

ISSN 2227-2844

ВІСНИК

**ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

№ 21 (256) ЛИСТОПАД

2012

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

№ 21 (256) листопад 2012

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

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

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

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

1. **Chizhenkova R. A.** Mathematical analysis of bibliometrical indices of investigations of influence of non-ionized radiation of different kinds upon the cortex (medline-internet) 5

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

2. **Бецько О. С.** Ефективне впровадження соціокультурного потенціалу інтернет проектів в процес навчання іноземної мови 13
3. **Бойко А. В., Степаненко В. О., Закрутько Л. І., Шаповалов В. П., Сливка В. І.** Інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу та психологічні аспекти викладання фтизіатрії та пульмонології на сучасному етапі 22
4. **Бондаренко Т. В.** Психолого-педагогічні аспекти використання адаптивних інформаційних технологій навчання у фаховій підготовці майбутніх інженерів-програмістів 28
5. **Галенко А. М.** Використання корпусів текстів у процесі формування культурологічної компетентності студентів-філологів 35
6. **Ганжела С. І., Ганжела Л. С.** Формування компетентностей учнів основної школи при навчанні геометрії з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій 42
7. **Гуменний О. Д.** Реалізація комунікаційно-кібернетичного гомеостазу директором ПТНЗ 49
8. **Давискіба О. В.** Напрями адаптації дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців: теоретичний аспект..... 57
9. **Комиссаренко Е. В.** Межпредметная интеграция математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля 65
10. **Краснопольський В. Е.** Комп'ютерні тестові технології в іншомовній підготовці студентів немовних вишів 74
11. **Кутепова Л. М.** Функціональні можливості адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій 81
12. **Майборода Л. А.** Інформаційно-методичне забезпечення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку 89
13. **Меняйленко О. С., Шевчук О. Б.** Аналіз сучасних інформаційних експертних систем економічного напрямку 95

14.	Монастирна Г.В. Особливості професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів у контексті сучасних загальнонаукових концепцій та методологічних підходів	101
15.	Назаренко І. М. Підвищення ефективності навчання іноземної мови майбутніх фахівців з інформаційної безпеки з використанням комп'ютерних технологій	108
16.	Носуля П. В. Засоби інформаційних технологій як чинник підвищення ефективності підготовки майбутніх вчителів фізики до організації навчально-експериментальної роботи.....	115
17.	Ростока М. Л. Особливості формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти.	123
18.	Руда С. В. Особливості навчання майбутніх програмістів англійського монологічного мовлення з використанням Інтернет-ресурсів	130
19.	Шаблій О. С. Використання комунікативної граматики для навчання англійської мови курсантів військових вузів	137
20.	Шалова Н. С. Використання інформаційно-комунікативних технологій для формування професійної компетенції майбутніх перекладачів	143

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ

21.	Волкова Т. В. Актуальність формування інформаційно-аналітичної компетентності в сфері захисту інформації в майбутніх інженерів-педагогів	151
22.	Гусленко І. Ю. Впровадження експериментальної методики естетичного виховання студентів, розробленої на базі навчально-виховної комп'ютерної програми	158
23.	Зарівна О. Т. Навики перекладу як умова розвитку іншомовних здібностей студентів технічних навчальних закладів	166
24.	Монастирний М. М. Формування ІКТ-компетентностей учителя сучасної сільської школи	173
25.	Потієнко В. О., Дорошенко Ю. О. Засоби інформаційних технологій та їх роль у формуванні художньо-графічної культури старшокласників	179
26.	Юденкова О. П. Формування готовності педагогічних працівників ПТНЗ до використання інноваційних виробничих технологій у педагогічній діяльності як провідна умова підготовки висококваліфікованих робітників поліграфічного профілю	188
	Відомості про авторів	194

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІМІТАЦІЙНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

UDR 577.359

R. A. Chizhenkova

**MATHEMATICAL ANALYSIS OF BIBLIOMETRICAL
INDICES OF INVESTIGATIONS OF INFLUENCE OF
NON-IONIZED RADIATION OF DIFFERENT KINDS
UPON THE CORTEX (MEDLINE-INTERNET)**

Biological effects of non-ionized radiation of different kinds - electromagnetic (EMF), magnetic (MF), and electrical (EF) fields - interest people for many centuries [1]. In the middle XX-th century in consequence of appearance of new technological approaches investigations of this trend were facilitated. Towards middle of the seventies years of XX-th century more 3 thousand publications on biological effects of EMF and about 2 thousand publications on biological effects of MF were accumulated [1]. 20 years later the number of publications concerned electromagnetic biology is believed to reach 10 thousand [2].

Russian researches (including the author of the present work [2-5]) made essential contribution to development of this problem. Just our pioneering investigations established a key role of influence these penetrating factors on the brain in the rearrangements functional systems of animals and humans to them.

Bibliometrical investigation of published material on biological effects of non-ionized radiation including neurophysiological aspects was not carried out up to now, what was reason of our researches. Information accumulated in world on these trends during 35-year period in the later half of the XX century (1966-2000) was considered. Quantitative characteristics of publications on biological effects of EMF, MF and EF were found. Moreover especially biological effects of microwaves (MW) were selected because this factor was in the center of attention of researchers in the middle of the XX-th century.

Materials on of bibliometrical investigations partly were presented in our recent papers [6-11] and monograph [12]. In one of these papers information concerning works on action of non-ionized radiation of different kinds upon the whole brain was considered specially [11].

The present work is devoted to examination of bibliometrical characteristics of published works on action of non-ionized radiation of different kinds (EMF, MW, MF and EF) on the cortex.

Materials and methods. Bibliometrical investigation of published works was carried out by means of the database «Medline» accessible in

Internet. Published works concerning effects of EMF, MW, MF, and EF on condition and functions of the cortex were examined. Quantitative characteristics of values of published works during 35-year period in the later half of the XX century (1966-2000) were considered.

At statistical analysis of the material the coefficient of correlation, usual Student *t*-test for comparison of mean values, another Student *t*-test and Wilcoxon test for conjugate pairs were used. Besides the comparison of the parts of the numbers of works carried out with different physical factors in general totality were performed by *t*-criterion for selective fractions of variants.

Results and discursion. The number of published works on neurophysiological effects of non-ionized radiation during 35-years period from 1966 till 2000 reached 5935. From them 3188 ones were carried out on the whole brain (53.72%), 1032 - on the cortex (17.39%), 770 - on neurons (12.97%), and 945 - on nerves (15.92%).

General quantitative characteristics of values of published works carried out on the cortex with application of non-ionized radiation of different kinds (EMF, MW, MF and EF) are demonstrated in table 1. Mathematical comparison of the numbers of published works of indicated trends is presented in table 2. Dynamics of the numbers of published works performed on the cortex with EMF, MW, MF, and EF during 35-year period and dynamics of their sampling fractions (%) from the total number of works on the cortex with all factors during 35-year period are displayed accordingly in fig. 1 and 2.

Table 1.
General data on the number of published works carried out with different kinds of non-ionized radiation in the cortex during 35-year period

Factors	Characteristics of totalities					
	Total number for 35 years	Mean over 1 year	Variance	Sigma	Standard deviation	Fraction (%) in general totality
1	409	11.69	201.93	14.21	2.40	39.63
2	225	6.43	22.66	4.76	0.80	21.80
3	328	9.37	216.83	14.73	2.49	31.78
4	70	2.00	20.94	4.58	0.77	6.78
5	1032	29.49	924.43	30.40	5.14	100.00

Application: 1 - electromagnetic fields, 2 - microwaves, 3 - magnetic fields, 4 - electrical fields, 5 - sum.

The table 1 presents general quantitative characteristics of published works about action of EMF, MW, MF, and EF upon the cortex. This table shows significant predominance published works with application of EMF, that takes place at investigation of effects of radiation upon the brain [11].

The second place belongs to works with MF as well at study on the brain. The number of works on effects of MW approaches to the latter but locates on the third place.

Table 2.

Comparison of quantitative indices of published works carried out with different kinds non-ionized radiation in the cortex during 35-year period

Factors	Comparison of totalities				
	Coefficient of correlation	Student <i>t</i> -test	Student <i>t</i> -test for conjugate pairs	Wilcoxon test for conjugate pairs (<i>U</i>)	Comparison of fractions in general totality(<i>U</i>)
1 c 2	<u>0.44</u>	2.08	2.42	1.97	<u>10.79</u>
1 c 3	<u>0.54</u>	0.67	0.98	1.90	<u>17.00</u>
1 c 4	<u>0.41</u>	<u>3.80</u>	<u>4.40</u>	<u>4.06</u>	<u>23.16</u>
2 c 3	0.03	1.13	1.13	0.23	<u>6.25</u>
2 c 4	0.06	<u>3.97</u>	<u>3.85</u>	<u>4.11</u>	<u>12.36</u>
3 c 4	<u>0.91</u>	<u>2.83</u>	<u>4.06</u>	<u>4.31</u>	<u>18.61</u>

Application: 1 - electromagnetic fields, 2 - microwaves, 3 - magnetic fields, 4 - electrical fields. Significant values of coefficients of correlation and statistically significant distinctions between distributions and between sampling fractions are underlined ($r > 0.435$ corresponds to $p < 0.01$, $r > 0.332$ - to $p < 0.05$; t and $U > 2.58$ corresponds to $p < 0.01$).

The table 2 shows positive correlation between the numbers of works made with different penetrating factor in parts of cases. Positive correlation is absent at observation of such pairs as MW-MF and MW-EF, which may connects with different characteristics of dynamics the numbers of these works as it will show below in fig. 1 and 2. By means of different statistic methods it reveals than significant distinctions between data concerning EF and another analyzed assemblages exist. Results of comparison of sampling fractions (%) from the total number of works confirm them quantitative difference presented in table 1. Moreover date of application of *t*-test for conjugate pairs and Wilcoxon test for conjugate pairs show probability of different dynamics of events, which presents in fig. 1 and 2.

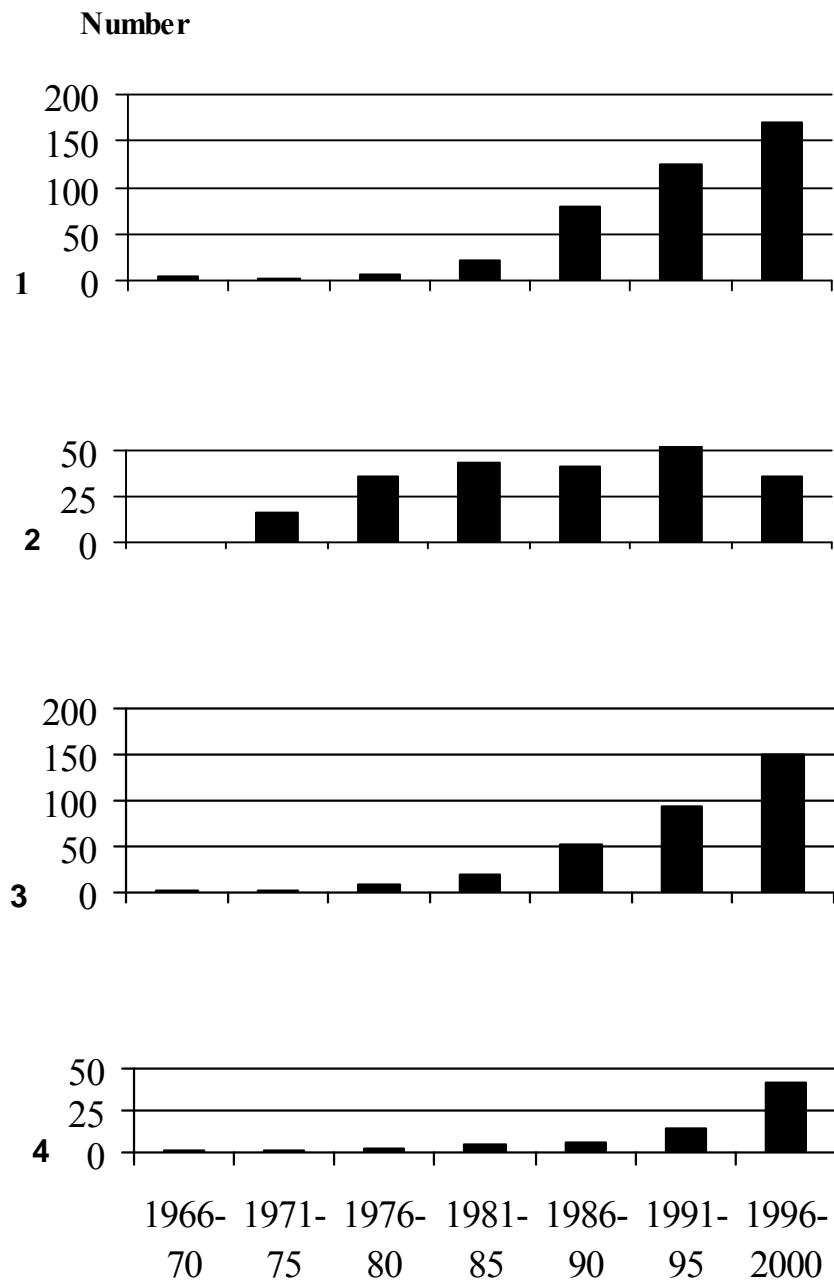


Fig.1. Dynamics of the number of published works carried out on the cortex with EMF (1), MW (2), MF (3), and EF (4) during 35-year period

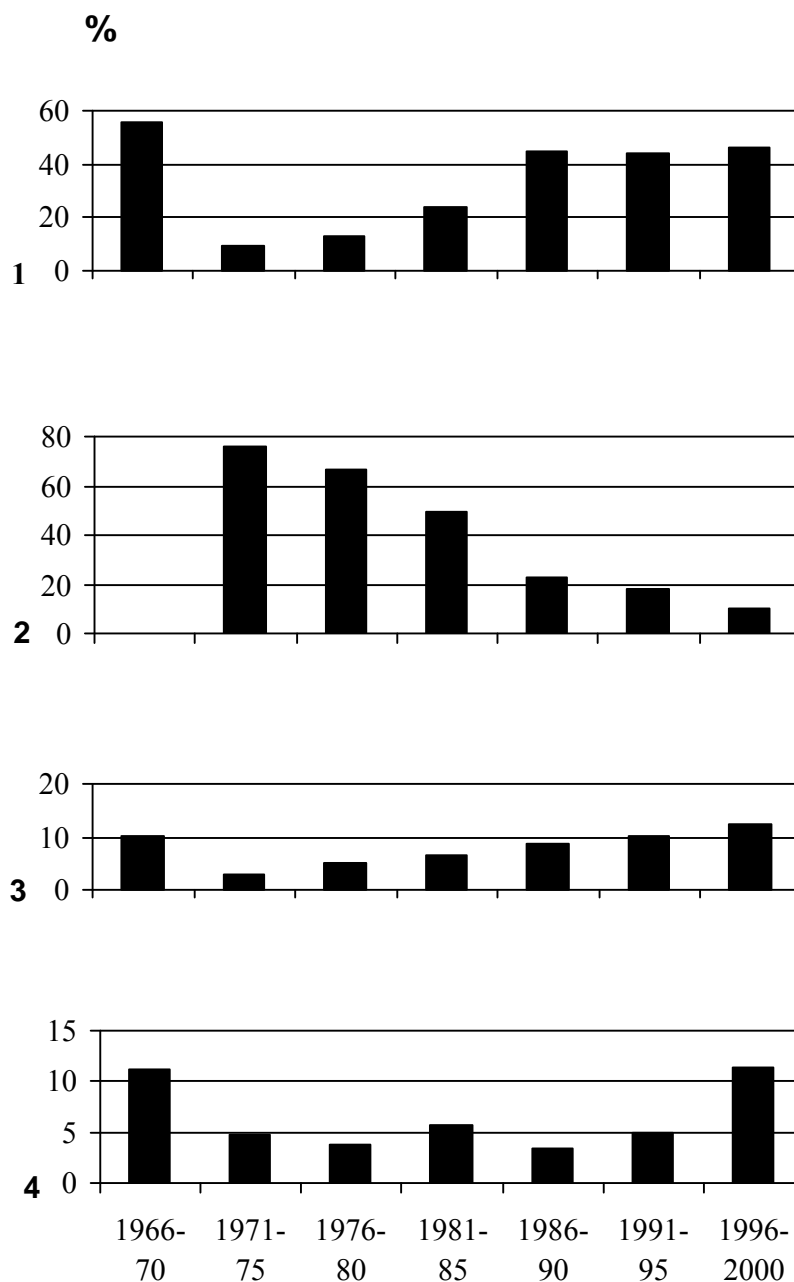


Fig.2. Dynamics of sampling fractions (%) of published works carried out on the cortex with EMF (1), MW (2), MF (3), and EF (4) from their total number during 35- year period

Dynamics of the number of published works performed on the cortex with application of EMF, MW, MF, and EF are demonstrated on fig. 1. The steady essential increase of the numbers of works of all considered kinds during 35-year time interval takes place. The clear effect is found at works with EMF, MF and EF. The pattern of this increase in case MW differs from

the same with another kinds of non-ionized radiation, that takes place at published works performed on the brain [11].

Dynamics of sampling fractions of published works carried out on the cortex with application of EMF, MW, MF, and EF (%) from the total number of these neurophysiological works with non-ionized radiation during 35-year period are presented in fig. 2. Essential distinctions between of patterns of dynamics of these events are observed. The most increase of sampling fractions exists at works with MF and EF. Similar pattern of dynamics is noted at works with EMF from 70 years. Dynamics of sampling fractions of published works on action of MW differs from such events. Prevailing increase of these sampling fractions is in 70-80 years.

Obtained data show that among published works carried out on the cortex with application of non-ionized radiation the works on action of EMF prevail. Moreover numbers of published works with EMF, MW, MF, and EF steadily increased during analyzed period. However dynamics of the sampling fractions (%) of works about considered factors are not identical. Dynamics of works with application of MW possesses specific character and demonstrates them in middle of observed period. It may be presumed that intensity of investigation of any trend is determined by technical equipment of society and special features of use of different kinds of non-ionized radiation in different time periods.

In whole results of bibliometrical analysis of published works carried out on the cortex with application of non-ionized radiation are similar with the same on the brain [11]. The nervous system plays a key role in the all reactions of organism to non-ionized radiation of different kinds. Besides our pioneering investigations revealed predomination of direct influence of these penetrating factors on brain structures, personally on the cortex, in origin of reactions [2-5].

Now researches of applied aspects of biological effects of non-ionized radiation (dosimetrical, hygienic, therapeutic) are in the lead. However, fundament investigations of neurophysiological effects of non-ionized radiation are necessary for understanding of formation and organization of reaction upon radiation [12].

Conclusion. At paper bibliometrical analysis of published works carried out on the cortex with application of non-ionized radiation of different kinds (EMF, MW, MF, and EF) is present. The special features of quantitative characteristics of published works on action of EMF, MW, MF, and EF upon the cortex are considered. Mathematical comparison of the numbers of published works of indicated trends is performed. Complex dynamics of number of these works is found. Representative data are priority.

References

- 1. Kholodov Yu.A.** Reactions of nervous system on electromagnetic fields.- M.: Nauka, 1975.- 207 p. (in Russian).
- 2. Chizhenkova R.A.** Neuronal activity under microwave exposure // Electromagnetic fields:

biological effects and hygienic standardization / Ed.: M.H. Repacholi, N.B. Rubtsova, and A.M. Muc. - Geneva, 1999. - P. 389-395. **3. Chizhenkova R.A.** Slow potentials and spike unit activity of the cerebral cortex of rabbits exposed to microwaves // Bioelectromagnetobiology. - 1988 - Vol. 9. - № 3. - P. 337-345. **4. Chizhenkova R.A.** Pulse flows of populations of cortical neurons under microwave exposure of different intensity // Bioelectrochemistry. - 2004. - Vol. 63. - No. 1-2. - P. 343-346. **5. Chizhenkova R.A.** Impulse trains generated by populations of cortical neurons of rabbits exposed to low-intensity extrahigh-frequency electromagnetic radiation: bursting activity // Neurophysiology. - Vol. 40. - No. 5/6. - P. 350-357. **6. Chizhenkova R.A.**, Safroshkina A.A., Slashcheva N.A., Chernukhin V.Yu. Bibliometrical analysis of neurophysiological aspects of action of non-ionized radiation // Uspekhi sovremennoy biologii. - 2004. - Vol. 124. - No. 5. - P. 472-479 (in Russian). **7. Chizhenkova R.A.** Bibliometrical review of neurophysiological investigation of action of non-ionized radiation in second half of the XXth century // Biophysics. - 2005. - Vol. 50. - Supplement. - No 1. - P. 163-172. **8. Chizhenkova R.A.** Mathematical analysis of bibliometrical indices of publications on biological action of non-ionized radiation (Medline-Internet) // Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Т. Шевченка. - 2010. - No. 1(188). - P. 17-23. **9. Chizhenkova R.A.** Mathematical aspects of bibliometrical analysis of investigations of action of non-ionized radiation on different neurophysiological objects (Medline-Internet) // Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Т. Шевченка. - 2007. - No. 21(137). - P. 187-192. **10. Chizhenkova R.A.** Mathematical aspects of bibliometrical analysis of neurophysiological investigations of action of non-ionized radiation of different kinds (Medline-Internet) // Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. - 2010. - No. 22(209) - Ч. III. - P. 40-46. **11. Chizhenkova R.A.** Mathematical analysis of bibliometrical indices of investigations of influence of non-ionized radiation of different kinds upon the brain (Medline-Internet) // Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. - 2011. - No. 21(232). - Ч. II. - P. 90-97. **12. Chizhenkova R.A.** Dynamics of neurophysiological investigations of action of non-ionized radiation in the second half of the XX century. M.: Academy of natural sciences, 2012 - 88 p. (in Russian).

Чиженкова Р. О. Математичний аналіз бібліометричних показників досліджень впливу неіонізуючої радіації різних видів на кору великих півкуль (Medline-Internet)

Представлені бібліометричні дані з дослідження дій неіонізуючої радіації різних видів (електромагнітних, магнітних і електричних полів) на кору великих півкуль. Розглянуто кількісні характеристики публікацій і динаміка показників з 1966 по 2000 р. на основі «Medline».

Ключові слова: бібліометрія, неіонізуюча радіація, кора великих півкуль, Інтернет.

Чиженкова Р. А. Математический анализ библиометрических показателей исследований влияния неионизирующей радиации разных видов на кору больших полушарий (Medline-Internet)

Представлены библиометрические данные по исследованию действия неионизирующей радиации разных видов (электромагнитных, магнитных и электрических полей) на кору больших полушарий. Рассмотрены количественные характеристики публикаций и динамика показателей с 1966 по 2000 г. на основе «Medline».

Ключевые слова: библиометрия, неионизирующая радиация, кора больших полушарий, интернет.

Chizhenkova R. A. Mathematical Analysis of Bibliometrical Indices of Investigations of Influence of Non-ionized Radiation of Different Kinds Upon the Cortex (Medline-Internet)

Bibliometrical data of investigations on action of non-ionized radiation (electromagnetic, magnetic, and electrical fields) on the cortex are presented. Quantitative characteristics of published works and dynamics of indices from 1966 to 2000 year were considered by means of the database «Medline».

Key words: bibliometria, non-ionized radiation, the cortex, internet.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

УДК 378.091.274:81'243

О. С. Бецько

ЕФЕКТИВНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ІНТЕРНЕТ ПРОЕКТІВ В ПРОЦЕС НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Бажання відповідати сучасним вимогам та умовам життя спонукає систему освіти до пошуку нових підходів до навчання. Найважливішим завданням навчання є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, здатних застосовувати свої знання в професійній діяльності та спроможних до реальної взаємодії в глобальному просторі. Нові підходи до навчання та вивчення мови вбачаються у відборі матеріалу, а також у перегляді цілей та завдань навчання, серед яких провідну роль почало відігравати навчання спілкуванню іноземною мовою в контексті діалогу культур, що, в свою чергу, посилює інтерес не лише до мови, а й до культури, яка за нею стоїть. В кінці 90-х у вітчизняній методикі з'явилося поняття соціокультурної компетенції, якому в комунікативно-орієнтованому навчанні передувало лінгвокраїнознавство, як суміжний з методикою предмет. Соціокультурну компетенцію визначають як рівень знань соціокультурного контексту застосування іноземної мови, а також досвід спілкування і використання мови в різних соціокультурних ситуаціях [1, с. 12]. Зарубіжні та вітчизняні науковці зазначають, що формування соціокультурної компетенції є невід'ємною складовою навчання іноземної мови.

Щодо студентів, які вивчають іноземну мову, вони, передусім, мають на меті оволодіння ще одним способом участі в комунікації. Вони хочуть навчитися говорити, писати, читати чужою мовою. Крім того, зараз виникла потреба та необхідність не лише вести бесіду з носіями мови, а й здійснювати міжкультурну комунікацію: розуміти не лише значення слів, але й зазирнути углиб концептів, усвідомлювати, що приховується за тим чи іншим поняттям, який зміст іноземець вкладає в свої слова та яких додаткових конотацій вони набувають. Маючи на меті все вищезазначене, студенти неминуче проникають в нову національну культуру, отримують духовне багатство, яке зберігається в мові. Долучення до іншої національної культури виникає як у процесі вивчення граматичної структури іншої мови, так і її культурного фону. Проте, сама лише мова не віддає інформацію, яка в ній зберігається, для цього потрібні цілеспрямовані зусилля, підготовлений викладач, і

правильно орієнтований студент. Саме для успішного «вилучення» цієї інформації і потрібна добре сформована соціокультурна компетенція.

Поняття соціокультурної компетенції є багатограним і складається з багатьох компонентів. Г.А. Воробйов виділяє лінгвокраїнознавчий, соціолінгвістичний, соціально-психологічний та культурологічний компоненти соціокультурної компетенції [2, с. 30]. За визначенням Н.Д. Гальскової мова є єдиним можливим засобом, за допомогою якого втілюється в дійсність побудова мостів взаєморозуміння і взаємодії між представниками різних лінгвостільнот [3, с. 3]. Опановуючи нову мову, студент розширює не лише свій кругозір, а й межі свого світосприйняття. Є.І. Соловцова та Л.Б. Чепцова справедливо зазначають, що «комунікативна компетенція не може бути досягнута без оволодіння певним обсягом культурної інформації. [4, с. 19]. Наведемо ще один приклад міжкультурної компетенції. Г.В. Єлізарова в своїй монографії «Культура та навчання іноземної мови» вказує, що: «Міжкультурна компетенція – це компетенція особливої природи, заснована на знаннях та вміннях здатність здійснювати міжкультурне спілкування шляхом створення спільного для комунікантів значення подій в навколишній ситуації та, врешті, досягти позитивного для обох сторін спілкування [5, с. 326]. Слід зазначити, що міжкультурна компетенція властива лише медіатору культур – мовній особистості, яка вивчає певну мову в якості іноземної. Метою формування міжкультурної компетенції є досягнення такої якості мовної особистості, яка дозволяє їй вийти за межі власної культури та набути якості медіатора культур, не втрачаючи власної культурної ідентичності.

Україна входить в світову спільноту, що зумовлює необхідність нових підходів до навчання іноземної мови студентів лінгвістичних та нелінгвістичних ВНЗ та спеціальностей, випускники яких будуть застосовувати іноземну мову як інструмент професійної діяльності.

Професійно-орієнтоване навчання іноземної мови визнається сьогодні пріоритетним напрямком в освіті. Іномовне спілкування стає суттєвим компонентом професійної діяльності спеціалістів, а роль дисципліни «іноземна мова» в немовних ВНЗ значно зростає в їх професійній діяльності. В сучасному контексті глобалізації всіх сфер суспільного життя виникло гостре протиріччя між усталеною суспільною потребою в спеціалістах, здатних до ефективного функціонування в умовах розвитку міжкультурних контактів на всіх рівнях, та реальним станом культурологічної компетентності випускників ВНЗ, а також відсутністю в умовах вищої школи реальних педагогічних умов та технологій її формування.

Актуальність даного дослідження зумовлена суперечностями між підвищенням соціальної значущості міжкультурної складової професійної діяльності сучасного спеціаліста та недостатньою розробкою теоретичної та практичної бази вирішення проблеми формування соціокультурної компетентності майбутнього спеціаліста в

умовах немовного ВНЗ. Таким чином, в умовах діалогу культур, ідея включення культурологічного компонента в процес навчання іноземної мови повинна бути аксіоматичною.

Перебудова системи освіти висуває низку першочергових завдань, в тому числі і пошук нових шляхів підвищення ефективності навчального процесу. Спираючись на тезу І.С. Якиманської: «Кожній дитині для розвитку та самореалізації потрібне навчальне середовище» [6, с. 36 – 37], ми ставимо собі за мету довести, що ефективності вирішення проблеми навчання іноземної мови як засобу міжкультурної комунікації, може сприяти метод Інтернет проектів, який дозволяє реалізувати найскладніше і найсуттєвіше для методики завдання – створення мовного середовища, а на його основі, створення потреби у використанні іноземної мови на практиці.

Перебудова системи освіти вимагає підвищення ефективності навчального процесу. Стрімка комп'ютеризація, розвиток електронних мереж та мультимедійних засобів навчання дає можливість викладати іноземні мови в умовах нового інформаційного середовища. Для вдосконалення навчального процесу викладачі вже успішно застосовують новітні цифрові технології в рамках електронної лінгводидактики. За визначенням А.Д. Гарцова, електронна лінгводидактика є науковою дисципліною, яка розвивається разом з еволюцією електронних пристроїв, цифрових технологій та мереж передачі даних, метою якої є вивчення закономірностей навчання іноземної мови в сучасному інформаційному середовищі, їх теоретичної інтерпретації і практичної реалізації в системі інноваційної мовної освіти [7, с. 205].

На перший погляд, оволодіння величезним об'ємом інформації про іншу культуру неможливе без прямого занурення в неї. Проте. Нам видається можливим заміна живого мовного простору віртуальним. Останнім часом спостерігається інтенсивне зростання використання Інтернет проектів в процесі навчання іноземної мови. Вирішення проблеми, закладеної в будь-якому проекті, завжди потребує залучення інтегрованого знання. В Інтернет проекті, особливо міжнародному, потребується глибша інтеграція знань, яка передбачає не лише знання предмета досліджуваної проблеми, але й знання особливостей національної культури партнера, особливостей його світосприйняття.

Необхідність застосування такої форми роботи зумовлена низкою її позитивних якостей, пов'язаних з орієнтацією студентів на свою майбутню спеціальність, на стимулювання їх інтересу до певної проблеми, на активізацію самостійної роботи. Проектна діяльність передбачає, через вирішення однієї чи кількох проблем, показати практичне застосування отриманих знань з урахуванням обраної спеціальності [8, с. 272]. Тому, щоб досягти такого результату, необхідно навчити студентів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи знання з інших галузей, уміння прогнозувати

результати та можливі наслідки різних варіантів вирішення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Практика показує, що, з огляду на дослідницький аспект, в роботі над проектами необхідно дотримуватися наступних правил: а) формулювати проблемну тему; б) забезпечувати різноманітні види діяльності; в) враховувати практичну, теоретичну, пізнавальну значимість передбачуваних результатів.

Що таке проект? Це самостійно спланована та реалізована студентами робота, в якій мовленнєве спілкування вплетене в інтелектуально-емоційний контекст іншої діяльності. Метод проектів включає використання широкого спектра проблемних, дослідницьких, пошукових методів, чітко орієнтованих на реальний практичний, значущий для студента результат. Підготовка та реалізація власних творчих проектів є заключним етапом певного циклу роботи з розвитку та вдосконалення умінь в усіх видах мовленнєвої діяльності.

Сьогодні пошук нових педагогічних технологій пов'язаний з відсутністю у частини студентів позитивної мотивації до вивчення іноземної мови, тоді, як суспільство в цілому визнає значимість її вивчення. Мотивація недостатня, оскільки в ході вивчення іноземної мови студенти зіштовхуються із значними труднощами та не засвоюють матеріал через свої психологічні особливості (пам'ять, сприйняття, мислення). «Все, що я пізнаю, я знаю, для чого мені це потрібно та де і коли я можу ці знання застосувати» - ось головна теза сучасного розуміння методу проектів, який і приваблює багато освітніх систем, які прагнуть знайти розумний баланс між академічними знаннями і прагматичними умінями [9, с. 74]. Саме метод проектів і дозволяє вирішити проблему мотивації, створити позитивне налаштування на вивчення іноземної мови. Це досягається за допомогою зміщення центра навчання з викладача на студента, створення умов для співпраці та взаємодії між студентами, що є мотивуючим фактором, а позитивна мотивація – це ключ до успішного вивчення іноземної мови. Виконання проектних завдань дозволяє студентам побачити практичну користь від вивчення іноземної мови, наслідком якої є підвищення інтересу до цього предмету. Робота над власними проектами відображає сучасну тенденцію в освіті – орієнтацію на дослідницьку, пошукову модель навчання [10, с. 151].

Працюючи над проектом, студенти отримують можливість працювати в команді, відповідально ставитися до виконання своєї ділянки роботи, оцінити результати своєї праці та праці своїх товаришів. Досвід вирішення навіть локальної, але цілісної проблеми формує звичку доводити справу до кінця, не зупиняючись на півдорозі. В проектах знайшли своє яскраве віддзеркалення і комунікативний, і особистісно-орієнтований підходи, які визнаються провідними в сучасній методиці викладання іноземної мови. В даній системі навчання в ході вирішення проблемних завдань, мимовільного запам'ятовування лексичних засобів і граматичних структур, створюються умови для свободи вираження

думки та осмислення сприйманого. З'являються можливості для вирішення таких завдань, як подолання інертності і безініціативності студентів, страху говорити іноземною мовою через можливі помилки в мовленні. Проектування сприяє створенню міцної мовної бази, збагаченню словникового запасу, розвитку комунікативних умінь, розширенню кругозору студентів.

У вивченні іноземної мови метод проектів можна застосовувати в межах програмного матеріалу з будь-якої теми, оскільки відбір тематики відбувається з урахуванням практичної значущості для студентів. Головне – це сформулювати проблему, над якою студенти будуть працювати в процесі роботи з темою програми. Можна виділити декілька типів проектів: творчі, дослідницькі, які потребують гарно продуманої структури проекту; рольові, де структура тільки позначається і залишається відкритою до закінчення проекту. Тип інформаційних проектів одвічно спрямований на збір інформації про будь-який об'єкт чи явище. В реальній практиці найчастіше доводиться мати справу із змішаними типами проектів, в яких є ознаки дослідницьких та творчих проектів. Кожен тип проектів має той чи інший тип координації, строки виконання, етапність, кількість учасників.

Головна відмінність звичайної роботи від проектною полягає в тому, що в ході звичайної роботи основна діяльність обмежується рамками аудиторії, а в ході проектною роботи вона виходить за її межі.

Як і будь-який інший вид проекту, Інтернет проект має наступні етапи: 1) вибір теми та типу проекту, кількості учасників, характеру контактів, тривалості проекту; 2) висування варіантів проблем, актуальних в межах даної теми; 3) розподілення завдань по групах, обговорення можливих методів дослідження; 4) самостійна робота учасників проекту за індивідуальними чи груповими дослідницькими, творчими завданнями чи збору інформації; 5) проміжні обговорення отриманих даних в групах з партнерами; 6) захист проектів, опонування; 7) колективне обговорення, експертиза, результати зовнішнього оцінювання, висновки.

З точки зору формування соціокультурної компетенції необхідно виділити такі етапи як самостійна робота студентів за своїми індивідуальними чи груповими дослідницькими, творчими завданнями чи збору інформації (робота з лінгвокраїнознавчими довідниками, енциклопедіями), проміжні обговорення, захист проектів, а також завершальне колективне обговорення та оцінка.

В роботі над проектами спочатку відбувається подавання ситуацій, які дозволяють виокремити одну чи декілька проблем з обговорюваної тематики. Далі відбувається підготовчий етап, після якого і відбувається, власне, творча робота, результатом якої буде відповідний продукт. На завершальному етапі відбувається презентація проектів, їх захист, обговорення та оцінювання. Метод проектів за певних умов може бути застосований на будь-якому етапі навчання, якщо він задовольняє

відповідні вимоги: наявність значущої, з огляду на дослідницьку та творчу складову, проблему чи завдання, яка потребує інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення; практична, теоретична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів; самостійна діяльність студентів; структурування змістовної частини проекту із зазначенням поетапних результатів і розподіленням ролей; використання дослідницьких методів: визначення проблеми, завдань дослідження, висунення гіпотези вирішення, обговорення методів дослідження, формування кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, корегування та висновки. Проектна методика характеризується комунікативною спрямованістю, активним залученням студентів до навчальної діяльності, їх особистою відповідальністю за просування в навчанні. Важливо те, що студенти із задоволенням отримують знання, оскільки це відбувається в результаті творчої роботи. Метод проектів допомагає створити творчу атмосферу, невимущену обстановку та умови для розвитку особистості. Комплексний характер діяльності у проектному навчанні створює умови для збалансованого розвитку головних фізіологічних і психологічних функцій студентів. Як зазначають дослідники, студенти навчаються продуктивно та вільно, без вимушення, відчуваючи радість. Робота над проектом поєднується із створенням у студентів міцної мовної бази і допомагає розвивати вміння працювати з більшими об'ємами інформації, в процесі роботи набувати навичок дослідницької роботи. [11, с. 11 – 12].

Німецькі методисти виділяють наступні ознаки, які характеризують проектну роботу в навчанні іноземної мови:

1. Проектна робота має практичну, професійну орієнтацію і має відповідати інтересам студентів. Повинен прослідковуватися зв'язок теорії та практики. Завдяки такій орієнтації зв'язки мови і дії, мови і ситуації пізнаються конкретно.

2. Проектна робота має чітко визначену мету. На занятті мету слід поставити таким чином, щоб іноземна мова могла бути використана в комунікативній формі, усній чи письмовій.

3. Робота над проектом сприяє самостійній діяльності студентів. Це значить, що студенти повинні мати якомога більшу самостійність не лише під час вибору теми проекту, але і в ході планування роботи над проектом. Викладач постає в новій для нього ролі, він організовує моніторинг, а не є контролером.

4. Орієнтація на результат, продукт діяльності. Продукт може набувати різної форми: це може бути або веб-сайт, або power-point презентація, телефонна розмова, записана на цифровий носій, виставка, акція, екскурсія, свято, дискусія, ток-шоу, плакат, вікторина, тощо.

5. Соціальна спрямованість навчального процесу. Для досягнення поставленої мети, для вирішення проблеми та представлення результатів діяльності студенти повинні спільно працювати, що передбачає розвиток таких соціально важливих якостей як взаємоповага, тактовність, вміння висловлювати та сприймати критику, необхідність

уміти встановлювати та дотримуватися певних правил, вирішувати конфліктні ситуації.

6. Проектна робота сприяє реалізації міжпредметних зв'язків в процесі навчання.

У роботі з Інтернет проектами дуже важливим є етап зовнішнього оцінювання. Зовнішня оцінка може здійснюватися як викладачем даної групи студентів, так і викладачем сторони-партнера (коли мова йде про міжнародні проекти), а також спеціально зібраною для цього випадку експертною комісією, яка складається, наприклад, з інших викладачів іноземної мови. Зовнішнє оцінювання здійснюється за наступними параметрами: значимість та актуальність висунутих проблем, їх адекватність темі, яка вивчається; коректність використаних методів дослідження і обробки результатів; активність кожного учасника проекту відповідно до його можливостей; колективний характер прийняття рішень; характер спілкування та взаємодоповнюваності учасників проекту; необхідна достатня глибина проникнення в проблему; залучення знань з інших галузей; доказовість прийнятих рішень, уміння аргументувати свої висновки; естетика оформлення результатів проведеного проекту; уміння відповідати на запитання опонентів, лаконічність та аргументованість відповідей кожного члена групи [12].

Не можна стверджувати, що проектна методика допоможе у вирішенні проблем в навчанні іноземної мови, але це ефективний засіб від одноманітності. Метод проектів сприяє розширенню мовних знань, розвитку студента, усвідомленню себе як члена групи. Особистісно-орієнтоване навчання засобами іноземної мови передбачає використання навчального середовища, співпраці та активної творчої діяльності студентів. Саме тому викладачеві необхідно знайти спосіб «ввести» реальну іноземну мову в аудиторію, включити студента в реальну мовну комунікацію, інформаційний обмін, не виходячи з навчальної аудиторії, змодельовати реальний процес входження в культуру. Власне, метод проектів, який забезпечує особистісно-орієнтоване навчання, дає можливість вивчити практику життя засобами іноземної мови в реальному інформаційному просторі [13, с. 29].

Таким чином, формування за допомогою проектною методикою соціокультурної компетенції, як однієї із складових комунікативної компетенції, посилення мовної підготовки розширює освітній потенціал і, відповідно, дає можливість готувати спеціалістів, здатних діяти у відкритому світовому співтоваристві. У студентів необхідно розвивати нарівні з лінгвістичними знаннями, уміння і навички, а також здатність вести міжкультурне спілкування, особливо в професійно значущих ситуаціях, знайомити з концептосферою та культурною спадщиною носіїв мови, яка вивчається. Завдяки цьому можна підготувати особистість, здатну не лише розмовляти іноземною мовою, використовуючи вивчену лексику, правильну вимову та граматичні структури даної мови, але і здійснювати міжкультурну комунікацію.

Студенти отримують можливість зрозуміти зміст висловлювання носія мови, причини, що спонукали його вимовити фразу чи вчинити дію, а також вирішити, як на неї реагувати.

Список використаної літератури

- 1. Сысоев П.В.** Язык и культура: в поисках нового направления в преподавании культуры страны изучаемого языка // Иностранные языки в школе. – 2001. – №4. – С. 12.
- 2. Воробьев Г.А.** Развитие социокультурной компетенции будущих учителей иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2003. – №2. – С. 30.
- 3. Гальскова Н.Д.** Межкультурное обучение: проблема целей и содержания обучения иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2004. – №1. – С. 3.
- 4. Соловцова Э.И., Чепцова Л.Б.** Содержание обучения испанскому языку как вторичу иностранному (на материале программы) // Иностранные языки в школе. – 1998. – №2. – С. 19.
- 5. Елизарова Г.В.** Культура и обучение иностранным языкам / Г.В. Елизарова. – СПб.: КАРО. – С.326.
- 6. Якиманская И.С.** Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. – М., 1996. – С. 36 – 37.
- 7. Гарцов А.Д.** Формирование информационной среды обучения РКИ в условиях становления электронной педагогики / А.Д. Гарцов: Материалы II международной научной конференции [«Язык, литература, ментальность: разнообразие культурных практик»]. – Курск: КГТУ, 2009. – С. 205.
- 8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования:** [учебное пособие] / [Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е.Петров]. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – С. 272.
- 9. Сосновский Б.А.** Психология: [учебное пособие] /Б.А. Сосновский. – М., 2008. – С. 74.
- 10. Копылова В.В.** Методика проектной работы на уроках английского языка / В.В Копылова. – М., 2007. – С. 151.
- 11. Байдурова Л.А., Шапошникова Т.В.** Метод проектов при обучении учащихся двум иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2002. – №1. – С. 11 – 12.
- 12. Полат Е.С.** Метод проектов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www//ioso.ru>
- 13. Копылова В.В.** Методика проектной работы на уроках английского языка / В.В Копылова. – М., 2007. – С. 29.

Бецько О. С. Ефективне впровадження соціокультурного потенціалу Інтернет проєктів в процес навчання іноземної мови

В статті йдеться про доцільність застосування Інтернет проєктів в навчанні іноземної мови як інноваційної педагогічної технології, яка передбачає сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю сутністю. Дана технологія забезпечує студентам знайомство з елементами профорієнтації та особливостями обраної професії та ролі іноземної мови в оволодінні професійною майстерністю. Описувана методика підтримує становлення нових підходів до організації педагогічного управління, є одним з ефективних засобів

побудови особистісно-орієнтованої педагогічної системи та формування соціокультурної компетенції.

Ключові слова: проектна методика, іноземна мова, соціокультурна компетенція, професійне навчання.

Бецко Е. С. Эффективное внедрение социокультурного потенциала Интернет проектов в процесс обучения иностранному языку

В статье идет речь о целесообразности использования Интернет проектов в обучении иностранному языку как инновационной педагогической технологии, которая предусматривает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей натуре. Данная технология обеспечивает студентам знакомство с элементами профориентации и особенностями выбранной профессии, а также роли иностранного языка в овладении профессиональным мастерством. Описываемая методика поддерживает становление новых подходов к организации педагогического управления, является одним из эффективных способов построения личностно-ориентированной педагогической системы и формирования социокультурной компетенции.

Ключевые слова: проектная методика, иностранный язык, социокультурная компетенция, профессиональное обучение.

Betsko O. S. Effective Implementation of Internet Projects and Their Sociocultural Potential into the ENGLISH Language Teaching

The articles deals with appropriate use of Internet projects in English language teaching which is an innovation technology providing a range of researching, searching, problem finding and creative methods. Due to this technology students get acquainted with elements and special features of their future profession and the role of English in professional skills acquisition. This methodology supports the development of new approaches to pedagogical management organization, being an effective way of creation a learner-centered pedagogical system and fostering sociocultural competence.

Key words: project methods, foreign language, sociocultural competence, professional training.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.091.64:616.24

**А. В. Бойко, В. О. Степаненко, Л. І. Закрутько,
В. П. Шаповалов, В. І. Сливка**

**ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИКЛАДАННЯ ФТИЗІАТРІЇ ТА ПУЛЬМОНОЛОГІЇ НА
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

Особливістю сучасної глобальної компетенції суспільства є: об'єм знань, що породжує світове суспільство, подвоюється кожних два-три роки; щоденно в світі публікується 7000 наукових та технічних статей, об'єм інформації, що передається через штучні супутники Землі протягом двох тижнів, достатній для заповнення 19 мільйонів томів; в індустріально розвинутих країнах учні до моменту закінчення школи отримують більше інформації, ніж їх бабусі та дідусі за все життя, у наступні три десятиріччя відбудеться стільки змін, скільки їх відбулося за останні три століття. На сьогодні процес створення, придбання та передачі знань піддався суттєвим змінам внаслідок швидкого розвитку нових інформаційних і комунікаційних технологій й обумовлених ними соціальних трансформацій. Потребує нових підходів подолання розриву на рівні знань у різних частинах світу та забезпечення, при цьому, культурного і лінгвістичного різноманіття [7, с. 45].

З часом, значення вчителів в якості інструкторів зменшується, тоді як в якості методистів, консультантів, радників та наставників учнів, також як виконання ними ролі взірця для наслідування, функцій по оцінці та інтерпретації при передачі, створенні та отриманні знань, зростає [8, с.69]. Отримання знань «обличчя до обличчя» залишається життєво важливим для соціалізації, особливо в ранньому дитинстві та на етапах початкової та середньої освіти, а навчання за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій стає більш важливим при отриманні післяшкільної та вищої освіти, а також освіти протягом усього життя [5, с.19].

Аналіз соціологічного дослідження показує, що основними перепонами для навчання в традиційній системі освіти є: необхідність для більшості бажаючих поєднувати навчання з основною діяльністю, обмежена пропускна здатність та пов'язана з нею необхідність проходження конкурсного відбору, неможливість регулярно відвідувати навчальний заклад внаслідок його віддаленості, необхідності витрат на транспортування та проживання або обмежені можливості здоров'я, висока оплата навчання [9, с. 83].

Необхідно зазначити, що темпи впровадження кредитно-модульної системи навчання значно випереджають темпи створення підручників та посібників нового покоління згідно з вимогами нових

навчальних програм, збільшення обсягу самостійної роботи потребує створення умов щодо її виконання: придбання тренажерів, фантомів, підручників та посібників нового покоління, розширення навчальних баз тощо [1, с. 102]. До того ж, залучення сучасних технологій в навчально-методичне забезпечення практичних занять в жодній мірі не може замінити роботу студента з хворим, а лише полегшує засвоєння знань з дисциплін. Тому комплексне використання інноваційних та традиційних для медичної освіти технологій сприяє розвитку здібностей в набутті потреби до самостійного навчання та самоконтролю впродовж всієї професійної діяльності [6, с.82; 4, с. 100].

За останні роки розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації найбільше відбилася в концепції дистанційної освіти, яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широку спільноту суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. На сьогоднішній день Буковинський державний медичний університет (БДМУ) здійснює модернізацію сучасної вищої освіти шляхом розширення використання новітніх освітніх і педагогічних технологій в межах Болонського процесу. Підготовка випускників, які здатні вільно орієнтуватись в сучасному інформаційному просторі для досягнення успіху в майбутній професійній діяльності – це пріоритетне завдання вищих навчальних закладів [2, с. 97; 3, с. 13].

Намагаючись створити умови, які спонукають до динамічного творчого процесу, пізнання нового шляхом впровадження навчальних відеоматеріалів для дистанційної форми навчання, підвищити увагу, викликати емоційні переживання й активізувати пізнавальну діяльність, співробітники кафедри фтизіатрії та пульмонології підготували інформацію для навчально-методичного забезпечення занять на додипломному та післядипломному етапах освіти, яка повністю представлена та постійно оновлюється на WEB-сторінці Інтернет-сайту Буковинського державного медичного університету (БДМУ) (www.bsmu.edu.ua). Розроблені комп'ютерні тестові завдання з дисципліни «Фтизіатрія та пульмонологія» для перевірки знань студентів, лікарів-інтернів та лікарів-слухачів, які систематично удосконалюються, логічно пов'язані та відповідають сучасним вимогам МОЗ України. Сучасна медична інформація подається викладачами в мультимедійних лекціях, відеофільмах, віртуальних клінічних, клінічно-анатомічних конференціях за участю студентів та викладачів. Отже, дистанційний курс надає можливість студенту підготуватись до кожного практичного заняття, що оптимізує процес самостійної, індивідуальної підготовки, а розв'язання тестів і задач для самоконтролю допомагає студенту визначити рівень опанування теоретичним матеріалом та підготуватись до тематичного модуля.

Важливою формою роботи на практичних заняттях є організація ділових ігор, інтерактивне спілкування, участь в олімпіаді, які

допомагають стимулювати творчу ініціативу й активність студентів у вивченні фтизіатрії. Суть колективно-групового навчання полягає у створенні проблемних питань, проблемних ситуацій та пошуку шляхів їх розв'язання. Дискусія значною мірою сприяє розвитку критичного мислення, дає можливість визначити власну позицію, формує навички відстоювати власну думку. Суттєвим резервом оптимізації самостійної роботи студентів та вдосконалення практичних навичок є їхня участь у роботі студентського наукового гуртка, який успішно функціонує на кафедрі. Завдяки участі в його роботі, у студентів добре розвиваються такі якості як самостійність, впевненість, ораторські здібності, формуються професійні вміння, вдосконалюються практичні навички, розвивається творчий напрямок роботи, клінічне мислення. Результати самостійної роботи можуть істотно впливати на заключну оцінку, а публічність результатів є стимулом для покращення якості навчання як серед студентів однієї групи, так і між групами.

Таким чином, навчально-методична робота на кафедрі зорієнтована передусім на такі аспекти:

1) Посилення інноваційної складової навчального процесу: прагнучи інтенсифікувати навчальний процес, кафедра вивчає надбання сучасної медичної науки та практичної охорони здоров'я, постійно поповнює і систематизує кафедральний банк даних з тематики практичних занять та активно впроваджує у викладацьку діяльність інноваційні техніки і прийоми, зокрема, рольові ігри та ситуації, усні презентації з обґрунтуванням власної позиції, тематичні дискусії, відеофільми і т. і. Створена та постійно розвивається власна бібліотека навчально-методичних матеріалів, відеотека, активно використовується для проведення практичних занять комп'ютерна техніка. Доповнення практичних занять різноманітними наочними матеріалами робить їх більш змістовними, цікавими, студенти легше сприймають як клінічну симптоматику, так і складні питання патогенезу, отримана інформація довгий час зберігається у пам'яті.

2) Урізноманітнення форм самостійної роботи студентів: самостійна робота виконується студентами кожного семестру і передбачає виконання щонайменше одного із завдань відповідно до робочої навчальної програми. Вона спрямована не лише на поліпшення теоретичних знань, а й на формування таких якостей студентів, як вміння самостійно знаходити та опрацьовувати інформацію, формувати та аргументовано висвітлювати власну думку, толерантно відноситись та критично оцінювати позицію інших, пропонувати можливості вирішення певних проблем медичного характеру, керувати дискусією тощо.

3) Логічним продовженням інноваційних зусиль у навчальному процесі стали аналогічні зміни в підходах до підсумкового модульного контролю. Перевірка знань студентів відбувається в декілька етапів: письмова контрольна робота, практична частина із перевіркою знань з пропедевтики та опис рентгенограм.

4) Створення власних навчально-методичних матеріалів, які відповідають сучасним підходам до вивчення медичної науки: підручників, монографій, інформаційних листів та ін.

5) Проведення співробітниками кафедри для лікарів-інтернів, лікарів-слухачів циклів ТУ та ПАЦ майстер-класів з питань діагностики, лікування та профілактики захворювань органів дихання, як один з факторів покращення підготовки.

6) З метою наближення якості надання медичної допомоги до Європейських стандартів відбувається підготовка лікарів з урахуванням психологічних аспектів взаємодії лікар-пацієнт, де звертається увага на індивідуально-типологічні особливості, стани, рівні здоров'я та внутрішні резерви адаптації організму пацієнта.

З метою об'єктивного та швидкого оцінювання рівня підготовки студентів до практичних занять з фтизіатрії на кафедрі впроваджена комп'ютерна програмна оболонка «Hyper Test» з базою питань зорієнтованих на тести з буклетів «Крок-2». При роботі з програмою, надається можливість вибору кількох відповідей, реєстрації користувача при кожному тестуванні, блокування системних параметрів паролем. Дана комп'ютерна система дозволяє створювати різноманітні тестові завдання, ситуаційні задачі II-III рівнів складності для проведення початкового, проміжного, заключного контролю знань та підсумкового модульного контролю. При проведенні початкового контролю використовуються переважно тестові завдання I-II рівнів складності. Проміжний контроль здійснюється переважно за допомогою завдань II рівня складності відповідно до розділу дисципліни (тести, задачі). На заключному тестовому контролі проводиться тестування у вигляді ситуаційних задач формату «Крок 2».

Епідемія туберкульозу в Україні та зростання питоми ваги захворювань бронхолегеневої системи диктує необхідність використання більш ефективних засобів навчання і застосування нових технологій для підготовки висококваліфікованих спеціалістів з респіраторної медицини. А також враховуючи ситуацію з кадрами в галузі фтизіатрії (кількість фтизіатрів складає тільки 1,3% від загальної кількості лікарів, кожен 4-й фтизіатр - пенсіонер, молодь складає лише 5%, кількість лікарів-інтернів, які готуються за фахом «пульмонологія та фтизіатрія» на кафедрі впродовж багатьох років коливається в середньому від одного до чотирьох, не всі лікарі-інтерни після закінчення інтернатури працюють за призначенням), з метою підвищення мотивації молодих лікарів до оволодіння цим напрямом у медицині, нами значно розширене коло заохочувальних заходів для забезпечення принципу безперервної освіти.

Викладачі безперервної освіти переходять від «дидактичного викладання» до проблемного навчання, зосередженого на тих, хто навчається із акцентом на те, щоб вони «знали, як», замість «знали все» [7, с.46]. Найбільшу зацікавленість в осіб, які навчаються дистанційно, викликає інтерактивне спілкування із тьютором та спеціалістами області

знань, що вивчається, на другому місці стоять навчальна комп'ютерна (мультимедійна) програма (поєднання тексту, аудіо- та відеозапису) і низька зацікавленість в навчальній літературі з відео- та аудіосупроводом. Тому кафедрою щорічно проводиться дистанційне навчання лікарів у межах курсів тематичного удосконалення та передатестаційної підготовки, яке передбачає зворотній зв'язок зі слухачем. Переваги тренінгової форми навчання полягають у поєднанні демократичних принципів професійної дискусії з інтерактивними методами роботи, можливості навчатись у комфортних умовах та залученні більшої кількості учасників до навчального процесу, вивченні складних, прогностично та тактично значимих питань у безпечній обстановці тренінгу, а не в реальній практичній діяльності.

Не зважаючи на те, що досягнення сучасних інформаційних технологій рухаються у напрямку того, що людина стане навчатися більше і швидше, особистісне спілкування із викладачем робить акцент на якості освітніх послуг: мінімізуються втрати інформації від використання електронних засобів передачі, відбувається навчання курсанта вмінню вилучати структуровані знання та трансформувати їх для наступного практичного використання.

Список використаної літератури

1. Аналіз проблематики переходу на кредитно-модульну систему / М. Багрій, Н. Воронич-Семченко, О. Попадинець [та ін.] // Медична освіта. – 2010. – №3. – С. 102–105. **2. Аналіз** ефективності впровадження кредитно-модульної системи у викладання предмету «Пульмонологія» / П. Герич, Р. Яцишин, М. Островський // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2010. – №2. – С. 96–99. **3. Баркалова Е.Л.** Організація навчального процесу в контексті впровадження кредитно-модульних технологій / Е.Л. Баркалова // Медична освіта. – 2007. – №4. – С. 13–15. **4. Вплив** впровадження нових систем навчання та оцінювання на структуру мотивації до навчання студентів вищих навчальних закладів / С. Шкробот, О. Венгер, О.Смашна [та ін.] // Медична освіта. – 2010. – №4. – С. 100–103. **5. Впровадження** нових методів для оптимізації навчального процесу у вищих навчальних закладах / І. Єршова-Бабенко, О. Куцебо, О. Медянова, І. Чуєва // Медична освіта. – 2010. – №3. – С. 18–22. **6. Гуменюк О.М.** Проблеми контролю знань і вмінь студентів в умовах інтеграції вищої освіти у світовий освітній простір / О.М.Гуменюк, В.В.Гуменюк // Медична освіта. – 2010. – №2. – С. 81–83. **7. Запровадження** автоматизованого дистанційного контролю знань як альтернативи до традиційного способу тестового опитування / І. Герасимюк, Я. Федонюк, М. Юшак [та ін.] // Медична освіта. – 2008. – №1. – С. 45–47. **8. Організація** самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульної системи / М. Яблчанський, О. Бичкова, О. Проценко [та ін.] // Медична освіта. – 2007. – №2. – С. 69–70. **9. Підготовка** висококваліфікованого

спеціаліста – основа впровадження кредитно-модульної системи навчання / Л. Каськова, О. Карпенко, О. Абрамова [та ін.] // Медична освіта. – 2011. – №3. – С. 82–84.

Бойко А. В., Степаненко В. О., Закрутько Л. І., Шаповалов В. П., Сливка В. І. Інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу на кафедрі фтизіатрії та пульмонології БДМУ та деякі його психолого-педагогічні аспекти

У статті наведені сучасні технології, які застосовуються на кафедрі фтизіатрії та пульмонології Буковинського державного медичного університету для навчально-методичного забезпечення практичних занять, самостійної роботи та дистанційного навчання студентів, лікарів-інтернів та лікарів-слухачів. А також робиться акцент на якість освітніх послуг.

Ключові слова: медицина, навчальний процес, інформаційні технології, дистанційне навчання.

Бойко А. В., Степаненко В. А., Закрутько Л. И., Шаповалов В. П., Сливка В. И. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса на кафедре фтизиатрии и пульмонологии БГМУ и некоторые его психолого-педагогические аспекты

В статье представлены современные технологии, которые применяются на кафедре фтизиатрии и пульмонологии Буковинского государственного медицинского университета для учебно-методического обеспечения практических занятий, самостоятельной работы и дистанционного обучения студентов, врачей-интернов и врачей-слушателей. А также делается акцент на качество образовательных услуг.

Ключевые слова: медицина, учебный процесс, информационные технологии, дистанционное обучение.

Boiko A. V., Stepanenko V. A., Zakrut'ko L. I., Shapovalov V. P., Slivka V. I. Information and Methods of Teaching at the Department of Tuberculosis and Pulmonology BSMU and Some of its Psychological-pedagogical Aspects

The paper presents the modern technologies used at the department of tuberculosis and pulmonology Bukovina State Medical University for the training and methodological support of practical classes, independent work and distance education students, medical interns and medical students. And the emphasis on educational services quality.

Key words: medicine, educational process, information technology, distance learning.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.011.3:62-057.21

Т. В. Бондаренко

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ
АДАПТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У
ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-
ПРОГРАМІСТІВ**

Постановка проблеми в загальному вигляді. Одним з головних завдань національної освіти є підготовка високопрофесійних кадрів, здатних розвивати новітні ІТ-технології і ефективно використовувати їх у практиці. У законі України «Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» розвиток та впровадження інформаційних та комунікаційних технологій визнано першорядним завданням на період до 2020 р. [1]. Однак підготовка кваліфікованих інженерів-програмістів в Україні істотно відстає від поточних потреб ІТ-індустрії, не відповідає світовому ринку праці. Через недосконалість традиційної системи вищої освіти дефіцит ІТ-фахівців з кожним роком збільшується. Неперервне зростання кількості інформації, швидка зміна технологій в умовах інформаційного суспільства потребує нових методів, прийомів, засобів навчання для підготовки конкурентоспроможного інженера-програміста. Тому останнім часом ведуться активні дослідження щодо розробки адаптивних інформаційних технологій навчання. Але їх впровадження у навчальний процес стримує відсутність фундаментальних психолого-педагогічних досліджень ефективного і безпечного використання інформаційних технологій. [2, с. 135].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Психолого-педагогічні аспекти інформатизації навчання досліджувалися у працях В. Безпалька, Л. Білоусової, Ю. Жука, Ю. Машбиця, С. Ракова, О. Співаковського, Н. Тализіної та ін. Теоретико-методологічні засади розвитку ІТ у галузі освіти, питання проектування, створення і розробки та реалізації ІТ відображено в наукових доробках Р. Гуревича, О. Меньяйленка, В. Осадчого, С. Сисоевої та ін. Питання використання засобів інформаційних у професійній підготовці фахівців відображені у роботах С. Бешенкова, І. Богданової, М. Жалдака, М. Кадемії, І. Роберт та ін.

Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури та дисертаційних досліджень останніх років свідчить про зростаючий інтерес дослідників різних країн до питання індивідуалізації навчання на основі інформаційних технологій, визначенню механізмів адаптації програмних продуктів до потреб та особистісних якостей конкретного користувача.

Науковці приділяють значну увагу технічним аспектам теорії побудови адаптивних навчальних програм (Л. Радванська, С. Теленик,

О. Федорук, Д. Ходаков). Дослідниками пропонуються різноманітні механізми адаптації, що дозволяють будувати сучасні автоматизовані системи навчання на базі моделей студентів, предметної галузі, занять тощо.

Зараз в Україні та в світі активно ведуться розвідки психолого-педагогічних засад застосування інформаційних технологій навчання у фаховій підготовці в системі вищої освіти. Однак, не зважаючи на значні досягнення інформатизації освіти, дидактичні проблеми впровадження адаптивних інформаційних технологій розглянуті поверхово, що робить актуальним дослідження в цьому напрямку.

Постановка завдання. Метою роботи є аналіз впливів адаптивних інформаційних систем навчання на фахову підготовку майбутніх інженерів-програмістів.

Виклад основного матеріалу. Останні роки ознаменувались суттєвими змінами в системі освіти, керуванні освітнім процесом, що зумовлено активним розвитком інформаційних технологій, мережі Internet, впровадженням у педагогіку кібернетичних принципів і методів управління. Цей процес є логічним об'єктивним етапом побудови інформаційного суспільства. З іншого боку, сучасний розвиток інформаційних технологій вимагає оновлення форми, змісту, методів, прийомів, використовуваних у фаховій підготовці інженерів-програмістів для підвищення її ефективності.

Основними чинниками, що впливають на ефективність навчання науковці визнають:

1) зміст освіти – успішність навчання залежить від навчального матеріалу, його складності та значущості;

2) процес освіти – методи, прийоми, засоби навчання, особливості навчальних планів та програм; диференціація та індивідуалізація навчання;

3) особистість того, хто навчається – на успішне засвоєння навчального матеріалу впливають: а) рівень розвитку довільної уваги; б) осмисленість сприймання навчального матеріалу; в) рівень розвитку довільної логічної пам'яті; г) особливості розвитку мислення та уяви; д) мотивація навчальної діяльності; ж) уміння вчитися.

4) особистість викладача, його характер, здібності, спрямованість, знання, професійна майстерність, ставлення до тих, хто навчається, предмету, професії, інших вчителів [3].

Розглянемо дидактичні можливості підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх інженерів-програмістів засобами адаптивних інформаційних технологій навчання у відповідності до представлених чинників.

Сучасний ріст обсягу навчальної та наукової інформації, що підлягає засвоєнню студентами, призводить до перевантаження інтелектуально-психологічних можливостей сприйняття та опрацювання інформації. В таких умовах зростає роль АІТН, гіпертекстових та

гіпермедіа технологій. Мультимедійні програмні засоби дозволяють пов'язувати, інтегрувати текстову, графічну, анімаційну, відео- та аудіоінформацію. Передача навчальної інформації кількома репрезентативними системами одночасно дозволяє не тільки підвищити швидкість передачі інформації, але й підвищити рівень її сприйняття та розуміння. Такі засоби дають змогу імітувати складні реальні процеси, ситуації, візуалізувати абстрактну інформацію за рахунок динамічного подання процесів, перетворення об'єктів у просторі й часі тощо.

Програмні продукти загального призначення (текстові та графічні редактори, електронні таблиці, програми підготовки презентацій тощо) використовуються для підготовки навчально-методичного матеріалу (шаблонів, діаграм, таблиць, презентацій) та для подання студентами результатів виконання завдань в електронному вигляді.

Електронні підручники та посібники, платформи й системи дистанційного навчання потрібні при організації дистанційної форми навчання студентів, електронній методичній підтримці очного навчання студентів, електронному тестуванні та спілкуванні. Впровадження інформаційних технологій у навчання дозволяє студентам працювати з навчальними матеріалами в будь-якому місці та в будь-який час. Водночас викладачі можуть контролювати та консультувати студента з різних питань, що виникають у процесі опрацювання навчального матеріалу, у синхронному або асинхронному режимах.

Служби та сервіси мережі Інтернет (WWW, електронна пошта, пошукові системи, тематичні каталоги, освітні портали, блоги тощо) можна використовувати для організації навчання студентів за різними формами. Перш за все, Інтернет – це джерело інформації, тому використовувати його необхідно для пошуку інформації, корисної з точки зору навчальної діяльності, її аналізу та оцінювання; студенти із зацікавленням виконують завдання на знаходження в Інтернеті принципів, класифікацій, означень, моделей, зображень, правил тощо, з наступним оцінюванням знайдених ресурсів і даних, порівнянням цифр, тенденцій у різних місцях, країнах тощо.

З використанням АІТН у навчальному процесі змінюються функції та певні дії викладача. У процесі розробки програмного продукту викладач повинен побудувати траєкторії навчання, розробити алгоритми оптимального керівництва навчальним процесом, вивченням певної теми, окремим заняттям. Підготувати методичні матеріали і вказівки, практичні завдання для засвоєння умінь та навичок, матеріали для тестового контролю (поточного, підсумкового, фронтального, індивідуального, групового тощо). Це дозволить викладачу не витратити час на рутинні роботи та зосередитися на творчих аспектах організації фахової підготовки. Крім цього, така розробка дисципліни дозволяє використовувати її довгий час та швидко оновлювати як теоретичні так і практичні матеріали у разі потреби.

Одним з основних механізмів удосконалення системи навчання дослідники вважають розробку та впровадження автоматизованих педагогічних систем, що пристосовуються до особистісних параметрів студентів.

Дослідники пропонують різні механізми адаптації. Л. Кутепова, О. Меньяйленко вважають, що складовою частиною адаптації є організація зворотного зв'язку за допомогою коментарів, які реалізують педагогічні стратегії та здійснюють педагогічний вплив на користувачів. Для здійснення такої адаптації інформаційна система будує модель студента, що є інформаційною базою для прийняття рішення про педагогічний вплив [4].

О. Давискіба досліджує механізми адаптації в умовах дистанційного навчання. Дослідниця визнає такі основні механізми адаптації інформаційних систем навчання: адаптація контенту; адаптація навігації; адаптивна фільтрація інформації; автоматичне планування навчального курсу; інтелектуальний аналіз рішень; інтерактивна підтримка прийняття рішень; інтелектуальний моніторинг класів; інтелектуальне колективне навчання. Адаптація інформаційних систем навчання будується на основі моделі того, хто навчається [5].

Проблему адаптації дистанційного навчання і створення адаптивного навчання вивчає П. Федорук. Розроблена ним технологія побудови навчального процесу базується на застосуванні інтелектуальних Інтернет-технологій, таких як адаптивна підтримка навігації, адаптивне представлення на основі гіпермедіа та ін. Автор будує індивідуальну навчальну траєкторію для кожного студента на основі: 1) інформаційно-структурної моделі студента, яка передбачає визначення ієрархічної системи оцінок параметрів студента (рівень знань, ступінь засвоєння, ступінь сприйняття, час проходження, швидкість проходження, якість засвоєння); 2) математичної моделі заняття (параметри – етап навчання, рівень складності заняття, якість засвоєння заняття). На основі попередніх даних про студента здійснюється прогнозування значень характеристик студента, які потім використовуються для корегування навчальної траєкторії. Фактично, адаптація у цій системі здійснюється на основі відповідей студента на певному занятті. Психолого-фізіологічні особливості студентів урахуються опосередковано через реакцію студента на пред'явлені завдання [6].

У роботі [7] визначено показник адаптивності інтерфейсу людина-комп'ютер як ступінь відповідності між здійснюваними змінами характеристик інтерфейсу користувача й актуальними інформаційними потребами користувача. Оцінка цього показника відбувається через аналіз певних показників (кількість звертань за допомогою за конкретний час, частота використання окремих інтерфейсних функцій, швидкість руху користувача під час пошуку певних об'єктів та ін.).

У роботі [8] розглядаються три типи адаптивних гіпермедіа-систем. Ці системи здатні на основі інформації наданої користувачем розробляти і зберігати модель користувача, ідентифікувати її («початківець», «пересічний», «експерт»); спостерігаючи за навігацією користувача і результатами тестування у системах навчання гіпермедіа-система адаптується до його потреб.

Про розробку освітньої стратегії в адаптивних навчальних системах з урахуванням персоналізації наголошує і В. Деведзич. Дослідник зазначає, що інтелектуальні адаптивні системи повинні активно допомагати та взаємодіяти з тим, хто навчається, під час усього процесу навчання [9].

У дослідженні [10] під персоналізацією розуміється: адаптивна взаємодія, адаптивна доставка курсу, адаптивний контент навчального матеріалу, адаптивна підтримка співпраці. Також автор виділяє надання рекомендацій учневі як форму підтримки в інтелектуальних адаптивних системах навчання. Рекомендації можуть бути складені як на підставі аналізу анкетних даних самого учня, так і в процесі супроводу навчання. Процедура складання рекомендацій має такі етапи: аналіз моделі учня на підставі використаних web-ресурсів; попередній обхід та індексація навчальних ресурсів; отримання налаштувань користувача; складання посилань на рекомендації для можливості їх використання під час реалізації освітніх стратегій.

Отже, АІТН дозволяють певним чином індивідуалізувати та диференціювати фахову підготовку майбутніх інженерів-програмістів. Слід зазначити, що натепер адаптація здійснюється на основі відповідей того, хто навчається, як на представлені тести, так і з урахуванням попередніх даних. Важливим показником дослідники визначають час, витрачений на проходження тестів.

Зараз під процесом навчання розуміється не тільки передача знань, умінь та навичок, але й процес взаємодії між тим, хто навчає і тим, кого навчають, в результаті якого появляються знання, уміння, навички, здійснюється психічний і особистісний розвиток тих, хто навчається; цілеспрямована передача інтелектуального і професійного досвіду. В таких умовах впровадження АІНТ у навчальний процес докорінно змінює зміст, форми та методи діяльності викладача: здійснюється перехід від «доповідача» знань до розробника нової технології навчання. Слід зазначити, що реалізація розробленої технології у мережевому варіанті надає доступ до неї у будь-який час, зручний для студента. З іншого боку завдяки мережі Інтернет студенти мають доступ до навчальних матеріалів найвищого гатунку. Прикладом можуть слугувати відеозаписи лекцій провідних викладачів, розміщених на сайті Массачусетського технологічного інституту.

Важливою рисою підвищення ефективності навчання є організація контролю знань, що позбавлена певного суб'єктивізму, притаманного викладачу-людині. Це формує достатньо комфортне

середовище навчання, позбавлене особистісної неприязні та упередженості.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Аналіз наукових джерел показав, що на сьогоднішній день не зважаючи на значні досягнення інформатизації освіти, дидактичні проблеми впровадження адаптивних інформаційних технологій розглянуті поверхово, що робить актуальним дослідження в цьому напрямку.

2. Показано, що АІТН дозволяють інтенсифікувати основні чинники підвищення ефективності навчання: інтеграція різних типів інформації (текстова, графічна, анімаційна та ін.) підвищує рівень її сприйняття та розуміння; переорієнтація діяльності викладача на якісну розробку програмного продукту певної дисципліни (методичні матеріали і вказівки, практичні завдання для засвоєння умінь та навичок, матеріали для тестового контролю тощо) дозволяє викладачу зосередитися на творчих аспектах організації фахової підготовки; індивідуалізація та диференціація тих, хто навчається, за допомогою певних механізмів адаптації, розробці яких приділяється велика увага у сучасних дослідженнях; зміна ролі викладача, який виступає як розробник нової технології навчання, що дозволяє студентам займатися у зручний для них час, зменшує суб'єктивізм в оцінці рівня професійної підготовки, формує комфортне середовище навчання, позбавлене особистісної неприязні та упередженості

3. Перспективним напрямком дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка адаптивних інформаційних технологій навчання з урахуванням зазначених чинників підвищення якості фахової підготовки майбутніх інженерів-програмістів.

Список використаної літератури

1. Закон України «Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [Електронний ресурс] Відом. Верхов. Ради України. – 2011. – № 4. – ст. 23. – Режим доступу до ст.: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>. 2. **Меняйленко О.С.** Сучасні інформаційні засоби в педагогічних технологіях / О.С. Меняйленко, Г.В. Монастирна // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – № 21 (232). – Ч. I. – 2011. – С. 135. 3. **Кутішенко В.П.** Вікова та педагогічна психологія (курс лекцій) [Електронний ресурс]: навч. посіб. / В.П. Кутішенко. – К.: Центр учбової літератури. – 2010. – 128 с. Режим доступу до книги: http://pidruchniki.ws/16900527/psihologiya/formuvannya_umin_navichok. 4. **Меняйленко О.С.** Напрями адаптації в інформаційних системах діагностики якості навчання майбутніх фахівців / О.С. Меняйленко, Кутєпова Л.М. // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – № 22 (209). – Ч. III. – 2010. – С. 208-215. 5. **Давискіба О.В.** Адаптивні системи дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців / О.В. Давискіба // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – № 21 (232). –

Ч. І. – 2011. – С. 45-52. **6. Федорук П.І.** Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Інтернет-технологій: автореф. дис. д-ра техн. наук: 05.13.06 «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології» / П.І. Федорук; НАН України, Ін-т пробл. мат. машин і систем. – К., 2009. – 37 с. **7. Бень А.П.** Методи побудови інтелектуальних адаптивних інтерфейсів «людина-комп'ютеризована система» на основі моделі користувача: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.13.06 «Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології» / А.П. Бень. – Херсон, 2000. – 20 с. **8. De Bra P.** Adaptive Hypermedia on the Web: Methods, techniques and applications // Proc. of the AACE WebNet'98 Conf. – Orlando, 1998. – P. 220-225. **9. Devedžić V.** Web Intelligence and Artificial Intelligence in Education [Електронний ресурс] / Vladan Devedžić // Educational Technology & Society. – 2004. – № 7 (4). – P. 29–39. Режим доступу до журн.: http://www.ifets.info/journals/7_4/6.pdf. **10. Khribi M.** Automatic Recommendations for E-Learning Personalization Based on Web Usage Mining Techniques and Information Retrieval [Електронний ресурс] / Mohamed Koutheair Khribi, Mohamed Jemni, Olfa Nasraoui // Educational Technology & Society. – 2009. – № 12 (4). – P. 30-42. Режим доступу до статті: http://www.ifets.info/journals/12_4/4.pdf.

Бондаренко Т. В. Психолого-педагогічні аспекти використання адаптивних інформаційних технологій навчання у фаховій підготовці майбутніх інженерів-програмістів

У статті розглянуто проблему інтенсифікації освітнього процесу засобами адаптивних інформаційних технологій. Представлені основні чинники, які впливають на ефективність навчання. Розглянуті дидактичні можливості адаптивних інформаційних технологій навчання у відповідності до представлених чинників.

Ключові слова: адаптивні інформаційні технології навчання, інтенсифікація навчання, механізми адаптації.

Бондаренко Т. В. Психолого-педагогические аспекты использования адаптивных информационных технологий в специальной подготовке будущих инженеров-программистов

В статье рассмотрена проблема интенсификации образовательного процесса средствами адаптивных информационных технологий. Представлены основные факторы, влияющие на эффективность обучения. Рассмотрены дидактические возможности адаптивных информационных технологий обучения в соответствии с представленными факторами.

Ключевые слова: адаптивные информационные технологии обучения, интенсификация обучения, механизмы адаптации.

Bondarenko T. V. Analysis of Adaptation Mechanisms of Education Information Technologies

The paper considers the problem of intensification of the educational process by means of adaptive technologies. The article presents the main factors that influence the effectiveness of training. Considered the possibility of adaptive teaching information technology courses in accordance with the present factors.

Key words: adaptive information technology training, intensified training, adaptation mechanisms.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.016:811.161.2

А. М. Галенко

**ВИКОРИСТАННЯ КОРПУСІВ ТЕКСТІВ У ПРОЦЕСІ
ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ**

Постановка проблеми. Інноваційні процеси в освіті та науці зумовлюють необхідність перегляду змісту навчання й виховання, пошуку та впровадження нових форм, засобів, методів і прийомів оптимізації навчально-виховного процесу з метою підвищення його ефективності.

Усі методики навчання мови в різний спосіб використовують тексти довільної форми, тому доречним стає впровадження в методику мови, зокрема української, засобів досить молоді, однак прогресивної галузі науки – корпусної лінгвістики. Корпусна лінгвістика — розділ мовознавства, який займається теорією та практикою створення, обробки й використання електронних мовних баз – корпусів. Поняття «текстовий корпус» представлене в корпусній лінгвістиці як машиночитане, стандартно організоване зібрання репрезентативних для певної мови, діалекту або іншої підмножини мови писемних або усних текстів, призначених для лінгвістичного аналізу й опису, відібраних і впорядкованих згідно з експліцитними екстра- та інтралінгвальними критеріями [1, с. 107].

У сучасній лінгводидактиці когнітивно-комунікативна методика, за якої відбувається навчання через дослідження набуває неабиякої актуальності. Корпусне навчання стає новою ефективною інноваційною технологією Web-дидактики у режимі діалогу «викладач-студент».

Аналіз останніх досліджень. Протягом останніх десятиліть у багатьох країнах світу провідні науковці створюють національні

універсальні корпуси мови з необхідними параметрами для написання на основі таких корпусів словників і граматик національних мов та для використання в дослідженнях багатьох галузей мовознавства: лексикографії, функціональній граматиці, когнітивній, комунікативній лінгвістиці, психолінгвістиці, соціолінгвістиці, лінгводидактиці тощо. Серед найбільш розвинених, досліджених та упорядкованих є корпус англійської (Brown Corpus, British National Corpus), польської (Korpus Państwowego Wydawnictwa Naukowego), французької (FRANTEXT), чеської (Český Národní Korpus) і російської (Большой корпус русского языка, Национальный корпус русского языка) мов.

У зарубіжній лінгводидактиці широкого розвитку набуває корпусно-орієнтований підхід (Corpus-Based Approach) до вивчення лінгвістичних даних, представлений працями Д. Байбера (Biber), М. Банька (Bańko), А. Баранова, Т. Ерявця (Erjavec), Г. Кеннеді (Kennedy), Ф. Кучери (Kucera), В. Рикова, Л. Ричкової, Дж. Синклера (Sinclair), В. Тойберта (Teubert), У. Френсиса (Francis), С. Шарова та ін., який ґрунтується на використанні корпусів текстів для вирішення найрізноманітніших завдань.

Українська корпусна лінгвістика перебуває на початковому етапі розвитку. Зараз незалежно розробляють два проекти загальномовних корпусів української мови такі науково-дослідницькі центри: Український національний лінгвістичний корпус – в Українському мовно-інформаційному фонді НАНУ та Національний корпус української мови – в Інституті української мови НАНУ, які наразі поки що не є доступними для загального використання в мережі Інтернет.

У російській науці проблему використання корпусів текстів у методиці навчання мови розробляють такі вчені: С. Савчук, Д. Сичинава (навчальний корпус російської мови і його використання у викладацькій діяльності); Н. Добрушина (використовування національного корпусу російської мови в освіті) [2;3]; О. Соснина (корпусна методика та корпусний підхід у навчанні іноземної мови) [4]; О. Абіяка (актуалізація концептів-міфологем на матеріалі корпусу текстів) [5]; М. Абрамова (використання НКРМ на уроках російської мови) [5] та ін.

Можливості застосування корпусів текстів в українській лінгводидактиці ще не дістали належного висвітлення та опрацювання у науковій літературі, проте не залишаються поза увагою вчених: так, дослідниця О. Демська-Кульчинська розробляє українську корпусну лінгвістику, бере участь у розроблюванні національного корпусу української мови та окреслює можливості текстового корпусу в методиці мови; С. Бук описує деякі можливості використання корпусної лінгвістики в навчанні української мови як іноземної на прикладі корпусу текстів Івана Франка (КТФ), що укладається у Львівському університеті [6] і певна його частина є у вільному доступі [7]; Г. Дідук-Ступ'як – лінгводидактичні можливості корпусної лінгвістики [1].

Потреба в удосконаленні методики викладання української мови в умовах глобальної інформатизації та поява нових інформаційних технологій, зокрема електронних корпусів текстів, зумовлюють **актуальність** нашого дослідження.

Мета статті: висвітлити основні можливості використання корпусів текстів у процесі навчання української мови з метою формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей.

Об'єктом дослідження є процес навчання української мови, а **предметом** – застосування корпусів текстів у процесі формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей.

Новизна даного дослідження полягає в тому, що в статті розкрито можливості використання корпусів текстів у процесі навчання української мови із метою формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей

Викладення основного матеріалу дослідження. Нині корпуси текстів використовують у комп'ютерній лексикографії, розробці систем автоматичного аналізу тексту, машинному перекладі, інформаційно-пошукових системах.

У науковій літературі за різними критеріями виділяють такі типи корпусів: загальномовні та спеціалізовані (наприклад учнівські, діалектні тощо); повних текстів чи фрагментів; дослідницькі та ілюстративні; усного, письмового мовлення та мішані; одномовні та дво- або багатомовні; статистичні та динамічні; синхронічні та діахронічні; паралельні та порівняльні; збалансовані та моніторингові; малі, середні та великі [8, с. 19].

Електронні ресурси корпусів текстів стають надзвичайно важливим полем лінгвістичних досліджень. В прикладній лінгвістиці можливе використання таких типів корпусів як:

- дослідницькі – для вивчення різних аспектів функціонування мовної системи;
- ілюстративні, в тому числі навчальні – для підтвердження та обґрунтування лінгвістичних фактів;
- моніторні – для дослідження динаміки мовного матеріалу, проведення контент-аналізу (наприклад, корпус художньої літератури);
- статичні – для вивчення стилів, наприклад, авторські корпуси або корпуси текстів письменників;
- мультимедійні – текст з відео та аудіо супроводженням;
- корпуси паралельних текстів – для співставного аналізу текстів «оригінал – переклад» для навчання перекладу.
- учнівські – для визначення рівня сформованості мовних умінь учнів, виявлення типових помилок та недоліків [4].

У методиці навчання мови можна виділити актуальні напрями використання корпусів текстів: складання завдань та вправ; організація

самостійної дослідної роботи студентів та школярів; верифікація даних підручників та словників [3]. Використовувати корпуси текстів у лінгводидактиці можна як у підготовці викладача до проведення занять, створення різноманітних посібників, методичних рекомендацій, так і безпосередньо в самостійній та аудиторній роботі студентів. За допомогою корпусу студент зможе швидко й ефективно не тільки перевірити значення будь-якого слова, а й виявити особливості його вживання в різних контекстах, його сполучуваність з різними мовними одиницями та ін. Крім того, корпуси виступають неперевершеним зібранням матеріалів не лише для виконання, а й для створення вправ та завдань.

На сьогодні доступною для користувачів Інтернету є тестова версія Корпусу текстів української мови (див. Лінгвістичний портал mova.info), розроблена співробітниками лабораторії комп'ютерної лінгвістики Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка Н. Дарчук (керівник проекту), В. Сорокіним (програміст), О. Сірук, Я. Ходаківською, Н. Чейлитко, М. Лангенбах. Дослідницький корпус сучасної української мови обсягом у 3 млн. слівформ побудований як інформаційно-довідкова система. Даний корпус текстів – це тексти в електронній формі, призначені не для читання, а для з'ясування різних питань, пов'язаних із українською мовою [9].

Можна обрати пошук слова або сполучення слів за обраними параметрами: словоформа або лексема та за морфологічною характеристикою. Корпус текстів дає можливість прослідкувати вживання слова в обраному жанрі, серед яких: законодавчі тексти, наукові тексти, поетична мова, публіцистика, фольклорні тексти, художня проза; та у текстах авторів чоловічої або жіночої статі. Система надає можливість переглядати частотні словники всіх текстів корпусу (кожен текст окремо). Для цього достатньо знайти слово в корпусі, перейти на посилання «джерело» і на сторінці джерела побудувати частотний словник. Через великі обсяги інформації система не дозволяє користувачам будувати частотні словники груп текстів. На поточний момент доступні такі частотні словники: Частотний словник збірки «На крилах пісень» Леся Українка; Частотний словник збірки «Вибране» Ліна Костенко; Частотний словник Василь Стус – Палімпсести – Частина 1; Частотний словник збірки «Твори в п'яти томах» Тараса Шевченка; Василя Шкляра роман «Чорний ворон» [9].

Предметом наших досліджень є формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей. Ця компетентність, на нашу думку, є однією з найважливіших складових професійної компетентності філологів. Адже вчитель має бути високоосвіченою особистістю, яка уміє орієнтуватися у культурологічному потоці інформації та вільно висловлювати свою позицію представника власної етнокультури, яка б не порушувала загальнокультурної гармонії, та створювати умови для розвитку нового

покоління національно свідомих громадян, які володіють виражальними засобами рідної мови та знають, люблять і примножують власну культуру.

Культурологічна компетентність майбутнього філолога у нашому розумінні – це інтегрована якість, яка виражається через здатність особистості бути духовно й естетично вихованою, всебічно обізнаною; володіти національно-культурними знаннями (розумітися на традиціях, реаліях, звичаях, духовних цінностях свого народу); знаходити зафіксовані в мові, етнотекстах і дискурсивній практиці компоненти духовної та матеріальної культури; вміти не тільки доцільно ними оперувати, а й передавати учням; усвідомлювати себе та кожную особистість як носія певної етнокультури; уміти бачити спільне й відмінне в культурах та світосприйнятті їхніх носіїв; формувати в учнів мовну картину світу національно свідомого громадянина.

Культурологічна компетентність формується в процесі вивчення як культурологічних, так і мовних дисциплін. Пропоновані вправи та завдання використовуємо на заняттях із «Сучасної української мови» та «Стилістики української мови».

Пропонуємо приклади вправ та завдань, спрямованих на формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей, які побудовані на основі застосування зазначеного корпусу текстів, тестова версія якого доступна в мережі Інтернет [9].

- *Проаналізуйте вживання лінгвокультурами «вінок» у текстах різних стилів, використовуючи корпус тексту.*

- *Доберіть приклади вживання лексеми «доля» з різними відтінками значень. Визначте, до якого функціонального стилю належить кожне з обраних речень.*

- *Доберіть приклади вживання лексеми «дощечка». З яким звичаєм пов'язана ця назва?*

- *Доберіть декілька найяскравіших прикладів уживання лінгвокультурами «досвіток» у різних контекстах. Поясніть її значення та культурологічний фон.*

- *Проаналізуйте вживання лінгвокультурами «калина» в художній прозі та в нехудожніх текстах. Яких відтінків значень вона набуває у різних контекстах?*

- *Використовуючи корпус текстів, наведіть по декілька прикладів уживання у художніх текстах лексеми «дружина» в різних значеннях.*

- *За допомогою корпусу текстів перегляньте приклади контекстів, у яких вживається лінгвокультура «борода». З'ясуйте її культурологічне значення.*

- *Пригадайте основні назви тварин, що стали символами в усній народній творчості. Відповідь проілюструйте прикладами, знайденими за допомогою електронного корпусу текстів.*

- *За допомогою корпусу текстів знайдіть речення, в яких уживається лінгвокультурема «хустка». Випишіть прикметники, які сполучаються з цією лексемою. Поясніть культурологічне значення слова.*

- *За допомогою корпусу текстів знайдіть приклади вживання лінгвокультурема «коза» в текстах різних жанрів та розкрийте її семантичне та культурологічне значення. Напишіть художній опис обряду, пов'язаного з цією лінгвокультуремою.*

Вправи із застосуванням засобів корпусної лінгвістики мають ряд переваг, серед яких найважливішими у процесі формування культурологічної компетентності є швидкість пошуку великої кількості інформації та можливість спостерігати мовні явища у практичному використанні.

За допомогою корпусу можна у найкоротші терміни виконати певне невелике дослідження, не витрачаючи час на збирання матеріалу, що сприятиме мотивації студента-філолога. Такі роботи можна пропонувати як залікові або навіть курсові.

Наприклад, пропонуємо студентам провести такі дослідження:

- *Використовуючи частотний словник збірки «Вибране» Ліни Костенко, оберіть найчастіше вживані в творах письменниці лінгвокультуремами. Поясніть їх семантичне та культурологічне значення.*

- *За допомогою частотного словника збірки «На крилах пісень» оберіть найуживаніші у творах Лесі Українки лінгвокультуремами та проаналізуйте їх культурологічне значення.*

Висновки. Тож, аналіз літератури з окресленої теми та практичний досвід використання засобів корпусної лінгвістики дають можливість виділити переваги щодо використання корпусів текстів у навчанні мови:

- 1) швидкість розділення та сортування лінгвістичної інформації;
- 2) великі обсяги інформації;
- 3) набір даних, який уможливорює дослідження як мовної системи, так і її реалізації в широкому спектрі;
- 4) багатократність звертань до корпусу з найрізноманітнішими запитамися інформації;
- 5) можливість відбору контекстів для семантизації лексики, уточнення лексичних та граматичних контекстів з опорою на частотність;
- 6) можливість використання матеріалів корпусів текстів спільно з відповідними лінгвістичними, перекладними й енциклопедичними електронними словниками;
- 7) межева точність та надійність зберігання всієї інформації, яку містить текст.

Отже, використання корпусів текстів у процесі навчання мови відкриває широкі можливості для лінгводидактів та для студентів-філологів. У цій статті наведено лише приклади застосування корпусів

текстів, які можна значно розширювати, залежно від конкретного використовуваного корпусу та шуканої інформації.

Подальших досліджень потребують корпусні методики навчання української мови як рідної та як іноземної, зокрема розроблення системи вправ та завдань на основі корпусів текстів.

Список використаної літератури

- 1. Дідук-Ступ'як Г.** Лінгводидактичні можливості корпусної лінгвістики Наукові записки. Серія: Педагогіка. — 2010. — № 1. — с.105-109.
- 2. Добрушина Н.** Как использовать Национальный корпус русского языка в образовании? // Национальный корпус русского языка: 2003-2005. Результаты и перспективы. — М.: Индрик, 2005. — С. 308-329.
- 3. Добрушина Н.** Корпусные методики обучения русскому языку. // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.ruscorpora.ru/corpora-biblio-2008.html>. — Загол. з екрану.
- 4. Соснина Е.** Корпусная лингвистика и корпусный подход в обучении иностранному языку. // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.ling.ulstu.ru>. — Загол. з екрану.
- 5. Национальный корпус русского языка и проблемы гуманитарного образования.** Материалы международной научной конференции. Москва 19-20 апреля 2007. — М., 2007.
- 6. Бук С.** Корпус текстів Івана Франка: спроба визначення основних параметрів // Прикладна лінгвістика та лінгвістичні технології: MegaLing-2006: Зб. наук. праць. — К., 2007. — С. 72–82.
- 7. Бук С., Ровенчак А.** Онлайн конкорданс роману Івана Франка «Перехресні стежки». — [Електронний ресурс] — Режим доступу: www.ktf.franko.lviv.ua. — Загол. з екрану.
- 8. Бук С.** Учнівські корпуси в методиці викладання іноземної мови // Теорія і практика викладання української мови як іноземної. — Вип. 2. — 2007. — С. 19-23.
- 9. Корпус текстів української мови.** // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.mova.info/corpus.aspx?l1=209>. — Загол. з екрану.
- 10. Przepiórkowski A.** Korpus IPI PAN. Wersja wstępna / The IPI PAN Corpus: Preliminary version. IPI PAN. — Warszawa, 2004. // [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://nlp.ipipan.waw.pl/~adamp/Papers/2004-corporus>. — Загол. з екрану.

Галенко А. М. Використання корпусів текстів у процесі формування культурологічної компетентності студентів-філологів

У статті розкрито можливості використання корпусу текстів у процесі навчання української мови з метою формування культурологічної компетентності студентів філологічних спеціальностей.

Ключові слова: корпус текстів, корпусна лінгвістика, культурологічна компетентність, корпусно-орієнтована методика.

Галенко А. М. Использование корпуса текстов в процессе формирования культурологической компетентности студентов-филологов

В статье раскрыты возможности использования корпуса текстов в процессе обучения украинскому языку с целью формирования культурологической компетентности студентов филологических специальностей.

Ключевые слова: корпус текстов, корпусная лингвистика, культурологическая компетентность, корпусно-ориентированная методика.

Galenko A. M. The Text Corpus Usage in the Forming of Cultural Competence Linguistics Students

The possibilities of corpus usage during Ukrainian language studying in order to create cultural competence linguistics students are presented in the article.

Key words: text corpus, corpus linguistics, cultural competence, corpus-based methodology.

Стаття надійшла до редакції 06.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 371.3:514

С. І. Ганжела, Л. С. Ганжела

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ПРИ НАВЧАННІ ГЕОМЕТРІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Завдання реформування змісту освіти, що поставлені Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»), є не тільки оптимальне поєднання гуманітарної і природничо-математичної складових освіти, а й надання техніко-технологічних знань, практичних умінь і навичок, необхідних для залучення учнів до продуктивної праці на основі широкого використання новітніх педагогічних, інформаційних технологій [2], тобто формуванню компетентностей учнів на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Основним завданням розвитку інформаційного суспільства в Україні є сприяння кожній людині на засадах широкого використання сучасних ІКТ. Дійсно, національна політика розвитку інформаційного суспільства в Україні ґрунтується на певних засадах, серед яких можна виокремити: всебічний розвиток загальнодоступної інформаційної

інфраструктури, інформаційних ресурсів та забезпечення повсюдного доступу до телекомунікаційних послуг та ІКТ; посилення мотивації щодо використання ІКТ; широкого впровадження ІКТ в науку, освіту, культуру, та інші сфери людської діяльності. [3]

В період стрімкої інформатизації суспільства в багатьох роботах науковців розглядаються питання впровадження в навчальний процес засобів сучасних інформаційних технологій навчання: М.І. Жалдак, В.І. Клочко, Ю.С. Рамський, Н.В. Морзе, М.С. Головань, Ю.В. Горошко, С.О. Семеріков, О.М. Гончарова, В.В. Дровозюк, Т.В. Дубова, О.Б. Жильцов, І.С. Іваськів, А.В. Пеньков, С.А. Раков, Є.М. Смирнова, І.О. Теплицький, Ю.В. Триус, З.С. Сейдаметова та ін.

На жаль на сьогоднішній день у учнів відсутні підручники з математики де були б розділи, навіть якщо далеко не всі, де можна застосовувати ІКТ при проведенні математичного експерименту, висуненні гіпотез із подальшим їх обґрунтуванням або спростуванням, уведенні нових понять, тощо. Також відсутні приклади розв'язування задач за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Лише окремі вчителі використовують ці технології під час проведення уроків, гуртків, факультативів. Не кращі справи й з іншими шкільними предметами, хоча у підручниках з інформатики й з'явилися розділи, присвячені інформаційним технологіям у навчанні, але ці відомості викладені аж у десятому й одинадцятому класі. І навіть завдання, що там зустрічаються, не відповідають віку учнів, тобто у старших класах дітям пропонують розв'язувати задачі з алгебри за сьомий, восьмий, дев'ятий, десятий і одинадцятий клас. Задач із геометрії, разом із зразками розв'язувань, взагалі практично нема. Таку ситуацію звісно можна пояснити рядом причин, серед яких можна виділити: небажання, а часом і невміння окремих вчителів використовувати сучасні технології навчання, відсутність необхідної кількості комп'ютерних класів, недостатня кількість спеціальної літератури, тощо.

Як бачимо, незважаючи на значну кількість досліджень, поки ще не існує загальної концепції використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій при навчанні математики, існують лише окремі методичні рекомендації щодо використання засобів ІКТ на уроках математики при вивченні окремих тем або розділів. Багато питань щодо застосування засобів ІКТ у навчальному процесі поки що залишаються недостатньо дослідженими [1, с. 8]. Одним з таких питань є формування компетентностей учнів основної школи при навчанні геометрії з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій: не розроблена обґрунтована і цілеспрямована методика формування компетентностей учнів 7-9 класів на основі використання засобів сучасних ІКТ.

Суть компетентнісного підходу полягає в набутті та розвитку в учнів набору ключових, загальногалузевих та предметних компетенцій, які визначають його успішну адаптацію в суспільстві. Основними

категоріями компетентнісного підходу в освіті є поняття «компетенції» та «компетентності». Різні науковці дають відмінні визначення цих понять, навіть інколи ототожнюючи їх, але більшість сходяться у тому, що прирівнювати їх не можна. Зокрема Л. Фурсова вважає, що основна різниця між поняттями «компетенція» і «компетентність» полягає в тому, що перше визначається державою, певними установами або окремими особами, які організують той чи інший вид діяльності, а друге набувається у процесі оволодіння знаннями, вміннями, навичками (компетенціями) і вказує на здатність і нахил індивіда до виконання певного виду діяльності [4, с. 13].

Проблемі компетентнісного підходу у навчанні присвячено багато досліджень, зокрема таких науковців, як І. Бабин, В. Байденко, Н. Бібік, Б. Блум, І. Галяміна, Ж. Делор, О. Дубасенюк, І. Зімнян, І. Зязюн, П. Згага, Є. Клімов, В. Козирєв, Н. Кузьміна, Я. Кузьмінов, Л. Любімов, М. Ларіонова, В. Кушнір, В. Тихомиров, Т. Петухова, Л. Пуховська, Н. Радіонова, А. Реан, В. Сухомлин, В. Хутмакер, А. Хуторський та інші.

Формувати компетентності учнів основної школи при навчанні геометрії з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій потрібно починати із початком вивчення курсу планіметрії, тобто із 7-го класу. Учні 7-го класу – це підлітковий вік, для якого характерні різні темпи фізичного й психологічного розвитку інтересів, розумової зрілості, активності, самостійності тощо. Тому для формування компетентностей учнів основної школи при навчанні геометрії поряд з використанням лінійки, кутника, транспортира, циркуля потрібно привчати їх до побудови геометричних фігур на екрані дисплея, це у свою чергу дасть можливість вчителю організувати роботу на уроці таким чином, що краще підготовлений учень зможе швидко розв'язувати задачі, учні із середніми можливостями зможуть обрати свій темп, а найслабкіші будуть мати змогу отримати більше допомоги від вчителя і також всі вони зможуть користуватися підказками з екрану. При розв'язуванні задач за допомогою комп'ютера учні зможуть працювати з динамічними об'єктами, що у свою чергу дасть їм змогу розширювати власні уявлення про різні геометричні фігури.

Поставлені цілі можна реалізувати із використанням педагогічного програмного засобу (ППЗ) «GRAN-2D», при умові його використання з перших кроків систематичного вивчення курсу планіметрії. Перші практичні кроки використання програми «GRAN-2D» вселяють надію на те, що до деякої міри можна зрушити з місця питання творчого пошуку, проведення математичного експерименту, висунення гіпотез із подальшим їх обґрунтуванням або спростуванням, уведенні нових понять при вивченні геометрії.


Використання комп'ютера при вивченні геометрії спонукує учнів вийти за рамки репродуктивного мислення. Творча діяльність їх в процесі виконання робіт на комп'ютері розвиває абстрактне і логічне

мислення, спостережливість, створює підґрунтя для переходу від механічного застосування власних компетентностей до оволодіння вміннями самостійно «відкривати» знання, при чому час, який буде витрачений на початковому етапі, окупиться в подальшому. Набуті навички та вміння швидкої і осмисленої побудови різних фігур дадуть можливість кожному учню в майбутньому повністю акцентувати свою увагу не на побудові, а на питаннях дослідження тих чи інших фактів.


Для прикладу розглянемо урок 7-го класу з теми: «Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками». Завдання: відпрацювати з учнями вимірювання відрізків за допомогою лінійки і програми «GRAN-2D». Даний урок проводиться у комп'ютерному класі з використанням, якщо це потрібно, інструкцій для виконання практичної роботи з використанням ППЗ «GRAN-2D» і роздаткового матеріалу. Вчитель ділить учнів на дві, приблизно однакові за кількістю, групи, одна з яких виконує практичну роботу, використовуючи традиційну методичку, а друга – за комп'ютером. Вчитель, при потребі, надає допомогу як учням, що працюють у зошиті з використанням лінійки і кутника, так і учням, які виконують завдання за допомогою комп'ютера. Потім групи міняються робочими місцями.

Інструкції для виконання практичної роботи з використанням ППЗ «GRAN-2D»


Використання панелі інструментів для побудови відрізка

Для того, щоб побудувати відрізок, потрібно встановити покажчик мишки на кнопці , прочитати знизу опис функції цієї кнопки (*Створення відрізка*); «натиснути» цю кнопку, виконуючи інструкцію поля *Підказок*, послідовно вказати за допомогою вказівника мишки на зображення двох опорних точок у вікні *Зображення*, які будуть кінцями даного відрізка, якщо вони вже побудовані, або вказати вказівником мишки місця, де повинні бути побудовані ці точки, якщо вони ще не побудовані;

Вимірювання довжини відрізка

«Натиснути» кнопку  (*Обчислення довжини: відстані між двома точками, відрізка, кола, ламаної*). Потім слід послідовно вказати на зображення двох опорних точок у полі зображення, які є кінцями відрізка.

Побудова середини відрізка

«Натиснути» кнопку  (*Створення середньої точки*) на панелі інструментів. За допомогою мишки в полі зображення потрібно вказати першу та другу точки, між якими розміститься середня точка, якщо ці точки були створені заздалегідь, або вказати вказівником мишки в місця, де повинні бути побудовані точки, між якими розміститься середня точка, якщо ці точки ще не були створені.

Тимчасове вилучення або виведення зображення об'єкта

Вікно *Список об'єктів* містить перелік назв усіх об'єктів (рис. 1), що були створені або завантажені в процесі роботи з програмою. Для того щоб тимчасово вилучити («заховати») об'єкт чи вивести зображення об'єкта у вікні *Зображення*, потрібно встановити чи прибрати прапорець зліва від позначення потрібного об'єкта.

Практична робота

Здійснити побудову

1. Побудувати пряму AB . Позначити на ній довільні точки C і D . Позначити точку E так, щоб точка D лежала між точками C і E . Виміряти довжини відрізків AB , CD і DE .

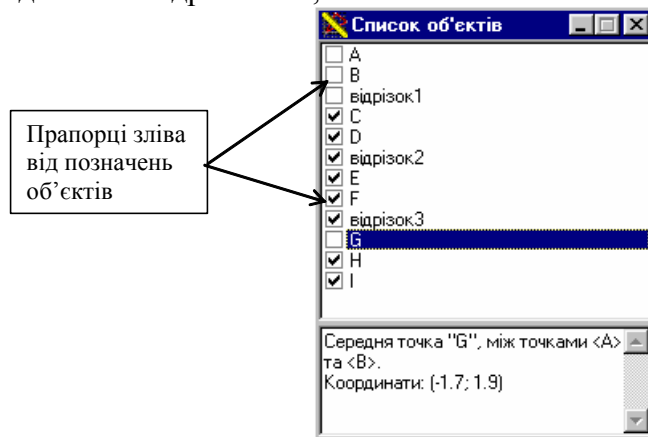


Рис. 1

2. Побудувати відрізок AB . Виміряти його довжину. Побудувати точку, яка ділить відрізок AB навпіл.
3. Побудувати пряму AB . Позначити яку-небудь точку C , що не лежить на цій прямій. Позначити дві точки D і E так, щоб відрізок CD перетинав пряму, а відрізок CE не перетинав її. Побудувати відрізки CD і CE . Побудувати середину відрізка CD та виміряти довжину відрізка CE .
4. Побудувати пряму AB . Відкласти на ній відрізки $AC=3$ см, $AD=4$ см. Знайти:
 - а) довжину відрізка CD ;
 - б) відстань між серединами відрізків AC і AD .

Розв'яжіть задачі

1. Дано пряму OK і чотири точки A , B , C і D , що не лежать на цій прямій. Чи перетинає пряму відрізок AD , якщо:
 - 1) відрізки AB , BC і CD перетинають пряму;
 - 2) відрізки AB і CD перетинають пряму, а відрізок BC не перетинає її;
 - 3) відрізки AB і CD не перетинають пряму, а відрізок BC перетинає її;
 - 4) відрізки AB , BC і CD не перетинають пряму;

- 5) відрізки AC і BC перетинають пряму, а відрізок BD не перетинає її;
- 6) відрізки AC , BC і BD перетинають пряму?
- Відповідь пояснити.
2. Точки A , B , C лежать на одній прямій OK . Чи належить точка A відрітку BC , якщо:
- 1) $BC=7$ см, $AC=9$ см;
- 2) $BA=10,5$ см, $BC=10,3$ см;
- 3) $AB=4$ дм, $AC=6$ дм, $BC=10$ дм?
- Відповідь пояснити.
3. Чи лежать три точки A , B , C на одній прямій OK , якщо:
- 1) $AB=16$ дм, $AC=9,6$ дм, $BC=6,4$ дм;
- 2) $AB=7,5$ см, $AC=6$ см, $BC=1,7$ см?

Відповідь пояснити.

Після виконання завдань учні порівнюють результати, що були отримані, як традиційними методами так і з використанням ІКТ, висловлюють свої думки, обговорюють отримані результати. В кінці уроку, використовуючи евристичну бесіду, вчитель разом з учнями підводять підсумки.

Отже, не викликає сумнівів, що формування компетентностей учнів основної школи при навчанні геометрії потрібно здійснювати на основі поєднання комп'ютерно-орієнтованого і традиційного навчання, що у свою чергу забезпечить учнів ефективними інструментами досліджень, самостійного вивчення не тільки програмового, а й додаткового матеріалу, проведення математичного експерименту, тощо.

У сучасному світі зростає роль математичної освіти й практичного застосування математичних компетентностей в умовах розвитку інформаційного суспільства. Так, державі сьогодні потрібні висококваліфіковані технічні працівники, інженери, робітники, що вільно володіють різноманітними технічними пристроями, тощо. Для цього потрібно організувати навчальний процес таким чином, щоб кожен учень мав змогу отримати математичні компетентності на своєму рівні, чому сприяє використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Організація навчального процесу з використанням СІКТ та підготовка роздаткового матеріалу дозволяє забезпечити більш високий рівень самостійності учнів, внутрішню їх мотивацію за рахунок використання динамічних геометричних фігур, нетрадиційність подання навчального матеріалу, можливість досліджувати, проводити математичний експеримент, отримувати знання не просто у готовому вигляді, а й у процесі їх самостійного здобування. Використання комп'ютерно-орієнтованої методики навчання відкриває перед учнями широкі можливості самостійного розв'язування нових задач, а також переосмислення в умовах, що постійно змінюються.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, обмін досвідом з провідними школами методики навчання математики, розробка нових підручників, посібників, навчально-методичних комплексів, електронних книжок дадуть змогу кожному вчителю і учню реалізувати власний творчий потенціал і вивести освіту на принципово новий, раніше не доступний, рівень.

Список використаної літератури

1. Ганжела С.І. Формування пізнавальної самостійності учнів основної школи в навчанні геометрії з використанням інформаційних технологій: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Ганжела Сергій Іванович – К., 2010. – 255 с. **2. Державна** національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <http://www.info-library.com.ua/books-text-563.html>. **3. Закон** України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), – 2007, № 12, ст.102. – Режим доступу до статті: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>. **4. Фурсова Л.** Від літературної компетенції – до життєвої компетентності (Формування літературної компетенції учнів на уроках української літератури в процесі використання контекстних матеріалів) / Л. Фурсова // Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. – 2005. – №5. – С. 12–21.

Ганжела С. І., Ганжела Л. С. Формування компетентностей учнів основної школи при навчанні геометрії з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій

У статті розглянуто впровадження компетентнісного підходу у навчанні математики з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяє забезпечити більш високий рівень самостійності учнів, внутрішню їх мотивацію за рахунок використання динамічних геометричних фігур, нетрадиційність подання навчального матеріалу, можливість досліджувати, проводити математичний експеримент, отримувати знання не просто у готовому вигляді, а й у процесі їх самостійного здобування.

Ключові слова: сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання, компетенції, компетентності.

Ганжела С. И., Ганжела Л. С. Формирование компетентностей учеников основной школы при обучении геометрии с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

В статье рассмотрено применение компетентного подхода в обучении математики с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, что позволяет обеспечить более

високий рівень самостійності учеників, внутрішню їх мотивацію за счет використання динамічних геометричних фігур, нетрадиційність представлення учебного матеріала, можливість дослідити, проводити математичний експеримент, отримувати знання не просто в готовому вигляді, але й в процесі їх самостійного отримання.

Ключевые слова: сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання, компетенції, компетентності.

Ganzhela S. I., Ganzhela L. S. The Formation of Pupils Competence in the Secondary School While Learning Geometry Using Modern Informative-Communicative Technologies.

The article is about the installation of competitive approach in learning mathematics using informative-communicative technologies which allows to provide much higher level of pupils' independence, their inner motivation due to the using dynamic geometrical figures, untraditional introducing of school material possibilities to investigate, do mathematic experiments, get knowledge not only in a finished way, but in a process of their individual work.

Key words: Modern informative-communicative learning technologies, competences, competentions.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.112.4:005.57:008

О. Д. Гуменний

**РЕАЛІЗАЦІЯ КОМУНІКАЦІЙНО-КІБЕРНЕТИЧНОГО
ГОМЕОСТАЗУ ДИРЕКТОРОМ ПТНЗ**

Актуальність статті. У ПТО відбувається багаторазове збільшення, урізноманітнення й ускладнення різноманітної інформації. При цьому, з одного боку, відбувається відкриття і накопичення великої кількості нових фактів, відомостей про різні сфери діяльності, що зумовлює нагальну необхідність їх узагальнення, систематизації, виявлення їхньої специфіки, обґрунтування засобів практичного застосування в ПТНЗ, а з іншого – зростання знань породжує значні проблеми їх засвоєння та показує недостатність і неефективність деяких методів, що застосовуються в педагогічній практиці. Істотною особливістю діяльності сучасного керівника ПТНЗ є виявлення великої кількості взаємозв'язків в оточуючому середовищі. Ці зв'язки необхідно

вивчати, пояснювати та враховувати з користю для навчально-виховного процесу як в науковій, так і в практичній діяльності. Зв'язки діяльності сучасного керівника в середовищі освітнього закладу та в оточуючому соціумі носять причинно-наслідковий характер. Тому процес пізнання розглядається як взаємодія людини – директора ПТНЗ із зовнішнім світом. Результатом такої взаємодії є розширення та ускладнення його інформаційно-аналітичної культури, що виявляється у зростанні кількості активних понять, їх уточненні та поглибленні.

Іншою важливою особливістю управлінця є необхідність вирішувати, як повсякденно (наприклад, покращення харчування учнів і персоналу, зниження оплати за проживання учнів у гуртожитку) до функціонально важливих (наприклад, здійснення інтеграції будівельних професій, затвердження стандартів нових професій в управлінсько-бюрократичній структурі Міністерства освіти та науки, молоді і спорту України, фінансових установах). Спричинює цю особливість широкий спектр можливостей, альтернативність нашого життя, що пояснюються складністю будови зовнішнього світу, суспільства, держави, регіону, освітньої установи, педагогічного та учнівського колективів. Аби вникнути у ситуацію та зрозуміти її суть, необхідно регулярно переглядати взаємозв'язок з оточенням, зрозуміти причини його динаміки, виявляти джерела існування. Тобто, *процес вибору рішення має здійснюватися директором ПТНЗ на основі реалізації комунікаційно-кібернетичного гомеостазу.*

Мета статті. Розглянути феномен інформаційної культури директора ПТНЗ на елементарному рівні за логічною схемою О. Ланге. Запровадити системний підхід як методологічну основу для проектування інформаційної системи директора ПТНЗ.

Аналіз результатів останніх досліджень. У 40-50-ті роки ХХ ст. з'явилися перші фундаментальні роботи в галузі комунікації таких авторів, як К. Берк, К. Дойч, М-М. Корте, Л. Пай, Р.-Ж. Шварценберг та ін.[1–6], які заклали підґрунтя в осмисленні комунікації та її впливу на інформаційне становлення колективу. Тема комунікації почала активно розглядатися в Україні наприкінці ХХ ст. Процеси комунікації досліджували О. Зернецька, В. Іванов, С. Демченко, В. Долгов, Т. Шульга, В. Шкляр, А. Чічановський, О. Шпонько, І. Підлудська, І. Ненов, Г. Несвіт.

Вплив інформаційної культури керівника на функціонування ПТНЗ добре оцінюється з позиції теорії систем. Аналіз публікацій по даній теорії досить ґрунтовно і глибоко викладений у монографіях, а окремі аспекти, напрями теорії систем, безумовно, є важливим елементом формування наукового системного світогляду, що й домінує у роботах А. Авер'янова, І. Блауберга, Е. Юдіна, В. Могилевського, В. Садовського, М. Сетрова, А. Уємова, Ю. Черняка, Є. Голубкова. У дослідженні Т. Кірюшатової розроблено моделі й алгоритми розв'язання завдань формування виробничого колективу з урахуванням особистих

якостей кожного його члена. Розроблено модель людини-оператора як системи, що самоорганізується[7, С.22–27], з функціональною адаптацією, особливістю якої є можливість визначити слабкі місця системи. Однак, проблему реалізації комунікаційно-кібернетичного гомеостазу керівників ПТНЗ в наукових публікаціях висвітлено недостатньо.

Виклад основного дослідницького матеріалу. До визначення поняття «феномен інформаційної культури директора ПТНЗ» зручніше підходити з елементарного рівня. Для цього, згідно з логічною схемою, запропонованої О. Ланге, за вихідний пункт маємо поняття «чинний елемент», що означає будь-який об'єкт навколишнього світу, який певним чином залежить від інших об'єктів і водночас впливає на них. Безліч об'єктів навколишнього світу назвемо середовищем даного елемента[8, с. 181–251]. Відносно світу управлінської діяльності директора ПТНЗ, то тут діючими елементами виступають такі суб'єкти: педагогічний і учнівський колективи, майстри, адміністрація й фахівці підприємств та установ, де проходять практику учні, а також батьки, родичі, громадськість, місцеві органи влади і, зокрема, нормативні та директивні документи.

Далі будемо виходити з таких трьох припущень[8, с. 181–251].

I. Середовище впливає на діючий елемент **W** (директор ПТНЗ), **викликаючи** в ньому стан певних векторів діяльності. Наприклад, на виробничих нарадах стимулювання виготовлення майстрами динамічних стендів з автосправи, активізація сайту ПТНЗ з інтерактивним доступом до його сторінок; вплив на заступників директора і майстрів, які готують учнів до успішної участі в олімпіадах і змаганнях «Кращий у професії», згідно з отриманими директивними листами; впорядкування території і приміщень. Окремі види таких станів x_1, x_2, \dots, x_m прийнято називати вхідними координатами або входами інформаційних потоків для директора ПТНЗ (**W**).

II. Діючий елемент **W** впливає на середовище **у**, **приймаючи** в цьому стані інформативні вектори діяльності. Наприклад, виготовлення майстрами динамічних стендів з автосправи, розробка викладачами матеріалів спецкурсу на сайті викладача чи ПТНЗ, активізація майстрами самостійної роботи учнів шляхом веб-квест проектів у спецдисциплінах, активізація методичної діяльності провідних майстрів у розробці електронних підручників під керівництвом науковців. Окремі види таких станів y_1, y_2, \dots, y_n в комунікаційно-кібернетичній термінології позначаються як вихідні координати або виходи елемента **W** (накази, рекомендації, розпорядження, поради, пропозиції тощо).

III. Діючий елемент – **W** має, принаймні, один вхід і, як мінімум, один вихід. Припущення **(I)** і **(II)** еквівалентні твердженням, що чинний елемент – **W** є «відносно відокремленим», тобто, що контакт елемента з середовищем відбувається виключно за посередництвом його входів і виходів. Припущення **(III)** виключає з розгляду елементи без входів і

виходів, подібні монадам Лейбніца (монади прості і замкнуті, в них немає «вікон, через які що-небудь могло б ввійти» всередину монади або вийти з неї) [9, с. 57], а також елементи, що мають тільки входи або тільки виходи. Їх часто називають «виключно пасивними» і «виключно активними». Згідно зі запропонованою логічною схемою, кожен аналізований елемент через свої входи «приймає» дії середовища, а через свої «виходи» посилає дії в середовище. Таким чином, надалі будемо вважати, що функцію керівника виконує діючий елемент – W (директор ПТНЗ), який має m входів і n виходів, де у стандартному випадку кількість входів m не співпадає з кількістю виходів n (рис. 1).



Рис. 1. Діючі елементи W (директор ОЗ), W_k , W_d .

Очевидно, що діючі елементи можуть впливати один на одного. Причому, відповідно до припущень (I) і (II), тільки через свої входи і виходи, тобто елемент W_k може впливати на елемент W_d тільки таким чином, що W_d через свої входи сприймає стан всіх або деяких виходів W_k . Іншими словами, деякі вихідні сигнали елемента W_k стають вхідними координатами, що змінюють стан елемента W_d , тобто містять семантично значущу інформацію для W_d . Таке перетворення вихідних сигналів елемента W_k у вхідні сигнали елемента W_d називається комунікацією або зв'язком елемента W_k з елементом W_d . При цьому W_k може бути пов'язаний з W_d за допомогою як усіх своїх вихідних сигналів (рис. 2), так і лише деяких з них (рис. 3).

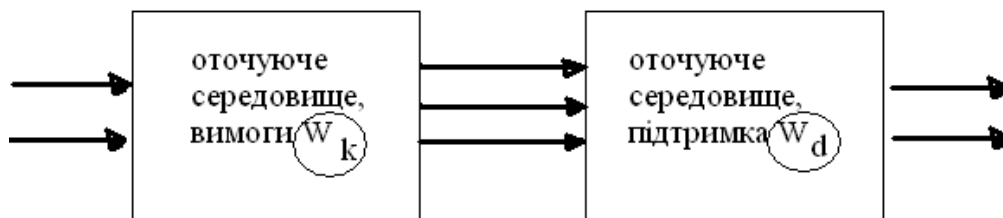


Рис. 2. Комунікація W_k з W_d за допомогою всіх вихідних сигналів

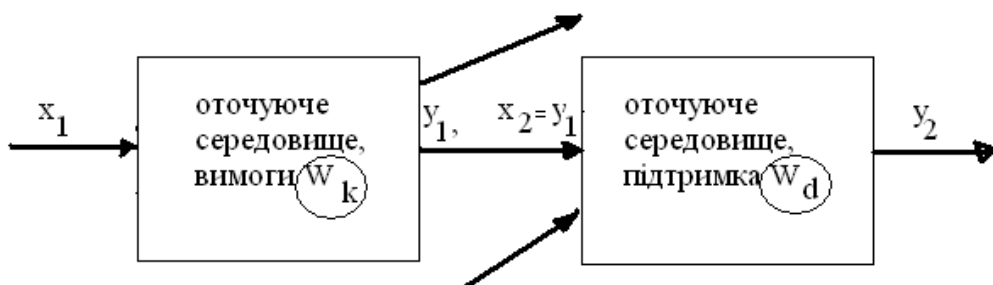


Рис. 3. Комунікація між W_k та W_d , яка виконана частиною вихідних сигналів W_k .

Прийнято при розгляді комунікації брати до уваги тільки векторні сукупності значущих для кожного елемента сигналів. Комунікація діючих елементів може мати більш складний характер. Так, якщо всі або деякі вихідні сигнали елемента W_k стають входними сигналами елемента W_d і, крім того, всі або деякі вихідні сигнали елемента W_d стають входними сигналами елемента W_k , то стверджують, що між елементами W_k і W_d існує безпосередній зворотний зв'язок (рис. 4). У випадку, коли вихідні сигнали елемента W_k є входними сигналами елемента W_d , вихідні сигнали W_d – входними сигналами ще одного елемента W , а вже, у свою чергу, вихідні сигнали W – входними сигналами W_k , то прийнято говорити про опосередкований зворотний зв'язок між W_k і W_d , яким директору ПТНЗ необхідно вміти користуватись (рис. 5). Практично, така комунікація можлива, якщо беруться до уваги векторні сукупності значущих для W_k елементів сигналів.

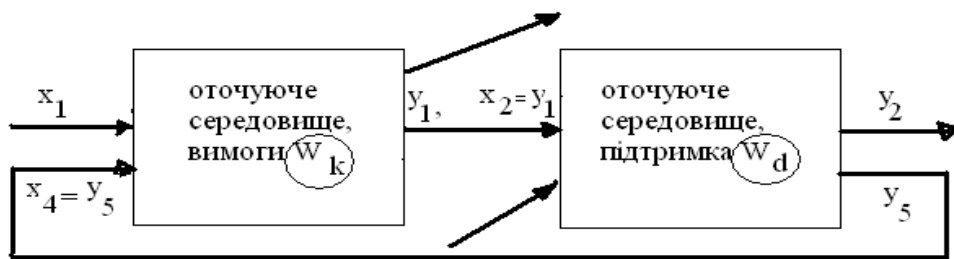


Рис. 4. Безпосередній зворотний зв'язок між W_k і W_d

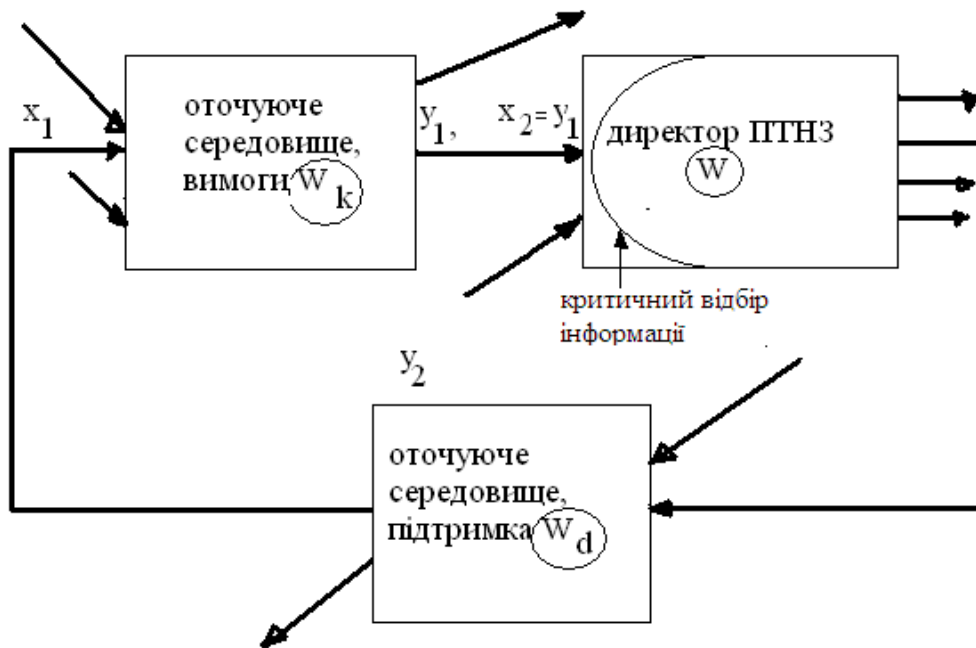


Рис. 5. Опосередкований зворотний зв'язок між W_k і W_d .

У реальній управлінській діяльності виникають взаємопов'язані комунікації між W_k і W_d , коли соціум з певними вимогами впливає на середовище підтримки керівника, а останнє корегує вимоги. При цьому прийнято брати до уваги тільки векторні сукупності значущих для кожного елемента сигнали. Визначально важливим у розглянутій схемі опосередкованого зворотнього зв'язку між W_k і W_d відіграє «критичний відбір інформації».

Подібно будь-якій відкритій системі, освітня система ПТНЗ, будучи «зануреною» в непостійне соціальне середовище, зберігає свою якісну визначеність, незважаючи на безперервні зовнішні впливи, які далеко не завжди мають «сприятливий» характер. Фактично, вона, за словами Н. Вінера, «частіше перебуває в станах, які не є станами повної рівноваги, але подібні рівноважним (нестійкий стан[10, с. 308-314]. Даний тип стійкого, «нерівноважного» стану системи, що полягає у підтримці, в допустимих межах, істотно важливих для її збереження параметрів в умовах постійної взаємодії з мінливим довкіллям, отримав у кібернетичній теорії назву **гомеостазису**.

Це поняття запозичене з фізіології і позначає механізм, «за допомогою якого живий організм підтримує параметри свого внутрішнього середовища на рівні здорового функціонування[11, с. 127-130]. Однак, комунікаційно-кібернетичне розуміння гомеостазису відрізняється від його фізіологічного трактування. Якщо У. Кеннон, по суті, запропонував це поняття для опису реакційних систем, тобто таких, що зберігають якісну визначеність під впливом зовнішнього середовища за схемою «стимул – реакція», то Н. Вінер говорив про

відкриті системи, які активно взаємодіють із зовнішнім середовищем, певною мірою перетворюючи його, і тим самим зберігають свою відносну стабільність. Іншими словами, гомеостатична взаємодія відкритої системи з навколишнім світом, у тому числі і взаємодія управлінської системи керівника ПТНЗ із соціальним середовищем, обумовлює її двосторонню адаптивність, що виражається, з одного боку, в пристосованості системи до зовнішнього світу шляхом певних внутрішніх змін, з іншого – в активній дії системного об'єкта на середовище, її «пристосуванні» до своїх «потреб» шляхом вилучення і засвоєння необхідних ресурсів. Подібна адаптивність виступає основою механізму саморегуляції та самоорганізації системи, що зумовлює наявність у розглянутого складноорганізованого об'єкта таких функціональних властивостей, як інтегративність, латентність і цілеспрямованість.

Інтегративність проявляється у забезпеченні цілісності системи і передбачає узгодженість і координацію діяльності її підсистем й елементів. За допомогою латентності забезпечується мотивація дій суб'єктів системи (директора, викладача, майстра, учня) в рамках єдиного цілого, відповідно до їх спеціалізації та функціональних особливостей. Цілеспрямованість, у широкому сенсі, «означає, що дія або поведінка допускає спрямування на досягнення певної мети, тобто кінцевого стану, при якому об'єкт набуває певних зв'язків у просторі або в часі з деяким іншим об'єктом або подією[8, с. 297-307]. Це передбачає можливість корегування зворотного зв'язку системи із зовнішнім середовищем, у деякій мірі, подібно дії сервомеханізму, коли «різниця між заданим і фактичним рухом використовується як новий вхідний сигнал, що змушує регульовану частину пристрою рухатися так, щоб фактичний рух пристрою все більше наближався до заданого[11, с. 127-130].

Висновки. У статті розглянуто організацію комунікаційно-кібернетичного гомеостазу ПТНЗ; висвітлено суть проектування ІС керівника ПТНЗ; проаналізовано систему управління освітнього закладу як сукупності взаємодіючих структурних підрозділів і його функції. деталізовано зв'язок АТНЗ із зовнішнім середовищем через інформаційні потоки.

Перспективні напрями подальших наукових пошуків. Дослідити управлінську діяльність керівника ПТНЗ на базі моделей управлінської комунікації: моделі, реалізованої за формулою Г. Лассуелла; моделі, доповненої новими компонентами Р. Бреддоком; узагальнені моделі комунікаційного процесу, запропонованої Дж. Гербнером; графічної інтерпретації комунікаційного процесу К. Шеннона і У. Уівера. Розглянути та дослідити формування інформаційного тезауруса керівника.

Список використаної літератури

- 1. Винер Н.** Машина умнее своего создателя / Н. Винер // Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – С. 308–314. – (Главная редакция изданий для зарубежных стран).
- 2. Винер Н.** Индивидуальный и общественный гомеостазис / Н. Винер // Общественные науки и современность. – 1994. – № 6. – С. 127–130.
- 3. Кирюшатова Т.Г.** Математическое моделирование коллективной деятельности в иерархических системах управления // Автоматика. Автоматизация. Электротехнические комплексы и системы. – 2003. – №1(11).
- 4. Ланге О.** Целое и развитие в свете кибернетики / О. Ланге // Исследования по общей теории систем: Сборник переводов. – М.: Прогресс, 1969. – С. 181–251.
- 5. Лейбниц Г. Ф.** Сочинения: [у 2 т.] ; пер. з франц. П. С. Юшкевича. М. – «Мысль», 1982. – Т. 1. – 1982. – С. 57.
- 6. Deutsch K. W.** The Nerves of Government: Models of Political Communication and Control / K. W. Deutsch. – London : Free Press of Glencoe, 1963. – 316 p.
- 7. Cotteret J.-I.** Governments et governness: La communication politigue / J.-I Cotteret. – Paris : Presses universitaires de France, 1973. – 178 p.
- 8. Pay I.** Political Communication / I. Pay // The Blackwell Encyclopedia of Political Institutions. – Oxford ; New York, 1987. – P. 442.
- 9. Burke E.** Language as Symbolic Action / E. Burke. – Berkeley : University of California Press, 1966. – 514 p.
- 10. Heider F.** Attitudes and Cognitive Organization / F. Heider // Journal of Psychology. – 1946. – Vol. 21. – P. 107–112.
- 11. Newcomb T.** An Approach to the Study Communicative Acts / T. Newcomb // Psychological Review. – 1953. – Vol. 60. – P. 93–101.

Гуменний О. Д. Реалізація комунікаційно-кібернетичного гомеостазу директором ПТНЗ

У статті розглянуто поняття «феномен інформаційної культури директора ПТНЗ» із позиції елементарного рівня. Детально розглянуто організацію комунікаційно-кібернетичного гомеостазу освітнього закладу. Виконано проектування інформаційної системи (ІС) керівника професійно-технічного навчального закладу (ПТНЗ).

Ключові слова: гомеостаз, комунікація, діючий елемент, інформаційний потік, емерджентність.

Гуменый А. Д. Реализация коммуникационно-кибернетического гомеостаза директором ПТУЗ

В статье рассмотрено понятие феномена «информационная культура директора ПТУЗ» с позиции элементарного уровня. Подробно рассмотрено организацию коммуникационно-кибернетического гомеостаза образовательного учреждения. Выполнено проектирование информационной системы руководителя профессионально-технического учебного заведения.

Ключевые слова: гомеостаз, коммуникация, действующий элемент, информационный поток, эмерджентность.

Gumennyi O. D. Implementation of Communication and Cybernetic Homeostasis Director VET

The article deals with the concept of «information culture phenomenon Director VET» from a position of elementary level. Considered in detail the organization of communications and cybernetic homeostasis educational institution. Completed the design of information systems (IS) manager vocational school (vocational schools).

Key words: homeostasis, communication, acting element, the flow of information, emergency.

Стаття надійшла до редакції 12.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.018.43:004

О. В. Давискіба

**НАПРЯМИ АДАПТАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ:
ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

Постановка проблеми у загальному вигляді. Інформатизація сучасного суспільства та бурхливий розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, інтеграція України в європейське і світове співтовариство, усе більш впливають на процеси в галузі нових технологій навчання, зумовлюють їх еволюцію. Водночас перехід до інформаційного суспільства, розширення видів діяльності людини зумовили якісні зміни у системі освіти, а саме перехід від концепції освіти на все життя до концепції освіти впродовж життя, пошук нових підходів, нових технологій, нових освітніх систем. Можливості дистанційного навчання цілком відповідають соціальному замовленню відповідно до підготовки майбутніх фахівців й знайшло відображення у державних документах: Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті, Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Державна програма «Освіта» (Україна XXI століття), «Учитель», Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [1-5].

Сучасна освіта має орієнтуватися на випереджувальний характер, забезпечувати здійснення освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання, сприяти впровадженню новітніх методик організації навчального процесу з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

У навчальних закладах України дистанційне навчання використовується для підготовки фахівців (післядипломна освіта,

магістратура, підвищення кваліфікації); для підтримки викладання окремих дисциплін; для просвітницької діяльності.

На сьогодні, накопичено значний досвід реалізації систем дистанційного навчання на базі використання комп'ютерних мереж та сучасних телекомунікаційних технологій, для організації дистанційного навчання існують різноманітні програмні системи (BlackBoard, Lotus, Learning Space, «Прометей», WebTutor, Open Source Moodle, ILIAS, Sakai та інші), які включають модулі розробки навчального контенту, контролю знань, організації процесу дистанційного навчання. Тобто, характерна модель дистанційного навчання передбачає: підготовку конкретного навчального курсу на основі освітніх потреб певної групи людей; організацію доступу до матеріалів курсу; організацію спілкування учасників навчального процесу; проходження студентами точок контролю і завершення курсу іспитом. Однак, не зважаючи, на все ширше їхнє розповсюдження, суттєвого рівня індивідуалізації жодна з них не досягла.

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 [6]. Тому, актуальною залишається проблема підвищення якості дистанційного навчання та створення ефективних систем адаптивного навчання.

Аналіз досліджень і публікацій. Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури та дисертаційних досліджень, що з'явилися останнім часом, свідчить про значну увагу науковців до проблем впровадження дистанційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів (В. Кухаренко, Р. Гуревич, В. Олійник, В. Рибалко, Н. Сиротенко, П. Стефаненко, Р. Бел, Дж. Блумстук, Д. Кіган, Дж. Коумі, О. Андреев, М. Моїсеєва, Є. Полат, В. Солдаткін, А. Хуторської та ін.); наукового забезпечення дистанційної професійної освіти (В. Биков, М. Михальченко, Л. Лещенко, П. Стефаненко); організаційно-педагогічних основ дистанційної освіти за кордоном та в Україні (В. Олійник, В. Жулкевська, Н. Жевакіна, Н. Корсунська, М. Танась, П. Таланчук, О. Третьак, Т. Койчева, В. Шейко та ін.);

Незважаючи на наявність різнопланових і досить масштабних досліджень з питань ефективності дистанційної освіти, розробкою адаптивних методів та технологій навчальних систем, сьогодні, досліджують здебільшого фахівці технічних спеціальностей:

– розроблено технологію побудови індивідуальної адаптивної траєкторії навчання на базі методу різнорівневого алгоритмічного квантування знань та методологію створення архітектури адаптивної системи дистанційного навчання на основі технології варіабельного ядра [6];

– розроблено концепцію, моделі та технології адаптивної розробки та перспективного реінжинірингу багаторівневих і

розподілених інформаційно-управляючих систем як схему функціонування адаптивної системи з моделлю знань у контурі зворотного зв'язку [7];

– розроблено концепцію адаптивної технології створення інформаційно-керуючих систем на основі комплексної багатокомпонентної моделі формалізації процесів[8];

– розроблено мультиагентну модель інформаційної взаємодії з користувачами для забезпечення адаптивних інформаційних технологій підтримки навчання та прийняття рішень; складові моделі користувача інформаційної системи (форма представлення інформації; темп подачі матеріалу та його складність, рівень предметних знань, поточні психофізіологічні можливості сприймати інформацію (рівень втоми) [9];

– розроблено математичні моделі, методи, критерії та алгоритми, створення (синтезу) на їх основі нових індивідуалізованих стратегій управління, здатних урахувати когнітивні особливості об'єктів управління (учнів) і педагогічні впливи в дидактичних процесах, розвивати й будувати інформаційні технології навчання та інтелектуальні навчальні системи [10].

Однак, з точки зору психолого-педагогічного обґрунтування питання створення та використання в професійній підготовці майбутніх фахівців адаптивних систем дистанційного навчання залишається актуальним.

Постановка завдання. Метою даної роботи є аналіз існуючих адаптивних інформаційних систем та визначення й обґрунтування напрямів адаптації дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців.

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

Водночас, з широким використанням дистанційного навчання як форми організації навчального процесу та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій постає проблема створення адаптивної системи, яка здатна динамічно адаптуватися в процесі навчання під впливом взаємодії з майбутнім фахівцем.

У процесі становлення дистанційної освіти у вищих навчальних закладах виокремлюють чотири стадії: модель навчання за перепискою; мультимедійна модель; модель теленавчання; модель гнучкого навчання, яка, на даний час, є більш поширеною серед систем дистанційного навчання. Модель гнучкого навчання передбачає використання в якості технологій доступу інтерактивний мультимедійний діалог через мережу Internet, доступ до WWW- ресурсів і комп'ютерну взаємодію [11].

Більшість адаптивних мережевих навчальних систем базуються на технологіях, розроблених у галузі адаптивного гіпермедіа й інтелектуальних навчальних систем [12-15]. Існуючі методи та технології адаптації інформаційних систем навчання надають можливість адаптувати дистанційне навчання відповідно до етапів його реалізації в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Отже, основні напрями адаптації дистанційного навчання повинні базуватися на існуючих методах та технологіях адаптації інформаційних систем навчання й відповідати етапам реалізації дистанційного курсу. Виходячи з того, що повноцінний проект онлайн-дистанційного навчання складається: з блоку керування навчанням, інформаційного блоку, контрольного блоку, комунікативного блоку і сервісної системи [16] серед основних напрямів адаптації дистанційного навчання можна виокремити такі: адаптивне інформаційне наповнення ресурсу, адаптивне керування навчальним процесом; адаптивний контроль знань, адаптивне інтерактивне викладання.

По-перше, для *адаптивного інформаційного наповнення ресурсу* при реалізації інформаційного блоку слід враховувати такі методи та технології адаптації:

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

– адаптація контенту дозволить пристосовувати зміст кожного вузла (сторінки) залежно від цілей, знань, потреб та іншої інформації, що зберігається в моделі майбутнього фахівця. Система адаптації контенту включає: додаткові пояснення (тільки та частина документа, що відповідає цілям і рівню знань майбутнього фахівця); попередні пояснення (за моделлю користувача перевіряються попередні знання, які необхідні для розуміння вмісту сторінки); порівняльні пояснення (пояснення нового шляхом підкреслення зв'язку з вивченими темами); варіанти пояснень; сортування контенту відповідно з актуальністю для користувача [14];

Тобто, у даному випадку структура, зміст і спосіб представлення навчального матеріалу залежать від поставлених цілей навчання, рівня початкової підготовки майбутніх фахівців, можливостей відтворення та передачі інформації.

По-друге, для *адаптивного керування навчальним процесом* доцільно використовувати:

– адаптивну підтримку навігації, як допомогу майбутньому фахівцю зорієнтуватися і переміщуватися у гіперпросторі: пряме керівництво (користувачу надається посилання до сторінки, яку система вирішує найбільш відповідною для наступного переходу); адаптивне сортування посилань (система надає список посилань, що впорядковані за спаданням релевантності, відповідно з моделлю користувача);

адаптивне приховування посилань (обмежує навігаційний простір з метою приховування неревелантних сторінок); адаптивне анотування посилань (доповнення посилань коментарями, надання користувачу підказки відносно вмісту сторінки); адаптація карти (шляхи адаптації форми глобальних і локальних гіпермедіа карт);

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

– інтелектуальне колективне навчання [15], з метою підтримки колективної роботи: адаптивне формування групи і партнерства (використовує знання про співпрацюючих членів групи для формування відповідної групи для різних типів колективних завдань); адаптивна підтримка співробітництва (забезпечує інтерактивну підтримку колективного процесу, як і системи інтерактивної підтримки прийняття рішень допомагають окремому студенту у розв'язанні проблеми); віртуальні студенти (для реалізації різних стратегій підтримки окремого віртуального майбутнього фахівця).

– інтелектуальний моніторинг класів, для здійснення допомоги викладачу на основі інтелектуального аналізу даних.

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

По-третє, для *адаптивного контролю знань* слід виокремити такі методи:

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

– інтерактивну підтримку прийняття рішень для забезпечення майбутнього фахівця інтелектуальною допомогою на кожному етапі вирішення проблеми – від надання підказки до повного виконання наступного етапу замість майбутнього фахівця. Системи, в яких реалізовано дану технологію адаптації, здатні спостерігати за діями майбутнього фахівця, розуміти їх та використовувати це для надання допомоги й оновлення моделі того, хто навчається;

– розв'язання завдань на власних прикладах, тобто при розв'язанні нового завдання майбутньому фахівцю надається допомога у вигляді прикладів з раніше отриманого ним досвіду. При цьому пропонуються найбільш відповідні варіанти, а саме, завдання, які були розв'язанні ним раніше або приклади з власним поясненням.

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

Особливої уваги заслуговує напрям *адаптивне інтерактивне викладання* для реалізації комунікативного блоку дистанційного проекту. Призначенням якого є організація педагогічної взаємодії, як навчального діалогу «майбутній фахівець – викладач». Двосторонній зворотний зв'язок «майбутній фахівець – викладач» є складовою частиною розглянутих методів та технологій адаптації. Однак, при реалізації адаптивного інтерактивного викладання слід враховувати, що з його допомогою здійснюється педагогічні впливи на особистість майбутнього фахівця та реалізуються індивідуальні стратегії навчання [10]. У роботах [17–20] запропоновано методичку функціональної діагностики учнів в умовах інформаційних технологій навчання. Отримані результати досліджень педагогічних впливів на функціональний стан учнів й змін їх нервово-емоційного стану в процесі оцінювання навчальних досягнень та в режимі навчального діалогу «педагог – комп'ютер – учень» слід враховувати при розробці моделі майбутнього фахівця в адаптивних системах дистанційного навчання, що дозволить уникнути негативних наслідків на різних етапах навчання.

Висновки.

1. На основі проведеного аналізу існуючих методів і технологій адаптації інформаційних систем навчання (адаптація контенту, адаптація навігації, адаптивна фільтрація інформації, автоматичне планування навчального курсу, інтелектуальний аналіз рішень, інтерактивна підтримка прийняття рішень, інтелектуальний моніторинг класів, інтелектуальне колективне навчання) встановлено, що їх використання дозволить адаптувати дистанційне навчання відповідно до етапів його реалізації в системі професійної підготовки майбутніх фахівців.

2. Визначено, основні напрями адаптації дистанційного навчання: адаптивне інформаційне наповнення ресурсу, адаптивне керування навчальним процесом; адаптивний контроль знань, адаптивне інтерактивне викладання.

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

4. Встановлено, що в існуючих моделях не враховується інформація про особливості функціонального (нервово-емоційного) стану майбутнього фахівця та його зміни в процесі навчання, що може призводити до вкрай негативних наслідків.

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://publib.if.ua/part/9961>. **6. 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. **7. Ткачук М.В** Моделі, методи та інформаційні технології адаптивної розробки та реінжинірингу інформаційно-управляючих систем: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук : спец. 05.13.06 «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології» / М.В. Ткачук. – Х., 2006. – 36 с. **8. Теленик С.Ф.** Концепція, моделі, алгоритми та засоби адаптивної технології створення інформаційно-керуючих систем: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук : спец. 05.13.06 «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології» / С.Ф. Теленик. – К., 2000. – 33 с. **9. Ус М.Ф.** Моделі, методи та засоби адаптації інформаційних технологій підтримки прийняття рішень і навчання до когнітивних можливостей користувачів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук : спец. 05.13.06 «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології» / М.Ф. Ус. – Одеса, 2009. – 35 с. **10. 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. **11. Taylor J.C.** Fifth Generations Distance Education // Proc. of 20th ICDE World Conf. on Open learning and Distance Education. – Dusseldroff, 2001. **12. Calvi L., Cristea A.** Towards Generic Adaptive Systems: Analysis of a Case Study // In Proc. of the 2nd International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-based Systems. – Malaga (Spain), 2002. – P.79–89. **13. De Bra P.** Adaptive Hypermedia on the Web: Methods, techniques and applications // Proc. of the AACE WebNet'98 Conf. – Orlando, 1998. – P. 220–225. **14. Гагарін О.О.,**

Титенко С.В. Дослідження і аналіз методів та моделей інтелектуальних систем безперервного навчання // Наукові вісті НТУУ «КПІ». – 2007. – №6(56). – С. 37-48. **15. Brusilovsky, P. and Peylo, C. (2003) Adaptive and intelligent Web-based educational systems.** In P. Brusilovsky and C. Peylo (eds.), International Journal of Artificial Intelligence in Education 13 (2-4), Special Issue on Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems, 159-172. **16. Згуровский М.З.** Развитие системы дистанционного образования в Украине / М.З. Згуровский // Higher Education Open and Distance Learning Knowledge Base for Decision-Markers/Materials of Meeting of the ITE Focal Points in the CIS and Baltic Countries/ Kiev ITE, 2003. **17. 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. 18. 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. **19. 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. **20. 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.

Давискіба О. В. Напрями адаптації дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців: теоретичний аспект

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

Ключові слова: дистанційне навчання, адаптивні системи.

Давискіба О. В. Направления адаптации дистанционного обучения в профессиональной подготовке будущих специалистов: теоретический аспект

Статья посвящена теоретическому анализу существующих методов и технологий адаптации информационных систем обучения. В статье выделены и обоснованы направления адаптации дистанционного обучения в высших учебных заведениях Украины в соответствии с

етапами его реализации в системе профессиональной подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, адаптивные системы.

Davyskiba O. V. Directions of Adaptation of Distance Learning in Training Future Professionals: Theoretical Aspect

The article is devoted to theoretical analysis of existing methods and technologies for adaptation of information systems training. The article identified and justified directions of adaptation of distance learning in higher educational institutions of Ukraine in accordance with the stages of its implementation in the vocational training of future professionals.

Key words: distance learning, adaptive systems.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.14:51

Е. В. Комиссаренко

МЕЖПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МАТЕМАТИКИ И СПЕЦИДИСЦИПЛИН В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Постановка проблемы. Современному обществу необходим специалист аграрного профиля, имеющий не столько узкоспециальное, сколько фундаментальное образование, которое позволит ему повышать свою профессиональную компетентность путем непрерывного самообразования. Фундаментальные знания, полученные в агротехнологическом университете и обеспечивающие соответствующую теоретическую базу, дают возможность проводить анализ всех факторов, влияющих на производственные процессы и прогнозировать последствия профессиональной деятельности. Однако, поскольку в процессе учебы формирование математического аппарата недостаточно ориентировано на его дальнейшее использование в будущей профессиональной деятельности, то инженеры-аграрии не имеют нужного представления о роли математических методов и о возможностях использования математического аппарата при решении поставленных задач. Поэтому, кроме формирования у студентов базовых математических знаний и умений, целесообразно развивать у них правильное представление о роли математики и различных ее методов при решении научных и инженерных задач, то есть органично сочетать профессиональное и фундаментальное образования путем реализации межпредметной интеграции математики и спецдисциплин.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблемы межпредметной интеграции, реализации межпредметных связей, содержания курса при изучении высшей математики студентами нематематических специальностей являются актуальными для современной педагогики. Разработкой данных проблем занимались такие авторы, как Бериулава М.Н., Гончарова О.Н., Далингер В.А., Деркач Ю.В., Козловская И.М., Левчук Е.В., Максимова В.Н. и другие, высказывая свою точку зрения относительно решения данных проблем. Ряд авторов предлагает специально разработанные интегрированные курсы на основе системного подхода. Иной подход – разработка методов и форм реализации межпредметных связей математики и спецдисциплин. Исследуются возможности объединения отдельных учебных тем на межпредметной основе, а также профессиональная направленность содержания курса высшей математики. Но, несмотря на большое количество исследований, посвященных межпредметной интеграции, ее возможности и роль высшей математики в подготовке специалистов агротехнологического профиля изучены недостаточно.

Цель работы – исследовать роль высшей математики и целесообразность межпредметной интеграции математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля.

Изложение основного материала. Межпредметная интеграция способствует активизации, интенсификации, систематизации и оптимизации процесса обучения, а именно:

- с помощью углубления взаимосвязей между предметами происходит формированию целостного научного мировоззрения обучающихся;
- обобщение знаний, относящихся к разным наукам, положительно влияет на развитие профессиональной компетентности будущих специалистов;
- согласованное изучение различных учебных дисциплин побуждает к развитию творческой активности, познавательных интересов и самостоятельности студентов, а также мотивированности к самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

«Процесс интеграции – это определенное взаимопроникновение содержания изучаемых в вузе дисциплин с целью формирования комплексных знаний о различных явлениях окружающего мира. Благодаря интеграции происходит более глубокое и конкретное постижение закономерностей структур и систем образования» [1, с. 23]. Таким образом, интегративные процессы в обучении являются на сегодня одним из основных факторов развития системы высшего образования.

В ходе рассмотрения вопросов подготовки специалистов агропромышленного комплекса на основании анализа учебных планов студентов направлений подготовки 6.080101 «Геодезия, картография и

землеустройство», 6.051701 «Пищевые технологии и инженерия», 6.100202 «Процессы, машины и оборудование агропромышленного производства», 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство» становится очевидным, что для овладения учебным материалом по специальным дисциплинам будущим инженерам-аграриям необходимо иметь достаточно высокий уровень математической компетентности [2, с. 7] (рис.1).

Согласно отраслевым стандартам: образовательно-квалификационной характеристики и образовательно-профессиональной программы, можно выделить дисциплины, оказывающие существенное влияние на формирование математической компетентности студентов агротехнологических специальностей, для каждого из направлений подготовки:

- «Высшая математика», «Физика», «Математические методы и модели», «Метрология и стандартизация» (6.080101 «Геодезия, картография и землеустройство»);
- «Высшая математика», «Физика» (6.051701 «Пищевые технологии и инженерия»);

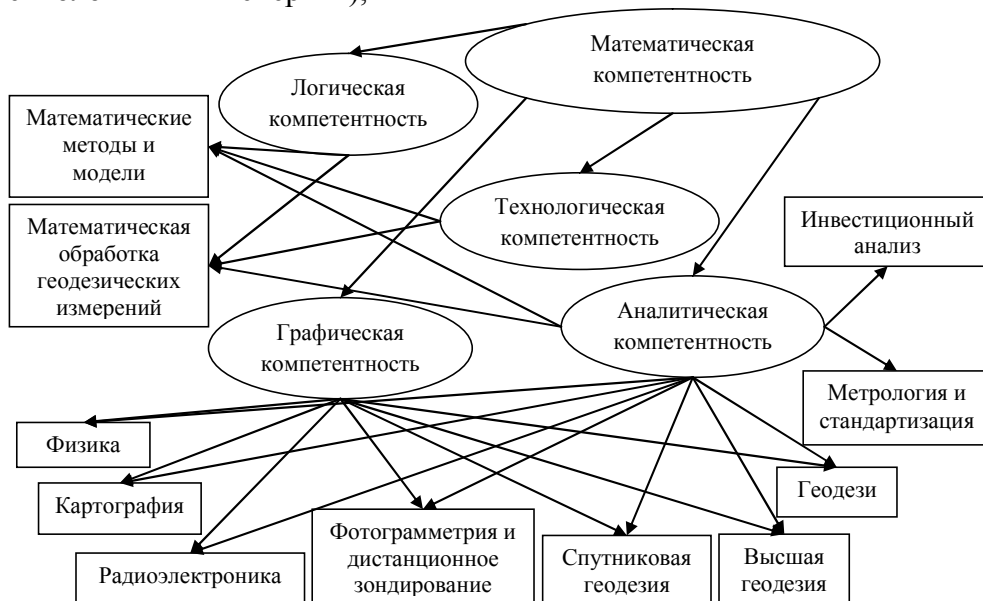


Рис. 1. Взаимосвязь математической компетентности инженера-землеустроителя и спецдисциплин.

- «Высшая математика», «Прикладная математика», «Физика», «Инженерная механика» (6.100202 «Процессы, машины и оборудование агропромышленного производства»);

- «Высшая математика», «Физика», «Биометрия», «Геодезия», «Техническая механика» (6. 090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство»).

Проанализируем содержание перечисленных дисциплин и их влияние на формирование математической компетентности студентов на примере направления подготовки 6.080101 «Геодезия, картография и

землеустройство». Рассмотрим систему содержательных модулей по выделенным дисциплинам, составленную на основании образовательно-профессиональной программы (Таблица 1).

Таблица 1

Система содержательных модулей

Учебная дисциплина	Название содержательного модуля	Содержание умений, которыми должен овладеть инженер-землеустроитель
Высшая математика	Линейная алгебра.	Выполнять действия над векторами, матрицами, вычислять определители, исследовать и решать системы линейных алгебраических уравнений, исследовать форму и свойства прямых и плоскостей, кривых и поверхностей второго порядка, классифицировать функции, числовые последовательности, находить предел функций, исследовать функции с помощью дифференциального исчисления, вычислять интегралы, исследовать числовые и степенные ряды, решать дифференциальные уравнения первого и высших порядков, системы дифференциальных уравнений, исследовать свойства поверхностей, пользоваться основными понятиями геометрии на сфере; доказывать основные теоремы; применять базовые математические знания для решения задач в дальнейшей профессиональной деятельности.
	Аналитическая геометрия.	
	Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	
	Функции нескольких переменных.	
	Интегральное исчисление функции одной переменной.	
	Дифференциальные уравнения.	
	Ряды.	
	Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы.	
	Теория поверхностей.	
Элементы сферической тригонометрии.		
Физика	Механика.	Использовать основные формулы и применять основные законы физики при решении конкретных задач из различных областей физики; составлять и решать уравнения или системы уравнений различных физических процессов; определять физические параметры, а также условия и закономерности протекания физических процессов.
	Молекулярная физика.	
	Электричество и магнетизм.	
	Колебания и волны.	
	Оптика.	
	Физика атомов, молекул и твердого тела.	
Ядерная физика.		
Математические методы и модели	Численные методы решения задач инженерной, высшей и космической геодезии.	Применять методы математического программирования для решения задач, использовать методы подготовки исходной информации для экономико-математического моделирования при обосновании
	Одномерные и двумерные модели в	

Учебная дисциплина	Название содержательного модуля	Содержание умений, которыми должен овладеть инженер-землеустроитель
	геодезии, цифровой картографии и ГИС-технологии	проектов и схем землеустройства; использовать программные средства реализации информационных систем, общесистемные программные средства; использовать экспертные системы для целей землеустройства и интегрировать их в землеустроительную САПР и ГИС, создавать компьютерные землеустроительные планы и карты.
	Алгоритмы вычислительной геометрии в задачах ГИС и САПР.	
Метрология и стандартизация	Государственная система стандартизации.	Описывать и пояснять структурную схему организаций государственной стандартизации; различать организации в структурной схеме законодательного органа мировой метрологии, использовать систему единиц физических величин; определять допуски различных работ; рассчитывать размерные цепи прямым и обратным способами; определять допуски на изготовление, разбивные и монтажные работы теоретико-вероятностным способом и методом «максимума-минимума».
	Метрология в системе стандартизации.	
	Допуски в строительстве.	
	Расчет точности геометрических параметров строительных конструкций.	

Курс высшей математики предназначен для обеспечения базовой математической подготовки студентов, позволяющей успешно решать современные прикладные инженерные задачи в области землеустройства и геодезии. В процессе его изучения происходит формирование навыков формулировки математических задач и овладение аналитическими методами решения поставленных задач, в том числе с применением вычислительной техники. В результате освоения дисциплины студенты получают базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом землеустроительных наук, для обработки информации и анализа данных в областях землеустройства и кадастра; приобретают умения и навыки проведения математических рассуждений и математических доказательств, использования методов математического анализа при решении прикладных задач.

Основной целью курса физики является формирование у студентов научного мировоззрения и научного представления о современной картине мира, которые основываются на фундаментальных закономерностях современного естествознания. В процессе изучения физики студенты рассматривают современные модели описания природы

с помощью физических законов и формул, а также их применение в профессиональной деятельности. В результате обучения студенты осваивают методы теоретического и экспериментального исследования в физике, приемы и методы решения конкретных задач из различных областей физики, в том числе, связанных с геологией и картографией; приобретают умения и навыки использовать теоретические знания для проведения физического анализа явлений и процессов, наблюдаемых в окружающем мире, осуществлять физический анализ поставленной проблемы и осуществлять оценку точности проведенных измерений, пользоваться современными физическими измерительными устройствами, уметь обрабатывать экспериментальную информацию и графически отображать ее. При этом основой для успешного освоения курса физики является достаточная математическая подготовка.

Для принятия управленческих, организационных и хозяйственных решений в области землеустройства будущим инженерам целесообразно широко использовать математический аппарат, в том числе и математические методы и модели с использованием ИТ в землеустройстве. Курс «Математические методы и модели» ориентирован на рассмотрение теоретических основ и практических навыков по построению моделей и численных методов решения различных задач геодезии и картографии. В процессе его освоения студенты приобретают теоретические знания по математическому моделированию и практические навыки по построению моделей, овладевают численными методами решения поставленных задач, в том числе с применением вычислительной техники. В результате изучения дисциплины студенты приобретают умения решать землеустроительные задачи различными методами, анализировать и корректировать оптимальные решения, графически отображать информацию. Для освоения данной дисциплины требуется базовая математическая подготовка.

Основное назначение курса «Метрология и стандартизация» состоит в том, чтобы дать студентам необходимые теоретические знания о системе стандартизации и сертификации, особенностях стандартизации землеустроительного производства, метрологии и метрологическому обеспечению, оценке качества проектных и изыскательских работ. В процессе изучения дисциплины у студентов формируются общие принципы численной оценки предметов и явлений окружающего мира, попадающих в сферу профессиональной деятельности инженера-землеустроителя. В результате освоения курса студенты получают представление о метрологии, стандартизации и сертификации, об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности, изучают основные принципы обеспечения единства измерений и общие законы и правила измерений, методы и принципы измерения различных физических величин; приобретают умения и навыки правильно выбирать единицы измерения

и соблюдать размерность при решении практических задач, использовать основные методы обработки результатов измерений. Для изучения курса необходимы базовые знания по математике.

Анализ образовательно-квалификационной программы показал, что в результате обучения инженер-землеустроитель должен овладеть следующими производственными функциями, типовыми задачами деятельности и умениями, базирующимися на приобретенных математических знаниях: техническая функция (выполнять математическую обработку результатов угловых и линейных измерений, выполнять расчеты предварительной точности координат точек фототриангуляционной границы, выполнять вычислительные работы для определения оценки точности полученных координат космического снимка и т.д.); технологическая функция (определять вид и параметры функциональной зависимости между измеренными величинами, составлять схемы цифровых устройств и т.д.); практическая функция (выполнять предварительное вычисление и оценку точности угловых и линейных измерений, вычислять длину дуги параллели и меридиана, решать сферические треугольники и т.д.); теоретическая функция (определять основные элементы картографических проекций, определять параметры динамической фигуры Земли и т.д.); инженерная функция (выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений, экспериментальных исследований в параметрическом и корреляционном способе выравнивания и т.д.); организационная функция (рассчитывать точность выполнения геодезических работ на геополигонах, анализировать результаты математической обработки измерений, использовать финансово-математические формулы и т.д.).

Таким образом, анализ содержания математической подготовки и основных производственных функций и типовых задач и умений деятельности инженеров-землеустроителей показал, что в учебном процессе имеются предпосылки для реализации межпредметной интеграции между разделами курса высшей математики и различными дисциплинами циклов естественно-научной и профессионально-практической подготовки, для изучения которых требуется базовая математическая подготовка. Понятия и факты, изучаемые в курсе высшей математики, служат и как основа при определении специальных терминов, и как инструмент для вывода формул и доказательства различных утверждений. Многие дисциплины циклов естественно-научной и профессионально-практической подготовки содержат материал, который можно наглядно иллюстрировать с помощью уже изученного математического материала, а при изучении некоторых их разделов используются математические знания и умения использовать эти знания при решении прикладных задач. Значит, курс высшей математики играет существенную роль при формировании умений, которыми должен овладеть студент для решения типовых задач и выполнения производственных функций будущей профессиональной

деятельности, в процессе изучения дисциплин циклов естественно-научной и профессионально-практической подготовки.

Однако на основе проведенного анализа становится очевидным противоречие между основной целью изучения курса математики – обеспечение базовой математической подготовки студентов, позволяющей успешно решать современные прикладные инженерные задачи в области землеустройства и геодезии, и содержанием курса, отраженном в названиях содержательных модулей, которые соответствуют классическим разделам высшей математики. В то же время в большинстве дисциплин циклов естественно-научной и профессионально-практической подготовки содержится материал, который можно эффективно использовать для наглядной иллюстрации профессиональной направленности при изучении математического материала (для оценки истинной ошибки функции коррелированных аргументов используют разложение данной функции в ряд Тейлора; истинные ошибки функции, обусловленные систематическими ошибками аргументов, можно выразить в виде дифференциала; для нахождения наиболее надежного значения многократно и неравноточно измеренной величины используется метод Лагранжа и т.д.), что содействует более глубокому и осмысленному изучению абстрактной математической теории, а также повышению интереса студентов к изучению математики. Поэтому развитие межпредметной интеграции математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля является на сегодня одним из приоритетных направлений организации учебного процесса. Результатом реализации межпредметной интеграции является формирование профессиональной компетентности будущего специалиста как «сущностной характеристики профессионализма, которая является интегративным личностным качеством, основанным на совокупности фундаментальных специальных научных знаний, практических умений и навыков, которые свидетельствуют о готовности и способности студента успешно осуществлять профессиональную деятельность» [3, с.26].

Выводы. Таким образом, межпредметная интеграция математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля способствует более глубокому усвоению студентами как высшей математики, так и дисциплин циклов естественно-научной и профессионально-практической подготовки. Из проведенного анализа отраслевых стандартов очевидно, что высшая математика при этом является системообразующей дисциплиной. Для реализации межпредметной интеграции математики и спецдисциплин на начальных курсах обучения целесообразно использовать межпредметные связи, прикладные и профессионально-ориентированные задачи, способствующие комплексному применению знаний в ходе процесса обучения.

Список використаної літератури

1. Дегтерев В.А. Интеграция в подготовке специалистов социальной сферы в вузе / В.А. Дегтерев // *Фундаментальные исследования. Педагогические науки.* – ИД «Академия естествознания», 2012. – Вып.6. – Ч.1. – С.23-26. – Режим доступа к журн.: www/ft/rae/ru.
2. **Комісаренко О.В.** Формування математичної компетентності студентів інженерних спеціальностей агротехнологічних університетів в процесі самостійної роботи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (математика)» / О.В. Комісаренко. – Херсон, 2001. – 20 с.
3. **Власенко К.В.** До проблеми формування професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів / К.В.Власенко // *Рідна школа.* – 2008. – №3-4. – С. 25-27.

Комісаренко О. В. Міжпредметна інтеграція математики та спецдисциплін у підготовці фахівців агротехнологічного профілю

У статті досліджено роль математики в умовах реалізації міжпредметної інтеграції, обґрунтовано доцільність міжпредметної інтеграції математики та спецдисциплін у підготовці фахівців агротехнологічного профілю як одного з пріоритетних напрямів організації навчального процесу.

Ключові слова: міжпредметна інтеграція, математика, освіта.

Комиссаренко Е. В. Межпредметная интеграция математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля

В статье исследована роль математики в условиях реализации межпредметной интеграции, обоснована целесообразность межпредметной интеграции математики и спецдисциплин в подготовке специалистов агротехнологического профиля как одного из приоритетных направлений организации учебного процесса.

Ключевые слова: межпредметная интеграция, математика, образование.

Komissarenko E. V. The Mathematics and Special Courses Interdisciplinary Integration in Preparation of Agrotechnological Specialist

The role of mathematics in conditions of interdisciplinary integration realization in the article is considered. The expediency of mathematics and special courses interdisciplinary integration in preparation of agrotechnological specialist is grounded as one of the main ways of the educational process organization.

Key words: interdisciplinary integration, mathematics, education.

Стаття надійшла до редакції 12.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.314.6:811.111

В. Е. Краснопольський

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕСТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНШОМОВНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ВИШІВ

Актуальність. Одним із головних завдань, визначених у Концепції модернізації української освіти, є підвищення її якості на всіх рівнях. Вирішення цього завдання вимагає впровадження нових ефективних методів управління педагогічним процесом. Контроль якості навчання забезпечує моделювання, досягнення і регулювання як якості освітнього процесу в цілому, так і рівень підготовки майбутніх фахівців. Тестування - один з ефективних інструментів контролю рівня знань студентів.

Проблемі використання тестів присвячена велика кількість публікацій у вітчизняній і зарубіжній методиці (В.С. Аванесов, Т.М. Балихін, Л.В. Банксвіч, С.І. Воскерчян, Т.А. Ільїна, Л.П. Клобукова, В.А. Коккота, Л.І. Морська, М.М. Нахабіна, С.С. Гташковська, І.А. Рапопорт, Н.М. Рум'янцева, Р. Сельг, Н.І. Соболева, С.К. Фоломкіна, І.А. Цатурова, Чеботарьов, М.Б. Челишкова, Н.С. Шебеко, Е.А. Штульман, Е.Е. Юрков, L.J. Vachman, J.B. Carroll, A. Davies, J.B. Heaton, A. Hughes, R. Lado, K. Morrow, J.W. Oiler, W.L. Taylor, C.J. Weir, P. Doye, K. Hecht, C. Klein-Braley, O. Krmpp-Potthoff, U. Raatz, Deninhaus та ін). В теперішній час багато проблем, пов'язаних з тестами, що визначають досягнення того або іншого рівня володіння іноземною мовою, залишаються дискусійними.

Таким чином, актуальність і вибір теми обумовлені тим, що вищі навчальні заклади, в яких навчаються студенти немовних спеціальностей, змушені здійснювати постійне коректування своєї діяльності з уніфікації та стандартизації лінгводидактичного контролю як у рамках українського освітнього простору, так і в контексті світового досвіду мовного тестування.

Основний зміст. У навчальному процесі тести стали застосовуватися з 1892 року Ф. Галтоном. У 1894 році вперше в школах з'явилися тести успішності для перевірки знань, умінь і навичок учнів за окремими навчальними дисциплінами. Американець В.А. Макколл розділив тести на педагогічні (Educational Test) та психологічні (Intelligence Test). В.А. Макколл обґрунтував мету використання педагогічних тестів – об'єднання в групи учнів, які засвоюють рівний за обсягом матеріал з однаковою швидкістю. Однак основоположником педагогічних вимірів вважається американський психолог Е. Торндайк (1874-1949). Йому приписують розробку першого навчального тесту. У 1904 році вийшла його книга «Введення в теорію психології і соціальних вимірів». Визнаний авторитет у галузі педагогічного тестування

Е. Торндайк виділяє три етапи впровадження тестування в практику американської школи:

1. Період пошуків (1900-1915). На цьому етапі відбувалося усвідомлення й початкове впровадження тестів пам'яті, уваги, сприйняття, запропонованих французьким психологом А. Біне. Розробляються і перевіряються тести інтелекту, що дозволяють визначати коефіцієнт розумового розвитку.

2. Наступні 15 років – роки «шуму» у розвитку шкільного тестування, що призвели до остаточного осмислення його ролі і місця, можливостей і обмежень. Були розроблені і впроваджені тести О. Стоуна з арифметики, Б. Зекінгема для перевірки правопису, Е. Торндайка з діагностики більшості шкільних предметів. Т. Келлі розробив спосіб вимірювання інтересів і нахилів учнів (при вивченні алгебри), а Ч. Спірмен запропонував загальні основи використання кореляційного аналізу для стандартизації тестів.

3. З 1931 р. починається сучасний етап розвитку шкільного тестування. Пошуки фахівців спрямовуються на підвищення об'єктивності тестів, створення безперервної (наскрізної) системи шкільної тестової діагностики, підпорядкованій єдиній ідеї і загальним принципам, створенню нових, більш досконалих засобів пред'явлення і обробки тестів, накопичення та використання діагностичної інформації.

Педагогіка, що розвинулася в Росії на початку століття, беззастережно прийняла тестову основу об'єктивного шкільного контролю. Перші наукові праці з теорії тестів з'явилися на початку ХХ століття, на стику психології, соціології, педагогіки та інших так званих поведінкових наук. Педагогічна тестологія – це прикладна методична теорія наукової педагогіки. Ключовими поняттями тестології, як однієї з методичних теорій, є вимір, тест, зміст і форма завдань, надійність і валідність результатів виміру.

Поширення психолого-педагогічної діагностики в Росії пов'язане з виникненням у 20-ті роки ХХ століття нової науки – педології, яку Л.С. Виготський визначав як науку про цілісний розвиток дитини. Проблемою розробки тестів впритул займалися відомі російські вчені: М.С. Бернштейн, П.П. Блонський, А.П. Базік, С.Г. Геллерштейн, Г.І. Залкінд, І.М. Шпільрейн, А.М. Шуберт та ін. Однак, починаючи з 30-х років, наука про тести стала називатися буржуазною, всі її цілі вважалися «реакційними». Після відомої постанови ЦК ВКП(б) «Про педологічні перекирчування в системі Наркомпросу» (1936) були ліквідовані не тільки інтелектуальні, але й нешкідливі тести успішності. Спроби відродити їх у 70-х роках ні до чого не привели. У цій області наука і практика значно відстали від зарубіжних.

Після падіння залізної завіси ми спостерігаємо активне впровадження тестів в освітній процес. І не дивлячись на недоліки, які мають місце при використанні такої форми контролю і оцінки знань, тестування займає досить міцну позицію.

Основні вимоги до завдань тестів:

- належати до однієї теми або дисципліни;
- бути взаємопов'язаними між собою (повинна дотримуватися послідовність у термінології);
- бути взаємодоповнюючими та упорядкованими або за труднощами, або за логікою;
- форма тесту повинна бути однаковою, уніфікованою, звичною, зручною;
- терміни, поняття, що використовуються в тестах, повинні бути загальновідомі, відповідати вимогам навчальної програми і строго відповідати першоджерел;
- послідовність тестових завдань визначається за принципом: від більш простого до складного;
- завдання повинні бути короткими. Прочитавши завдання, студент повинен відразу визначити, чи знає він відповідь. Якщо відповідь він не знає, то додатковий час не допоможе. Ідеально, коли студент відразу відповідає на завдання. Треба прагнути до того, щоб на обдумування одного завдання витрачалися не більше двох хвилин.

За кількістю завдань розрізняють наступні види тестів:

1. короткі (до 20 завдань),
2. середні (20-500 завдань),
3. довгі (більше 500 завдань).

За рівнем засвоєння знань, умінь і навичок тести класифікують на 3 рівні.

Тести першого рівня засвоєння підрозділяють на:

- тести впізнання,
- тести розрізнення,
- тести співвіднесення,
- тести-завдання з вибірковими відповідями.

У *тесті впізнання* студенту задається питання, що вимагає альтернативної відповіді: «так» чи «ні», «є» чи «не є», і т. п. У завданні обов'язково фігурує об'єкт, про властивості або характеристики якого повинен мати уявлення студент.

Тести розрізнення разом із завданням містять відповіді, з яких студент повинен вибрати одну або декілька.

Тести співвіднесення пропонують знайти спільності або відмінності у вивчених об'єктах, причому порівнювані властивості або параметри обов'язково фігурують у завданні. Оформлені таким чином тести називають вибірковими.

Тести-завдання з вибірковими відповідями. У завданні формулюється умова завдання та всі необхідні вихідні дані, у відповідях представлено кілька варіантів результату рішення в буквенному вигляді.

Застосування тестів *першого рівня* доцільне для проміжного контролю знань студентів в рамках вивчення однієї теми.

Перевірку засвоєння *на другому рівні* можна проводити за допомогою наступних тестів: репродукування інформації, рішення типових завдань.

За оформленням тести репродукування інформації підрозділяються на:

- тести-підстановки,
- конструктивні тести.

Таким чином, тести другого рівня доцільно використовувати під час проміжного контролю знань студентів з основних розділів курсів, без знання яких загальне розуміння дисципліни або утруднене або взагалі неможливо.

Тести (підсумкові) при відповіді на питання вимагають застосування засвоєних умінь і навичок в нових умовах, в невивченій ситуації, в практичній діяльності. Тести третього рівня можна прийняти в формі завдань на практичних заняттях або при виконанні модульного контролю.

Для оцінювання рівня володіння іноземною мовою створені міцні тестові синдикати: ETS – служба педагогічного тестування США, що функціонує більш ніж в 40 країнах світу і щорічно забезпечує прийом іспитів з англійської мови, TOEFL (Test of English as a Foreign Language) у півмільйона осіб; Служба тестування інституту МЗС США - FSI, що має тестовий Центр при Американській Асоціації викладачів іноземних мов (ACTFL); Асоціація лінгвістичного тестування в Європі (Association of Language Testers in Europe / ALTE) і Міжнародний сертифікаційний союз (International Certificate Conference, ICC), що працюють під егідою Європейського Союзу; Екзаменаційний синдикат Кембріджського університету (University of Cambridge Local Examinations Syndicate) та інші. Звернення сучасної української системи освіти до тестування означає визнання тесту об'єктивним інструментом перевірки знань і умінь студентів (учнів), що свідчить про готовність вітчизняної системи тестування до інтеграції в світовий освітній простір.

З початку XXI ст. в педагогічних інноваціях з'явився окремий напрямок – комп'ютерне тестування, під час проведення якого пред'явлення тестів, оцінювання результатів студентів і видача їм результатів здійснюється за допомогою інформаційних технологій.

Комп'ютерне тестування може проводитися за різними формами, які різняться за технологією об'єднання завдань у тест. Частина з них поки не отримали спеціальної назви в літературі з тестової проблематики.

Перша форма – найпростіша. Готовий тест, стандартизований або призначений для поточного контролю, вводиться в спеціальну оболонку, функції якої можуть розрізнятися за ступенем повноти. Зазвичай при підсумковому тестуванні оболонка дозволяє пред'являти завдання на екрані, оцінювати результати їх виконання, формувати матрицю результатів тестування.

Друга форма комп'ютерного тестування припускає автоматизовану генерацію варіантів тесту, здійснювану за допомогою інструментальних засобів. Варіанти створюються перед іспитом або безпосередньо під час його проведення з банку каліброваних тестових завдань із стійкими статистичними характеристиками.

У ресурсах Інтернет представлена велика кількість програмних засобів, які можуть використовувати викладачі для розробки власних тестових програм.

Універсальний тест <http://winsoft.nm.ru/mysoft/untest2503.zip>. До групи програм і баз даних «Універсальний тест» (друга версія) входять: 1) програма «Tester» - для проведення контрольної-навчальної та контрольної (на оцінку) тестування студентів з різних навчальних дисциплін; 2) програма «Test Maker» – для створення тестів.

Екзаменатор <http://pisoft.ru/dl/exam391.exe>. Екзаменатор - це програма для навчання та проведення екзаменів, контрольних і тестових робіт у будь-яких навчальних закладах. Програма має можливість заповнення даними з будь-яких досліджуваних предметів. В якості питання може використовуватися текст і/або графічне зображення. Кількість тестів і питань у тесті не обмежена.

Тестовий комплекс для оцінки знань учнів/студентів в освітніх установах <http://utk.mastak.ru/utc152.zip>. Підтримує проведення тестування як у локальній мережі (TCP/IP), так і через Інтернет. Складається з двох модулів (Генератора тестів і Тестера) і допускає роботу в двох режимах - однокористувальницькому і мережевому.

TestSystem v2.0 http://study.online.ks.ua/program/ts2.0_light.exe вільно поширювана програма для проведення тестів. Можливості: підтримка до 200 питань, підтримка до 4-х варіантів відповіді, можливість складання (редагування) тестів.

При розробці тесту увагу розробника, перш за все, привертають проблеми відбору змісту, яке можна визначити як оптимальне відображення змісту навчальної дисципліни в системі тестових завдань. Вимога оптимальності передбачає використання певної методики відбору, що включає питання цілепокладання, планування та оцінки якості змісту тесту.

На етапі цілепокладання викладач визначає які знання, вміння та навички необхідно оцінити за допомогою тесту.

Після визначення цілей тестування і їх конкретизації розробляється план і специфікація тесту.

При розробці плану робиться приблизна розкладка процентного співвідношення змісту розділів і визначається необхідне число завдань з кожного розділу дисципліни, виходячи з важливості розділу і числа годин, відведених на його вивчення в робочій програмі.

Після виконання першого кроку з планування змісту розробляється специфікація тесту, в якій фіксується структура, зміст перевірки і процентне співвідношення завдань у тесті. Іноді

специфікацію роблять в розгорнутій формі, що містить вказівки на тип завдань, який буде використовуватися для оцінки досягнень студентів відповідно з наміченими цілями створення тесту, час виконання тесту, число завдань, особливості проведення тестування, які можуть вплинути на характеристики тесту і т.д. Середнє число не перевищує 60-80 завдань, оскільки час тестування вибирають в межах 1,5-2 години, а на виконання одного завдання відводиться в середньому не більше 2 хвилин.

Специфікація в розгорнутій формі включає:

- 1) мета створення тесту, обґрунтування вибору підходу до його створення, опис можливих сфер застосування тесту;
- 2) перелік нормативних документів, що використовуються при плануванні змісту тесту;
- 3) опис загальної структури тесту, що включає перелік субтестів із зазначенням підходів до їх розробки;
- 4) кількість завдань різної форми із зазначенням числа відповідей до закритих завдань, загальне число завдань у тесті;
- 5) вага кожного завдання, рекомендованого автором тесту;
- 6) рекомендований час виконання тесту, середній час виконання одного завдання з урахуванням специфіки форми;
- 7) співвідношення завдань з різних розділів і видів навчальної діяльності студентів;
- 8) перелік вимог, що не увійшли до тесту (для атестаційних тестів);
- 9) рекомендовану автором стратегію розташування завдань у тесті.

За останні роки в практиці освіти складається ситуація, під впливом якої традиційне тестування, здійснюване за допомогою стандартизованих тестів, поступово переростає в сучасні, більш ефективні форми адаптивного тестування, які ґрунтуються на відмінних від традиційного теоретико-методологічних засадах та інших технологіях конструювання і пред'явлення тестів.

Комп'ютерне адаптоване тестування базується на прагненні до підвищення ефективності тестових вимірювань завдяки зменшенню кількості завдань, часу і підвищення точності оцінок, отриманих студентами за результатами виконання тесту. Розробники зазначених вище тестів адаптують трудність завдань до рівня знань кожного студента, скорочуючи довжину тесту завдяки виключенню частини завдань.

Фактори, що сприяють розвитку адаптивного тестування:

- збільшення обсягу змісту освіти та інформатизація всіх його рівнів;
- очевидно й зростання масштабів тестування в освітній системі нашої країни. У 2012 році близько 300 000 школярів здавало зовнішнє незалежне тестування;

- розробка нового покоління державних стандартів, які актуалізували проблему масових вимірювань у відношенні рівня і якості підготовки учнів. Створення ж державних освітніх стандартів зв'язується, як нам здається, з проблемою конкурентоспроможності майбутнього фахівця, який повинен володіти багатоплановою, багаторівневою і багатоаспектною компетенцією, у тому числі в області іноземних мов.

Таким чином, комп'ютерне тестування має певні переваги порівняно з традиційним бланковим тестуванням. Пред'явлення варіантів тесту на комп'ютері дозволяє заощадити кошти, що витрачаються зазвичай на друк і транспортування бланкових тестів. Завдяки комп'ютерному тестуванню можна підвищити інформаційну безпеку і запобігти розсекречення тесту завдяки високій швидкості передачі інформації та спеціального захисту електронних файлів.

Інші переваги комп'ютерного тестування проявляються під час поточного контролю, самоконтролю та самопідготовки студентів; за допомогою комп'ютера можна негайно отримати тестовий бал і вжити невідкладних заходів щодо корекції засвоєння нового матеріалу на основі аналізу протоколів за результатами виконання коригувальних і діагностичних тестів. Завдяки комп'ютерному тестуванню підвищуються інформаційні можливості процесу контролю, з'являється можливість збору додаткових даних про динаміку проходження тесту окремими студентами/учнями і для здійснення диференціації пропущених і не досягнутих завдань тесту.

Негативні реакції зазвичай викликають різні обмеження, які можуть з'являтися при пред'явленні завдань в комп'ютерному тестуванні. Наприклад, фіксується або порядок пред'явлення завдань, або максимально можливий час виконання кожного завдання, після закінчення якого незалежно від бажання випробуваного з'являється наступне завдання тесту. В адаптивному тестуванні студенти відчують невдоволення тим, що вони не мають можливості пропустити чергове завдання, переглянути весь тест до початку роботи над ним і змінити відповіді на попередні завдання.

Список використаної літератури

- 1. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти:** вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання проф. С.Ю. Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.
- 2. Бовтенко М.А.** Компьютерная лингводидактика: Учебное пособие. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2002.
- 3. Титова С.В.** Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков. - Москва: Изд-во МГУ, 2003.

Краснопольський В. Е. Комп'ютерні тестові технології в іншомовній підготовці студентів немовних вишів

Стаття присвячена проблемі використання тестових технологій в іншомовній підготовці студентів немовних вузів. Автором розглянуто історію розвитку тестування як науки, вимоги до складання тестів і кількості завдань. У статті розглянуті форми комп'ютерного тестування. Визначено поняття адаптивного тестування і його ролі в процесі викладання іноземних мов.

Ключові слова: тест, адаптивне тестування, викладання іноземних мов

Краснопольский В. Э. Компьютерные тестовые технологии в иноязычной подготовке студентов неязыковых вузов

Статья посвящена проблеме использования тестовых технологий в иноязычной подготовке студентов неязыковых вузов. Автор рассмотрел историю развития тестирования как науки, требования к составлению тестов и количеству заданий. В статье рассмотрены формы компьютерного тестирования. Определено понятие адаптивного тестирования и его роли в процессе преподавания иностранных языков.

Ключевые слова: тест, адаптивное тестирование, преподавание иностранных языков

Krasnopskyi V. E. Computerized Testing in Foreign Language Training of Students of Non-Linguistic Universities

The article is devoted to the use of test technologies in the foreign language training of students of non-linguistic universities. The author reviewed the history of testing, the requirements for creation of tests and the number of tasks. Forms of computer testing are described. The concept of adaptive testing and its role in the teaching of foreign languages are defined.

Key words: test, adaptive testing, teaching of foreign languages

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.091.26:004

Л. М. Кутепова

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ
ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Постановка проблеми у загальному вигляді. Як зазначено в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки,

одним з пріоритетних напрямів державної освітньої політики є забезпечення моніторингу системи освіти, який дозволяє відстежувати сукупність характеристик педагогічного процесу [1, с. 4]. Інтегрування національної системи освіти в європейський і світовий освітній простір, ратифікація Болонської угоди, міжнародні вимоги щодо відповідності загальноосвітньому стандарту ISO 9000, Національна доктрина розвитку освіти України ставлять перед системою діагностики навчального процесу у вищих навчальних закладах проблему вироблення таких показників (індикаторів) якості, які відобразатимуть не тільки досягнутий рівень знань студентів, але й параметри використання технологій навчання та контролю.

Чималий інформаційний потік даних щодо оцінки знань, його множинна структурованість зумовили необхідність розробки нового апарату педагогічних вимірювань, який забезпечив би кількісну оцінку результатів, виявлення невідповідностей, прогнозування результатів та оптимізацію завдань діагностики навчальної діяльності [2].

Останнім часом в практиці діагностики якості вищої освіти набувають поширення такі технології, як тестування, діагностика, експертиза, моніторинг та педагогічна кваліметрія, основна мета яких полягає в об'єктивізації оцінок [3; 4]. Як зазначає В. Аванесов, тільки об'єктивна, всеохоплююча, науково розроблена діагностика засвоєних і практично орієнтованих знань може не тільки стати індикатором якості підготовленості тих, хто навчається, але й існувати як об'єктивний показник переваг або недоліків тієї чи іншої педагогічної системи [5].

Сучасні інформаційні технології дозволяють більш ефективно та об'єктивно здійснювати діагностику якості підготовки майбутніх фахівців [6].

Таким чином, використання інформаційних технологій в процесі діагностики якості навчання, з одного боку, та орієнтування освіти на індивідуалізацію, самовизначення, самореалізацію особистості, з іншого боку, зумовлюють необхідність створення та впровадження у навчально-виховний процес освітніх закладів адаптивних систем діагностики якості навчання засобами інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У педагогічній теорії накопичено певний досвід вивчення проблеми діагностики результатів навчання. Сутність, загальні функції, методи, особливості і можливості педагогічної діагностики розглядали у своїх дослідженнях Б. Бітінас, О. Божкович, І. Булах, М. Голубєв, С. Гончаренко, О. Демченко, Г. Дмитренко, К. Інгенкамп, О. Кочетов, І. Підласий, В. Симонов, Г. Цехмістрова, В. Якунін та ін.

Проблеми моніторингу якості навчання й аналізу результатів діагностики розглядали у своїх роботах В. Аванесов, О. Александров, Л. Колясникова, С. Шишов та ін.

Дослідження діагностичних вимірювань (контроль навчальних досягнень на основі тестів), тестових методик контролю та

обґрунтування їх ефективності проводили В. Беспалько, В. Безверха, В. Бочарнікова, Н. Єфремова, Т. Ільїна, В. Козаков, А. Одерій, П. Олійник, Л. Романишина, Н. Тализіна та ін.

Аспекти розробки та використання автоматизованих систем оцінювання розглядали В. Дєповський, Є. Катаєва, Т. Коджа, Р. Колуд, Ю. Машбиць, О. Мєняйленко, Л. Оксамитна та ін.

Незважаючи на досить широке відображення в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців питань щодо моніторингу і діагностики якості навчання, недостатньо дослідженими залишаються проблеми, пов'язані з розробкою та випробуванням в практиці вищих навчальних закладів цілісного комплексу (систем) адаптивних діагностичних засобів на базі інформаційних технологій.

Формулювання цілей статті. Мета статті – на основі аналізу науково-методичної літератури визначити основні функціональні можливості адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. Перехід від традиціоналістсько-консервативної (знанневої) до нової особистісної парадигми вищої освіти, яка ставить у центр уваги розвиток особистості студента, спричинив еволюція уявлень в галузі управління якістю освіти. У сучасних умовах складне і різноманітне поняття оцінки якості освіти зазнає ряд концептуальних змін – від перевірки або оцінки знань і вмінь, через контроль засвоєння знань до відстеження навчальних досягнень тих, хто навчається, і, нарешті, більш нових понять, таких, як діагностика, вимірювання знань, оцінювання навчальних досягнень, моніторинг, кваліметричний моніторинг, педагогічний аналіз, оцінка якості підготовленості, педагогічна інтерпретація результатів [7].

В зв'язку з цим діагностику якості навчання студентів слід розглядати як систему, що складається з контрольних вимірювальних матеріалів, процедур тестування, технологій перевірки та оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу, інструментарію для виявлення індивідуальних труднощів, їх причин і напрямів коригувань освітньої діяльності студентів.

Основні цілі діагностики якості навчання студентів полягають у такому [8]:

- оптимізувати процес індивідуального навчання;
- визначити результати діяльності учасників педагогічного процесу та якість освіти;
- звести до мінімуму помилки, які можуть бути допущені в процесі навчання.

Глобальна інформатизація суспільства, використання сучасних інформаційних технологій в освіті для оптимізації та підвищення ефективності освітнього процесу сприяли створенню систем діагностики якості навчання засобами інформаційних технологій. Нова особистісна парадигма освіти, індивідуалізація освітнього процесу обумовлюють

використання у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів адаптивних систем діагностики якості підготовки студентів.

Аналіз наукових досліджень [2–11] щодо аспектів створення та використання тестових технологій в освітньому процесі, автоматизованих систем контролю навчальної діяльності, діагностики якості навчання, напрямів адаптації інформаційних систем навчання дозволив визначити такі функціональні можливості адаптивних інформаційних систем діагностики якості навчання студентів:

- можливість систематично здійснювати різні види контролю (вхідний, поточний, періодичний, підсумковий, самоконтроль, зовнішній контроль), що призводить до позитивних тенденцій в розвитку особистості студента, сприяючи закріпленню установок на самоосвіту і самоактуалізацію;

- можливість кількісно виміряти показники навчальних досягнень студентів, що погоджується з використанням у навчальному процесі вищих закладів освіти рейтингової системи оцінювання;

- можливість диференціації студентів за рівнями підготовки;

- можливість отримання валідної інформації про якість знань, вмінь і навичок, психологічні якості особистості; визначення індивідуальних труднощів та їх причин;

- можливість визначити напрями коригування освітньої діяльності студентів; організувати різні рівні допомоги, проводити аналіз та з'ясувати причини помилок, вносити корективи;

- можливість впливу на всіх суб'єктів освітнього процесу: а) студентів (формування впевненості в об'єктивності оцінок і можливості досягнення більш високих результатів, підвищення навчальної мотивації і бажання отримати більш високий результат, створення атмосфери змагальності і підвищення відповідальності за результати навчальної діяльності, орієнтація на співпрацю з педагогом, самоорганізація і самопідготовка); б) викладачів (підвищення відповідальності за результати освітньої діяльності, вдосконалення освітніх програм, науковий пошук нових контрольних вимірювальних матеріалів, самовдосконалення);

- можливість виховного впливу на студентів (формування старанності і здатності працювати систематично, засвоєння навичок самоконтролю, самооцінки та самокорекції);

- створення умов для самостійної роботи, самонавчання та самоконтролю;

- можливість забезпечення однакових вимог до рівня підготовленості студентів з певної спеціальності в різних освітніх закладах, тобто стандартизації освіти;

- можливість отримання статистичних норм якості навчальних досягнень та рейтингу освітніх установ за рівнем досягнутої якості;

створення системи кваліметричного моніторингу якості освіти в єдиному інформаційному просторі системи освіти;

- можливість забезпечення однакових умов проходження атестації для всіх студентів;

- можливість керувати послідовністю вибору завдань або питань тесту та способами подання інформації;

- можливість організація зворотного зв'язку за допомогою коментарів.

Всі зазначені функціональні можливості адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій можна класифікувати за їх основним призначенням (функціями), що дозволяє виокремити такі види функціональних можливостей (рис. 1):

- аналітичні (дозволяють виявити причинно-наслідкові зв'язки в освітньо-виховному процесі між умовами і результатами навчання);

- діагностичні (сприяють вивченню рівня навченості, вихованості й розвитку студента, а також рівня його професійної компетентності);

- оціночні (здійснюють якісну і кількісну оцінку діяльності учасників педагогічного процесу);

- корекційні (спрямовані на виправлення (зміну) дій студента з метою усунення негативних наслідків навчання);

- орієнтаційні (передбачають профілактику негативних наслідків навчання і визначення нових цілей);

- інформаційні (націлені на постійне інформування учасників педагогічного процесу про позитивні результати педагогічної діагностики);

- адаптивні (здійснюють врахування індивідуальних особливостей студента, пристосування до дій користувача, тобто спроможність системи змінювати свої параметри або структуру залежно від роботи користувача).

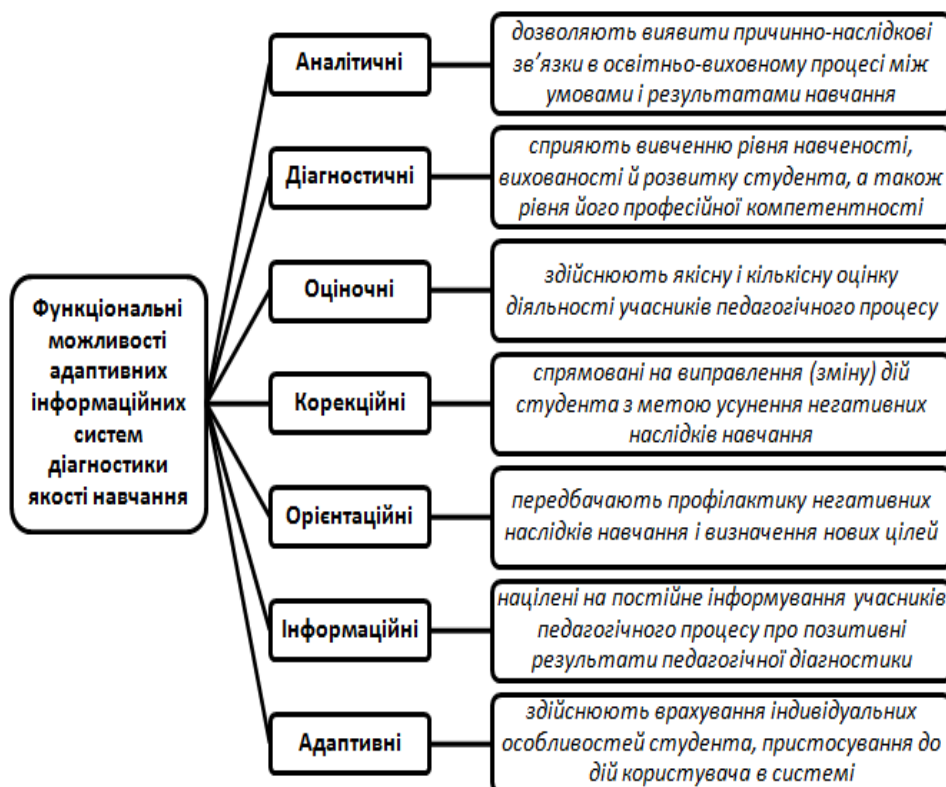


Рис. 1. Види функціональних можливостей адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій

Таким чином, створення та впровадження адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій з реалізацією усіх визначених можливостей дозволяє організувати освітній процес на основі принципів гуманізації та інформатизації освіти, індивідуального та особистісно-зорієнтованого підходу до студентів у процесі навчання, оптимізації навчального процесу.

Утім, реалізація зазначених функціональних можливостей залежить від форм і методів підготовки студентів до процесу діагностики, а також від принципів його організації та проведення.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Обґрунтовано необхідність використання адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій в освітньому процесі вищих навчальних закладів (з одного боку, впровадження інформаційних технологій в процесі діагностики якості навчання, з іншого боку, орієнтування освіти на індивідуалізацію, самовизначення, самореалізацію особистості).

2. На основі аналізу наукових досліджень визначено та класифіковано основні функціональні можливості адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних

технологій. Установлено, що можна виділити такі види функціональних можливостей: аналітичні, діагностичні, оціночні, корекційні, орієнтаційні, інформаційні, адаптивні.

3. З'ясовано, що створення та впровадження адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій з реалізацією усіх визначених можливостей дозволяє організувати освітній процес на основі принципів гуманізації та інформатизації освіти, індивідуального та особистісно-зорієнтованого підходу до студентів у процесі навчання, оптимізації навчального процесу.

4. Перспективи подальших досліджень полягають у виборі форм і методів реалізації зазначених функціональних можливостей при розробці адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій.

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. Левина Е. Ю.** Внутривузовская диагностика качества обучения на основе автоматизированной экспертной системы : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Левина Елена Юрьевна. – Казань, 2008. – 206 с.
- 3. Анастаси А., Урбина С.** Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 688 с. – (Серия «Мастера психологии»).
- 4. Ананьев Б. Г.** Психология педагогической оценки / Б.Г.Ананьев // Избранные психологические труды: в 2-х т. – Т. 1. – М.: Педагогика, 1980. – С. 128–267.
- 5. Аванесов В. С.** Научные основы тестового контроля знаний / Аванесов В. С. – М.: Иссл. цент, 1994. – 135 с.
- 6. Колуд Р.** Математичні моделі та алгоритми тестування знань з використанням зворотного зв'язку та Інтернет-технологій: дис. ... канд. техн. наук : 01.05.02 / Колуд Роберт. – Львів, 2004. – 191 с.
- 7. Ефремова Н. Ф.** Тестовый контроль в образовании : учебное пособие для студентов, получающих образование по педагогическим направлениям и специальностям [Електронний ресурс] / Н.Ф.Ефремова. – Москва: Логос, 2007. – 368 с. – Режим доступу: <http://lib.rus.ec/b/365539/read>.
- 8. Педагогическая диагностика** [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://thl.narod.ru/3/pd.htm>. – Загол. з екрану.
- 9. Меняйленко О. С.** Автоматизовані педагогічні навчальні системи [монографія] / Меняйленко О. С. – Луганськ: Альма-матер, 2003. – 272 с.
- 10. Брусиловский П.Л.** Адаптивные обучающие системы в World Wide Web: обзор имеющихся в распоряжении технологий. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ifets.ieee.org/russian/depository/WWWITS.html>.
- 11. Меняйленко О. С., Кутепова Л. М.** Напрями адаптації в інформаційних системах діагностики якості навчання майбутніх

фахівців / О. С. Меньяйленко, Л. М. Кутепова // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Пед. науки. – 2010. – № 22 (209). – Ч. III. – С. 208–215.

Кутепова Л. М. Функціональні можливості адаптивних систем діагностики якості навчання студентів засобами інформаційних технологій

У статті визначено та класифіковано функціональні можливості інформаційних адаптивних систем діагностики якості навчання студентів. Установлено, що можна виділити такі види функціональних можливостей: аналітичні, діагностичні, оціночні, корекційні, орієнтаційні, інформаційні, адаптивні.

Ключові слова: функціональні можливості, система діагностики якості навчання, адаптивні системи, засоби інформаційних технологій.

Кутепова Л. М. Функциональные возможности адаптивных систем диагностики качества обучения студентов средствами информационных технологий

В статье определены и классифицированы функциональные возможности информационных адаптивных систем диагностики качества обучения студентов. Установлено, что можно выделить следующие виды функциональных возможностей: аналитические, диагностические, оценочные, коррекционные, ориентационные, информационные, адаптивные.

Ключевые слова: функциональные возможности, система диагностики качества обучения, адаптивные системы, средства информационных технологий.

Kutepova L. M. Functional Capabilities of Adaptive Systems of Diagnostics of Quality of Education of Students by Means of Information Technology

In the article identified and classified functional capabilities of adaptive systems of diagnostics of quality of education of students by means of information technology. The following types of functional capabilities: analytical, diagnostic, assessed, correction, orientation, information, and adaptive.

Key words: functional capabilities, diagnostics learning, adaptive systems, information technology tools.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.1:654:004.05

Л. А. Майборода

**ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ
РОБІТНИКІВ ГАЛУЗІ ЗВ'ЯЗКУ**

Швидке зростання кількості інформації і високий рівень інформатизації всіх сфер людської діяльності зумовлює стрімкий розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Успішне використання ІКТ можуть забезпечити тільки ті члени суспільства, які володіють необхідними знаннями, уміннями й навичками, що дають змогу практично взаємодіяти в інформаційному просторі, швидко адаптуватися до сучасних інформаційно-комунікаційних засобів, тобто володіють інформаційно-технологічною культурою задля забезпечення власних і професійних потреб. Важливим стає вміння оперативно, ефективно і якісно працювати з інформацією, використовуючи задля цього сучасні засоби та методи.

Завдання професійно-технічної освіти (ПТО) визначається вимогами сучасного суспільства до підготовки фахівців в умовах інформаційного середовища. Зокрема, потребує підвищеної уваги професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку в аспекті розвитку їхньої інформаційно-технологічної культури (ІТК) засобами інформаційно-комунікаційних технологій. ІТК майбутнього кваліфікованого робітника сприяє успішній його адаптації на робочому місці, до вимог сьогодення, і гарантує оволодіння ефективними методами й засобами збору, накопичення, оброблення та передачі інформації впродовж усієї професійної діяльності.

Однією з умов розвитку інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку є сучасний комплекс інформаційно-методичного забезпечення дисциплін професійного спрямування (КІМЗ), що є надзвичайно актуальним в умовах інформатизації освіти.

Аналіз праць науковців і практиків свідчить про те, що питанню створення та використання навчально-методичного забезпечення у підготовці майбутніх фахівців, зокрема електронних навчально-методичних комплексів, інформаційно-методичного забезпечення, присвячена велика кількість досліджень. Питання забезпечення навчального процесу електронними навчально-методичними комплексами розглядають Р. Гуревич, Л. Жиліна, С. Сисоєва, С. Лещенко та інші; застосуванню комп'ютерних навчально-методичних комплексів присвячені публікації М. Берулави, Ю. Брановського, С. Григор'єва, Ю. Первіна, В. Пугача та інших; інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу – М. Кадемія, І. Роберт, О. Снігур та

інші. Водночас, ще недостатньо приділено уваги формуванню сучасних комплексів методичного забезпечення в ПТО, зокрема КІМЗ дисциплін професійного спрямування у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності формування сучасного комплексу інформаційно-методичного забезпечення дисциплін професійного спрямування у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку як однієї з умов розвитку їх інформаційно-технологічної культури та визначенні основних методичних засад щодо його формування.

У професійно-технічній освіті вживається термін «*комплексне методичне забезпечення професійного навчання*» який визначається як «планування, розробка й створення оптимальної системи (комплексу) навчально-методичної документації і засобів навчання, необхідних для забезпечення повного і якісного процесу навчання учнів професій у межах змісту й часу, що визначаються відповідно до навчальних планів і програм» [1, с. 149]. Але, на нашу думку, у контексті інформатизації ПТО зазначений термін є застарілим, а найбільш придатною для вживання є дефініція «*Інформаційно-методичне забезпечення навчально-виховного процесу*», що визначається як забезпечення навчального процесу необхідними науково-педагогічними, навчально-методичними, інформаційно-довідковими, інструктивно-організаційними, нормативно-методичними, технічними та іншими матеріалами [2]. Адаптуючи дане визначення до потреб розвитку інформаційно-технологічної культури майбутнього кваліфікованого робітника, ми будемо говорити про формування *комплексу інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін професійного спрямування*, який буде складатися з необхідних для забезпечення повного і якісного процесу навчання учнів професії, відповідно до Державного стандарту ПТО, навчальних планів і програм, методичних і навчальних матеріалів, дидактичних засобів навчання тощо в електронній формі. Під *інформаційно-технологічною культурою* ми розуміємо інтегративну характеристику особистості, що відображає рівень розвитку суспільства і виробництва, цілі, характер і зміст інформаційно-технологічної діяльності в матеріальній і духовній сферах, принципи її організації та здійснення в умовах інформаційно і технологічно насиченого середовища існування людини [3].

Існують принципи відмінності КІМЗ в електронній формі від традиційних «паперових»: *актуалізація* (можливість вчасного редагування, оновлення навчально-методичного матеріалу); *адаптація* (спроможність КІМЗ «підлаштовуватися» під індивідуальні можливості й потреби учня, різні рівні складності контролюючих завдань); *візуалізація* (використання кольорового оформлення матеріалу, включення до засобів навчання анімацій, аудіо- і відеозаписи); *ефективність* (компактне зберігання, швидкий пошук тощо); інше [4].

Сучасні засоби ІКТ, різні форми й методи подачі навчального матеріалу допомагають створити й реалізувати такий комплекс інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін професійного спрямування у професійно-технічному навчальному закладі (ПТНЗ), який сприятиме:

- формуванню інформаційного навчального середовища з оптимальним вибором для кожного учасника освітнього процесу (викладача, учня) темпу подання навчального матеріалу, забезпечення індивідуальних потреб учнів;

- активізації процесів інформаційно-навчальної взаємодії між учнями, викладачем і засобами нових ІКТ;

- активізації пізнавальної інформаційної діяльності учнів, розширенню і поглибленню предметних та професійних знань, умінь і навичок, розвитку їх інформаційно-технологічної культури, творчого потенціалу.

На нашу думку, КІМЗ навчальних дисциплін професійного спрямування в електронній формі має складатися з: 1) навчальної документації (документи державного стандарту ПТО з професії, робочий навчальний план, робочу навчальну програму, перспективно-тематичний план, плани уроків тощо); 2) дидактичних засобів навчання (електронні та друковані навчальні посібники, робочий зошит, наочні навчальні засоби для візуалізації виробничих операцій і процесів (презентації, відеоелементи), програмні, технічні засоби навчання, методичні рекомендації з виконання лабораторних і дипломних робіт, комп'ютерні тести й кросворди, список проектів, дидактичні матеріали для роботи учнів на уроках тощо); 3) методичного забезпечення (тематичні методичні розробки, методичні посібники і рекомендації, матеріали науково-технічної та педагогічної інформації тощо).

Необхідно зазначити, що робота над дидактичними матеріалами в електронній формі для КІМЗ кропітка і довготривала. Виділимо декілька її етапів: 1) аналіз програми навчальної дисципліни; 2) визначення логічної структури накопичення матеріалів відповідно до програми навчальної дисципліни (створення інформаційної бази у вигляді потемних і поурочних папок в електронній формі. Доцільно в якості самостійного обліку матеріалів КІМЗ навчальної дисципліни передбачити їх опис); 3) накопичення текстової інформації в електронній формі (нормативні, методичні і навчальні матеріали: плани, програми, методичні рекомендації щодо виконання самостійних, семінарських, дипломних робіт, тексти уроків (лекцій), опорні конспекти тощо); 4) накопичення графічної інформації в електронній формі (фотографії, картинки, креслення, графіки, схеми тощо); 5) накопичення мультимедійної інформації (навчальні презентації уроків, аудіо- та відеоматеріали, мультимедійні засоби навчання, програмні засоби тощо); 6) систематизація дидактичних матеріалів (створення професійного

«портфоліо» педагога професійного навчання, паспорту навчальної дисципліни, кабінету тощо).

Діапазон матеріалів, які можуть бути використані в якості вихідних при формуванні наочних матеріалів, надзвичайно широкий – від ілюстрацій у підручниках і звичайних плакатів до самостійно отриманих фото- та відео матеріалів. Особливу значущість в якості джерела для навчального матеріалу набувають сучасні промислові виставки, що мають високу наочність і актуальність (власні фото- відео зйомки, рекламні матеріали різних профільних підприємств).

Усі матеріали, що розробляються, повинні бути професійно й грамотно оформленими, логічно-послідовними, містити достатній обсяг інформації, який необхідний для успішного вирішення навчально-професійних завдань. Разом з тим КІМЗ повинен відповідати традиційним дидактичним і методичним принципам, а саме: *науковості* (достатня глибина, коректність і достовірність навчального матеріалу); *доступності* (відповідність теоретичної складності й глибини вивчення навчального матеріалу до індивідуальних особливостей учнів); *наочності* (залучення всіх органів чуття учня до сприймання матеріалу); *систематичності та послідовності* (послідовне і системне засвоєння учнями визначеного обсягу знань у предметній галузі).

Поступове накопичення навчальних матеріалів в електронній формі дозволяє формувати комплекс інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін професійного спрямування. Це дає змогу педагогові професійного навчання створювати різні види електронних продуктів навчального призначення, стає основою для створення електронних комплексів навчально-методичного забезпечення дисципліни, які можливо використовувати для самоосвіти учнів (дистанційне навчання), розміщувати їх у вільному доступі в мережі Інтернет, на сайті навчального закладу. Сьогодні педагог з високим рівнем професійної компетентності ресурс мережі Інтернет розглядає не просто як зручну можливість соціального користування, а як цілком серйозну альтернативу збагатити зміст навчання сучасними досягненнями виробництва в галузі, тим самим вчасно забезпечуючи навчально-методичним матеріалом, засобами навчання, інтерактивною взаємодією суб'єктів навчання.

Як показує практика, ефективно розпочинати формуванні КІМЗ із розміщення на сайті ПТНЗ для учнів і педагогічних працівників текстових інформаційних матеріалів (нормативних, методичних, навчальних тощо). Так, наприклад, на сайті Вищого професійного училища № 9 м. Кіровограда, для педагогічних працівників, учнів, абітурієнтів розміщено: державні стандарти з професій, робочі навчальні програми з дисциплін, розклад, накази, опорні конспекти, методичні рекомендації, комплексні контрольні завдання, екзаменаційні білети тощо [5]. На сайті Міжрегіонального вищого професійного училища зв'язку (МВПУ) м. Києва створено вкладку «дистанційне навчання», де

розміщуються навчальні матеріали з метою самостійного вивчення учнями (в режимі віддаленого доступу) [6].

У Міжрегіональному вищому професійному училищі м. Вінниці створено електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК), який використовується педагогічними працівниками та учнями закладу. Вони доступні для ознайомлення всім викладачам та учням, завдяки створеній у Вінницькому МВПУ комп'ютерній (локальній) мережі й відповідно обладнаних навчальних кабінетів (майстерень). Так, навчальний процес відбувається згідно вимог сучасності й є «мобільним», адже не залежно від кабінету де він знаходиться й розкладу за яким він працює, педагог професійного навчання має вільний доступ до навчального або методичного забезпечення уроку (дисципліни). Створення локальної мережі у МВПУ м. Вінниці звільнило педагогічних працівників від необхідності постійно налаштовувати технічне обладнання та переносити із кабінету в кабінет наочний матеріал, а учні в свою чергу мають можливість на уроках та у позаурочний час самостійно опановувати та повторювати навчальний матеріал.

Отже, використання комплексу інформаційно-методичного забезпечення дисциплін професійного спрямування у навчально-виробничому процесі створює додаткові можливості для засвоєння учнями навчального матеріалу. Водночас, набуті навички роботи із комп'ютерною технікою і засобами ІКТ у процесі навчання розвивають інформаційно-технологічну культуру майбутніх кваліфікованих робітників, активізують їх пізнавальну діяльність і самонавчання, виховують самостійність і професійну мобільність. Тому, питання формування КІМЗ дисциплін професійного спрямування у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку займає одне з ключових позицій у розвитку інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку.

Список використаної літератури

- 1. Професійна освіта:** Словник : Навч. посіб. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; За ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища шк., 2000. – 380 с.
- 2. Кадемія М. Ю.** Інформаційно-комунікаційні технології навчання: термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів, 2009. – 260 с.
- 3. Симоненко В. Д.** Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования) / В. Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во БГПУ, 2001. – 214 с.
- 4. Шалкина Т. Н.** Электронно-методические комплексы: проектирование, дизайн, инструментальные средства / Т. Н. Шалкина, В. В. Запорожко, А. А. Рычкова – Оренбург : ГОУ, 2008. – 160 с.
- 5. ВПУ № 9** м. Кіровоград. [Електронний ресурс] : [офіційний сайт]. — Кіровограда, 2012. – Режим доступу: <http://vpu9.kr.ua>. — Заголовок з екрана.
- 6. Міжрегіональне** вище професійне училище зв'язку

[Електронний ресурс] : [офіційний сайт]. — Київ, 2012. — Режим доступу: <http://www.mvrukiev-43.narod.ru>. — Заголовок з екрана.

Майборода Л. А. Інформаційно-методичне забезпечення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку

У статті обґрунтовується необхідність формування сучасного комплексу інформаційно-методичного забезпечення дисциплін професійного спрямування у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників галузі зв'язку як однієї з умов розвитку їх інформаційно-технологічної культури та визначенні основних методичних засад щодо його формування.

Ключові слова: інформаційно-методичне забезпечення, інформаційно-технологічна культура, інформаційно-комунікаційні технології, майбутні кваліфіковані робітники галузі зв'язку.

Майборода Л. А. Информационно-методическое обеспечение профессиональной подготовки будущих квалифицированных рабочих отрасли связи

В статье обосновывается необходимость формирования современного комплекса информационно-методического обеспечения профессионально ориентированных дисциплин в подготовке будущих квалифицированных рабочих отрасли связи как одно из условий развития их информационно-технологической культуры и определены основные методические основы для его формирования.

Ключевые слова: информационно-методическое обеспечение, информационно-технологическая культура, информационно-коммуникационные технологии, будущие квалифицированные рабочие отрасли связи.

Mayboroda L. A. Information and Methodological Support to the Training of Future Skilled Workers Communications Industry

The article substantiates the need to build a modern complex information and methodological support to the training of future skilled workers communications industry as one of the conditions for the development of information and technological culture. Determination of basic methodological principles of formation of modern complex information and methodological support.

Key words: information and methodological support, information and technological culture, information and communication technology, future skilled workers communications.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.011.3:336-051

О. С. Меньяйленко, О. Б. Шевчук

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ ЕКОНОМІЧНОГО НАПРЯМУ

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасні інформаційні технології зробили країни інформаційно більш відкритими, поширення глобальних інформаційних систем дозволяють організувати індустрію інформаційних послуг не враховуючи кордони. Відкривається реальна можливість для багатьох країн, в тому числі й для України, поступово піднятися до рівня сучасних вимог і перспектив інформаційного суспільства, до рубежу інформатизації Європи. Сучасний стан та тенденції розвитку інформаційного сектора економіки розвинених країн, досвід ЄС зі створення власної інформаційної інфраструктури і широкого впровадження в усі сфери життя і діяльності інформаційних технологій, повинні стати визначальними орієнтирами у вирішенні завдань, які поставлені перед Україною у сфері інформатизації.

Стрімкий перехід суспільства в інформаційну епоху вимагають від майбутніх фахівців нових знань та вмінь, особливо, це стосується майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю, професійна діяльність яких найбільше підлягає модернізації для задоволення ринкових запитів сучасного виробництва. Соціальне замовлення у підготовці таких фахівців адресовано суспільством до системи вищої освіти, яка на сучасному етапі не здатна задовольнити його на достатньому рівні й потребує модернізації у зв'язку з основними тенденціями економічного розвитку держави.

Тому, підготовка сучасних фахівців фінансово-економічного профілю має бути спрямована на формування та подальший розвиток їх професійної компетентності та конкурентоспроможного рівня кваліфікації, передання глибоких теоретичних знань і практичних умінь та навичок при вирішенні професійних завдань, прийнятті ефективних економічних рішень в реаліях глобальної економіки з використанням інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальнотеоретичні аспекти економічної освіти висвітлено в працях Л. Бляхманова, Л. Абалкіної, В. Розового та ін. Методологічні підходи до економічного виховання й освіти розкрито у доробках А. Аменда, І Каленюка, А. Колота, О. Падалки, В. Попова, А. Прутченкова, Б. Райзберга, В. Симоненка. Теоретико-методологічні основи професійної підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей розглядали у своїх роботах О. Беседін, В. Годін, П. Друкер, В. Нагаєв, О. Романовський та інші. Сутність економічної підготовки та умови формування професійно

важливих якостей особистості майбутнього економіста вивчали Б. Лившиць, І. Ліпсиць, П. Шемякін. Напрями вдосконалення навчально-виховного процесу підготовки фахівців фінансово-економічного профілю на основі інформаційно-телекомунікаційних технологій досліджували Я. Галета, З. Гіптерс, Г. Ковальчук, Т. Поясок, О. Смілянець, Н. Тверезовська, Г. Чаплицька, Т. Шепеленко та інші. Психолого-педагогічні аспекти навчально-пізнавальної діяльності з використанням інформаційних технологій у навчальному процесі викладено в доробках В. Безпалька, Ю. Машбиця, М. Смультсон, В. Бондаровської, О. Войскунського.

Разом з тим, постає необхідність вивчення проблем підготовки фахівців фінансово-економічного напрямку, здатних використовувати нові підходи при вирішенні професійних завдань в реаліях глобальної економіки. Одним із шляхів вирішення поставленої проблеми є створення та використання в процесі професійної підготовки майбутніх економістів інформаційних експертних систем.

Формулювання цілей статті. Метою роботи є аналіз інформаційних експертних систем економічного профілю, що використовуються на практиці та обґрунтування доцільності й основних напрямів використання в професійній підготовці інформаційних експертних систем для набуття майбутніми фахівцями фінансово-економічного профілю необхідних професійних знань, умінь, навичок і способів діяльності.

Виклад основного матеріалу. В останні роки в економічній галузі господарства спостерігається широке застосування та стрімке зростання значимості інформаційних технологій у всіх фінансово-економічних установах держави. З урахуванням організаційної та фінансової структури підприємства, зовнішніх і внутрішніх економічних умов вибираються методи управління діяльністю підприємства, що забезпечують досягнення бізнес-цілей.

Серед програмних засобів, що застосовуються в інформаційних економічних системах виокремлюють такі групи:

- проблемно-орієнтовані пакети економіко-математичного моделювання;
- пакети програм статистичного аналізу даних;
- програмні засоби інтелектуалізації доступу до бази даних;
- засоби евристичного вирішення завдань аналізу діагностики та прогнозування на основі застосування експертних систем;
- програми аналізу та прогнозування управлінської діяльності на основі використання апарату нейронних мереж, баз знань прецедентів.
- програмні засоби динамічного планування на основі використання CASE-технологій.

Отже, потреби практики призводять до швидкого розвитку інтелектуальних інформаційних технологій – експертних систем. Проблемам розробки та реалізації апарату експертних систем присвячено

багато праць вітчизняних та зарубіжних фахівців в галузі штучного інтелекту (Т. Гаврилова, В. Хорошевський, Е. Попов, І. Фоминих, Є. Кисель, М. Шамот, Дж. Люггер, Д. Джарратано, Г. Райли, А. Ньюелл, С. Шлеер, С. Меллор та ін.) [1-6]. Однак, на сьогодні використання експертних систем в галузі економіки обмежене – це близько 11% [7].

Найбільше впровадження експертних систем спостерігається у наступних галузях економіки:

- торги на фондовій біржі;
- автоматичне «розуміння» новин;
- кредитний аналіз;
- управління ризиками;
- створення портфелів кредитів і інвестицій;
- оцінка рейтингу банків, автоматизація аудиту;
- прогнозування змін на фінансовому ринку [8].

Серед експертних систем у фінансовій та економічній діяльності виокремлюють два класи: експертні системи, які засновані на правилах; експертні системи, які засновані на прикладах.

До першого класу відносяться експертні системи, які використовуються для роботи з систематизованими елементами знань і відомими закономірностями, вираженими різного роду методиками, інструкціями, правилами тощо. Прикладом таких систем є:

FLiPSiDE – система логічного програмування фінансової експертизи (Case Western Reserve University) спрямована на вирішення таких задач, як моніторинг стану ринку цінних паперів; моніторинг стану поточного портфелю цінних паперів; підтримка огляду майбутніх умов ринку; планування і здійснення продаж.

Splendors – система управління портфелем цінних паперів реального часу, основною задачею системою є досягнення різноманітних інвестиційних цілей в умовах швидко змінних даних. Дана система дозволяє сформувати оптимальні інвестиційні портфелі в реальному масштабі за рахунок гри на обліку швидких змін на фондовій біржі.

PMIDSS – система підтримки прийняття рішень при керуванні портфелем (фінансова група Нью-Йоркського університету), до основних завдань якої відносяться вибір портфелю цінних паперів та довгострокове планування інвестицій.

Le Courtier – система асистент-експерт для менеджера портфелю (Cognitive System Inc), основними функціями якої є допомога інвесторам у визначенні своїх інвестиційних цілей та керування портфелем.

PMA – порадник керуючому портфелем (Athena Group), тобто завданням системи є формування портфелю й надання рекомендацій щодо його супроводження.

ArBoR – обчислювальна модель рейтингу облігацій (College of Business Administration University of Nebraska), систему створено для

конструювання обчислювальної моделі в галузі рейтингу облігацій й для використання даної моделі в якості експертної системи.

Intelligent Hedger – реалізовано підхід, який засновано на знаннях в задачах страхування від ризику (Information System Department, New York University). Система дозволяє вирішити проблему великої кількості постійно зростаючих альтернатив страхування від ризиків, швидкого прийняття рішень менеджерами по ризикам в потоці інформації. У запропонованій системі розробка страхування від ризику сформульовано як багатоцільову оптимізаційну задачу.

Система підтримки прийняття рішень для вибору стратегій інвестицій (Intelligent System Laboratory Science University of Tokyo) надає можливість інвесторам формувати набір стратегій, які відповідають цілям їх інвестицій. При цьому, виникає задача визначення необхідної стратегії серед множини запропонованих стратегій інвестування. Дана система є переходом між якісним та кількісним аналізами.

Безумовні міркування в прогнозуванні обміну валют (Department of Computer Science City Polytechnic of Hong Kong) представляє собою новий підхід у прогнозуванні обміну валют, який базується на акумуляції та міркуваннях з підтримкою ознак (заданий набір економічних значень та набори параметрів, які змінюються у часі й використовуються в моделі прогнозування), наявних для фокусування на наборі гіпотез про рух обмінних курсів.

Nereid – система підтримки прийняття рішень для оптимізації роботи з валютними опціонами (NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo), полегшує дилерську підтримку для оптимальної відповіді серед наявних варіантів. Дана система, на відміну від інших, більш практична.

Експертні системи другого класу, в свою чергу, розділяють на дві групи за принципами роботи:

– експертні системи, що використовують нейроні мережі. Представляють собою класифікатор, який попередньо навчається на прикладах. При подачі на його вхід набору значень вихідних фінансових параметрів на виході з'являється шукане рішення по даній фінансовій ситуації. Типовим прикладом таких систем є *S&PCBRS* – нейронний симулятор для оцінки рейтингу цінних паперів (Chase Manhattan Bank, Standart & Poog's Corp), здійснює оцінку рейтингу цінних паперів за даними про фірми, на основі якої формується коректна рейтингова шкала з вірогідністю 84%. Особливостями даної системи є представлення задачі оцінки рейтингу як задачі класифікації, відбір даних про фірми, формування матеріалу для навчання, вибір нейрокласифікатора, його навчання та тестування, порівняння з оцінками експертів;

– експертні системи, що використовують алгоритм індуктивного узагальнення, тобто за розділами прикладів формується дерево рішень, на основі якого будуються відповідні для прийняття рішень правила.

Прикладом таких систем є *ISPMS* – інтелектуальна система керування портфелем цінних паперів для формування портфелю акцій, що забезпечує баланс між ризиком й імовірним доходом, використовується оптимізаційна модель квадратичного програмування Марковица, баз даних, баз знань по фірмам і галузям; наявність підсистеми навчання на базі минулого досвіду; врахування знань експерта ті особистісних переваг інвестора в оптимізаційній моделі. Вірогідність прогнозу такої системи щодо змін на фондовій біржі в межах 68% – 84%.

Отже, використання інформаційних експертних систем доцільно у тих галузях економіки, де прийняття рішень формується в умовах неповноти даних і залежить більше від якісних, ніж кількісних оцінок, перш за все це стосується області аналізу фінансової діяльності. Відповідно, економічні експертні системи знаходять все більше впровадження у таких напрямках фінансово-економічної діяльності, як інвестування та оподаткування, фінансове планування, оцінка ризику кредитування, аналіз фінансового стану корпорацій, фірм та підприємств, страхування та соціальне забезпечення, стратегічне управління виробництвом, планування і прогнозування и т.п. [9].

Таким чином, у циклі дисциплін професійної підготовки майбутні фахівці фінансово-економічного напрямку на практичних заняттях повинні набувати досвід роботи зі спеціальними програмними забезпеченнями, зокрема з інформаційними експертними системами, за допомогою яких здійснюється автоматизація різних напрямів господарської діяльності підприємств на практиці.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

1. На основі результатів аналізу сучасних інформаційних експертних систем економічного напрямку з'ясовано, що використання інформаційних експертних систем доцільно у галузях економіки, де прийняття рішень формується в умовах неповноти даних і залежить більше від якісних, ніж кількісних оцінок, перш за все це стосується області аналізу фінансової діяльності.

2. Установлено, що серед експертних систем у фінансовій та економічній діяльності виокремлюють два класи (експертні системи, які засновані на правилах; експертні системи, які засновані на прикладах). На основі аналізу типових прикладів експертних систем виявлено напрями фінансово-економічної діяльності більш поширеного їх використання: інвестування та оподаткування, фінансове планування, оцінка ризику кредитування, аналіз фінансового стану корпорацій, фірм та підприємств, страхування та соціальне забезпечення, стратегічне управління виробництвом, планування і прогнозування.

3. З'ясовано, що для формування професійної компетентності та конкурентоспроможного рівня кваліфікації, передання глибоких теоретичних знань і практичних умінь та навичок при вирішенні професійних завдань, прийнятті ефективних економічних рішень в реаліях глобальної економіки у циклі дисциплін професійної підготовки

майбутніх фахівців фінансово-економічного напрямку необхідно використовувати інформаційні експертні системи.

4. Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні складових, розробці структури та формальної моделі інформаційної експертної системи для підготовки фахівців фінансово-економічного напрямку.

Список використаної літератури

1. Гаврилова Т.А. Базы знаний интеллектуальных систем / Т.А. Гаврилова, В.Ф. Хорошевский – СПб: Питер, 2010. – 480 с.
2. Люггер Дж.Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем / Джордж Ф. Люггер; [пер. с англ.] – М.: Вильямс, 2009. – 864 с.
3. Попов Э.В. Статические и динамические экспертные системы / Попов Э.В., Фоминых И.Б., Кисель Е.Б., Шамот М.Д. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 548 с.
4. Giarratano J. C. Expert Systems principles and programming / J.C. Giarratano, G.D. Riley. – 4-th edition. – 2005. – 621 p.
5. Newell A. Production systems: models of control structures / A. Newell // Visual information processing. – New York: Academic Press, 1973.
6. Walker C.T. Expert Systems an Assessment of Technology and Application / C.T. Walker, K.R. Miller – Madison, 2007. – 511 p.
7. Florentin J.J. Software Review: KEE // Ex-pert Systems, 2010, Vol.4, No. 2. p. 118-220.
8. Соколовська З.М. Використання нечітких експертних систем в практиці економічних досліджень [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/econrch/2012_1/12szmped.pdf.
9. Кожевникова Г.П., Голикова А.В. Ролевой подход к оценке качества экономических экспертных систем [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://dspace.nbu.gov.ua/dspace/bitstream/handle/123456789/1528/38-Kozhevnykova.pdf?sequence=1>

Меняйленко О. С., Шевчук О. Б. Аналіз сучасних інформаційних експертних систем економічного напрямку

Стаття присвячена проблемам використання інформаційних експертних систем у різних галузях економіки. У статті проведено аналіз сучасних експертних систем економічного напрямку, визначено основні характеристики, напрями впровадження на практиці, обґрунтовано доцільність їх використання у професійній підготовці майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю.

Ключові слова: економіст, професійна підготовка, експертна система.

Меняйленко А. С., Шевчук О. Б. Анализ информационных экспертных систем экономического направления

Статья посвящена проблемам использования информационных экспертных систем в различных отраслях экономики. В статье проведен анализ современных экспертных систем экономического направления,

определены основные характеристики, области внедрения на практике, обоснована целесообразность их использования в профессиональной подготовке будущих специалистов финансово-экономического профиля.

Ключевые слова: экономист, профессиональная подготовка, экспертная система.

Menaylenko O. S., Shevchuk O. B. Analysis of Information Systems Expert Economic Direction

The article is devoted to the problems of information systems, expert in various industries. The analysis of current economic trends of expert systems, the basic features of the implementation in practice, the expediency of their use in the training of future professionals of financial and economic profile.

Key words: economics, training, expert system.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.011.3:62-057.21

Г. В. Монастирна

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ У КОНТЕКСТІ
СУЧАСНИХ ЗАГАЛЬНОНАУКОВИХ КОНЦЕПЦІЙ ТА
МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ**

Постановка проблеми. Одним з пріоритетів сучасної держаної політики України є побудова суспільства, орієнтованого на інтереси людей, в якому інформаційні технології мають бути інструментом соціального розвитку країни [1]. Сучасний стан інтернаціоналізації багатьох галузей суспільного життя, глобалізація світової економіки, стрімкий розвиток інформаційних технологій, модернізація і роботизація виробництва потребують здійснення змін у вищій технічній школі, спрямованих на професійну підготовку висококваліфікованих інженерів. Ці зміни повинні стосуватися не тільки змісту освіти, методів та засобів навчання, але й, першочергово, освітніх стандартів.

Аналіз досліджень та публікацій. Глобалізація має різний ступінь впливу для сфер народного господарства. Але інформаційні технології та підготовка фахівців для цієї галузі є одними з найбільш поновлюваних сфер знань та виробництва. На сучасному етапі виникла необхідність удосконалення професійної підготовки інженерів, яка б поєднувала фундаментальність їх професійних базових знань з динамічністю інформатики (порівнюючи з іншими дисциплінами).

Фахова підготовка інженера повинна мати випереджальний характер, ґрунтовну загальнонаукову та загальноосвітню платформи. У той же час інтернаціоналізація вимагає забезпечити ІТ-фахівців необхідним та однаковим (відповідним) рівнем професійної підготовки. Ця вимога обумовлена великою рухливістю спеціалістів даної галузі та можливістю працювати в різних країнах, незалежно від місця проживання.

Це потребує розв'язання комплексу завдань, пов'язаних з реформуванням національної вищої технічної школи та створенням якісної системи освіти, яка б відповідала світовим стандартам. Саме тому, зараз приділяється значна увага формуванню нового покоління державних стандартів вищої освіти, що дасть можливість сформувати нову систему діагностичних засобів із переходом від оцінки знань випускника вищого навчального закладу до оцінки його компетенцій та визначення рівня компетентності в цілому. Слід зазначити, що дослідження цієї проблеми проводяться у соціальному, педагогічному та філософському аспектах (В. Андрущенко, В. Байденко, І. Зязюн, В. Лугай, Н. Ничкало та ін.). Але відсутність єдиних державних стандартів у підготовці інженерів, узагальнених програм фундаментальної підготовки робить актуальним дослідження у цьому напрямку.

Постановка завдання. Метою роботи є визначення особливостей стандартів підготовки інженерів у системі вищої освіти України.

Виклад основного матеріалу. На світовому рівні розробкою стандартів вищої інженерної освіти займаються міжнародні організації, зокрема: ООН, ЮНЕСКО, Світова федерація інженерних організацій (WFEO), Міжнародна Асоціація неперервної інженерної освіти (IACSEE), Європейська федерація національних інженерних асоціацій (FEANI), Європейська Асоціація вищої технічної та професійної освіти (Eur Eta), Європейське товариство інженерної освіти (SEFI) та інші. Аналіз документів цих організацій (конвенцій, декларацій, рішень) показав, що пріоритетними напрямками їх діяльності є пошук шляхів спільного розв'язання сучасних завдань інженерної освіти, активізація інтеграційних процесів у сфері вищої технічної освіти, забезпечення високої якості інженерної підготовки, створення гнучкої системи доступу до неперервної інженерної освіти, організація міжнародних наукових досліджень в галузі інженерії, акредитація інженерних курсів та програм, розробка номенклатури інженерних спеціальностей відповідно до світових стандартів, трансформація змісту інженерної підготовки, обмін досвідом, формування єдиного європейського простору в інженерній освіті тощо.

У США розробка університетських навчальних планів у галузі підготовки ІТ-фахівців базується на рекомендаціях чотирьох провідних організацій: *The Association for Computing Machinery (ACM;* <http://www.acm.org>) – наукова та професійна організація, метою якої є

розвиток та розповсюдження нових знань, що стосуються всіх аспектів інформаційних технологій; *The Association for Information Systems (AIS;* <http://www.aisnet.org>) – обслуговує фахівців, що спеціалізуються у галузі інформаційних технологій; *The Association for Information Technology Professionals (AITP;* <http://www.aitp.org>) – діяльність організації спрямована на користувачів інформаційних технологій; *The Computer Society of the Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE-CS;* сайт IEEE – <http://www.ieee.org>; сайт IEEE Computer Society – <http://www.computer.org>) – технічне товариство, що разом з IEEE фокусується на інформаційних технологіях в аспекті інженерних досліджень (розробка апаратного та програмного забезпечення). Багато дослідників, викладачів університетів є членами вказаних професійних співтовариств [2].

На сайті організації ACM впродовж 2004 – 2010 рр. опубліковано в електронному вигляді шість томів чергової версії рекомендацій (<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations>): оглядовий звіт (*The Overview Report*); комп'ютерні науки (*Computer Science*); комп'ютерна інженерія (*Computer Engineering*); інформаційні системи (*Information Systems*); інформаційні технології (*Information Technology*); інженерія програмного забезпечення (*Software Engineering*).

Корпорація *Microsoft* у роботі «Таксономія ІТ-професій» представили опис ключових знань, навичок, здатностей, рівнів майстерності та перелік критичних робочих функцій для ІТ-професій [3].

Європейський досвід розробки стандартів освіти у галузі інформаційних технологій відображено у роботі експертів Європейської комісії із стандартизації (*European Committee for Standardization – ECS*).

Результатом діяльності *ECS* стали такі проекти:

- *Skills Framework for the Information Age (SFIA)* (www.sfia.org.uk) – надає допомогу при визначенні рівня навичок ІТ-фахівців, при створенні відповідних посад для проведення рекрутменту і оцінки персоналу, в отриманні інформації для цільових тренінгових рішень;
- *ICT Occupation Nomenclature (CIGREF Nomenclature)* (www.cigref.fr/cigrefy) – спрямований на розробку ефективного управління людськими ресурсами в ІТ-галузі;
- *Advanced IT Training System (AITTS)* (www.bmbf.de/pub) – визначає профілі ІТ-кар'єри, надає структуру та інструменти для систематичного розвитку кар'єри, ідентифікації якості кваліфікацій.

Європейська метаструктура кваліфікацій у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (*European ICT Skills Reference Meta-Framework – IC-T M-F*), що розробляється протягом останніх років, дозволяє у межах Європи порівняти та збалансувати структуру навичок у галузі ІТ відповідно з вимогами роботодавців. Але її розробка не призначена замінити відповідні національні структури, вона є лише

інструментом для порівняння кваліфікацій, одержаних фахівцями різних країн.

Визначенню методичних матеріалів для професійної підготовки фахівців для галузі інформаційних технологій виконує європейський консорціум Career Space (www.career-space.com), членами якого є провідні європейські компанії: *BT, Cisco Systems, IBM Europe, Intel, Microsoft Europe, Nokia, Philips Semiconductors, Siemens AG, Thales*, а також асоціація *EICTA (European Information, Communications and Consumer Electronics Industry Technology Association)*

Таким чином, світова практика формування стандартів освіти у галузі інформаційних технологій зазнає значного впливу з боку професійних співтовариств, що розробляють вимоги до знань та кваліфікаційні вимоги до ІТ-фахівців, а також рекомендації щодо відповідних освітніх програм.

Сучасні стандарти вищої освіти в Україні є основою оцінки якості вищої освіти та професійної підготовки, якості освітньої діяльності вищів незалежно від їх типів, рівнів акредитації та форм навчання.

Система стандартів вищої освіти складається з: державних стандартів вищої освіти, галузевих стандартів вищої освіти та стандартів вищої освіти вищих навчальних закладів.

До державного стандарту вищої освіти входять: перелік кваліфікацій за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями; перелік напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями; вимоги до освітніх рівнів вищої освіти; вимоги до освітньо-кваліфікаційних рівнів вищої освіти.

Галузеві стандарти вищої освіти містять: освітньо-кваліфікаційну характеристику випускників ВНЗ; освітньо-професійну програму підготовки; засоби діагностики якості вищої освіти.

Стандарти вищої освіти вищих навчальних закладів уключають: перелік спеціалізацій за спеціальностями; варіативні частини освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників вищих навчальних закладів; варіативні частини освітньо-професійних програм підготовки; варіативні частини засобів діагностики якості вищої освіти; навчальні плани; програми навчальних дисциплін.

Порядок розроблення стандартів вищої освіти та внесення змін до них, а також здійснення контролю за їх дотриманням визначається Кабінетом Міністрів України.

Така система розробки стандартів вищої освіти не завжди дозволяє надавати студентам сучасні якісні знання. Як зазначає І. Синельник [4], процес змін у сфері освіти складається з двох циклів: зміна змісту освіти – розробка відповідної програми, підручників, дидактичних засобів – впровадження в навчальний процес і цикл розробка нових комп'ютерних апаратних засобів – створення адекватних

комп'ютерних технологій – впровадження у виробництво. Перший значно повільніший за другий. Така розбіжність призводить, на думку дослідниці, до порушення одного з фундаментальних дидактичних принципів – принципу науковості навчання [2, с. 53]. Як негативний наслідок – загроза того, що студенти отримуватимуть знання «вчорашнього дня». При підготовці інженерів-програмістів це є неприпустимим.

Науковий редактор журналу CNews С. Шалманов зазначає, що у ІТ-компаніях Росії наявний кадровий голод, а ВНЗ готують фахівців для вирішення вчорашніх задач. Формування та спрямованість навчальних планів, оснащення вишів, невідповідність підготовлених фахівців не дозволяють компаніям розвиватися. Це свідчить про розрив між теорією та практикою, професійною підготовкою та реаліями роботи інженерів-програмістів [5]. Ця ситуація є характерною і для вищої технічної освіти України.

Ще одним чинником, що заважає розробляти ефективні та сучасні стандарти вищої освіти в сфері інформаційних технологій є певна фрагментарність Державного класифікатора професій (ДК 003-2005) щодо номенклатури сучасних професій в галузі інформаційних технологій, особливо в розділі «Фахівці». Це ускладнює визначення професійних кваліфікацій випускників напрямів підготовки ІТ-профілю освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».

В Україні згідно з переліком 2006 року (Постанова КМУ від 13 грудня 2006 р. № 1719) ведеться підготовка фахівців у сфері інформаційних технологій з таких галузей знань з відповідними напрямами підготовки: культура (напрямами підготовки документознавство та інформаційна діяльність); економіка та підприємництво (напрямами підготовки економічна кібернетика); системні науки та кібернетика; інформатика та обчислювальна техніка; автоматика та управління; інформаційна безпека.

У той же час розділ «Фахівці» містить лише 4 найменування ІТ-професій: технік-програміст, фахівець з комп'ютерної графіки [6], фахівець з інформаційних технологій, фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення [7].

Крім того, освітньо-кваліфікаційний рівень в українському освітньому стандарті являє собою один з параметрів кваліфікації (бакалавр – експлуатаційний рівень діяльності, спеціаліст – технологічний, магістр – дослідницький). Тому відсутність певних найменувань професійних робіт для ІТ-галузі в класифікаторі професій не завжди дозволяє обрати відповідну назву кваліфікації.

Слід зазначити, що в країнах, членах Болонського процесу, вважається, що бакалавр чи магістр є практичними спеціалістами з дипломами, що визнаються на світовому ринку праці. На відміну від ситуації в Україні, де бакалавр та магістр являють собою академічні поняття та лише сходиною до подальшої наукової кар'єри [8].

Таким чином, необхідно на основі досвіду міжнародної практики розробити доповнення до Державного класифікатору професій стосовно назв сучасних ІТ-професій відповідно до певного освітньо-кваліфікаційного рівня. Це дозволить створювати стандарти освіти, що відповідають сучасним вимогам ринку праці. Потребує розв'язання проблема чіткого визначення поняття кваліфікацій та їх оновлення у сфері ІТ-технологій, що має представляти знання, компетенції, способи діяльності, яким повинен володіти інженер.

Ще одним важливим елементом удосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів є відображення в стандартах освіти сучасного стану та вимог ринку праці. Прикладом цього є розроблений Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України лист-рекомендація «Щодо покращення якості підготовки фахівців для ІТ-галузі» [9]. Слід зазначити, що даний документ є реакцією на зауваження Прем'єр-міністра України щодо якості підготовки кадрів у сфері ІТ-технологій та «озброєння» молоді конкурентними перевагами. Вишам за рахунок годин циклу дисциплін самостійного вибору навчального закладу пропонується: створити і впровадити програми поглибленого вивчення англійської мови з урахуванням обраної спеціальності; додати нові дисципліни у навчальні плани напрямів (спеціальностей) галузі знань 0501 «Інформатика та обчислювальна техніка» «Основи маркетингу» та «Основи патентознавства»; покращити правову підготовку ІТ-фахівців; переглянути зміст нормативних дисциплін, що викладаються при підготовці фахівців в галузі знань 0501 «Інформатика та обчислювальна техніка» відповідно до сучасних досягнень розвитку інформаційних технологій.

Слід зазначити, що ці вимоги є, безумовно, актуальними для підготовки майбутніх інженерів, але бажано розповсюдити вказані дії на всі галузі знань в яких ведеться підготовки ІТ-фахівців. З іншого боку розробка якісних та сучасних стандартів вищої освіти дозволить без втручання керівників держави готувати фахівців, здатних до швидкого сприйняття й опрацювання великих обсягів інформації, озброєння їх сучасними засобами й технологіями роботи, що дозволять швидко реагувати на запити часу, оперувати знаннями, отриманими в процесі навчання.

Висновки

1. Світова практика формування стандартів освіти у галузі інформаційних технологій зазнає значного впливу з боку професійних співтовариств, що розробляють вимоги до знань та кваліфікаційні вимоги до ІТ-фахівців, а також рекомендації щодо відповідних освітніх програм.

2. Існуюча в Україні система розробки стандартів вищої освіти не завжди дозволяє готувати студентів до ефективного розв'язання професійних завдань. Із розробки стандартів вищої освіти, технічної зокрема, практично виключені замовники фахівців – роботодавці що

призводить до розриву між професійною підготовкою та реальними попитами праці.

3. Важливим елементом розробки освітніх стандартів у галузі професійної підготовки ІТ-фахівців є доповнення Державного класифікатору професій назвами сучасних ІТ-професій відповідно до певного освітньо-кваліфікаційного рівня на основі досвіду міжнародної практики.

Список використаної літератури

- 1. Виступ** першого заступника Міністра Є.М. Суліми на Міжнародному науково-практичному форумі «Наука і бізнес – основа розвитку економіки» (11 – 12 жовтня 2012 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dnu.dp.ua/news/1047>. – Загол. з екрану.
- 2. Computing Curricula 2005. The Overview Report.** – A volume of the Computing Curricula Series. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.acm.org/education/curric_vols/CC2005-March06Final.pdf – Загол. з екрану.
- 3. IT Occupation Taxonomy** [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://download.microsoft.com/download/2/4/9/2493b70e-10d2-49f2-8edd-0c7829dc842f/IT%20Occupation%20Taxonomy%20v.3.0.pdf> – Загол. з екрану.
- 4. Синельник І.В.** Комп'ютерні технології в навчально-виховному процесі / І.В. Синельник // Теоретико-методологічні проблеми організації педагогічного процесу. – Харків: «Каравела», – 1999. – С. 50 – 54.
- 5. Шалманов С.** Сомнения в ИТ-прорыве // CNews. – 2005, июль. – М.: ЗАО «РосБизнесКонсалтинг», 2005. – с. 18-19.
- 6. Національний класифікатор України - класифікатор професій ДК 003 - 2005.** К.: Соцінформ, 2006,- 616 с.
- 7. Національний класифікатор України - класифікатор професій ДК 003 - 2005. Зміни № 1-№ 2 у 2007 р.** К.: Соцінформ, 2007. - 80 с.
- 8. Махортова Ю.В** Проблема реформирования высшего образования Украины в контексте положений Болонской декларации о высшем образовании и науке. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2009/fizmet/makhortova/library/article6.htm>.
- 9. Лист МОНмолодьспорт №1/9-119** від 16.02.12 року «Щодо покращення якості підготовки фахівців для ІТ-галузі [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/27674/ – Загол. з екрану.

Монастирна Г. В. Особливості професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів у контексті сучасних загальнонаукових концепцій та методологічних підходів

У роботі доведено, що існуюча в Україні система розробки стандартів технічної вищої освіти не завжди дозволяє готувати студентів до ефективного розв'язання професійних завдань. Показано, що виходячи зі світової практики розробки стандартів вищої освіти, необхідно включити до цього процесу роботодавців. Обґрунтовано необхідність доповнення Державного класифікатору професій назвами

сучасних ІТ-професій відповідно до певного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Ключові слова: професійна підготовка, стандарти освіти, інженери-програмісти

Монастырная Г. В. Особенности профессиональной подготовки будущих инженеров-программистов в контексте современных общенаучных концепций и методологических подходов

В работе доказано, что существующая в Украине система разработки стандартов технической высшего образования не всегда позволяет готовить студентов к эффективному решению профессиональных задач. Показано, что исходя из мировой практики разработки стандартов высшего образования, необходимо включить в этот процесс работодателей. Обоснована необходимость дополнения Государственного классификатора профессий названиями современных ИТ-профессий в соответствии образовательно-квалификационными уровнями.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, стандарты образования, инженеры-программисты

Monastyrnaya G. V. Features of the Professional Training of Future Software Engineers in the Context of Modern-Scientific Concepts and Methodological Approaches

We prove that the current system in Ukraine develop technical standards of higher education is not always possible to prepare students for the effective solution of professional problems. It is shown that on the basis of international practice standards development of higher education should be included in the process of employers. The necessity supplement State names of professions today's IT professionals under educational levels.

Key words: training, education standards, software engineers

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 81.'243

І. М. Назаренко

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ
МОВИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ З
ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Сучасний стан міжнародних зв'язків України у різноманітних сферах життєдіяльності, вихід її у європейський та світовий простір, нові

політичні, соціально-економічні та культурні реалії потребують певних трансформацій у сфері освіти як важливого державного інституту, у тому числі й у галузі навчання іноземних мов. Сьогодні, як ніколи раніше, статус іноземної мови має тенденцію до постійного зростання. Серед світової спільноти вона все ширше набуває ролі засобу міжкультурного спілкування. Усе це зумовлює визначення основних стратегічних напрямків удосконалення цілей, змісту, методів, прийомів і засобів навчання іноземної мови.

Актуальність статті зумовлена тим фактом, що відповідно до Національної доктрини розвитку освіти, одним з основних напрямів оновлення змісту вищої освіти є забезпечення якості освіти на основі новітніх досягнень науки, культури і соціальної практики [5, с. 57-70]. Сьогодні першочергова роль надається використанню інформаційних технологій, що є запорукою успішного вивчення іноземної мови. Сучасні комп'ютерні технології мають бути ефективним інструментом, який полегшить засвоєння знань, зробить навчання інтерактивним, комунікативно спрямованим, цікавим, наочним. Цей процес, який в результаті швидкоплинного апаратного та програмного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій вже набув ознак перманентного процесу, отримав назву процесу інформатизації освіти.

Іншомовна підготовка майбутніх фахівців з інформаційної безпеки є одним із важливих складових сучасної системи вищої технічної освіти. Метою навчання іноземної мови у вищих технічних навчальних закладах є оволодіння іноземною мовою як засобом комунікації, так і набуття професійно спрямованої іншомовної компетентності для успішного виконання подальшої професійної діяльності. Виконання професійної іншомовної діяльності передбачає виконання певного ряду дій із застосуванням власних компетенцій з метою досягнення результату.

Метою статті є розгляд інформаційно-комунікаційних засобів, які можуть максимально допомогти майбутнім фахівцям з інформаційної безпеки у збільшенні ефективності вивчення іноземної мови та у підготовці до професійно-орієнтованої іншомовної діяльності.

Педагогічні і теоретичні аспекти використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі досліджені в працях Б.Б.Бесєдіна, Ю.В.Горошка, М.І.Жалдака, Ю.О.Жука, В.І.Загвязінського, В.М.Монахова, Н.В.Морзе, С.А.Ракова та інших. Дослідженням проблеми розробки комп'ютерних вправ для формування у студентів іншомовної компетентності, в тому числі з використанням Інтернет ресурсів, розглядалися такими вченими, як П.Г.Асоянц, М.А.Ботвенко, А.Л.Буран, М.С.Гришина, С.В.Радецька, Л.І.Скалій, П.І.Сердюков, С.І.Шевченко та інші.

В умовах інформаційної системи освіти в навчанні іноземної мови активно й успішно використовуються комп'ютерні технології, які дозволяють значно підвищити ефективність цього процесу. Сучасний

етап інформатизації навчання характеризується використанням нових інформаційних і телекомунікаційних, мультимедійних технологій.

Підвищення ефективності навчання іноземної мови реалізується завдяки застосуванню комп'ютерів у навчальній діяльності, а саме двох його видів: комп'ютерна підтримка традиційного навчання і навчання, що реалізується за допомогою комп'ютера.

Безумовною перевагою застосування комп'ютерних технологій у навчанні є те, що комп'ютер може застосуватися викладачем для вирішення майже всіх дидактичних завдань протягом заняття з іноземної мови, а саме:

- представлення інформації в різних формах;
- формування у студентів загально навчальних і спеціальних знань і вмінь з предмета;
- контроль, оцінка і корекція результатів навчання;
- організація індивідуального і групового навчання;
- управління процесом навчання.

До того ж комп'ютер може застосовуватися на всіх етапах процесу навчання: під час пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення та контролю. « «

Залежно від дидактичних цілей комп'ютерні програми на заняттях з іноземної мови можна використовувати в різних варіантах: як самостійно так і в поєднанні з традиційними засобами навчання на різних етапах. Програмне забезпечення навчання мови охоплює дуже широкий діапазон програмних засобів і навчальних матеріалів, які орієнтовані на різні рівні, етапи, аспекти і профілі навчання. Основні види роботи з комп'ютером на уроках англійської мови можна поділити на дві групи:

- 1) використання навчальних і пізнавальних програм на CD;
- 2) створення програм самим учителем.

Використання навчальних і пізнавальних програм на CD – найбільш доступний спосіб застосування комп'ютера як на заняттях так і в позаурочний час. Викладач може проводити групову й індивідуальну роботу зі студентами, використовуючи навчальні програми з ігровими елементами. Для роботи з усією групою застосовуються програми, що передбачають можливість співучасті студентів у процесі навчання. За клавіатурою працює викладач, а студенти разом обговорюють матеріал, який виводиться на екран. Студенти під час такого уроку розподіляються на групи, а викладач, аналізуючи підсумки, зроблені студентами, вводить результат у комп'ютер.

Використання спеціальних комп'ютерних навчальних програм на заняттях з іноземної мови допомагає кращому засвоєнню іншомовного матеріалу, перш за все, завдяки використанню різних видів пам'яті: зорової, слухової та асоціативної [2, с. 26-28]. Ці програми також називають електронними посібниками або мультимедійними комп'ютерними посібниками. Електронний посібник принципово відрізняється від звичайного текстового. Матеріал в електронному

посібнику подано по-іншому, а саме із використанням комп'ютерної графіки, відео фрагментів та аудіосупровіду, повнотекстового пошуку та словника незнайомих термінів, зручною системою навігації по підручнику. Необхідно відмітити особливе значення таких можливостей, як словник незнайомих термінів для студентів технічних спеціальностей, оскільки більшість часу таких студентів спрямована саме на пошук перекладу того чи іншого терміну. Основу навчального матеріалу складає гіпертекст, який, в свою чергу, може містити посилання на різні об'єкти. Об'єктами можуть бути будь-який текст, графічні ілюстрації, анімації, аудіо- та відео фрагменти, імітаційні фрагменти.

Зараз існує величезний вибір мультимедіа продуктів, серед яких можна відзначити такі досить успішні курси англійської мови, як «Professor Higgins», «Everyday English in Communication», «Bridge to English», «English on holidays», «English Gold», бібліотеку навчальних програм з англійської мови «Multimedia Teacher», навчальну програму «Lingua Land». Застосування комп'ютерних технологій у процесі вивчення іноземної мови сприяє кращому засвоєнню студентами мовних знань, використовуючи привабливі та зручні для молоді засоби, а саме спеціальні комп'ютерні програми [1, с. 98-107]. Комп'ютер пише кожне нове слово і його переклад рідною мовою. Щоб слово міцно засіло в пам'яті, то сучасні програми дозволяють записати власну вимову, а потім, прослухавши запис, порівняти з правильною. Значення кожного слова пояснюється малюнком, можна прослухати детальний коментар, проглянути короткий відеофільм. А в кінці заняття комп'ютер перевірить, наскільки добре засвоєна тема.

Самостійне створення програм вимагає більш серйозної підготовки. Вони мають відповідати найрізноманітнішим потребам. Ці матеріали можуть бути головним помічником у роботі з навчання іноземної мови. Викладач створює презентацію, враховуючи здібності певної групи студентів, таким чином здійснюється особистісно орієнтоване навчання. Застосування презентацій на уроках дає можливість анімації, зміни й виділення найбільш значимих елементів. За необхідності можна повторити той чи інший етап. Крім того, у презентацію можна додати картинки, фотографії, схеми, таблиці, що ще більше підсилює ефект впливу. Подібний прийом значною мірою спирається на візуалізацію, що веде до кращого засвоєння матеріалу.

Мультимедійні презентації стають корисними також для відображення результатів роботи студентів або отриманої ними інформації. Так, публікація презентацій дозволяє студентам у найпростіший спосіб донести до інших своє бачення проблеми. Цифрове зображення, відео кліпи, звукові кліпи та гіперпосилання можуть дати якісну інформацію, щоб підтвердити або проілюструвати відповідь.

Одним з революційних досягнень, яке вплинуло на навчальний процес є використання ресурсів Інтернету. Існує три аспекти, в яких

Інтернет виводить навчання іноземної мови на якісно новий рівень. Це комунікація, інформація і публікація.

Переваги використання Інтернету під час вивчення іноземної мови очевидні. Він є незамінним джерелом пошуку додаткової інформації та актуалізації існуючих даних. Характеризуючи конкретні способи використання можливостей Інтернету, виділимо найбільш ефективні з них, а саме: переписка електронною поштою з однолітками-носіями мови і тими, хто вивчає мову, участь у текстових і голосових чатах, участь у телекомунікаційних міжнародних проектах, використання навчальних матеріалів сайтів, на яких розміщені граматичні, фонетичні й лексичні завдання.

Телекомунікаційні засоби (електронна пошта, телеконференції, у тому числі аудіо- та відео конференції) дозволяють студентам самостійно формувати свій погляд на те, що діється в світі, усвідомлювати багато явищ та досліджувати їх з різних точок зору [3, с. 121-130].

Під час роботи з комп'ютерними технологіями змінюється роль викладача, головне завдання якого – підтримувати і направляти розвиток особистості студентів, їх творчий пошук. Стосунки зі студентами будуються на принципах співпраці й сумісної творчості. Таким чином, збільшується самостійна індивідуальна й групова робота студентів, традиційне заняття, де переважає пояснювально-ілюстративний метод навчання відходить на другий план.

Комп'ютеризоване викладання мов дозволяє створити модель діяльності студента, коли він отримує індивідуальне завдання й одразу після його виконання відбувається перевірка правильності результату. Кожен студент відчуває, що він є учасником навчального процесу. Створюються сприятливі умови для формування самооцінки студентів та їхньої самостійної роботи. Такі заняття проходять піднесено, емоційно насичено, підвищують інтерес та мотивацію до навчання [9, с. 98-100].

Використання нових інформаційно-комунікаційних технологій допомагає інтегрувати різні форми діяльності і надає процесу вивчення іноземної мови більшої інтенсивності. Поеднуючи комп'ютерні вправи із завданнями з підручника, можна досягти високого рівня оволодіння лексико-граматичними навичками.

Отже, впровадження у навчальний процес розглянутих вище інформаційних засобів навчання здатне значною мірою покращити їхню іншомовну компетентність, оптимізувати процес навчання, підвищити якість навчання, інтенсифікувати процес вивчення іноземної мови, надати можливість спілкування з носіями мови, підвищити мотивацію вивчення іноземної мови, надати можливість одержувати свіжу інформацію, що значною мірою сприятиме успішному працевлаштуванню.

Ефективність навчання іноземної мови з використанням комп'ютера збільшується завдяки:

- збільшенню зацікавленості студентів комп'ютером і високої мотивації процесу навчання;
- реалізації індивідуалізації навчання,
- комплексному мультисенсорному впливу на різноманітні канали сприйняття шляхом використання тексту, звуку, мультиплікацій, відео;
- можливості безпосереднього зворотного зв'язку;
- зменшення психологічного страху помилок,
- об'єктивності оцінювання;
- високій ефективності використання вправ і тренувань.

Список використаної літератури

1. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995. **2. Гапон Ю. А.** Застосування комп'ютерної техніки на етапі введення нового матеріалу у системі інтенсивного навчання іноземних мов//Іноземні мови. – 2000. –№2. – С. 26-28. **3. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю.** Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти. – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2004. – С. 121-130. **4. Загвязинский В. И.** Теория обучения: Современная интерпретация: науч. пособие для студ. высших пед. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия». – 2001. – С. 187-192. **5. Изучение** профессиональной компетентности педагогов: Методические рекомендации. – Калуга, 1994. – С. 27-39. **6. Овчарук О.** Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. – Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики. – К.: «К.І.С», 2003. – С. 57-81. **7. Огарев Е.И.** Компетентность образования: социальный аспект. – СПб.: РАОИОВ, 1995. – С. 38-47. **8. Загальноєвропейські** рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с. **9. Токменко О.** Інформаційні технології у викладанні іноземних мов: сьогодні і скрізь віки // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2006. – № 2. – С. 98-100.

Назаренко І. М. Підвищення ефективності навчання іноземної мови майбутніх фахівців з інформаційної безпеки з використанням комп'ютерних технологій

У даній статті розглядаються способи підвищення ефективності навчання іноземної мови майбутніх фахівців з інформаційної безпеки із використанням комп'ютерних технологій. Детальна увага приділяється використанню спеціальних електронних підручників, Інтернет ресурсів та інших мультимедійних засобів навчання. Обґрунтовуються переваги застосування цих інформаційних технологій під час вивчення іноземної мови.

Ключові слова: підвищення ефективності, фахівці з інформаційної безпеки, комп'ютерні технології, мультимедійні засоби, Інтернет-ресурси.

Назаренко И. Н. Повышение эффективности обучения иностранному языку будущих специалистов по безопасности информации с использованием компьютерных технологий.

В данной статье рассматриваются способы повышения эффективности обучения иностранному языку будущих специалистов по безопасности информации с использованием компьютерных технологий. Особенное внимание уделяется использованию специальных электронных учебников, ресурсов Интернет и другим мультимедийным средствам обучения. Обосновываются преимущества использования этих информационных технологий во время изучения иностранного языка.

Ключевые слова: повышение эффективности, специалисты по безопасности информации, компьютерные технологи, мультимедийные средства, ресурсы Интернет.

Nazarenko I. M. The Increase of the Effectiveness of Teaching a Foreign Language to Students of Information Security Specialization with the Use of Computer Technologies.

The article deals with different ways to increase the effectiveness of teaching a foreign language to students of information security specialization with the use of computer technologies. Particular attention is drawn to the use of electronic textbooks, Internet resources and other multimedia studying tools. The advantages of the use of these technologies are being grounded in the article.

Key words: increase of the effectiveness, information security specialization, computer technologies, multimedia studying tools, Internet resources.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК [373.5.016:53]:004

П. В. Носуля

**ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИК
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ**

Постановка проблеми. Сучасні тенденції оновлення суспільства, у якому особистість проголошено соціальною цінністю, бурхливий прогрес в науці й техніці, інформатизація освіти висувають нові вимоги до професійної підготовки майбутніх педагогів. Пріоритетним завданням вищої освіти є формування сучасного педагога-професіонала, здатного творчо підходити до власної педагогічної діяльності, який володіє технологічними вміннями, зокрема уміннями використовувати інформаційні технології в навчальному процесі. На сучасному етапі реформування системи освіти одним із головних завдань навчання у вищих навчальних закладах є підготовка майбутніх вчителів до швидкого сприйняття та опрацювання великих обсягів інформації, озброєння їх сучасними засобами та технологіями з метою підготовки до діяльності в інформаційному суспільстві. Вирішення поставлених завдань в освітньому процесі знайшло відображення в державній політиці України, а саме в Законах України «Про освіту» [1], «Про вищу освіту» [2], «Про затвердження задач Національної програми інформатизації на 2010-2012 роки» [3], «Національній програмі інформатизації» [4].

Перед вчителем стоїть завдання, згідно основних цілей курсу, створювати умови для всебічного розвитку учня, мотивувати школярів до самостійної навчальної діяльності, формувати на основі знань вміння вирішувати проблеми, які виникають у різних ситуаціях [5, с. 161]. При вивченні навчального матеріалу головну роль відіграє встановлення закономірних зв'язків та розгляд на їх основі явищ або процесів, що вивчаються. «Формування у школярів системи наукових понять – один з важливих елементів оволодіння ними системою наукових знань» [6, с.176].

Характерною особливістю сучасного навчального процесу є стрімке зростання ступеню його комп'ютеризації. Великий вплив на становлення педагога, як професіонала, має впровадження в систему підготовки інформаційних технологій. Питанню професійної підготовки вчителя фізики, присвячено багато наукових досліджень, які передбачають внесення змін та доповнень у діючий процес навчання студентів. Більшість досліджень спрямована на розробку різноманітних моделей діяльності вчителя в умовах модернізації освіти, та організаційних форм навчання. Але не всі аспекти процесу підготовки

достатньо розглянуті, до їх числа необхідно віднести підготовку майбутніх вчителів фізики до організації навчально-експериментальної роботи засобами інформаційних технологій. Отже, актуальним є питання дослідження ефективності впровадження інформаційних технологій при підготовці майбутнього вчителя фізики, та застосування їх у навчально-експериментальній роботі, дослідження розвитку вмінь та навичок застосовувати набуті знання в своїй майбутній педагогічній діяльності.

Аналіз публікацій. Особливого значення впровадження інформаційних технологій набуло для навчання фізики. Адже програмно-апаратні можливості комп'ютерної техніки дозволяють застосовувати її у навчальному фізичному експерименті. В умовах тотальної нестачі у фізичних лабораторіях необхідного устаткування це видається єдино можливим способом проведення наочної демонстрації або лабораторної роботи. Візуалізуючи перебіг протікання фізичного процесу на екрані монітора, можна провести віртуальний або реальний дослід.

Проблема готовності учителя фізики до впровадження у практику навчання і виховання освітніх технологій знайшла відображення у дослідженнях, С. Гончаренка, О. Грищенко, О. Грязнова, І. Зазюна, О. Іваницького А. Линенка, О. Пехоти та ін.

Психологічні аспекти застосування інформаційних технологій навчання знайшли відображення у працях В. Безпалька, В. Зінченка, В. Ледньова, О. Леонтєва, В. Ляудіс, Ю. Машбиця, А. Пишкала, Л. Проколієнка, В. Рубцова, І. Синельник, Н. Тализіної, О. Тихомирова та ін.

Проблемі підготовки до використання в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій присвячені дослідження І. Беха, В. Бикова, Ю. Машбиця, В. Монахова, С. Ракова, Ю. Рамського.

Впровадження комп'ютерних моделей в навчальний процес висвітлена в працях В. Грищенко, Ю. Жук, Л. Коношевський, П. Маланюк, Н. Мислицька, В. Муляр, І. Семещук, М. Фокін. Використання навчальних лабораторних комплексів з використанням комп'ютерів досліджували О. Денисенко, О. Желюк, В. Лапінський, Ю. Литвинов, О. Мартинюк, О. Прокопенко та ін. Аналіз науково-педагогічних досліджень вказує на те, що достатньо широко висвітлюються проблеми використання готових комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання та програмно-апаратних лабораторних комплексів у навчальному процесі з фізики, та недостатньо досліджене питання підготовки майбутніх вчителів фізики самостійно створювати комп'ютерні моделі фізичних явищ і процесів різними програмними засобами, ефективно використовувати електронні засоби навчання при створенні сучасного уроку.

Метою статті є аналіз стану готовності до впровадження програмних засобів навчання при підготовці майбутніх вчителів фізики для проведення навчального фізичного експерименту в загальноосвітніх

навчальних закладах та використання новітніх інформаційних технологій на різних етапах уроку.

Виклад основного матеріалу. Незважаючи на великий обсяг робіт з проблеми активізації пізнавальної діяльності та вдосконалення вмінь та навичок засобами комп'ютерних технологій студентів, слід відмітити, що існують питання, які потребують подальших теоретичних і практичних розробок. Це стосується і такого важливого питання, як організація навчально-експериментальної роботи засобами інформаційних технологій.

Для визначення рівня сформованості професійно-методичної підготовки майбутнього вчителя фізики до організації навчально-експериментальної роботи, можна виділити наступні критерії: повнота засвоєння студентами структури і змісту професійно-педагогічних умінь, знання методики викладання фізики з використанням інтерактивної дошки, проектування та організація навчального процесу під час проведення навчального експерименту засобами інформаційних технологій, повнота фахової підготовки, висока відповідальність та соціальна адаптованість, ціннісні орієнтації, мотиваційна спрямованість та професійна працездатність, емоційно-ціннісні відносини між учнем та майбутнім вчителем, у процесі проходження навчальної практики.

Використання різноманітних комп'ютерних програм та комп'ютерне моделювання дозволяє одержувати наочні динамічні ілюстрації фізичних експериментів і явищ, відтворювати їхні тонкі деталі, що часто вислизають при спостереженні реальних явищ і експериментів. При використанні моделей комп'ютер надає унікальну, не досягну в реальному фізичному експерименті, можливість візуалізації не реального явища природи, а його спрощеної моделі. При цьому можна поетапно включати в розгляд додаткові фактори, що поступово ускладнюють модель і наближають її до реального фізичного явища. Крім того, комп'ютерне моделювання дозволяє варіювати часовий масштаб подій, а також моделювати ситуації, нереалізовані у фізичних експериментах.

Робота з комп'ютерними моделями надзвичайно корисна, тому що комп'ютерні моделі дозволяють у широких межах змінювати початкові умови фізичних експериментів, що дозволяє їм виконувати численні віртуальні дослідження.

Деякі моделі дозволяють одночасно з ходом експериментів спостерігати побудову відповідних графічних залежностей, що підвищує їхню наочність. Подібні моделі являють особливу цінність, тому що учні звичайно мають значні труднощі при побудові і читанні графіків.

Імітаційне моделювання (Electronics Workbench Multisim) можна з успіхом використовувати під час організації автоматизації лабораторного практикуму (рис. 1). При поясненні нового матеріалу зручно використовувати комп'ютерні моделі в демонстраційному варіанті (рис. 2).

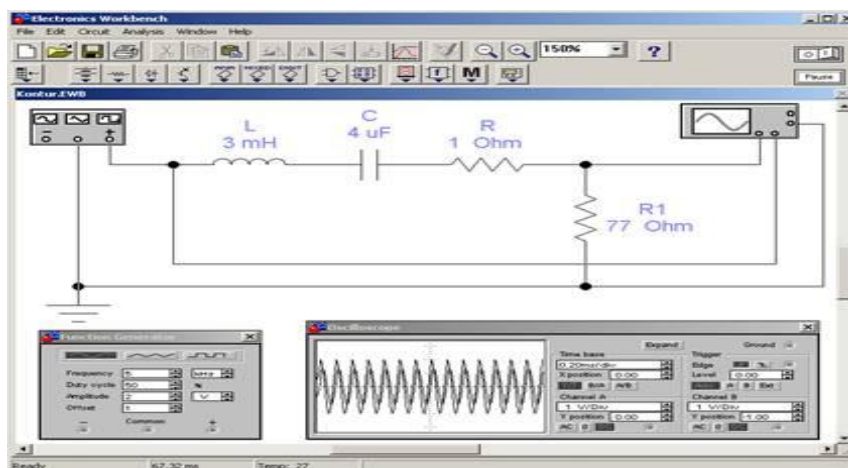


Рис. 1. Віртуальні звуковий генератор та осцилограф

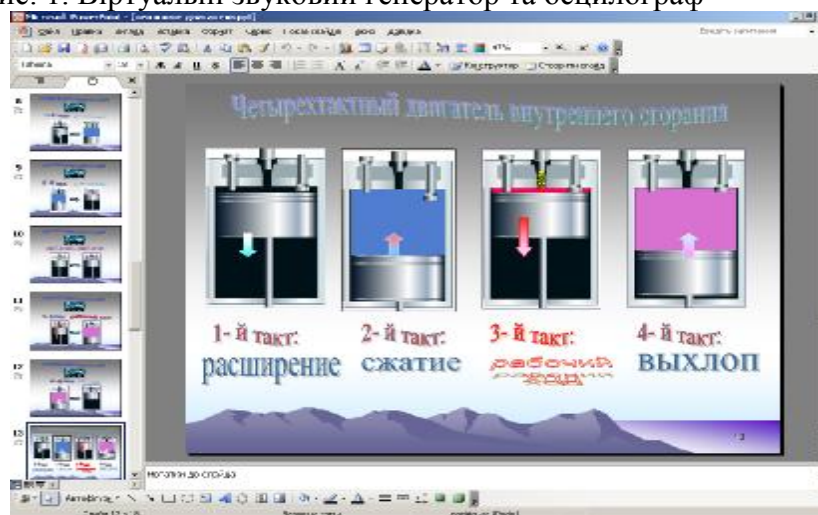


Рис. 2. Вікно програми Microsoft Office PowerPoint

При систематизації та закріпленні знань, можна використовувати тестові програми (рис. 3).

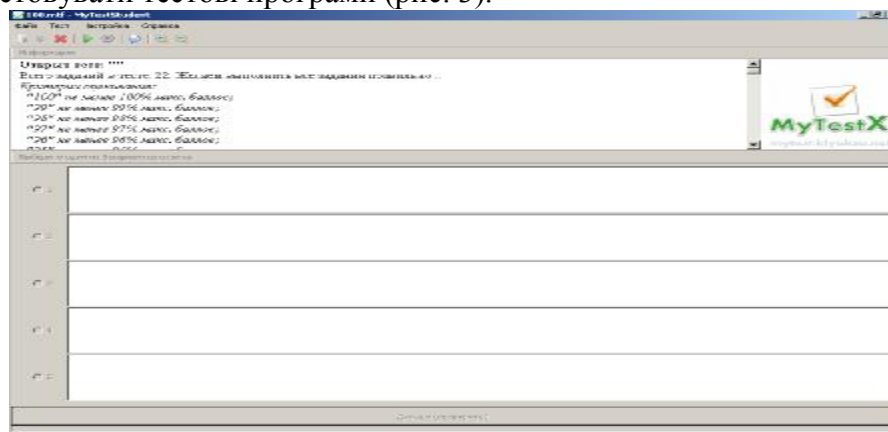


Рис. 3. Вікно програми MyTestX

При обчисленні результатів лабораторної роботи, доцільно використовувати табличні процесори (рис. 4).

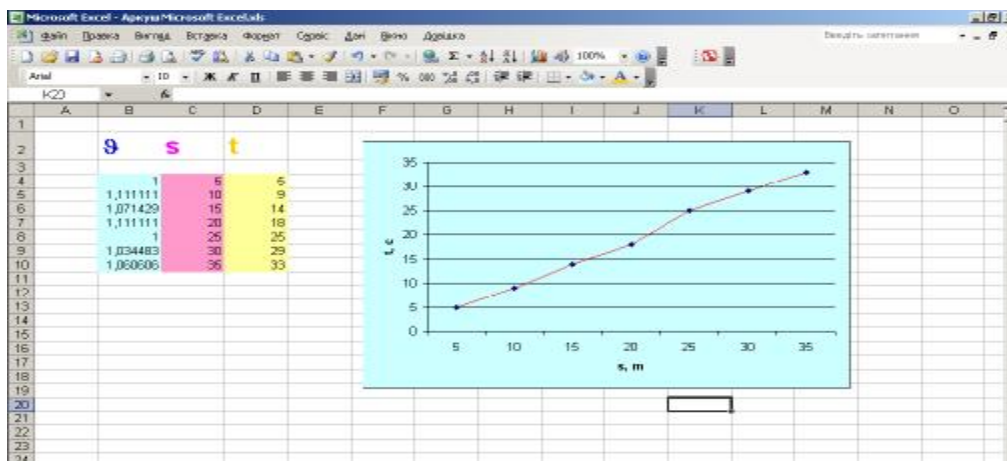


Рис. 4. Вікно програми Microsoft Office Excel

Якщо немає можливості виконати натурний експеримент – в нагоді стануть програми «Віртуальна фізична лабораторія» (рис. 5)

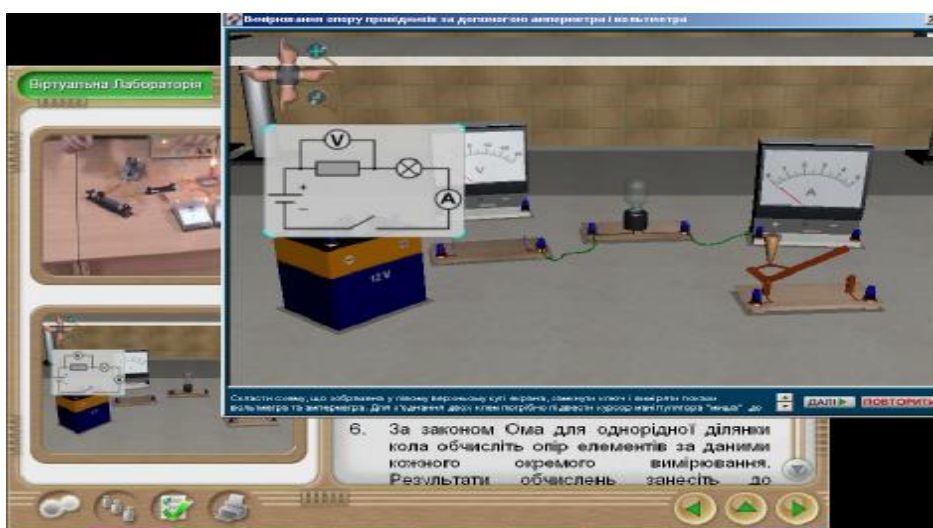


Рис. 5. Вікно програми «віртуальна фізична лабораторія 7-9 кл» Квазар-Мікро

Для більш ефективного засвоєння матеріалу, на різних етапах уроку доцільно використовувати, такий педагогічний програмний засіб, як конструктор уроків та бібліотека електронних наочностей. (рис. 6).

Ефективне використання комп'ютерної бази та програмного забезпечення надає можливість: використовувати мультимедійні, навчальні, пізнавальні, розвивальні та контролюючі комп'ютерні програми; користуватися всесвітньою комп'ютерною мережею Internet; втілювати нові інформаційні технології у процес освіти; проводити науково-методичну роботу з інформатизації навчального процесу.

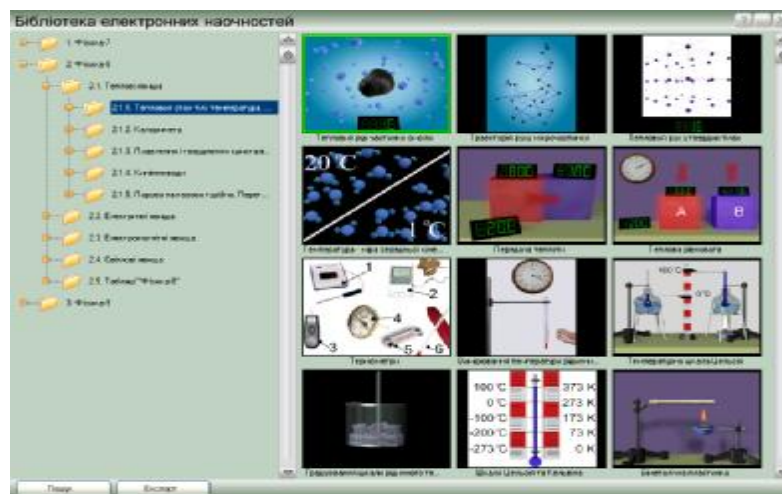


Рис. 6. Вікно програми «бібліотека електронних наочностей. Фізика 7-9 кл» Квазар-Мікро

При комбінованому, або окремому використанні електронних засобів навчання на уроці –учитель досягає наступних результатів: учням надається можливість індивідуальної дослідницької роботи з комп'ютерною моделлю, у ході якої вони можуть самостійно ставити експерименти, швидко перевіряти свої гіпотези, установлювати закономірності, учням задається індивідуальний темп навчання, учні здобувають навички оптимального використання персонального комп'ютера як навчального засобу, вчитель одержує можливість провести швидко індивідуальну діагностику результативності процесу навчання, у вчителя вивільняється час на індивідуальну роботу з учнями (особливо з відстаючими), у ході якої він може коректувати процес пізнання.

Висновки.

Відсутність сучасного обладнання для проведення фізичних експериментів в більшості загальноосвітніх навчальних закладах не дозволяє проводити фізичний експеримент на належному рівні, що негативно впливає на знання учнів.

Впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес змінюють зміст та структуру діяльності, видозмінюють методи, організаційні форми та засоби навчання, висувають нові вимоги до організації уроку, до професійної підготовки вчителя, до обсягу його знань, до уміння володіти та застосовувати сучасні комп'ютерні технології в навчальному процесі. При цьому особливого значення набувають основи інформаційної культури вчителя його готовність до впровадження сучасних методів в своїй професійній діяльності.

У поєднанні з традиційними методами навчання фізики комп'ютерних технологій, вчителю відкривається можливість до вивчення більш широкого кола фізичних явищ, створити умови для активізації пізнавальної діяльності учнів з фізики, що зробить предмет більш яскравим та наочним.

Одним із напрямків використання інформаційних технологій в навчальному процесі є використання програм для моделювання фізичних явищ та процесів, що в свою чергу надає можливість стійкого формування у учнів уявлень про постановку фізичного експерименту, дає змогу вчителю більш оптимально розподіляти час на узагальнення та систематизацію теоретичних знань, при використанні різноманітних програмних засобів на різних етапах уроку, вчителю надається можливість залучати учнів до дослідницької діяльності, використовуючи комп'ютерне моделювання фізичних процесів, та явищ.

Використання різноманітних моделюючих та обчислювальних комп'ютерних програм при підготовці майбутнього вчителя фізики та подальшого використання розроблених фрагментів, засобами електронних конструкторів уроків у навчальному процесі дасть змогу підготувати висококваліфікованого фахівця своєї галузі.

Перспективним напрямком досліджень є конкретні технологічні розробки щодо розвитку системи знань, умінь та навичок студента до самостійного створення комп'ютерних моделей, засобами різних програмних середовищ, використання різноманітних електронних програмних засобів на різних етапах уроку. Найбільш дидактично доцільними є розробка комп'ютерних програм навчально-експериментальної спрямованості дослідницького характеру.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту» № 1024-VI (1024-17) від 19.02.2009 із змінами, внесеними від 01.06.2010, режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14&key=4/UMfPEGznhh.wY.ZiZcekKaH14P.s80msh8Ie6>

2. Закон України «Про Вищу освіту» №2984-III, із змінами від 19 січня, режим доступу: 2010 р., http://www.osvita.org.ua/pravo/law_05/.

3. Постанова Верховної Ради України “Про затвердження задач Національної програми інформатизації на 2010-2012 роки”, режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article;jsessionid>.

4. Закон України Про Національну програму інформатизації із змінами, внесеними згідно із Законами N 2684-III (2684-14) від 13.09.2001, ВВР, 2002, N 1, ст.3, N 2289-VI (2289-17) від 01.06.2010, ВВР, 2010, N 33, ст.471, режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=74%2F98-%E2%F0>.

5. Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу в закладах системи загальної середньої освіти. Луганськ, 2009. – 161 с.

6. Усова А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. – М.: Педагогика, 1986. – 176 с.

7. Пехота О. М. Освітні технології: вчитель фізики : навч. посіб. / О. М. Пехота, І. В. Манкусь. – Миколаїв, 2010. – 228 с.

Носуля П. В. Засоби інформаційних технологій як чинник підвищення ефективності підготовки майбутніх вчителів фізики до організації навчально-експериментальної роботи.

В роботі розглядається роль інформаційних технологій у підвищенні ефективності підготовки майбутніх учителів фізики до організації навчально-експериментальної роботи. Доведено, що використання різноманітних моделюючих та обчислювальних комп'ютерних програм при підготовці майбутнього вчителя фізики та подальшого використання розроблених фрагментів засобами електронних конструкторів уроків в навчальному процесі дасть можливість підготувати висококваліфікованого фахівця своєї галузі.

Ключові слова: підвищення ефективності, вчитель фізики, інформаційні технології

Носуля П. В. Средства информационных технологий как фактор повышения эффективности подготовки будущих учителей физики к организации учебно-экспериментальной работы.

В данной статье рассматриваются способы повышения эффективности обучения иностранному языку будущих специалистов по безопасности информации с использованием компьютерных технологий. Особенное внимание уделяется использованию специальных электронных учебников, ресурсов Интернет и другим мультимедийным средствам обучения. Обосновываются преимущества использования этих информационных технологий во время изучения иностранного языка.

Ключевые слова: повышение эффективности, учитель физики, информационные технологии.

Nosulya P. V. Means of information technology as a factor in increasing efficiency of a preparation of future teachers of physics to the organization of teaching and experimental work.

This article discusses ways to improve foreign language teaching future information security specialists using computer technology. Particular attention is paid to the use of special electronic books, Internet resources and other multimedia learning tools. Justified by the benefits of the use of these information technologies in learning a foreign language.

Key words: efficiency, a physics teacher, information technology

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.1.35:657 (083.74)

М. Л. Ростока

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОБЛІКОВЦІВ З РЕЄСТРАЦІЇ
БУХГАЛТЕРСЬКИХ ДАНИХ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
ПРОФТЕХОСВІТИ**

Забезпечення раціонального поєднання традиційних та комп'ютерно-орієнтованих педагогічних підходів у професійній підготовці учнів ПТНЗ вимагає вирішення завдань поліпшення якості набуття ними певного кваліфікаційного рівня. Це слугує підставою щодо розвитку інноваційних процесів у професійній освіті, які охоплюють розроблення нових методів, технологій і прийомів навчання, створення нових форм організації навчального процесу, застосування принципово нових засобів навчання. Все це відбувається за умови науково-технічного прогресу, і, перш за все - інформатизації освіти. А саме, метою статті є визначення особливостей формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти.

Фундаментальні і прикладні дослідження В. Безпалька, В. Бикова, Н. Морзе, І. Роберт, Tim S. Roberts та інших в галузі інформатизації освіти підтверджують, що впровадження інформаційних технологій у навчальний процес суттєво сприяє підвищенню ефективності навчання на всіх його рівнях, особливо, якщо мова йде про формування професійної компетентності. Різні проблеми використання комп'ютерів у процесі навчання та педагогічні умови відповідного їх використання висвітлені в наукових працях А. Асмолова, Ю. Барановського, Я. Ваграменко, А. Гуржія, В. Дорошенка, М. Кадемії, Н. Тализіної та інших.

Інформатизація освіти – процес забезпечення освіти методологією і практикою розроблення і оптимального застосування сучасних інформаційних технологій, які зорієнтовані на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання, виховання [1, с. 123].

Розвиток суспільства на сучасному етапі його інформатизації визначається рівнем використання комп'ютерної техніки та інтеграцією її у комп'ютерні мережі. Традиційні методи ведення документації, в тому числі й облікової, замінюються безпаперовими комп'ютерними технологіями, які забезпечують документообіг у всіх галузях народного господарства країни. У зв'язку з цим змінюються вимоги до підготовки кваліфікованих кадрів, які здатні до творчої праці, професійного самовдосконалення, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, конкурентоспроможних на ринку праці і професійно мобільних. «Головною проблемою існуючої в Україні системи

підготовки кадрів є великий розрив між одержуваними знаннями й потребами в реальній економіці. Найчастіше одержувані кваліфікації просто неактуальні для підприємстві компаній. Низька якість підготовки кадрів пояснюється надмірним державним регулюванням процесу надання освітніх послуг, низьким рівнем конкуренції між навчальними закладами за залученням студентів та учнів, а також відсутністю доступної об'єктивної інформації про потреби ринку й ринок освітніх послуг», - це зазначається в Концепції економічного розвитку України на 2008-2015 роки та в Національній Доктрині розвитку освіти в Україні [2, с. 29].

Економічний напрям підготовки кваліфікованих кадрів, який має швидкий темп розвитку та відтворює нормативно-правовий та інформаційно-комунікаційний зміст навчання, досліджують науковці І. Роберт, В. Савченко, В. Свистун, А. Турило, та ін. Проте питання підготовки обліковців з реєстрації бухгалтерських даних у професійно-технічному навчальному закладі залишилося поза увагою дослідників. Актуальним питанням нині є підготовка фахівців бухгалтерської справи із знанням облікового діловодства і досконалого вміння оформляти реквізити за допомогою комп'ютера, миттєвого реагування на будь які зміни законодавчого і нормативного характеру, вміння подати інформацію на певному рівні в зазначений час, конкретно за призначенням тощо. Все це можливо якщо функціонує певна педагогічна технологія, яка інноваційно відображена у своєму інтерактивному змісті. «Ринкова економіка вимагає виховання нового покоління, яке, вступаючи в життя, повинно розуміти та мати необхідне уявлення про сучасні економічні системи, основи господарської діяльності», - зазначено у монографії доктора педагогічних наук, професора, В. І. Свистун [3, с. 9]. Також, науковець згадує, що «в сучасній науковій практиці дуже мало досліджень, які торкаються економічної підготовки студентів професійно-технічних навчальних закладів», зосереджує увагу на аспектах висвітлених вперше у працях М. Н. Нульмана та І. М. Носаченко, дослідження яких базувались на досвіді розроблення питань вивчення економічних проблем у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ. [3, с. 10]

В Україні відчувається дефіцит конкурентоздатних бухгалтерських кадрів, що відповідають сучасним вимогам до цієї категорії працівників. Проникнення товарів, послуг і капіталів через національні кордони, поява і розвиток мультинаціональних корпорацій, орієнтація українських підприємств на міжнародні стандарти ведення бухгалтерського обліку та звітності зумовлюють потребу ринку у висококваліфікованих фахівцях, здатних працювати як в сформованих умовах, так і в умовах змін. Зазначені зміни в соціальному і економічному житті країни вимагають розроблення сучасних підходів до процесу навчання майбутніх бухгалтерів, обліковців з реєстрації бухгалтерських даних, які вміють вирішувати стандартні професійні

завдання в рамках основних функцій своєї виконавчої діяльності. Наявність стійкого попиту на бухгалтерські кадри, масовість їх підготовки обумовлюють необхідність розробки і, що особливо актуально, реалізації продуктивних педагогічних технологій, маючи на увазі, що і сама професійна діяльність бухгалтера по суті є технологічною. «У сучасному інформаційному світі бухгалтерський облік, як найдавніша інформаційна система, переживає період «перенавантаження», пошуку нових ідей та затребуваності. В розвинутих країнах все більше проглядається концепція сприйняття бухгалтерської системи важливим елементом національної безпеки та дієвим фактором економічної експансії на ринки країн третього світу» - зазначає В. М. Жук у монографії «Концепція бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки України» [4, с. 3].

Нині навчання бухгалтерським наукам майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних не відповідає вимогам часу. Рівень комп'ютеризації навчально-виробничого циклу професійної підготовки бухгалтерських кадрів у професійно-технічних навчальних закладах дуже низький, незважаючи на те, що більшість навчальних закладів отримала сучасні комп'ютерні класи та відповідне програмне забезпечення для навчання за цим напрямом. Однак, професійне становлення учнів, як обліковців з реєстрації бухгалтерських даних, саме у професійно-технічних навчальних закладах, дає можливість забезпечити народне господарство країни працівниками виконавчої бухгалтерії майже у всіх галузях функціонування суспільства.

Також у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників має бути врахований надзвичайний сенс адаптивного управління навчально-виробничим процесом ПТНЗ. Сучасні педагогічні підходи до організації навчання і виховання, особливо в умовах формування професійної компетентності майбутніх фахівців, обліковців з реєстрації бухгалтерських даних, мають здійснюватися за законами превентивної педагогіки. «Адаптивне управління – це процес взаємовпливу, що викликає взаємоприспосування поведінки суб'єктів діяльності на діа(полі)логічній основі, яка забезпечується спільним визначенням реалістичної мети з наступним поєднанням зусиль і самоспрямуванням дій на її досягнення. Рушійним фактором розвитку такої управлінської системи є баланс інтересів усіх її учасників і підструктур. Адаптивне управління характеризується змістом (функції), організаційною структурою (напрямок взаємовпливу і порядок взаємодії учасників управлінського процесу) і технологією (порядок здійснення та механізм взаємоузгодження)» - стверджує доктор педагогічних наук, професор Г. Сльникова [5] Дійсно, необхідність формування адаптивної поведінки, адаптивного мислення, всіх учасників навчально-виробничого процесу ПТНЗ є ключовою особливістю реалізації завдань підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах набуття професійних компетенцій. За умови адаптивності покращується якість навчання учнів,

підвищується їх життєвий і соціальний рівень, виникає потреба у взаємонавчанні, самоосвіті, самореалізації, підштовхує майбутніх фахівців до визначення стабільних професійних потреб. Приклади впровадження механізмів адаптивного управління ми черпаємо із досвіду наукових шкіл в Україні - Г. В. Єльніковій та в Росії - П. І. Третьякова [6].

Важливим завданням економічного напряму підготовки фахівців бухгалтерської справи є формування в них ІК - компетенцій ведення облікового діловодства і досконалого вміння оформляти реквізити за допомогою комп'ютера, миттєвого реагування на будь які зміни законодавчого і нормативного характеру, вміння подати інформацію на певному рівні в зазначений час, конкретно за призначенням тощо. [7, с. 1, 2]. Тому, особливістю формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних на сучасному етапі інформатизації, як освіти так і бухгалтерського документообігу, є раціоналізація комп'ютеризації навчання у ПТНЗ.

Формуванню професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників приділяється певна увага як у педагогічній теорії, так і в практиці, зокрема у наукових доробках А. Ашерова, І. Ісаєва, О. Огарьова, В. Сластеніна, В. Ягупова та ін. Науковцями стверджено, що саме професійна компетентність обумовлює практичну спрямованість професійної підготовки робітників, впливає на профадаптацію, професіоналізм фахівця за умови самонавчання та самовиховання. Однак, ще не існує спеціальних досліджень, присвячених проблемам формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти. Разом з цим, саме система ПТО є основною можливістю для одержання кваліфікації, де вже має набуватися досвід практичної діяльності майбутнього фахівця. В «Енциклопедії освіти» доктор педагогічних наук, професор Лозовецька В. Т. дає визначення професійної компетентності як інтегрованої характеристики ділових і особистісних якостей фахівця: сформованості умінь розмірковувати й оцінювати професійні ситуації і проблеми; наявності творчого характеру мислення; виявленні ініціативи у виконанні виробничих завдань; здібностей усвідомлювати розуміння особистої відповідальності за результати праці; здатності до управління виробничим колективом; прийняття раціональних рішень у розв'язуванні конкретних завдань і проблем [8, с. 722].

У зв'язку із зазначеним вище виникла необхідність у переорієнтації парадигми професійно-технічної підготовки майбутніх фахівців з обліку реєстрації бухгалтерських даних. В межах розроблення цієї проблеми виокремлюється вагоме протиріччя між зростаючою потребою інформаційного суспільства в інноваційно налаштованих, комп'ютерно-орієнтованих, професійно мобільних робітниках та традиційністю науково-методичного супроводу їх освітньої підготовки в

умовах інформаційного навчального середовища ПТО. Наявність даного протиріччя зумовило проблему дослідження: вивчення та моделювання педагогічних умов і засобів, створення яких здатне забезпечити формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних.

Безпосередньо, особливості формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти полягають в обґрунтуванні та перевірці ідеї можливості організації їх професійної підготовки на основі компетентісного підходу:

1. Модернізація системи цінностей (орієнтація на ідеї гуманізації суспільства і глибоке усвідомлення загальнолюдських цінностей, на соціальну та професійну активність, на інноваційну активність, готовність до самоосвіти, високу інформаційно-технологічну культуру) на основі принципів формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в процесі одержання кваліфікації (принцип: багатоваріантності, мережевій кооперації, комплексності використання особистісного потенціалу учнів, системності та взаємодоповнення складових навчально-виробничого процесу, рефлексії та використання особистого досвіду суб'єктів, соціальної активності з використанням зворотного зв'язку). Тобто, визначенні соціологічних аспектів виховання майбутніх кваліфікованих робітників в умовах формування їх професійної компетентності, зокрема обліковців з реєстрації бухгалтерських даних.

2. Встановлення кореляції між розвитком рис професійної самостійності і формуванням професійної компетентності.

3. Оптимізація застосування сучасних продуктивних педагогічних технологій у формуванні професійної компетентності фахівця бухгалтерського напрямку для підвищення ефективності набуття кваліфікаційного досвіду в умовах інформатизації навчально-виробничого процесу ПТНЗ (розроблення відповідного змісту навчання в умовах системи ПТО; контролю, оцінки та самооцінки учнів з вивченням рівня сформованості знань, умінь, досвіду, відносин до освоєваної професійної діяльності; застосування корекції процесу формування самооцінювання майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних на основі створення умов для прояву активності у навчальній та практичній діяльності; здійснення поєднання навчальної та практичної діяльності учнів, як найважливішого фактору формування адекватної особистісної та професійної відповідності кваліфікованого робітника, технічного службовця умовам існування в інформаційному суспільстві).

4. Виявлення і пояснення закономірностей зв'язків, що впливають на результат формування професійної компетентності обліковців з реєстрації бухгалтерських даних, які полягають у прямій пропорційній залежності від рівня професійних компетенцій від ключових і базових, з одного боку, і розвитку «Я-концепції» особистості, з іншого.

5. Визначення прямої залежності між високим рівнем суб'єкт суб'єктних відносин учнів в навчально-виробничому процесі ПТНЗ і ефективністю формування їх професійної компетентності.

6. Забезпечення умов розвитку інформаційно-технологічної культури як основи професійної етики майбутнього фахівця бухгалтерського діловиробництва.

7. Розроблення моделі педагогічної системи умов формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в процесі набуття кваліфікації з врахуванням Держстандарту ПТО.

На думку російського науковця І. Зимньої «компетентнісний підхід є системним, міждисциплінарними, характеризується як особистісним так і діяльнісним аспектами, має практичну, прагматичну і гуманістичну спрямованість. Компетентнісний підхід підсилює практико-орієнтованість освіти, її прагматичний, предметно-професійний аспект» [9, с. 32].

Отже, у підготовці учнів сфери ПТО найважливішою постає задача максимального наближення процесу навчання до умов виробництва. Тому розробляти і впроваджувати Держстандарт ПТО автономно, без взаємодії з підприємствами, - марна справа. Це створення відповідних умов при проходженні практики учнями, це стажування майстрів, оновлення навчально-матеріальної бази та інше. [10]. Не слід також забувати, що з точки зору забезпечення якості профтехосвіти найбільш актуальною залишається проблема комп'ютеризації навчальних закладів. В той же час виникає проблема педагогічних кадрів, здатних професійно вести навчання з використанням комп'ютерної техніки та сучасних електронних засобів навчального призначення. Всім зрозуміло, що час викладачів і майстрів виробничого навчання, що стоять біля дошки з крейдою в руках, давно минув [11]. Майбутнє за інноваційно налаштованими педагогами, які спроможні налагодити суб'єкт--суб'єктну взаємодію в процесі формування професійної компетентності майбутнього комп'ютерно-орієнтованого обліковця з реєстрації бухгалтерських даних. Адже залучення додаткових інвестицій сприятиме впровадженню в навчально-виробничий процес ПТНЗ сучасних освітніх технологій і засобів навчання, поширюватиме можливості якісного потенціалу педагогічних умов формування професійної компетентності кваліфікованих бухгалтерських кадрів в умовах інформатизації профтехосвіти.

Список використаної літератури

1. Роберт И. В. Современные информационные и коммуникационные технологии в системе среднего профессионального образования. /Методические рекомендации. М.: Научно-методический центр среднего профессионального образования Министерства общего и профессионального образования РФ, 1999, 6 п.л. **2. Концепція**

економічного розвитку України на 2008-2015 рр. [Електронний ресурс] / Електронні дані. Режим доступу: http://www.experts.in.ua/baza/doc/download/ua_economics_ua.pdf. 3. **Свистун В. І.** Економічна підготовка фахівців аграріїв. [монографія] / В. І. Свистун. – Житомир: Полісся, 1999. – 80 с. 4. **Жук В. М.** Концепція розвитку бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки: [монографія] / В.М. Жук; за ред. О.О. Аврамчук. - К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки» УААН, 2009. - 648 с. 5. **Єльнікова Г. В.** Наукові основи адаптивного управління закладами та установами загальної середньої освіти. / [Електронний ресурс] / Електронні дані. Режим доступу: <http://www.dissertation.com.ua/node/685150> 6. **Третьяков П. И.** Адаптивное управление педагогическими системами. / П. И. Третьяков, С. Н. Митин, Н. Н. Бояринцева. - М.: Академия, 2003. - 368 с. 7. **Ростока М. Л.** Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних [Електронний ресурс] /Електр. наук. вид-ня./ е-журнал «Теорія і методика професійної освіти»/ ПТО НАПН України, випуск № 2 [2012]/ М. Л. Ростока. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних . Електронні дані. Режим доступу: <http://tmpe.gb7.ru/docs/2/11rosrad.pdf> 8. **Лозовецька В. Т.** Енциклопедія освіти. / Акад. пед. наук України. За гол. ред. В. Г. Кременя. / В. Т. Лозовецька. Професійна компетентність. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. 9. **Зимня І. А.** Ключові компетентності як результативно-цільова основа компетентнісного підходу в освіті. / Авторська версія / І.А. Зимова. М.: Московський дослідний центр підготовки фахівців. 1999, - 42 с. 10. **Новые стандарты в профтехобразовании** [Електронний ресурс] /Електр. період. в-ня/ е-газета «Луганська правда» /<http://www.pravda.lg.ua/modules.php?name=News&file=article&sid=942> 11. **Купряшина Л. А.** Обеспечение рационального сочетания традиционных и компьютерно ориентированных подходов в профессиональной подготовке студентов экономических специальностей (на примере курса математики) /Автореферат. Пенза. 2011 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.referun.com/n/obespechenie-ratsionalnogo-sochetaniya-traditsionnyhi-kompyuterno-orientirovannyh-metodicheskikhpodhodov- v-professionaln>

Ростока М. Л. Особливості формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти

У статті зосереджується увага на особливостях формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних в умовах інформатизації профтехосвіти.

Ключові слова: професійна компетентність, обліковець з реєстрації бухгалтерських даних, інформатизація освіти, педагогічні умови.

Ростока М. Л. Особенности формирования профессиональной компетентности будущих учетчиков по регистрации бухгалтерских данных в условиях информатизации профтехобразования

В статье сосредоточено внимание на особенностях формирования профессиональной компетентности будущих учетчиков по регистрации бухгалтерских данных в условиях информатизации профтехобразования.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, учетчик по регистрации бухгалтерских данных, информатизация образования, педагогические условия.

Rostocka M. L. Features of Formation of Professional Competence of Future Accounting Clerk for Registration of Accounting Data in the Information of Vocational Training

The article focuses on the peculiarities of of formation of the professional competence oriented accounting clerks for recording accounting data of informatization requirements for vocational training.

Key words: professional competence, vocational-technical education, computerization of education, accounting clerk, pedagogical conditions.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.147:811.111

С. В. Руда

**ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ
АНГЛІЙСЬКОГО МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ З
ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ**

На порозі нового сторіччя Україна в силу історичних реалій виходить на міжнародну арену і звідси виникають потреби в інформаційному обміні, які колосально зросли в українській науково-технічній інтелігенції, у тому числі у роботі з Інтернетом, використовуючи англійську мову. Має місце розвиток лінгводидактики як науки і поява в ній нових підходів, що зміщують акценти з метою навчання іноземної мови з загальноосвітніх, розвиваючих, виховних на більш прагматичні і соціально-значимі для сучасного мобільного суспільства. Саме зараз ми спостерігаємо особистісну зацікавленість майбутніх фахівців в оволодінні іноземною мовою як засобом навчання, що забезпечує безперервність освіти і самоосвіти для досягнення життєвого успіху в новій Україні.

Якщо ми простежимо вплив різних видів мовленнєвої діяльності (МД) на долю людини, починаючи з дитячих років, то знайдемо, що в сучасному суспільстві цей вплив нерівнозначний. Перший вид МД, яким опановує дитина – слухання, потім чи майже одночасно – говоріння. Потім читання, письмо. Навіть рідною мовою оволодіння цими видами МД є поворотним у долі людини: вона стає в ряди освічених людей. З плином століть роль говоріння тільки зростає. Для нашого сучасника вміння грамотно висловити власну думку відіграє велику роль. Крім того, з розвитком таких засобів масової комунікації як Інтернет, професійна інформація (онлайн конференції, вебінари, доповіді) лише освіченій людині, оратору стає доступним спілкування за допомогою технологій XXI століття.

На думку методистів, таких як Г.М. Уайзер, В.А. Скалкін, Ю.І. Пассов слід більшу увагу приділяти не тільки формуванню навичок правильного письма, діалогічного мовлення чи читання, а й розвивати навички монологічного мовлення. В.А. Бухбіндер, І.В. Самойлюкевич вважають професійно спрямований монолог соціально-психологічною основою професійно спрямованого спілкування, так як він служить переданню і розповсюдженню професійних знань.

Іншомовне монологічне мовлення – складова частина в загальній системі діяльності фахівця на виробництві чи в науці. Якщо ми узагальнимо, то це спілкування іноземною мовою в інтересах професії. Таке говоріння обумовлюється потребами особистості в одержанні нової професійної інформації, потребами самоосвіти і навчання, пізнавальними потребами. В нашій роботі ми досліджуємо особливості навчання майбутніх інженерів професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення.

Об'єкт дослідження – процес організації професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення студентів початкового ступеня немовного ВНЗ.

Предмет дослідження – особливості навчання майбутніх інженерів професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення.

Мета дослідження полягає в розробці процедури вправління для професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення на основі автентичного англійського тексту на початковому етапі немовного ВНЗ.

Завдання дослідження:

- дослідити зміст і особливості навчання англійського монологічного мовлення на початковому етапі немовного ВНЗ;
- визначити характер навичок і вмінь, необхідних студентам для навчання різним видам говоріння на початковому етапі немовного ВНЗ;

- відібрати змістовий та логіко-композиційний матеріал для розвитку професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення на початковому етапі ВНЗ.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз методичної, дидактичної літератури з проблеми дослідження;
- емпіричні педагогічні спостереження, аналіз результатів діяльності студентів, бесіди зі студентами початкового ступеня немовного ВНЗ та викладачами англійської мови.

Наукова новизна дослідження полягає в систематизуванні та науковому обґрунтуванні психолого-педагогічних умов і шляхів реалізації процесу навчання професійно-орієнтованого англійського монологічного мовлення, виділення особливостей навчальної діяльності студентів та викладачів в умовах когнітивно-комунікативного підходу до навчання англійської мови професійного спрямування.

На початок XXI століття комунікативні компетенції кожної людини стали незамінним засобом міжнародного спілкування як в усній, так і в писемній формі. Настав час, коли українське суспільство відчуло гостру потребу у фахівцях різних галузей, які б активно володіли бодай однією з поширених у світі мов, ефективно послуговувалися нею для обміну інформацією, для встановлення професійних контактів, для досягнення порозуміння в діалозі культур. Тому, саме якісна підготовка майбутніх фахівців зможе сприяти вирішенню проблеми мовного бар'єру. Важливим фактором є те, що під час навчання студенти повинні не тільки засвоїти безліч інформації професійного характеру, але й вміти поділитися своїми знаннями з іншими фахівцями (іноземними співробітниками).

Навчання англійському монологу майбутніх програмістів є вдалим підґрунтям для подальшої співпраці вітчизняних фахівців з іноземними. Під час навчання у студентів формуються не лише навички говоріння, але й значною мірою розширюється словниковий запас, вирази набувають професійно-орієнтованого значення. Метою навчання монологічного мовлення є формування в студентів (майбутніх програмістів) вмінь правильно, логічно і послідовно, комунікативно вмотивовано користуватися засвоєним мовним матеріалом для вираження своїх думок. Монологічна форма мовлення виступає в чистому вигляді лише в певних видах діяльності, наприклад: промова доповідача, виступ на конференції, симпозіумі та ін. Розуміється, що майбутній фахівець (програміст) повинен вільно володіти англійським монологічним мовленням.

Монологічне мовлення - це мова однієї особи, що висловила в більш-менш розгорнутій формі свої думки, наміри, оцінку подій [2, с. 143]. Одним із завдань, яку висуває програма вищої школи з іноземної мови, є навчання монологічного мовлення. Метою навчання є формування умінь монологічного мовлення, під якими розуміються

вміння комунікативно - мотивовано, логічно послідовно і складно, досить повно і правильно в мовному відношенні викладати свої думки в усній формі.

В теперішній час у вищих технічних навчальних закладах навчання монологічного висловлення не завжди приділяється достатньо уваги. Така позиція видається помилковою, оскільки саме цей аспект навчання дисциплінує мислення, вчить логічно мислити і відповідно будувати своє висловлювання таким чином, щоб довести свої думки до слухача. Монолог є такою формою мови, коли її вибудовує одна людина, самостійно визначаючи структуру, композицію і мовні засоби. Монологічне мовлення може носити репродуктивний і продуктивний характер. Перед вищою школою ставиться завдання розвитку подальшого, вже професійно орієнтованого, мовлення студентів (майбутніх програмістів).

Монологічне мовлення, як і діалогічне, повинно бути ситуативно-обумовленим і, як стверджують психологи [4, с. 73], мотивованим, тобто у студента має бути бажання, намір повідомити щось іноземною мовою. Ситуація є для монологу початковим етапом, завдяки якій студент створює власне середовище - контекст. Тому, монолог є контекстним явищем, на відміну від діалогу і полілогу, які знаходяться у залежності від ситуації.

Монологічне мовлення виконує такі комунікативні функції:

1) інформативну - повідомлення інформації про предмети чи події навколишнього середовища, опис явищ, дій, стану;

2) впливову - спонукання до дії чи попередження небажаної дії, переконання щодо справедливості чи несправедливості тих чи інших поглядів, думок, дій, переконань;

3) експресивну (емоційно-виразну) - використання мовленнєвого спілкування для опису стану, в якому знаходиться той, хто говорить для зняття емоційної напруженості;

4) розважальну - виступ людини на сцені чи серед друзів для розваги слухачів (наприклад, художнє читання, розповідь у неофіційній бесіді).

Для вищої школи найбільш актуальною є інформативна функція монологічного мовлення. Для кожної з перерахованих вище функцій монологічного мовлення характерні свої мовні засоби вираження й особливі психологічні стимули.

У психологічній літературі відзначається, що в порівнянні з діалогічною промовою, монологічна мова є більш складною і важкою. Вона вимагає від мовця вміння зв'язно і послідовно викладати свої думки, висловлювати їх в чіткій і виразній формі. При оволодінні монологічним мовленням іноземною мовою ці труднощі значно ускладнюються у зв'язку з тим, що студенти не володіють вільно мовними засобами, які необхідні для вираження думки.

Оволодіння монологічною мовою, як відомо, викликає певні труднощі, які існують і в рідній мові – це одночасне здійснення змістової та мовної програми. Для того, щоб промовець, міг чітко і зв'язно будувати своє висловлювання, щоб це мовленнєве ціле вимовлялося без зупинок між реченнями, одночасно з вимовою речення повинно бути упередження наступного [3, с. 23]. Формувати таке висловлювання не просто ще й з інших причин. Це обмежений об'єм програмового матеріалу, обмежені часові можливості спілкування іноземною мовою, індивідуальні особливості студентів та викладача, їх лінгвістичний досвід на рідній та іноземній мовах [1, с. 35]. Монологічне мовлення характеризується певними комунікативними, психологічними і мовними особливостями, які вчитель має враховувати у процесі навчання цього виду мовленнєвої діяльності.

Щодо комунікативних особливостей, то монологічне мовлення виконує такі функції:

- інформативну – повідомлення інформації про предмети чи події навколишнього середовища, опис явищ, дій, стану;
- впливову – спонукання до дії чи попередження небажаної дії, переконання щодо справедливості чи несправедливості тих чи інших поглядів, думок, дій, переконань;
- експресивну (емоційно-виразну) – використання мовленнєвого спілкування для опису стану, в якому знаходиться той, хто говорить, для зняття емоційної напруженості;
- розважальну – виступ людини на сцені чи серед друзів для розваги слухачів.

Залежно від комунікативної функції та характеру логіко-синтаксичних зв'язків між реченнями розрізняють такі основні типи монологічних висловлювань: опис, розповідь і роздум (міркування).

При навчанні студентів монологу-опису необхідно формувати такі навчальні вміння:

- 1) вміння зацікавити слухачів описуванним об'єктом;
- 2) вміння мобілізувати увесь свій життєвий досвід, пов'язаний з описуванним об'єктом;
- 3) вміння послідовно описувати об'єкт від загального до часткового;
- 4) вміння давати суб'єктивну оцінку якимось описуваного об'єкта;
- 5) вміння робити висновок [5, с. 24-30].

Для майбутніх програмістів монолог-розповідь є одним з найголовніших видів мовленнєвої діяльності. Монолог-розповідь є динамічним типом монологічного висловлювання, в якому розповідається про розвиток подій, пригод, дій чи станів. Дійсність сприймається у процесі її розвитку та зміни в хронологічній (часовій) послідовності.

Для розвитку навичок англійського монологічного мовлення доцільно використовувати (під час самостійної підготовки) засоби навчання, основною метою яких є процедура вправлення на основі автентичного англійського тексту, конвертованого в аудіозапис. Мова йде про Інтернет-ресурс Spoken Text. Програма предназначена для створення середовища, яке дозволяє перевірити правильність власної вимови слів, фраз, словосполучень, речень і т.п. Spoken Text дозволяє швидко конвертувати текст в мову. Програма містить більш ніж десять варіантів інтерпретації мови від її носіїв, що дає впевненість у коректному запам'ятовуванні. Таким чином, студент (майбутній програміст) має можливість завантажити будь-який текстовий документ (професійно-орієнтований) та одержати через деякий час його у форматі mp3. Для розвитку монологічного англійського мовлення Spoken Text є невід'ємливою складовою процесу навчання, особливо під час самостійної підготовки.

При навчанні студентів такому виду монологу необхідно формувати такі навчальні вміння:

- 1) вміння привернути увагу до своєї розповіді;
- 2) вміння спланувати розповідь і почати її;
- 3) вміння розповідати історію в хронологічному порядку;
- 4) вміння розповісти оповідання в нехронологічній послідовності, щоб надати розповіді таємничий характер або ввести в нього детективні елементи;
- 5) вміння прикрашати розповідь, робити її більш живою;
- 6) вміння висловлювати свою точку зору і дати оцінку подіям, які відбуваються;
- 7) закінчити розповідь.

Монолог-міркування спирається на умовиводи як процес мислення, в ході якого на основі вихідної тези/судження чи декількох тез/суджень робиться висновок. Оскільки у процесі роздуму завжди вирішується якась проблема, то вона і є об'єктом роздуму. Для роздуму характерний причинно-наслідковий зв'язок між реченнями.

Для розвитку навичок мовлення треба, щоб студенти розмовляли частіше та щоб в психологічному плані мовлення наближалось до природного. А цього досягти дуже важко через умови, які складаються в аудиторії та не завжди стимулюють мовлення студентів під час заняття. По-перше, студенти весь час почувають обмеженість свого іншомовного словника, недостатнє володіння граматичними формами, і це затримує їх бажання говорити; по-друге, студентам важко вийти за межі реальних навчальних ситуацій, в яких вони перебувають, і говорити на теми, нав'язані їм особливостями мовного матеріалу, який вони вивчають; по-третє, студентів сковує те, що форму і зміст їх висловлювань критично оцінюють викладач і одногрупники.

Державний освітній стандарт з іноземної мови передбачає оволодіння такими типами монологу:

- 1) коротке повідомлення,
- 2) розповідь,
- 3) опис,
- 4) розмірковування/переконання.

З мовної точки зору монологічне мовлення характеризується структурною завершеністю речень, відносно повнотою висловлювання, розгорнутістю та різноструктурністю фраз. Крім того, монологічному мовленню властиві досить складний синтаксис, а також зв'язність, що, як було вже згадано, передбачає володіння мовними засобами міжфразового зв'язку. Такими засобами виступають лексичні та займенникові повтори, сполучники та сполучникові прислівники, прислівники або сполучення іменника з прикметником у ролі обставини місця та часу (так звані адвербіалії), артиклі тощо.

Отже, щоб досягти ефективності навчання монологічного мовлення, потрібно створити всі необхідні для цього умови, зацікавити студентів, створити таку атмосферу, щоб майбутні фахівці не звертали увагу на перелічені вище недоліки.

Список використаної літератури

1. **Богданова О.С.** Логико-коммуникативные программы при обучении монологическому высказыванию // Иностранные языки. – 1988. – № 5. – С. 35 – 43.
2. **Гальскова Н.Д.** Сучасна методика навчання іноземних мов. Посібник для вчителя. – М. : Аркто, 2000. – С. 143 – 149.
3. **Жинкин Н.И.** Речь как проводник информации. – М. : «Наука», 1982. – С. 157.
4. **Настільна** книга викладача іноземної мови. Довідковий посібник, 4-е видання, стереотипне. – Мінськ : «Вишэйшая школа», 1998. – С. 70 – 82.
5. **Пассов Е.И.** Урок иностранного языка в средней школе. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 1988. – 223 с.

Руда С. В. Особливості навчання майбутніх програмістів англійського монологічного мовлення з використанням Інтернет-ресурсів

Стаття присвячена проблемам використання мережі Інтернет для навчання монологічного мовлення англійською мовою на початковому ступені у вищому навчальному технічному закладі (ВНТЗ). Для майбутніх програмістів монолог-розповідь є одним з найголовніших видів мовленнєвої діяльності. Монолог-розповідь є динамічним типом монологічного висловлювання.

Ключові слова: комунікативна компетентність, технічний заклад, мережі інтернет, майбутній програміст, монолог.

Рудая С. В. Особенности обучения будущих программистов английской монологической речи с помощью Интернет-ресурсов

Статья посвящена проблемам использования сети Интернет для обучения диалогическому разговору на английском языке на начальной

ступени в высшем учебном техническом заведении (ВНТЗ). Для будущих программистов монолог-рассказ является одним из основных видов речевой деятельности. Монолог-рассказ есть динамическим типом монологического высказывания.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, техническое заведение, сеть интернет, будущий программист, монолог.

Ruda S. V. The Learning Peculiarities of Future Programmers Monologue Speech with the Help of Internet Resources

The article deals with problems of the Internet for learning dialogical conversation in English at the primary level in higher education technical school. For the future programmers monologue-story is one of the main types of speech activity. Monologue-story is the dynamic type of monological utterance.

Key words: communicative competence, technical institution, network, future programmer, monologue.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.147:811.111

О. С. Шаблій

**ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ГРАМАТИКИ ДЛЯ
НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ
ВУЗІВ**

У сучасному суспільстві зростає роль інтернаціонального виховання. Зараз, як ніколи, необхідно, щоб люди володіли іноземними мовами. Одним із аспектів вивчення іноземної мови є граматики. У навчанні іншомовному говорінню граматики займає важливе місце, це свого роду каркас, на якому базується лексика. Багато європейських педагогів говорять про те, що освітні й розвиваючі цілі в навчанні не бувають досягнуті в силу того, що студенти при вивченні традиційних грамастик іноземної мови, згідно з численними спостереженнями, не розуміють ні практичної значимості вивчення граматичних термінів і понять, ні цілей граматичного аналізу. Тому дуже важливим є в цей час використання комунікативного підходу при вивченні граматики.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що граматична навичка є невід'ємною частиною всіх видів мовної діяльності, формування, удосконалювання й розвиток яких і є основним завданням навчання іноземним мовам. Успішне оволодіння іноземною мовою відбудеться тільки в тому випадку, якщо організувати навчальний процес

так, щоб курсанти як можна точніше імітували умови реального спілкування. Процес навчання іноземної мови, побудований на комунікативній основі, розширює можливості предмета в розв'язку цього завдання.

Метою даної статті є визначити ефективність комунікативного підходу до навчання іншомовної граматики.

Об'єктом дослідження послужив процес формування граматичної навички під час навчання іноземної мови. Предметом дослідження є використання комунікативної граматики для навчання англійської мови курсантів військових вузів

Історія методів викладання іноземних мов, зокрема граматики, найбільше повно досліджена й описана І.В. Рахмановим. Історією методики займалися К.А. Ганшина, І.А. Грузинська, В.Є. Раушенбах. Окремі розділи історії методів викладені в роботах І. Геза, Ю.А. Жлугтенко, Р.А. Кузнецовой, С.К. Фоломкіной. Серед західних дослідників можна відзначити роботи Лоува (Charles Lowe), Дж. Ричардса й Т. Роджерса, (Richards, Jack Z, Rodgers, Theodore).

Історія методики викладання іноземних мов налічує численні й різноманітні спроби знайти найбільш раціональний метод навчання іноземним мовам.

Комунікативне навчання з'явилося в той час, коли були потрібні серйозні зміни в парадигмі навчання англійській мові. Традиційні методики не відповідали потребам дорослого населення Європи. Комунікативне навчання виявилось привабливим для тих, хто шукав більш гуманістичний підхід у викладанні, такий, при якому процес живої комунікації одержував пріоритет. Усе це сприяло його швидкому поширенню по усьому світу.

Зараз, коли перша хвиля ентузіазму пройшла, деякі з аспектів комунікативного навчання розглядаються більш критично.

Із уведенням комунікативного підходу до викладання іноземної мови виникає проблема підготовки викладачів, розробки навчальних матеріалів, тестування й оцінки досягнень. Серед найбільше часто обговорюваних питань - чи може комунікативне навчання застосовуватися на всіх етапах навчання; чи однаково воно підходить для викладання як англійської, так і другої іноземної мови; чи вимагає воно повної відмови від граматичного навчального плану або тільки його перегляду й адаптації; як даний підхід може бути оцінений; наскільки він підходить для викладачів, що не є носіями мови; і як він може використовуватися у випадку, якщо студентам треба буде пройти граматико-орієнтований тест [1, с. 98].

Усі ці питання вимагають подальшого вивчення й аналізу. Однак на сучасному етапі розвитку методики викладання іноземних мов комунікативне навчання в тому або іншому його втіленні є найпоширенішим, чому, безсумнівно, сприяє діяльність Ради Європи. Саме на основі принципів комунікативного навчання побудований і

випущений в 2003 році проект «Загальноєвропейські компетенції володіння іноземною мовою. Вивчення, викладання, оцінка» («Common European Framework of Reference: Learning, Teaching, Assessment»).

Комунікативна методика навчання англійської мови більш націлена на практичні потреби: граматики - у дуже обмеженому вигляді в міру необхідності, лексика - в міру потреби для практичних завдань, практика - у вигляді діалогів і життєвих ситуацій [2, с. 5].

В основі розвитку комунікативного підходу до викладання іноземних мов лежить комунікативна теорія мови. Метою навчання мові стає те, що Хаймс (Hymes) називає «комунікативна компетенція». Хаймс увів цей термін для того, щоб протиставити комунікативну точку зору мовній теорії компетенції Чомскі (Chomsky), який уважав, що теорія мови має справу з ідеальним мовцем у повністю однорідному мовному співтоваристві. Така ідеальна людина досконало знає мову й не піддається впливу таких факторів як обмеженість можливостей пам'яті, розсіяність уваги, мінливість інтересу і т.д. Для Чомскі основне завдання теорії мови - охарактеризувати абстрактні здатності мовця, які дозволяють йому породжувати граматично правильні висловлення іноземною мовою. Хаймс уважав, що теорія мови повинна розглядатися як частина більш загальної теорії комунікації і культури. Теорії комунікативної компетенції Хаймса стала визначенням того, що необхідно знати мовцеві для того, щоб його зрозуміли у тому чи іншому мовному співтоваристві [3, с. 15].

Інша лінгвістична теорія комунікації, яка лягла в основу комунікативного підходу – це *функціональне використання мови* Холлідея. «Лінгвістика займається описом мовних актів або текстів, тоді як тільки через вивчення мови в дії можна розглянути всі її функції й відтінки значень».

Прихильники комунікативного підходу вважали, що засвоєння іноземної мови відбувається за такими ж принципами, як і засвоєння мовних засобів вираження функції.

Протягом декількох років цей підхід до навчання завоював лідируючі позиції в західноєвропейській і американській методології.

Обговорення реальних життєвих ситуацій залучає курсантів, викликає жвавий інтерес і бажання поділитися своїми ідеями. Викладач лише направляє на виконання мовного завдання.

Основне місце при комунікативному навчанні іноземної мови займають ігрові ситуації, робота з партнером, завдання на пошук помилок, які не тільки дозволяють збільшувати лексичний запас, але й навчає аналітичному мисленню [3, с. 27].

В основі комунікативного підходу лежить процес навчання зосереджений на студентах. Завдання викладача, як організатора навчального процесу є створення в аудиторії атмосфери, яка б привертала увагу студентів до виконання комунікативних завдань.

У своїх рекомендаціях Літвуд і Брумфіт зазначають, що під час виконання вправ викладач спостерігає, підтримує студентів, але не заповнює їхні пробіли в лексиці, граматиці або комунікативних стратегіях. Після виконання вправ викладач керує і аналізує діяльність і допомагає групі провести самоаналіз [4, с. 125].

Якщо говорити про навчальні матеріали, які використовуються під час комунікативного навчання слід зазначити, що прихильники цього підходу розглядають їх як спосіб впливу на якість навчальної комунікації й використання мови. Традиційно виділяють три основні види навчальних матеріалів: основані на тексті, основані на комунікативному завданні, реалії.

Існує безліч підручників, орієнтованих на комунікативне навчання іноземній мові. Зміст багатьох із них по добору й порядку пред'явлення матеріалу мало чим відрізняється від традиційних. Такі підручники орієнтовані на структурний навчальний план з невеликими змінами, які пояснюють їхню направленість на комунікацію. Інші ж мають принципові відмінності від традиційних. Такі підручники пропонують завдання, що включають різні візуальні, інформаційні й інші засоби стимулювання комунікації [4, с. 167].

До завдань основаних на комунікації традиційно відносять різні рольові ігри, комунікативні вправи і т.д. Такі завдання реалізуються за допомогою різних карток, буклетів і інших роздавальних матеріалів [4, с. 170].

Багато прихильників комунікативного підходу підтримують використання автентичних матеріалів в аудиторії. Це можуть бути різні розмовні реалії, такі як знаки, журнали, рекламні оголошення й газети, або візуальні джерела, навколо яких може бути побудована комунікація (карти, картинки, символи, графіки, таблиці і т.д.).

У якості висновку слід підкреслити, що комунікативне навчання іноземній мові - скоріше підхід, ніж метод. Хоча певна частина теоретичного змісту може бути описана на рівнях теорії мови й навчання, та на рівні навчального плану, проте у рамках комунікативного навчання викладачі можуть дати волю уяві, що являється повністю дозволеним у рамках цього методу.

Діапазон типів вправ, які можуть застосовуватися в рамках комунікативного підходу, практично не обмежений. Передбачається, що це такі вправи, які забезпечують досягнення комунікативних цілей навчального плану, а також тих, які формуються в процесі спілкування й допускають використання таких комунікативних процесів як обмін інформацією, обговорення, взаємодія.

Роль викладача при комунікативному навчанні суттєво відрізняється від традиційного навчання. Брін і Кенділн (Breen and Candiln) визначають її в такий спосіб: «Викладач виконує дві основні ролі: перша - сприяти процесу комунікації між усіма студентами в аудиторії й різними завданнями й текстами. Друга - бути залученим до

спілкування в якості незалежного й рівноправного учасника комунікації. Із цих двох способів впливають декілька другорядних: підбирати джерела навчання; грати роль провідника по завданнях і вправах. Інші ролі, що надаються викладачу - комунікативні: це ролі аналітика, консультанта й організатора навчального процесу [2, с. 3-4].

Викладач, готуючись до тієї або іншої пари має прекрасну можливість використовувати вправи, комбінуючи їх таким чином, щоб студенти могли виконувати мовне та комунікативне завдання одночасно. Активно застосовуючи комунікативну технологію для вираження своєї думки, оцінки подій, подачі інформації, обміну особистим досвідом або під час організації ігрової діяльності в студентів формуються граматичні й мовні вміння.

Крім того, слід звернути увагу на широку варіативність і різноманітність вправ по граматиці, що, безсумнівно, робить процес навчання захоплюючим.

Жоден з аспектів навчання мовам протягом багатьох років не був предметом настільки інтенсивних обговорень і дискусій, як граматика. Граматика розумілася по-різному, вона відіграла й продовжує відігравати важливу роль не тільки при навчанні рідним але й іноземним мовам.

Комунікативне навчання з'явилося в той час, коли були потрібні серйозні зміни в парадигмі навчання англійської мови. Традиційні методики не відповідали потребам дорослого населення Європи.

Комунікативне навчання швидко стало загальноприйнятим у педагогічних колах, одержавши підтримку провідних британських прикладних лінгвістів, філологів, видавців у різних інститутах, включаючи Британську Раду. Усе це сприяло його швидкому поширенню по всьому світу.

В основі розвитку комунікативного підходу до викладання іноземних мов лежить комунікативна теорія мови. Метою навчання мові стає так звана «комунікативна компетенція».

У даній статті були розглянуті основні принципи формування граматичних навичок, а також використання комунікативних методів навчання іноземній мові.

Раніше для навчання граматиці основну увагу приділяли теорії з використанням наочності і її оптимальній комбінації з мовною практикою. На даному етапі основним методологічним принципом є принцип свідомості – студенти повинні ясно усвідомлювати комунікативну спрямованість досліджуваних граматичних структур і вміти розшифровувати схеми й таблиці. Комунікативна мета навчання граматиці дозволяє сформулювати основні вимоги до обсягу граматичного матеріалу, який повинен бути достатнім для використання мови, як засобу спілкування.

Іноземна мова належить до предметів, який студент опановує в процесі активної мовної діяльності (говоріння, аудіювання, читання).

Саме тому комунікативний підхід здатний забезпечити мотиваційно-спонукальний рівень спілкування, створити обстановку наближену до реальних умов, у яких звичайно виникає потреба в спілкуванні людей один з одним.

Організація граматичного матеріалу має істотне значення для навчання іноземної мови. Вона в значній мірі визначає успіх роботи над граматичною стороною різних видів мовної діяльності отже й кінцеві результати викладання іноземної мови.

Діапазон типів вправ, які можуть застосовуватися в рамках комунікативного підходу, практично не обмежений. Передбачається, що це такі вправи, які забезпечують досягнення комунікативних цілей навчального плану в процесі спілкування й допускають вживання таких комунікативних процесів як обмін інформацією, обговорення, взаємодія.

У зв'язку із цим слід звернути увагу й на те, що роль викладача при комунікативному навчанні суттєво відрізняється від традиційного навчання. Викладач виконує дві основні ролі: перша - сприяти процесу комунікації між усіма студентами в аудиторії й між різними завданнями й текстами. Друга - бути залученим до спілкування в якості незалежного й рівноправного учасника комунікації.

Список використаної літератури

1. Бім І. Л. Теорія й практика навчання іноземній мові в середній школі / І.Л. Бим - М.: Освіта, 1998. - 256 с. **2. Витлин Ж. А.** Сучасні проблеми навчання граматиці іншомовних мов // Іноземні мови в школі, 2000. - №5. - С. 5-7. **3. Пасів Е. І.** комунікативний метод навчання іншомовному говорінню / Е.І. Пасів - М.: Освіта, 2011. - 223 с. **4. Рогова Г. В.** Методика навчання іноземним мовам у середній школі / Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Т.Е. Сахарова - М.: Освіта, 2001. - 351 с.

Шаблій О. С. Використання комунікативної граматики для навчання англійської мови курсантів військових вузів

Стаття присвячена обґрунтуванню педагогічних умов ефективного використання комунікативної граматики для навчання англійської мови курсантів військових вузів. Визначається успіх роботи над граматичною стороною різних видів мовної діяльності в залежності від організації граматичного матеріалу.

Ключові слова: граматика, комунікативний підхід, рольова гра, іншомовне спілкування, мотивація навчальної діяльності.

Шаблій О. С. Использование коммуникативной грамматики для обучения английскому языку курсантов военных вузов

Статья посвящена обоснованию педагогических условий эффективного использования коммуникативной грамматики для обучения английскому языку курсантов военных вузов. Определяется успех работы

над грамматической стороной различных видов речевой деятельности в зависимости от организации грамматического материала.

Ключевые слова: грамматика, коммуникативный подход, ролевая игра, иноязычное общение, мотивация учебной деятельности.

Shabliy O. S. The Use of the Communicative Grammar in the Process of Teaching Cadets the Foreign Language

This article is dedicated to usage of the communicative grammar in the process of teaching cadets the foreign language. The work over grammar aspect of various types of speech depending on organization of grammar material while teaching a foreign language can be distinctly seen.

Key words: grammar, communicative approach, role-playing game, foreign language communication, motivation to study.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 81.243

Н. С. Шалова

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ**

Постановка проблеми. Необхідність використання сучасних комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх перекладачів у ВНЗ, що є принципово новим засобом навчання і могутнім інструментом пізнання, вимагає розвитку нових методів і організаційних форм навчання. Нові сучасні технології – насамперед, інформаційно-комунікаційні, не лише впливають на характер трансформації світової цивілізації, а й викликають масову потребу в самостійному навчанні і постійному підвищенні кваліфікації, в першу чергу, майбутнього перекладача.

Процеси європейської інтеграції, які охоплюють практично всі сфери нашого суспільства, мають відповідні прояви і в системі освіти. Україна чітко визначила орієнтир на входження в освітній і науковий простір Європи, що вимагає модернізації освітньої діяльності в контексті реформ Болонського процесу. У зв'язку з цим постає питання використання в навчальному процесі нових інформаційних технологій, оскільки вони дозволяють оптимізувати керування навчанням на заняттях, підвищити, ефективність та об'єктивність навчального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід зазначити, що питаннями, пов'язаними із інноваційними технологіями в перекладі, займаються такі дослідники, як Н. Басова, С. Ветров, М. Кларін, І. Підласий, Ж. Поплавська, Д. Стетченко, В. Тинний, В. Шукшунов. Застосування в педагогіці нових інформаційних технологій розглядають у своїх дослідженнях також В. Безпалько, А. Нісімчук, О. Шиян та інші.

Постановка завдання. Незважаючи на посилений інтерес науковців до зазначеної проблеми, в наукових дослідженнях недостатньо уваги приділено використанню нових інформаційних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів. Тому **метою** даної статті є аналіз можливостей застосування мультимедійних технологій в процесі формування перекладацької компетенції та підвищення ефективності та якості перекладацького продукту сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Актуальністю даного дослідження є той факт, що ІКТ відкривають широкі перспективи удосконалювання організації процесу навчання, більше того, деякі організаційні форми навчального процесу не можуть бути реалізовані без застосування комп'ютера. Тільки як локальні комп'ютерні мережі й телекомунікаційні засоби вони дають можливість організувати в режимі реального часу колективну, творчу роботу над спільним проектом у різних навчальних закладах. При цьому процес колективної творчості дозволяє не тільки підвищити рівень мотивації у вивченні іноземної мови, але й розробити відповідні завдання.

Виділимо низку можливостей використання ІТ у процесі професійної підготовки майбутнього перекладача:

- негайний зворотний зв'язок між користувачами ІКТ;
- архівне зберігання досить великих обсягів інформації з можливостями їх передачі;
- автоматичний переклад за допомогою комп'ютерних перекладачів;
- автоматичний переклад за допомогою комп'ютерних словників;
- автоматичне реферування та анотування матеріалів;
- автоматизовані системи перекладу.

Реалізація вище зазначених можливостей ІКТ дозволяє виділити такі види діяльності, до яких можна залучити майбутніх фахівців в галузі перекладу:

- збір, зберігання, обробка інформації про досліджувані об'єкти, передача інформації, подання її в різних формах;
- взаємодія користувача з програмною системою, що припускає обмін текстовими запитами і відповідями;
- автоматизований контроль результатів знань, тестування.

В свою чергу можна визначити цілий ряд переваг використання персональних комп'ютерів для самостійного опрацювання навчального матеріалу в порівнянні з аудиторними заняттями:

- необмежений час роботи студента;
- вільний режим роботи (вибір часу роботи, визначення пауз у роботі й темпу засвоєння матеріалу);
- виключення впливу суб'єктивних факторів у роботі (відсутність упередженості до кого-небудь із студентів, оцінювання відповіді на основі чітких критеріїв без порівняння з результатами роботи інших студентів, нерозголошення недоліків роботи) [3, с.35-37].

Ми вважаємо, що сучасні інформаційні технології дозволяють забезпечити:

- проведення аудиторних занять і самостійної роботи з розвитку іншомовних вмінь і навичок;
- поповнення активного словникового запасу;
- навички двостороннього перекладу;
- перевірку орфографії;
- перевірку іншомовних мовленнєвих знань, навичок та вмінь шляхом тестування;
- аналітичну обробку повідомлень [2, с. 71-82].

Ми поділяємо думку А.А.Ахаян щодо можливості застосування інформаційних технологій у процесі навчання різних видів перекладацької діяльності, які включають наступні напрями:

- використання інтернет-ресурсів для пошуку нових методичних матеріалів для проведення занять за такими аспектами, як переклад спеціалізованих текстів різних галузей науки і техніки. Можливості інтернету дозволяють використовувати нові автентичні тексти з різних спеціальних і наукових журналів, матеріалів конференцій, сайтів для перекладу;
- вивчення галузевої термінології. Особливого значення використання інтернет-технологій набуло в процесі вивчення перекладачами курсу термінології - програмної дисципліни навчального плану. Якщо раніше вивчення термінології пов'язувалося насамперед з аналізом різних галузевих термінологічних словників, глосаріїв з тих чи інших наукових чи технічних дисциплін, то з появою інформаційних технологій вивчення термінології стало базуватись на програмному забезпеченні. Перекладач отримав можливість працювати з термінами за допомогою електронних термінологічних словників, звертатися до різних електронних баз даних;
- складання студентами власного термінологічного словника за допомогою комп'ютера. Як відомо, сьогодні змінився і процес укладання та використання термінологічних словників і глосаріїв. Якщо раніше складання термінологічного словника відбувалось

шляхом ручної обробки слів за допомогою паперової картки (і складання картотеки), то зараз перекладач обробляє і складає свій термінологічний словник за допомогою комп'ютера, може обмінюватися ним з колегами, розширювати, уточнювати і модернізувати його;

- використання різних комп'ютерних програм перевірки правопису як рідною, так і іноземною мовами з метою значного полегшення технічного виконання перекладів;
- використання машинного перекладу. Нові інформаційні технології істотно змінили і сам процес перекладу, зробивши цілком реальним так званий машинний або автоматизований переклад, необхідність і перспективи якого так довго обговорювалися в науковій перекладознавчій та технічній літературі [1].

Аналітичну обробку повідомлень забезпечує постановка задачі пошуку необхідної документальної та фактографічної інформації (за ключовими словами, атрибутами, подіями, рубриками тощо) в різноманітних базах даних. Набуття навичок синтезу документів забезпечується сумісним використанням інформаційно-пошукових, експертних систем, а також текстових редакторів і процесорів, електронних таблиць та інших засобів Microsoft Office. Системи автоматизованого тестування дозволяють реалізувати тести як із вибірконими відповідями, так і з відповідями, що вільно конструюються [4, с. 56-63].

Як слушно зауважує Л.П. Яненко, розвиток науки і освітніх інформаційних технологій змінили значення дієслова «знати». Сьогодні значення цього слова пов'язують з можливістю доступу до інформації (бази знань) та умінням їх використовувати. У цьому контексті зазнає переосмислення й роль викладача, професійна підготовка якого повинна охоплювати не лише вміння передавати знання, а й здатність забезпечити студентів інформаційними ресурсами, допомогти виробити свою стратегію навчання, створити ефективну когнітивну технологію. Питання щодо вдосконалення лінгвістичної підготовки перекладачів за допомогою новітніх інформаційних технологій, зокрема комп'ютерних програм та Інтернет-ресурсів, вважається актуальним [5, с. 259-261].

Нові мультимедійні засоби, які на разі існують на ринку комп'ютерних програм та технологій, мають цілий ряд переваг над традиційними засобами навчання. Основними з них можна вважати: варіативність застосування на різних етапах навчання; економне використання навчального часу; індивідуалізацію навчання; визначення глибини і послідовності засвоєння, темпу роботи; скорочення одноманітної роботи; створення комфортного середовища навчання; активізацію навчальної діяльності студента; інтенсифікацію навчання та підвищення рівня мотивації; формування самооцінки студентів та створення умов для самостійної роботи.

Одним з цих завдань є вплив на перекладацьку компетенцію машинного перекладу, який базується на використанні баз даних та системи управління контентом. Машинний переклад має значний вплив на спосіб роботи перекладачів, особливо в вузькоспеціалізованій галузі. Вони вже не можуть розглядатися лише як «інструменти», які допомагають перекладачеві, вони фактично змінюють характер самого перекладу, змушуючи фахівців працювати не з безперервним текстом, а з окремими попередньо перекладеними уривками тексту та базами даних, тим самим збільшуючи важливість процесів перегляду.

Так, Б.Моссоп, безсумнівно, має рацію, коли стверджує, що якщо ви не можете перекласти текст за допомогою олівця і паперу, то ви не зможете зробити це навіть користуючись найновішою інформаційною технологією, але зміст дієслова «переклад» не може бути однаковим по обидві сторони цього рівняння [6, с. 20].

Використання електронних засобів комунікації для застосування на занятті та навчальних матеріалів всіх видів в даний час є характерним для багатьох програм, але необхідно дослідити як такі технології можна поєднати з професійною підготовкою перекладачів.

Аналізуючи програми машинного перекладу, потрібно відразу уточнити, що вимоги до них не повинні бути такими ж як до перекладу, який виконує людина. Переклад, зроблений комп'ютером, поки що далеко не ідеальний, але текст, отриманий в результаті роботи електронного перекладача, дозволяє в більшості випадків зрозуміти суть документа, який перекладався. Далі цей документ можна коригувати відповідно до предметної галузі, до якої належить інформація, що перекладається.

Автоматизований переклад - САТ (Computer-Assisted Translation) слід відрізнити від машинного перекладу. Хотілось би коротко зупинитись на описі програми автоматизованого перекладу Wordfast, яка використовується нами на практичних заняттях з практики науково-технічного перекладу і вказати на суттєві переваги її застосування для формування професійної перекладацької компетенції.

Автоматизований переклад спирається на два основні методи: сегментування і накопичувач перекладів. За допомогою сегментування програма автоматизованого перекладу Wordfast забезпечує більш зручні умови роботи; виключає пропуск тексту, що часто має місце при перекладі на папері; виключає необхідність повторного створення формату і стилю; зберігає вихідний текст і текст перекладу в одному і тому ж документі, роблячи редагування набагато легшим.

Накопичувач перекладів виключає необхідність повторно перекладати що-небудь вже перекладене раніше; дозволяє мати загальний доступ до вже виконаного перекладу; дозволяє перекладачам поповнювати цінну базу даних перекладів.

Крім того, автоматизований переклад має додаткові можливості: управління термінологією, контроль якості, швидкий доступ до

довідкових даних (таких як словники), сканування документа та інше. Після того, як документ перекладений та відредагований, його можна очистити від тексту оригіналу та маркерів сегментів.

Після завершення перекладу інструмент очищення також виконує підрахунок кількості сегментів, слів і знаків, повторень та аналогій для перекладеного тексту. Важливими є також опції перевірки орфографії та граматики. Wordfast пропонує різні способи, що допомагають перекладачеві відповідати вимогам до термінології:

- інтегровані глосарії з активним розпізнаванням термінології;
- швидкий доступ до зовнішніх словників або баз даних, локально або через Інтернет ;
- контекстний пошук в одному або декількох накопичувачах перекладів;
- пошук довідкового матеріалу у кількох необроблених документах;
- функція контролю якості для відстеження правильного використання термінології безпосередньо під час перекладу.

Таким чином, використовуючи дану програму на заняттях з практики перекладу, ми створюємо умови для майбутніх фахівців галузі перекладу, наближені до роботи в сучасному інформатизованому суспільстві, а також допомагаємо реалізувати студентам теоретичні знання та продемонструвати їм можливості ІКТ для автоматизації процесів перекладу, класифікацію відповідних програмних засобів, особливості та межі їх використання, здобути та вдосконалити навички роботи з документами в різних електронних форматах, пошуку необхідних інформаційних та інструментальних ресурсів в мережі Інтернет, роботи з програмними засобами для вирішення фахових задач, пов'язаних з перекладом науково-технічної літератури. Майбутні перекладачі здобувають навички перекладу науково-технічного тексту в середовищі WordFast, освоюють інструментальні засоби для автоматизації праці перекладача, електронні словники, системи МТ (Machine Translation).на основі ТМ (Translation Memory).

Висновки. Отже, використання сучасних інформаційних технологій у формуванні перекладацької компетенції дає змогу розв'язувати такі завдання навчального процесу, як активізація навчальної діяльності студента, реалізація індивідуального навчання, економія навчального часу, контрольованість результатів, використання кращого світового педагогічного досвіду, створення умов для практичного використання іншомовних знань, вмінь та навичок. Застосування мультимедійних програм та ресурсів Інтернету значно розширює та урізноманітнює програму вивчення фахових дисциплін зі спеціальності «Переклад», надає доступ до різноманітних автентичних матеріалів, поглиблює мотивацію студентів до навчання, сприяючи у такий спосіб індивідуалізації навчання та ефективному формуванню перекладацької компетенції. У той же час неосяжний потенціал комп'ютерних технологій та Інтернету потребує професійного

опрацювання шляхом розробки нових методичних концепцій з метою створення належних психолого-педагогічних умов для професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Список використаної літератури

1. **Ахаян А.А.** Дидактические возможности компьютерной коммуникации на основе Internet-технологий как инструмента дистанционной научно-образовательной деятельности // Электронное издание «Письма в Emissia.offline: электронный научно-педагогический журнал.– СПб.: СПбАИО, 2000. – Режим доступа: <http://www.emissia.spb.su/help.htm>. 2. **Грязнухіна Т.О.** Паралельні корпуси текстів і машинний переклад / Т.О. Грязнухіна // Мовознавство. - 2006. - № 1. - С. 71-82. 3. **Жалдак М.И.** Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе. – М., 2006. – С. 35-37. 4. **Пилипенко О.И.** Персональное бюро переводов: Сравнительный тест языковых интерпретаторов / О.Пилипенко // СНИР. - 2007. - № 8. - С. 56-63. 5. **Яненко Л.П.** Комп'ютерні технології формування іншомовної комунікативної компетенції // Міжнародний форум «Мовна освіта: шлях до євроінтеграції»: Тези доповідей. – К.: Ленвіт. -2005. - С. 259-261. 6. **Mossop Brian.** What should be taught at translation schools? - Innovation and E-learning in Translator Training. - Tarragona: Intercultural Studies Group .-2003. P. 20.

Шалова Н. С. Використання інформаційно-комунікативних технологій для формування професійної компетенції майбутніх перекладачів.

В статті розглядаються можливості застосування мультимедійних технологій в процесі формування перекладацької компетенції та підвищення мотивації студентів до навчання. Обґрунтовується необхідність розробки нових методичних концепцій з метою створення належних психолого-педагогічних умов для професійної підготовки майбутніх перекладачів, використовуючи неосяжний потенціал комп'ютерних технологій та Інтернету.

Ключові слова: ІКТ (інформаційно-комунікативні технології, Інтернет, мультимедійні засоби, МП (машинний переклад), ІТ (інформаційні технології).

Шалова Н. С. Использование информационно-коммуникативных технологий для формирования профессиональной компетенции будущих переводчиков.

В статье рассматриваются возможности применения мультимедийных технологий в процессе формирования переводческой компетенции и повышения мотивации студентов к обучению. Обосновывается необходимость разработки новых методических концепций с целью создания соответствующих психолого-педагогических

условий для професійної підготовки майбутніх перекладачів, використовуючи величезний потенціал комп'ютерних технологій та Інтернету.

Ключевые слова: ИКТ (інформаційно-комунікативні технології), Інтернет, мультимедійні засоби, МП (машинний переклад), ИТ (інформаційні технології).

Shalova N. S. Using of Information and Communication Technology for Professional Competency Formation of Future Translators

This article deals with consideration of multimedia technologies application in the process of translator competency formation and raising of students motivation to study. Necessity of new methodical concepts elaboration is proved to create appropriate psychological and pedagogical conditions for professional training of future translators using enormous potential of computer technologies and the Internet.

Key words: ICT (information and communication technologies), Internet, multimedia, MT (machine translation), IT (information technologies).

Стаття надійшла до редакції 12.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
НАВЧАННІ**

УДК 378.18.064.2

Т. В. Волкова

**АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В СФЕРІ ЗАХИСТУ
ІНФОРМАЦІЇ В МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ**

Модернізація освіти, як одна з тенденцій розвитку сучасного суспільства, ґрунтується на ідеях гуманізації, демократизації, а також інформатизації та комп'ютеризації всіх сфер життєдіяльності людини. Формування інформаційного суспільства, впровадження засобів інформатизації в усі сфери життєдіяльності потребують від системи вищої освіти підготовки інженерів-педагогів до застосування інформаційних технологій навчання та інформатизації управління навчальним процесом ПТНЗ, забезпечення безпеки інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТТ), захисту інформації тощо.

Характеризуючи сутність і тенденції розвитку сучасного суспільства, особливий інтерес викликає підхід Мануеля Кастельса, у відповідності з яким інформаційне суспільство - це специфічна форма соціальної організації, в якій нові технології генерування, обробки та передачі інформації стали фундаментальними джерелами продуктивності і влади [3, с. 29].

Основні засади захисту життєво важливих інтересів особи, суспільства і держави, про безпекове середовище та актуальні загрози національним інтересам і національній безпеці України принципи і напрями державної політики у сфері інформаційної безпеки викладено в Стратегії національної безпеки України «Україна у світі, що змінюється». Стратегічними цілями політики національної безпеки України у середньостроковій перспективі є створення прийнятних зовнішніх і внутрішніх умов для реалізації національних інтересів України, ефективної системи забезпечення національної безпеки і зміцнення її органів. Одним із ключових завдань політики національної безпеки у внутрішній сфері є забезпечення інформаційної безпеки: стимулювання впровадження новітніх інформаційних технологій і виробництва конкурентоспроможного національного інформаційного продукту, зокрема сучасних засобів і систем захисту інформаційних ресурсів; забезпечення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем, що функціонують в інтересах управління державою,

забезпечують потреби оборони та безпеки держави, кредитно-банківської та інших сфер економіки, систем управління об'єктами критичної інфраструктури; розробка та впровадження національних стандартів і технічних регламентів застосування інформаційно-комунікаційних технологій, гармонізованих із відповідними стандартами держав – членів ЄС, у тому числі згідно з вимогами Конвенції про кіберзлочинність; створення національної системи кібербезпеки [5]. Усе зазначене потребує професіоналізму інженерно-педагогічних кадрів у системі ПТО, що у свою чергу передбачає створення відповідної системи підготовки фахівців у ВНЗ.

Актуальність формування інформаційно-аналітичної компетентності у процесі фахової підготовки інженерів-педагогів спеціальностей «Професійне навчання (Комп'ютерні технології). Комп'ютерні системи і мережі», «Професійне навчання (Комп'ютерні технології). Обробка і захист інформації в комп'ютерних системах і мережах», «Професійне навчання (Комп'ютерні технології). Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» зумовлена такими суперечностями: підвищенням вимог до якості професійної діяльності викладацьких кадрів у системі ПТО для інформаційної сфери в цілому, та інформаційної безпеки зокрема, та невідповідністю інженерно-педагогічних кадрів для системи ПТО; існуючими теоретичними передумовами інформатизації суспільства і недостатньою розробленістю науково-методичних і практичних аспектів підготовки інженерів-педагогів для системи ПТО з проблеми безпеки використання ІТ та захисту інформації. Ці суперечності потребують розв'язання завдання удосконалення змісту підготовки інженерів-педагогів здатних, відповідно до темпів розвитку науково-технічного прогресу, забезпечити якісну підготовку кваліфікованих робітничих кадрів із обслуговування інфраструктури інформаційного суспільства з високим рівнем культури інформаційної безпеки, а також створити систему безпеки використання інформаційних технологій в системі ПТО.

Науковцями факультету освітніх інженерно-педагогічних технологій Бердянського державного педагогічного університету (В. Хоменко, О. Антоненко, Т. Волкова, О. Кліменко, Н. Кравченко, В. Межуєв, М. Павленко, О. Сосницький, О. Шиман та ін.) розроблено концепцію професійної підготовки інженера-педагога спеціальності 7.01010401 «Професійне навчання (Комп'ютерні технології). Обробка і захист інформації в комп'ютерних системах і мережах» (2004–2005 рр.) [2]. При розробці освітньо-кваліфікаційної характеристики і освітньо-професійної програми підготовки було використано науково-методичні засади підготовки інженерів-педагогів спеціальності 7.01010401 «Професійне навчання (Комп'ютерні технології). Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні», розроблені науковцями Української інженерно-педагогічної академії А. Ашерим, Н. Брюхановою, О. Коваленко, М. Лазарєвим, Г. Сажко, Т. Яшун та ін. Також

ураховувалися питання методології підготовки фахівців із захисту інформації, безпеки інформаційних систем і мереж, викладені в дослідженнях В. Бабака, К. Белякова, О. Богданова, М. Бондаренка, В. Гавловського, І. Горбенка, О. Додонова, В. Козловського, Г. Лазарева, Г. Маклакова, В. Хорошка, Ю. Шпака та ін. Відповідно до концепції випускники отримують знання і навички в рамках дисциплін для підготовки бакалавра «Принципи побудови та захист інформації баз даних», «Системне програмування», «Правові основи інформаційної безпеки», «Криптографічні методи перетворення», «Системи банківської та підприємницької безпеки»; для підготовки інженера-педагога – «Документаційне забезпечення робіт із захисту інформації», «Захист програмного забезпечення та програмні засоби захисту інформації», «Забезпечення безпеки корпоративних ресурсів Інтернет та локальних мереж», «Технічне забезпечення системи захисту інформації», «Адміністрування та захист інформації в локальних мережах». Усі навчальні курси спроектовано з урахуванням вимог прогресивної кредитно-модульної технології організації навчального процесу і мають електронне забезпечення в локальній мережі університету.

Аналіз проблем професійної підготовки інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій дозволяє констатувати, що в змісті підготовки переважає технологічний аспект забезпечення інформаційної безпеки, тому, нашу думку, слід підсилити інформаційно-аналітичну складову. Розвиток інформаційних освітніх технологій в напрямі інтеративності, залучення учня до набуття нових знань засобами глобальної мережі Інтернет, напрацювання навичок роботи з новими інформаційними технологіями і засобами телекомунікацій для подальшої професійної діяльності потребують від інженерно-педагогічного персоналу ПТНЗ вивчення питань забезпечення інформаційної безпеки майбутніх кваліфікованих робітників.

Інформаційно-аналітична діяльність (ІАД) – це діяльність з аналітико-синтетичної обробки і переробки інформації різних видів і форм з метою отримання якісно нового знання для оперативного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень в різних сферах діяльності. Вона є системотвірним компонентом у складі управлінської, освітньої, науково-дослідницької та інноваційної діяльності, суспільної практики виробничої діяльності. Інформаційно-аналітичні компетенції виявляються в здатності організації та розвитку інформаційної сфери професійної діяльності. Це уміння збирати, структурувати, переробляти, аналізувати інформацію в інформаційному середовищі. Особливо важливими є здатності інтерпретувати інформацію і адаптувати її до професійних задач, подавати її в адекватних знакових моделях.

У нових умовах істотно змінюється роль людського чинника у забезпеченні інформаційної безпеки організації. Сучасне розуміння інформаційної безпеки не повинно обмежуватися захистом тільки

конфіденційної, секретної інформації, але повинно зачіпати всю інформаційну інфраструктуру, оскільки саме вона стає головним гарантом ефективності діяльності організації. Інформаційна безпека з позиції «мети» організації - новий підхід розгляду інформаційної безпеки, характерний для інформаційного суспільства. Оскільки кінцевим продуктом інформаційної індустрії є інформація, розгляд інформаційної безпеки виходить за рамки захисту інформації як «ресурсу» організації. Отже, інформаційна інфраструктура, що охоплює всі структурно-функціональні елементи організації, вимагає правильного розуміння, використання і передачі інформації всередині неї; інформаційна безпека інформаційного продукту організації в зовнішньому середовищі забезпечується не завдяки механізмам його розповсюдження серед цільової групи споживачів, а за рахунок його об'єктивної інтерпретації. Крім того, в інформаційній сфері спостерігаються негативні явища, для подолання їх наслідків необхідно напрацювати механізми захисту психіки особистості, свідомості, духовного життя від інформаційних маніпуляцій і агресії масової культури, впливу недостовірної, хибної інформації, дезінформації. Інформаційна безпека передбачає також захист особистості від неправомірного втручання у виробництво інформації й неправомірного доступу до персональних ресурсів, заміни реального життя віртуальним. Результатом неперервної освіти є формування в особистості когнітивних структур як відносно стабільних психологічних систем репрезентації знань, які є системами здобуття і аналізу інформації.

В опублікованому цьогорічному звіті «Norton Cybercrime Report 2012» [7] зазначається про зміну кіберзлочинності в напрямі мобільності: 2/3 дорослих використовують мобільні пристрої для доступу до Інтернет, 31% користувачів мобільного зв'язку отримують текстові повідомлення з проханням встановлення контакту, при цьому 2/3 опитаних не використовують рішення для забезпечення безпеки своїх мобільних пристроїв, 44% – не знають про існування рішень для забезпечення безпеки своїх мобільних пристроїв (рис.1). Найбільшу кількість жертв кіберзлочинів виявлено в Росії (92%), Китаї (84%), Південній Африці (80%). Ризики, викликані небезпекою WI-FI: 67% складає доступ до особистої пошти E-mail, 31% – до Інтернет-магазину, 63% – до облікового запису соціальної мережі, 24% – до банківського рахунку. Опитування щодо забезпечення особистої безпеки показало високі оцінки: 89% опитаних видаляють підозрілі листи від незнайомих, 83% – мають принаймні базове антивірусне рішення, 78% – не відкривають вкладення або посилання в одержаних листах електронної пошти або текстах.

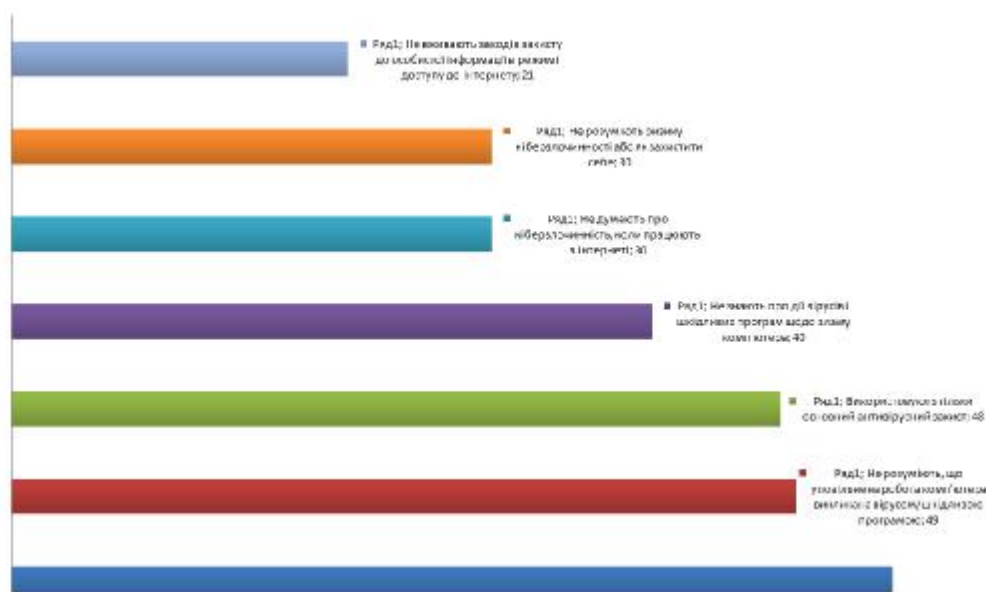


Рис.1. Розподіл опитаних щодо забезпечення захисту від кіберзлочину

Російський учений М. Бочаров до основних задач щодо забезпечення інформаційної безпеки в неперервній освіті відносить такі: *виявлення рівнів навчання інформаційної безпеки учнів – початкова школа, неповна середня школа, середня загальноосвітня і професійна школа; класифікація загроз на кожному етапі навчання – загрози особистості, не пов’язані з використанням технічних засобів (перший етап), загрози особистості, сім’ї, оточуючому учня соціуму, ті, що виникають при роботі з інформацією на комп’ютері та в Інтернеті (другий етап); вивчення основ професійної безпеки за вибраним профілем з використанням спеціальних засобів запису і обробки інформації (третій етап); забезпечення неперервності у вивченні інформаційної безпеки при переході від одного етапу навчання до іншого – чітке виділення понятійного апарату на кожному етапі і побудова на його основі системи наступних положень з урахуванням вікових особливостей розвитку і використання технічних засобів роботи з інформацією, визначення ролі загроз від спільнот, в які можуть входити учні на кожному етапі неперервної освіти; визначення змісту навчання на кожному етапі – особливістю навчання є те, що недостатньо вивчити лише організаційні й технічні засоби забезпечення інформаційної безпеки, слід виховати відповідальність за використання інформації, яка може заподіяти шкоди не лише особистості, але й іншим людям; встановлення способів узгодження дій і розподіл ступеня відповідальності сім’ї, школи, системи додаткової освіти щодо забезпечення інформаційної учнів у навчально-виховному процесі – слід розробити методичні рекомендації для батьків щодо забезпечення інформаційної безпеки сім’ї, в яких має бути наведено*

класифікацію можливих інформаційних загроз, рекомендації щодо обмеження доступу дитини до інформації та забезпечення інформаційної безпеки для учнів поза школою; визначення форм впровадження заходів щодо забезпечення інформаційної безпеки в навчально-виховному процесі навчального закладу – слід розробити систему дидактичних засобів для учнів щодо забезпечення інформаційної безпеки на кожному етапі навчання, що містить систему понять, способи поведінки, правові основи в галузі інформаційної безпеки тощо [1].

Викладене вище засвідчує актуальність розробки спеціальної програми підготовки педагогів для забезпечення інформаційної безпеки учнів. Таким курсом може бути курс за вибором студентів «Технологія інформаційно-аналітичної діяльності в галузі забезпечення інформаційної безпеки» (9 семестр). На цей час практично завершується опанування основної фахової програм підготовки, вивчено всі ланцюжки системи інформаційних ресурсів організації (організаційно-правова, інформаційно-документаційна, техніко-технологічна база, управління комунікаціями). Головна мета курсу – навчити майбутніх інженерів-педагогів системним технологіям інформаційно-аналітичного забезпечення інформаційної безпеки учнів, навчального закладу, виробничого об'єкта. У процесі вивчення курсу майбутні інженери-педагоги освоюють інформаційно-аналітичну діяльність як галузь діяльності, правові основи інформаційно-аналітичної діяльності, технології планування та організації інформаційно-аналітичної діяльності в організації, технології збирання інформації для цілей інформаційно-аналітичної діяльності, технології аналізу інформації, подання результатів аналізу, особливості інформаційно-аналітичної діяльності в різних сферах діяльності, організацію інформаційно-аналітичної діяльності в зарубіжних країнах.

У результаті вивчення курсу майбутні інженери-педагоги повинні: *мати уявлення*: про цілі, завдання, принципи і основні напрямки забезпечення інформаційної безпеки; про методологію створення систем захисту інформації; про засоби і методи захисту людини від протиправного інформаційного впливу; *знати*: роль і місце інформаційної безпеки в системі національної безпеки країни; загрози інформаційній безпеці держави і суспільства; зміст кібервійни, методи і засоби її ведення; правові основи забезпечення інформаційної безпеки; інформаційні засоби і технології, що негативно впливають на здоров'я особистості; способи і системи захисту інформації; засоби забезпечення інформаційної безпеки при обробці інформації, що становить державну, службову або комерційну таємницю; *вміти*: вибирати і застосовувати методи і засоби захисту інформації; користуватися сучасними засобами захисту інформаційної безпеки; застосовувати отримані знання при виконанні курсових проектів і випускної кваліфікаційної роботи, а також в інших сферах своєї діяльності; виявляти спроби протиправного

інформаційного впливу, маніпулювання і протидіяти їм; дотримуватися правил інформаційної безпеки в побуті та в службовій обстановці; звертатися за консультацією та допомогою до фахівців при виникненні загроз інформаційній безпеці в будь-якій сфері життєдіяльності. У рамках освоєння курсу майбутні інженери-педагоги виконують наскрізну самостійну роботу, мета якої полягає в освоєнні технологій підготовки аналітичного звіту для прийняття правильного управлінського рішення в конкретному навчальному закладі за результатами проходження педагогічної практики. Аналітичний звіт має містити повну інформацію з проблеми комплексного забезпечення інформаційної безпеки ПТНЗ.

Список використаної літератури

- 1. Бочаров М.И.** Сетевые сообщества и информационная безопасность в непрерывном образовании средней общеобразовательной и профессиональной школы / М.И. Бочаров / Электронный ресурс // Режим доступа до файлу [ido.rudn.ru/vestnik /2009/2009_4 /3.pdf](http://ido.rudn.ru/vestnik/2009/2009_4/3.pdf).
- 2. Волкова Т.В.** Моделювання підготовки інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій до інформаційно-аналітичної діяльності / Т.В. Волкова // Электронный ресурс // Режим доступа до файлу <http://ito.vspu.net>.
- 3. Волкова Т.В.** Розробка і реалізація моделі підготовки інженера-педагога спеціальності «Професійне навчання. Обробка і захист інформації в комп'ютерних системах і мережах» / Т.В. Волкова / Электронный ресурс // Режим доступа до файлу <http://library.uira.kharkov.ua>.
- 4. Кастельс М.** Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.
- 5. Конвенція про кіберзлочинність** / Электронный ресурс // Режим доступа до файлу [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show /994_575](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_575).
- 6. Про Стратегію національної безпеки України** / Указ Президента України від 8 червня 2012 року № 389/2012 / Электронный ресурс // Режим доступа до файлу [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show /105/2007](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/105/2007).
- 7. Norton Cybercrime Report 2012/** Электронный ресурс // Режим доступа до файлу [http://now-static.norton.com/now/en/pu/images /Promotions/2012 /cybercrime Report /2012_Norton_Cybercrime_Report_Master_FINAL_050912.pdf](http://now-static.norton.com/now/en/pu/images/Promotions/2012/cybercrime_Report/2012_Norton_Cybercrime_Report_Master_FINAL_050912.pdf) / [http://www.securitylab.ru / blog/personal/komarov/24199.php](http://www.securitylab.ru/blog/personal/komarov/24199.php).

Волкова Т. В. Актуальність формування інформаційно-аналітичної компетентності в сфері захисту інформації в майбутніх інженерів-педагогів

Розглядаються питання формування інформаційно-аналітичної компетентності в сфері захисту інформації в майбутніх інженерів-педагогів в навчальному процесі ВНЗ.

Ключові слова: інформаційна безпека, інформаційні технології, інженер-педагог.

Волкова Т. В. Актуальность формирования информационно-аналитической компетентности в сфере защиты информации в будущих инженеров-педагогов

Рассматриваются вопросы формирования информационно-аналитической компетентности в сфере защиты информации в будущих инженеров-педагогов в учебном процессе вуза.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационные технологии, инженер-педагог.

Volkova T. V. Relevance Formation Informational and Analytical Competence in the Field of Information Security in Future Engineers, Teachers

Considered of questions forming information and analytical competence in the field of information security in future engineers-teachers in the educational process universities.

Key words: information security, information technology, engineer-teacher.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.036

І. Ю. Гусленко

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ, РОЗРОБЛЕНОЇ НА БАЗІ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Одна із складових сучасних процесів реформування системи вищої школи в Україні в контексті Болонського процесу стосується питання, пов'язаного з оновленням підходів до виховання у зв'язку з потребою суспільства в полікультурній особистості, яка в змозі будувати взаємовигідний діалог з представниками інших культур та діяти з позицій багатокультурності з опорою на систему базових загальнокультурних знань та естетичну свідомість. Останнє визначає необхідність впровадження в навчально-виховний процес ВНЗ методики естетичного виховання засобами діалогу культур.

Аналіз педагогічної та методичної літератури. Ґрунтовні розробки в царині естетичного виховання, в яких розкриваються фундаментальні поняття естетики, належать провідним вченим: Ю. Борев, О. Буров, І. Зязюн, М. Кіященко, Л. Левчек, О. Лосєв, М.

Мамардашвіді, О. Семашко, В. Табачковський. Філософське осмислення явищ естетичного в сучасному світі стало темою сучасних дисертаційних досліджень (В. Бітаєв, Н. Богданова, Н.Гітун, Н. Проскура, О.Шульган та ін.)

Естетичне зростання людини багато в чому пов'язане з поняттями «культура» та «освіта». Культуровідповідність освіти стала провідною темою багатьох наукових творів Є. Бондаревської, Г. Дмитрієва, Г. Ільїна, М. Кагана, В. Сластьоніна, В. Сисоєва, Е. Шиянова, Н. Щуркова та ін.

Науковий інтерес до навчання міжкультурної компетентності на засадах прилучення до загальнокультурних цінностей у процесі навчання іноземної мови, висвітлюється в працях Є. Верещагіна, Н. Гальської, В. Костомарова, О. Леонтєва, Р. Мільруда, Є. Пасова, А. Садохіна, С.Тер-Мінасової, В.Фурманової, Л. Щерби. Вплив мовних дисциплін як естетичного явища на розвиток та виховання людини, також є предметом наукового інтересу для сучасних вчених (В. Вертегел, І. Дерюгіна, М. Долматова, Л. Джигун, Н. Нікітіна, Г. Сманова).

Переваги використання інформаційно-комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі є досить очевидними і цьому присвячені численні науково-педагогічні дослідження (О. Волков, І. Ісаєв, В. Краснопольський, П. Сисоєв, Є. Полат тощо).

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Значущість естетичного виховання у ВНЗ як важливої складової професійної культури студентів-гуманітаріїв та недостатня розробка теоретичних і методичних засад щодо підготовки майбутніх фахівців із сформованою естетичною свідомістю обумовили необхідність розробки методики естетичного виховання у ВНЗ з опорою на діалог між різними культурами.

Мета статті – описати впровадження в навчально-виховний процес ВНЗ методики естетичного виховання засобами діалогу культур, розробленої на базі комп'ютерної програми.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів.

Однією із особливостей розробленої методики з естетичного виховання є те, що вона базується на створеній автором навчальній комп'ютерній програмі «America the Beautiful: Short Encyclopedia of American Culture». Використання комп'ютерних програм в навчально-виховному процесі дозволяє накопичувати великий об'єм аутентичної інформації (текстової та аудіовізуальної); комп'ютери – один із найдоступніших сучасних засобів інтенсифікації навчально-виховного процесу, який надає можливість застосовувати різноманітні стратегії, і завдяки полісенсорному впливу, робить цей процес більш ефективним і інтенсивним, це дає можливість долучити до роботи більш пасивних студентів, «створює унікальні умови для ознайомлення з культурним розмаїттям співтовариства країн, мова яких вивчається» [1, с. 11].

Для ефективного використання навчально-виховної комп'ютерної програми в естетичному вихованні студентів засобами діалогу культур була розроблена система вправ та завдань. Відповідно до складових змістового компонента розробленої методики (когнітивного, емоційного та діяльнісного) завдання надані у трьох блоках. Завдання кожного блоку мало свою мету:

блок 1 – підвищення рівня художньо-естетичних знань, мистецької освіченості та естетичної логосфери, розвиток здатності надавати адекватну оцінку об'єктам мистецтва і дійсності та бачити їхню естетичну цінність;

блок 2 – розвиток емоційної культури, здатності до сприймання естетичного у всіх проявах (у тому числі й в слові) та виникнення емоційного відгуку на естетичне; збудження творчої уяви та здатності до естетичного співпереживання (естетичної емпатії);

блок 3 – залучення до творчої діяльності, естетичного самовдосконалення.

Розроблена методика естетичного виховання *засобами діалогу культур* обумовила необхідність реалізації зазначених вище завдань через призму культури різних країн, зокрема США та України, тому культурно-комунікативна складова була провідним компонентом завдань кожного блоку.

Компоновка завдань на блоки не мала на меті обов'язкового послідовного та поетапного виконання всіх наданих завдань першого блоку, потім переходу до завдань другого блоку, а тільки після цього – третього. Залежно від цілей, які ставить перед студентами педагог, більше уваги може приділятися тому чи іншому аспекту, але, ми вважаємо доцільним та ефективним підхід, коли під час проведення заняття, або позааудиторного заходу викладач намагається комбінувати завдання різних блоків для одночасного розвитку когнітивного, емоційного та діяльнісного компонентів естетичного виховання. Це сприяє цілісності сприйняття матеріалу, що вивчається, робить виховний процес більш динамічним, цікавим та різноманітним для студентів, завдяки варіюванню вправ, завдань, видів діяльності та використаних технологій.

У завданнях першого блоку, спрямованих на розвиток когнітивної сфери, переважна більшість студентів досить легко знаходили визначення літературним, художнім та музичним жанрам й термінам є, але виникали певні труднощі при наведенні прикладів творів того чи іншого жанру, імен письменників, художників та музикантів є. Студенти виявили деяку обізнаність в поезії, коли змогли навести прізвища великої кількості українських та зарубіжних поетів. Проте в основному це були імена зі шкільної програми. До того ж, майже ніхто не спромігся продекламувати повністю улюбленого вірша, особливо, коли мова зайшла про англійських поетів. Студенти називали свої

найулюбленіші літературні жанри та зазначали, що їх приваблює в художніх творах.

Для розвитку здатності студентів більш глибоко сприймати літературний текст було проведено обговорення повісті Е. Хемінгуей «Старий та море». Напередодні дискусії було необхідно не тільки перечитати зазначений твір, а й передивитися його екранізацію, ознайомитись із біографією автора – видатного американського журналіста та прозаїка, Нобелівського лауреата з літератури Е. Хемінгуей.

Обговорення повісті дало студентам нагоду замислитись над вічними істинами та надало приклади людяності, показало, що можна бути Героєм наперекір долі, якщо ти зберіг гідність та залишився Людиною, навіть у скрутній ситуації.

Досвід засвідчує, що студенти не дуже цікавляться живописом і не демонструють високу обізнаність в цій сфері, особливо, якщо це стосується американського мистецтва. Навчальна комп'ютерна програма «America the Beautiful: Short Encyclopedia of American Culture» надала можливість ознайомитись із американськими митцями, які представляють різні напрями образотворчого мистецтва.

У одному з завдань студенти мали визначити стилі, в яких працювали художники, характерні риси кожного стилю. Було відзначено, що постать кожного із художників є визначною для американського та світового мистецтва. Розвитку естетичної освіченості сприяло також заняття «Masters of Painting in Ukraine and the USA» присвячених художникам Дж. О'Кіф та К. Білокур.

Музика – досить популярний засіб естетичного виховання. Більшість із студентів визнають, що регулярно слухають музику. Деяких з них приваблюють сучасні музичні напрями, інші віддають перевагу класичному мистецтву. Але для естетично *освіченої* людини є недостатнім лише наявність бажання слухати музику. Важливо також вміти проаналізувати те, що ти чуєш, орієнтуватися в музичних стилях, знати спеціальну термінологію, інформацію про життя композиторів (або виконавців) та історію створення музичних творів.

До навчально-виховної програми увійшли матеріали лише про трьох американських композиторів-виконавців (С. Джоппін, Ч. Айвз, Дж. Гершвін). Вони різнилися за часом проживання, стилями й жанрами, в яких вони працювали, але спільні у тому, що творчість кожного з них є знаковою для американського мистецтва, що саме і змогли відчутти студенти під час індивідуальної роботи з програмою.

Студентам також була надана можливість висловитись про те, яка музика є популярною в Україні. Для того, щоб глибше зануритись в історію походження того чи іншого стилю, дізнатися про його витоки, розповісти про улюблених композиторів та виконавців, студенти підготували невеличкі доповіді та реферати. Результати самостійної роботи студентів були продемонстровані не тільки під час заняття, а й за

межами аудиторії. Під час проведення заходу «And All That Jazz» студенти мали можливість не лише дізнатися про історію виникнення та розвитку одного з популярних музичних напрямів, а й прослухати записи джазових композицій у виконанні видатних музикантів з різних країн, почути, як фольклорні інтонації, у тому числі і українські, інтерпретуються у джазовому виконанні.

Робота з завданнями до уривку з роману англійського письменника Дж. Б. Пристлі «Вулиця Янгола» («Angel Pavement») дала нагоду поговорити зі студентами про класичну музику та використання національних мелодій та мотивів композиторами класиками.

Тема національної культури завжди приваблює своєю своєрідністю, яка дуже виразно проявляється у народних святах, звичаях та традиціях, тому тест «Around the World Quiz» викликав інтерес та зацікавленість й виявив, що більше половини студентів не знали правил поведінки в різних країнах світу та національних реалій, а, іноді, навіть обравши вірну відповідь, не могли обґрунтувати її. Були наведені приклади традицій, вірувань та правил етикету в різних країнах світу.

Розмову про традиції було продовжено під час роботи з текстом «We Europeans», у якому привертається увага на ті розбіжності, які існують між жителями Європейського Союзу. Під час обговорення тексту, виявилось, що деякі студенти не замислювались над тим, що урахування зазначених національних особливостей, навіть у повсякденному житті, на побутовому рівні, є дійсно дуже важливими для порозуміння між представниками різних країн та налагодження продуктивного діалогу.

Ознайомитись та обмінятися між собою інформацією щодо правил гостинності та прийому гостей в Японії, Іспанії та США можна було під час виконання завдань до текстів «Rules of Hospitality». Студенти звернули увагу, що описана в тексті японська церемонія сприймається як дуже формальна та офіційна в протилежність розповідям про Іспанію та США. Ці розбіжності стосуються й підготовки до прийому гостей, й часу прийому, одягу, поведінки під час зустрічі та прощання з гостями тощо. Було зроблено висновок про те, що національний характер впливає на модель поведінки, традиції, притаманні жителям тієї чи іншої країни.

Під час обговорення було важливо не тільки дізнатися про правила поведінки в інших країнах, а й порівняти їх з тими, що існують в рідній українській культурі.

Історія та традиції святкування національних свят є невід'ємною складовою естетичного виховання засобами діалогу культур. За допомогою програми «America the Beautiful: Short Encyclopedia of American Culture» студенти ознайомились з шістьма американськими святами. Деякі із свят є суто американськими (День Подяки), або патріотичними (День Незалежності), інші – міжнародними, і відзначаються у різних країнах по всьому світу (наприклад, Новий рік).

Серед них є й релігійні (День Святого Валентина, Пасха, Різдво), але занадто комерціалізовані свята, тому для багатьох людей вони часто носять світський характер.

Розвиток у студентів емоційної сфери, здатності до емоційного відгуку та естетичного переживання засобами діалогу культур, у другому блоці завдань також поєднувався з обговоренням прозових літературних творів та поезії, живопису, фотографії, музики та свят.

Дослідження того, як емоції передаються через художнє слово, вдосконалення навичок емоційного співчуття літературним героям, проходило під час обговорення повісті Е. Хемінгуея «The Old Man and the Sea», де студенти вибрали з повісті цитати, які характеризують головного героя, Сантьяго, та прокоментували, як змінювався його стан впродовж твору.

Обговорення повісті Е. Хемінгуея дало нагоду звернутися не тільки до літературного твору, а й до його екранізації. Студенти відзначали, що анімаційний фільм візуалізував образи головних героїв, серед яких не тільки люди, а й образ моря, риби, левів, акул. Фільм вразив своєю «виразністю», «природністю». Вказувалось на те, що вдалий симбіоз екранного зображення, звуків та музики підсилювали трагічність образу старого, драматичність та напруження боротьби, сприяли залученню до подій та виникненню почуття співпереживання головним героям фільму.

Порівняння того, як студенти сприйняли літературний твір та фільм підтвердило, що більшість молоді за типом особистості є візуалами, тобто такими, хто сприймає світ через призму «картинок». Але навіть для таких студентів перегляд фільму може стати стимулом до того, щоб перечитати ту чи іншу книгу.

Поезія надає особливу можливість отримати задоволення від краси слова, замислитись над відчуттями автора, настроєм, душевним станом та створеними їм образами. До розділу «Література» навчальної комп'ютерної програми увійшли матеріали про двох видатних американських поетів Е. Дікінсон та Р. Фроста. Завдяки програмі можна не тільки прочитати деякі із творів зазначених поетів, а й прослухати їх, що підсилює естетичний вплив. Полісенсорність впливу посилюється також зображенням та музикою, які відповідають настрою твору, полегшують його сприйняття та розуміння.

Аналізуючи вірші студенти назвали ті слова, які передають настрій та намагалися представити візуальні образи навіяні віршами.

Під час роботи над уривком з роману Дж. Б. Пристлі «Вулиця Янгола» студенти досліджували, як змінюється настрій головного героя під час концерту, від настороженого очікування того, що він почує, до почуття повного захвату від отриманих емоцій від музики.

Студенти змогли оцінити майстерність письменника, його дар передати словом відчуття музики. Подальше обговорення порушило тему сприйняття класичної музики. Студенти також висловились про своє

асоціативне сприйняття різноманітних музичних стилів. Подібні обговорення зацікавлюють, дають студентам можливість замислитись над тим, чим один стиль відрізняється від іншого, порівняти своє сприйняття з іншими, підштовхують до того, щоб переслухати певний твір або виконавця, дізнатися про них більше.

Опрацьовуючи тему свят, студенти надавали характеристику свого сприйняття різних свят та символів, віршів, притаманних кожному із них. Великий інтерес викликало ознайомлення із піснями до різних свят.

Спонування до творчості та реалізація творчих здібностей стала метою завдань третього блоку.

Творча робота над перекладом оригінального літературного тексту, як прозового так і поетичного, надала студентам можливість більш глибоко проникнути в думки автора, проявити своє володіння художнім словом. З цією метою студентам було запропоновано зробити переклад рідною мовою уривка з повісті Е. Хемінгуея «Старий та море» та одного з віршів Е. Дікінсон або Р. Фроста, було проведено конкурс перекладу, найкращі зразки яких надані у відповідних додатках.

Творчі здібності студентів проявилися й під час підготовки до коротких відео презентацій, присвячених життю та творчості улюблених письменників, поетів, композиторів та художників. Велика увага приділялася підбору фонового музичного супроводу та відеоряду під час декламування поезій англійською, українською, російською мовами, що було продемонстровано на позааудиторному заході «Музика душі». Участь у театралізованій постановці, присвяченій Р. Фросту, «America's Poet Gets a Call From the Kennedys» проявила акторські здібності студентів.

Позааудиторний захід «And All That Jazz», присвячений джазовим виконавцям США та України, не тільки залучив студентів до одного з суто американських музичних напрямів, а й продемонстрував, що музика, як будь яке мистецтво, не має кордонів і не обмежується географією однієї країни.

Підготовка студентів до дискусій, дебатів, до участі в студентських конференціях та позааудиторних заходах також потребує від них творчого підходу, детального осмислення теми, що й було використано в даній програмі під час проведення дебатів «Modern or Classical Music?», «Will Books Survive?», обговорення доповідей «Graffiti as a Form of Modern Art», «Theatre Challenges», в участі у заходах до різноманітних свят «Your Valentine», «Easter Celebration: American & Ukrainian Traditions», «Thanksgiving Day», «Christmas Celebration in the USA and Ukraine».

Не викликає сумніву й те, що оформлення навчальних аудиторій має великий естетичний вплив на студентів, особливо, коли вони самі долучаються до цього процесу під час підбору картин та фотографій для виставок «The World We Live in», «Autumn Colors», «The Expressive Landscape», «The Color of Water», «Faces & Places», «Sweet Dreams».

Висновки й перспективи подальших розвідок. Впровадження описаної методики естетичного виховання засобами діалогу культур дозволяє зробити висновки про те, що естетичне виховання та розвиток творчих здібностей студентів гуманітарних спеціальностей засобами діалогу культур можливі під час навчання іноземної мови; представлена методика естетично виховує студентів, сприяє інтелектуальному, емоційному та загальнокультурному розвитку; формує толерантність щодо рівноправного сприйняття інших культур на основі діалогу; застосування новітніх інформаційних технологій та комп'ютерних програм розширюють знання з культури та мистецтва, підсилюють емоційний вплив на студентів та завдяки полісенсорності сприйняття представленої інформації ефективно сприяють розвитку творчих здібностей.

Список використаної літератури

1. Сысоев П.В. Учебные интернет ресурсы в системе языковой подготовки учащихся / П.В. Сысоев, М.Н. Евстигнеев // Иностранные языки в школе. – 2008. – №8. – С. 11-15.

Гусленко І. Ю. Впровадження експериментальної методики естетичного виховання студентів, розробленої на базі навчально-виховної комп'ютерної програми.

У статті описаний досвід впровадження в навчально-виховний процес ВНЗ методики естетичного виховання студентів гуманітарних спеціальностей засобами діалогу культур, розробленої на основі комп'ютерної програми.

Ключові слова: естетичне виховання, діалог культур, використання Інтернет-ресурсів у вихованні

Гусленко И. Ю. Внедрение экспериментальной методики эстетического воспитания студентов, разработанной на базе учебно-воспитательной компьютерной программы.

В статье описывается опыт внедрения в учебно-воспитательный процесс ВУЗа методики эстетического воспитания студентов гуманитарных специальностей средствами диалога культур, разработанной на основе компьютерной программы.

Ключевые слова: эстетическое воспитание, диалог культур, использование Интернет-ресурсов в воспитании.

Guslenko I. Yu. Implementation of the Experimental Methodology of Students' Aesthetic Education Developed on the Basis of Educational Computer Program.

The article describes the implementation of the methodology of aesthetic education by means of dialog of cultures developed for students of humanity on the basis of educational computer program.

Key words: aesthetic education, dialog of cultures, Internet resources in education.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 81.243

О. Т. Зарівна

**НАВИКИ ПЕРЕКЛАДУ ЯК УМОВА РОЗВИТКУ ІНШОМОВНИХ
ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ**

Актуальність. Іншомовна комунікативна компетентність сучасного студента розуміється як складова системи його особистості, що проявляється у здатності активно використовувати знання англійської мови, оперативно реагувати і діяти у різних життєвих ситуаціях як у межах професії, так і поза нею. Сформувати такі здібності можливо шляхом живого спілкування в умовах рефлексивного акту, що дає можливість спрямовувати і моделювати іншомовну взаємодію, а також шляхом формування навиків перекладу. Досвід показує, що ефективно співробітництво України з іншомовними державами залежить від якості перекладів у ході переговорів з партнерами, при опрацюванні необхідної інформації через тексти, спілкування в онлайн-режимі, тобто в процесі перекладацького контакту.

У перекладознавстві поширені погляди, що будь-який європейський твір (текст) може зрозуміти будь-який чужоземний читач за умови адекватного перекладу. Проте, це буде лише розуміння інформації, закладеної у творі. Серед конкретних лінгвістичних, зокрема, лексичних, способів вираження національного колориту в іншомовних текстах виділяються передовсім моно- і поліксемні одиниці, семантичне значення яких вміщає традиційно закріплений за ними комплекс етнокультурної інформації, чужої для об'єктивної дійсності мови-сприймача. Вони надають мовленню певного колориту, який частково передається розмовними словами, діалектизмами, які більш відчутні на тлі внутрімовного зіставлення. У перекладах багато втрачається через їх

дескриптивну передачу, через переклад їх загальнолітературними одиницями, через неможливість, зрештою, передати їхню специфіку.

Мета статті – охарактеризувати роль перекладу в міжмовній комунікації, дослідити емоційно-оціночний бік перекладу, стилістичне навантаження, жвавість перекладацького контакту як умови формування іншомовної комунікативної компетенції студентів технічних закладів освіти.

Вивченням особливостей підготовки майбутніх перекладачів та їх професійної компетентності займаються вітчизняні та зарубіжні науковці: Комісаров В. Н., Латишев Л. К., Міньяр-Белоручев Р. К., Сафонова В. В., Халєєва І. І., Ю. Хольц-Мянтярї та ін. У рамках даного питання особливу увагу можна приділити дослідженням Ю.А. Сорокіна, згідно з якими переклад визначається як форма існування семіотичного досвіду однієї лінгвокультурної спільноти в знакових засобах іншої лінгвокультурної спільноти [1, с.14-17], і тут на перший план виступає проблема «мова - суспільство». Особливу цінність для теорії перекладу представляють два взаємодоповнюючих підходи до цієї проблеми. З одного боку, мова розглядається як єдине соціокультурне утворення, що відображає особливості певного етносу як носія певної культури, що виділяє його серед інших культур. З іншого боку, вивчаються різні види варіативності в мові, пов'язані з неоднорідністю і багатогранністю суспільного життя, існуванням соціальних, професійно-особистісних відмінностей між людьми в рамках однієї і тієї ж культури. Крім того, перекладацька діяльність виявляється детермінованою не тільки інтеркультурними факторами, існування єдиної культури і спільної мови аж ніяк не означає однорідності культурно-мовного колективу. Для кожного суспільства характерна наявність численних територіальних, соціальних, професійних, вікових та інших відмінностей, які знаходять відображення в особливостях вживання мовних засобів окремими групами людей. До того ж, одні й ті ж люди можуть по-різному використовувати мову в різних соціальних ситуаціях, що зумовлено не тільки соціальними чинниками, але і своєрідністю індивідуально-особистісного світовідчуття.

Таким чином, оптимальність перекладу обумовлена не тільки знанням алгоритмів «чужої» культури, але також зіткненням ментальних просторів автора вихідного тексту і його перекладачів, тобто їх індивідуально особистісних особливостей [2, с.11-13]. У зв'язку з цим окремого значення набуває вивчення вектора «особистість автора - особистість перекладача». Таким чином, особистість перекладача з неминучістю відбивається на перекладі.

Попри це важливо враховувати основні вимоги, які висуваються до адекватного перекладу:

Точність. Перекладач зобов'язаний донести повністю всі думки, висловлені автором. При цьому повинні бути збережені не тільки основні положення, але також нюанси і відтінки висловлювання. Піклуючись про

повноту передачі висловлювання, перекладач, разом з тим, не повинен нічого додавати від себе, не повинен доповнювати і пояснювати автора. Це також було б спотворенням тексту оригіналу.

Стислість. Перекладач не повинен бути багатослівним, думки повинні бути оформлені в максимально стислій і лаконічній формі.

Ясність. Лаконічність і стислість мови перекладу не повинні шкодити ясності викладу думки, легкості її розуміння. Слід уникати складних і двозначних зворотів, що ускладнюють сприйняття. Думка повинна бути викладена простою і ясною мовою.

Літературність. Як вже зазначалося, переклад повинен повністю відповідати загальноприйнятим нормам української літературної мови. Кожна фраза повинна звучати жваво і природно, не містити незрозумілих і невластивих українській мові синтаксичних конструкцій першотвору. Зважаючи на значні розбіжності в синтаксичній структурі англійської та української мов, як зазначалося вище, рідко виявляється можливим зберегти при перекладі форму вираження оригіналу [3, с.114].

Особливі труднощі виникають у роботі студентів технічних вузів з науково-технічними текстами, адже для того, щоб переклад науково-технічного тексту був правильним, перекладачеві слід мати хоча б поверхові знання про ті терміни, які зустрічаються під час перекладу, тому що загальна характеристика текстів науково-технічного характеру полягає в тому, що вони насичені спеціальними термінами та фразеологією. Саме тому специфіка англійської мови технічного спрямування включає професійну термінологію.

Найбільш типовим лексичним визначником науково-технічної літератури є насиченість тексту спеціальними термінами, термінологічними словосполученнями. Складність для перекладу викликають випадки, коли один и той же термін має різне значення в залежності від приладу чи обладнання. Наприклад, термін *key* - ключ, шпилька, кнопка, перемикач та інші. Вирішальним при перекладі багатозначного терміна є контекст. Особливу труднощі для перекладу несуть терміни-неологізми та стереотипні слова і фрази (кліше), а також широке використання різних скорочень и аббревіатур. Слід пам'ятати, що прийняті скорочення є офіційними, загальноприйнятими і їх не можна довільно змінювати та замінювати. Окрім лексичного технічним текстам притаманне стилістичне оформлення, яке дуже легко порушити, підбравши для перекладу емотивні слова. Виникає, таким чином, питання професійної лексики, де йдеться не тільки про термінологію, але яка є інструментом пізнання і служить для фіксації і передачі спостережень, гіпотез і теорій, що розвиваються по мірі вдосконалення методів дослідження і самої науки про мову.

Недосконалість перекладу пояснюється не лише недоліком теоретичний знань і міжкультурної компетенції перекладача, але і зовнішніми (екстралінгвістичними) обставинами, на які він не впливає. До таких, зокрема, відносяться часто дефіцит часу, що проявляється, і

«тиск» замовника, що має визначене упередження відносно тексту оригіналу, відхід від якого не завжди дозволяє відстоювати принципи перекладу і враховувати точку зору перекладача. Основним положенням процесу перекладу з урахуванням його ментально-психологічного чинника і лексико-семантичних особливостей може служити розуміння тексту як певної творчої дії, спрямованої на початковий текст, що підлягає перекладу, і цільовий текст, на який здійснюється переклад. При цьому процес перекладу сприймається завжди функціонально і тематично обкресленим; він відбувається свідомо, планомірно, реалізуючи своє головне призначення: забезпечення необхідною інформацією і встановлення комунікації між представниками різних мов і культур [4, с.165-169]. Відтак, особливо важливим в процесі перекладу є прагматичний аспект визначення для кого і з якою метою здійснюється переклад. Наприклад, замовник може попросити узагальнене пояснення того, про що йдеться у тексті. У цьому випадку робота ускладнюється пошуком довідкової літератури про об'єкт мовлення. Значно легше зробити детальний переклад того, що написано.

Зауважимо, що до професійних перекладачів сьогодні висуваються вимоги володіти навиками усного та мовного перекладу однієї чи двох мов, комп'ютерної обробки мовної інформації, підготовки та проведення презентацій, переговорів, отже референтно-аналітичної діяльності.

Тому, з досвіду викладацької роботи з формування у студентів навиків перекладу можемо виокремити деякі принципово важливі положення:

- перед тим, як почати переклад, варто переконатися чи достатньо довідково-енциклопедичної літератури: двомовні словники і енциклопедії, електронні словники, словники ідіом і синонімів;
- попереднє повне перечитування тексту до кінця, щоб зрозуміти ідейно-тематичну канву твору, галузь знань, термінологію;
- визначити стиль і мотив написання оригіналу;
- центрування повідомлення, яке включає відповідність передачі змісту, щоб не змінити способу його вираження у мові перекладу;
- шукаючи фрази у словнику, доцільно постійно повторювати їх, щоб не забути буквене оформлення і не помилитися з вибором слова у словнику;
- оформляючи речення, потрібно перечитувати їх і дивитися на позицію у контексті, щоб переклад не виглядав кострубатим;
- якщо наявна можливість оцінки перекладеного тексту носієм мови, то обов'язково варто цим скористатися.

Однак, коли перекладач опиняється в живому контакті з іншомовним співрозмовником, то користуватися довідковою літературою не має нагоди і тоді пріоритетом є передати зміст діалогу, при цьому лексичні та стилістичні особливості відходять на другий план,

більше того, виконуючи послідовний переклад, перекладач може випустити з уваги фрази, які не несуть змістове навантаження, головне - це передати зміст, використовуючи знаний йому набір фраз і висловів.

Усний перекладач найбільш затребуваний на сьогоднішньому ринку праці. І це пояснюється тим, що іншомовна комунікативна компетентність керівників сучасного бізнесу не здатна самостійно забезпечити якісне співробітництва з закордонними партнерами, тому навчити студентів навикам перекладу важливо в плані їх професійної мобільності і компетентності.

Як відомо, існує два основні види усного перекладу: синхронний та послідовний, але ці види перекладу можна підрозділити на підвиди за принципом сприйняття: зорово-усний переклад, письмовий переклад на слух та усний переклад на слух, тобто до усного перекладу ми відносимо усно-усний, письмово-усний та усно-письмовий переклад.

Нині популярним стає усно-письмовий підвид перекладу. Цей варіант перекладу на сьогодні зустрічається у край рідко, оскільки швидкість процесу передачі інформації з усної форми в письмову нижче за швидкість передачі інформації в усній формі. На практиці цей вид перекладу може застосовуватися при перекладах аудіо записів, наприклад пісень, начитаних казок або п'єс, які не доступні у письмовій формі, а також радіопередач [5].

Останнім часом особливо поширений в інтернет-середовищі усно-письмовий переклад фільмів, серіалів або телепередач, оскільки, зараз, дуже багато серіалів та фільмів виходять на іноземній мові, які нам не доступні для перегляду на рідній мові, тому команди перекладачів інтернет-співтовариств об'єднуються для здійснення перекладів таких фільмів та серіалів. Також усно-письмовий переклад застосовується в учбових цілях як диктант-переклад, де усний текст вимовляється в сповільненому темпі, даючи можливість здійснювати письмовий переклад.

Наступним видом усного перекладу є письмово-усний підвид, коли початковий текст викладений письмово, але його переклад потрібен в усній формі. Часто такий переклад замовляють при нотаріальному засвідченні довіреності, де довіритель є іноземний громадянин, у такому разі перекладачу надається довіреність у письмовій формі, а перекладач озвучує її зміст в усному перекладі. Також при укладенні договорів у нотаріуса між партнерами, де один з партнерів є іноземним громадянином, принцип перекладу такий же, як і при усному перекладі довіреності. Ще переклад з аркуша замовляють при необхідності швидко ознайомитися з наявним текстом на іноземній мові.

Звичайно ж найпоширеніший вид усного перекладу - усно-усний, де обидва тексти викладені в усній формі. Тут ми виділяємо три типи усного перекладу: послідовний переклад та двосторонній усний переклад, синхронний переклад та шушутаж.

Послідовний переклад - це вид усного перекладу, де перекладач перекладає окрему логічно закінчену фразу або відрізок мовлення після її

вимовляння оратором під час спеціально відведеної паузи. Це послуги переважно для проведення конференцій, спеціалізованих тематичних ділових зустрічей та переговорів, при супроводі в туристичних поїздках, під час ведення екскурсії гідом-перекладачем, також на виставках і презентаціях продукції та послуг.

Різновидом послідовного усного перекладу є двосторонній переклад. У такому вигляді перекладач є сполучною ланкою на переговорах, презентаціях та під час екскурсій між сторонами, які не говорять на мовах один одного, допомагаючи їм подолати мовні та культурні бар'єри в процесі спілкування. При двосторонньому усному перекладі перекладач повинен вільно володіти обома мовами перекладу, оскільки його обов'язок знаходити кращий спосіб забезпечення гармонійного спілкування між сторонами, щоб забезпечити якісну взаємодію сторін і плідність переговорів.

Також до двостороннього послідовного перекладу відносять переклад телефонних переговорів, он-лайн конференцій, цей вид перекладу замовляють для того, щоб поспілкуватися з іноземними партнерами або клієнтами, колегами або друзями, переклад такої телефонної розмови зазвичай здійснюється через конференц-зв'язок, щоб всі учасники розмови могли комфортно себе відчувати при розмові навіть видалено або за допомогою «гучномовця» або «спікерфону» на вашому телефоні.

Синхронний переклад - один з сучасних видів усного перекладу, саме цей вид перекладу забезпечує оптимальну якість перекладу, не перериваючи хід конференцій, переговорів або зустрічей. При синхронному перекладі перекладач знаходиться в звуконепрозорої кабіні та слухає, що говорять, через навушники, і одночасно перекладає його промову іншою мовою. Перекладач передає переклад через мікрофон, а аудиторія в залі чує переклад через навушники. Синхронний переклад вимагає високої концентрації перекладача, що приводить до фізичного і розумового стомлення, тому перекладачі-синхроністи працюють групами по 2-3 людини, щоб по черзі перекладати та допомагати один одному, забезпечуючи якісну роботу. Один перекладач-синхроніст може працювати не більше трьох годин поспіль, тому робочий день перекладача-синхроніста повинен складати не більше семи годин з перервою на обід.

Різновидом усного синхронного перекладу є «шушутаж» від французького слова «chuchotage», яке означає «нашіптування», коли синхронний перекладач нашіптує переклад в пів-голосу одночасно з мовою того, що говорить. Синхронний переклад нашіптуванням використовується в досить окремих випадках і не вимагає спец обладнання, так слухачів може бути не більше одного - двох, а у разі шушутажа для більшої кількості людей, можуть використовуватися переносні мікротелефонні апарати, які надають практично ті ж функції і можливості, що і кабіна синхронного перекладача. [5].

Як висновок зазначимо, що успішна реалізація майбутніх перекладачів повною мірою залежить від їхньої професійної підготовки, якостей і вмінь. Зрозуміло, що професійна підготовка майбутніх перекладачів є процесом формування їхньої комунікативної компетентності та передбачає не тільки оволодіння мовою як засобом спілкування, навчання, самоосвіти та забезпечує вільне, нормативно-правильне й функціонально-адекватне володіння всіма видами мовленнєвої діяльності іноземною мовою на рівні, близькому рівню носія мови [6, с.36-40], і дасть змогу бути конкурентоздатним спеціалістом, сучасним, мобільним, авторитетним.

Список використаної літератури

1. Сорокін 1984: Сорокін Ю.О. Проблема перекладу з психолінгвістической точки зору. - Зошити перекладача, № 21. - М.: Вища школа, 1984. - С. 14-17. **2. Бабченко О.М.** Навчання технічного перекладу та реферування у школі./ О.М.Бабченко // Іноземні мови. - 1999. - №2. - С. 11-13. **3. Бреус Є.В.** Основи теорії і практики перекладу. Навчальний посібник. - М.: УРАО, 2000. - 287 с. **4. Осипов П. І.** Соціолінгвістичні особливості перекладу в контексті міжкультурної комунікації // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія «Філологія. Соціальні комунікації». – 2011. – Т.24 (63). – №2. Частина 1. – С.165-169. **5. Програма** з англійської мови для університетів / інститутів (п'ятирічний курс навчання): Проект / Колектив авторів.: С.Ю.Ніколаєва, М.І.Соловей, Ю.В. Головач та ін. - К.: Держ. лінгв. ун-т, 2001. - 245 с. **6. Усний** послідовний та синхронний переклад на переговорах та конференціях/ Всесвітнє бюро перекладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.perevods.com/uslugi/> **7. Мирам Г.Э.** Профессия: переводчик. - Киев, Ника-Центр Эльга, 2000.

Зарівна О. Т. Навики перекладу як умова розвитку іншомовних здібностей студентів технічних навчальних закладів.

У статті йдеться про особливості перекладу та його застосування у сучасних умовах, окреслюються питання якості перекладацьких матеріалів усної та письмової форм, а також висвітлюється роль і значення навиків перекладу у формуванні англомовної компетенції студентів.

Ключові слова: переклад усний та письмовий, іншомовна компетентність, технічні тексти, студенти, якість перекладу.

Заривна О. Т. Навыки перевода как условие развития иноязычных способностей студентов технических учебных заведений.

В статье идет речь об особенностях перевода и его приложения в современных условиях, очерчиваются вопросы качества переводческих материалов устной и письменной форм, а также освещается роль и

значение навыков перевода в формировании англоязычной компетенции студентов.

Ключевые слова: перевод устный и письменный, иноязычная компетентность, технические тексты, студенты, качество перевода.

Zarivna O. T. Skills of Translation as Condition of Students' Foreign Capabilities Development of Technical Educational Establishments.

In the article some features of translation and its use in modern conditions is shown, the questions of oral and writing forms of translating materials quality are outlined, and also a role and value of translation skills in students' English-language competence forming is examined.

Key words: translation, foreign competence, technical texts, students, translation quality.

Стаття надійшла до редакції 12.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК [37.091.12.011.3-051:316.334.55] : 004

М. М. Монастирний

**ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧИТЕЛЯ
СУЧАСНОЇ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ**

Постановка проблеми. Сучасне реформування системи освіти в Україні відбувається в умовах швидкої зміни світогляду, політичних та економічних структур суспільства, побудови незалежної держави і відродження національної культури. Згідно Концепції національної програми інформатизації [1] інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що дасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог. Серед них – розвиток особистості, індивідуалізація навчання, організація систематичного контролю знань, можливість враховувати психофізіологічні особливості кожної дитини тощо. У затвердженій Указом Президента України «Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті», Законі України «Про освіту» наголошується, що основними цілями реформування освіти в Україні є її особистісна орієнтація, розробка і впровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій, які забезпечать підготовку людей високої освіченості й моралі, кваліфікованих спеціалістів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукомістких та

інформаційних технологій, мобільності та конкурентоспроможності на ринку праці [2; 3].

Державна цільова програма впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. № 494) передбачає «створення умов для поетапного переходу до нового рівня освіти» [4].

Одним із шляхів реалізації цієї Програми є удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у сфері впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес, забезпечення стовідсоткового володіння такими знаннями усіма педагогічними працівниками.

Сучасна концепція компетентнісного підходу в освіті є базою змістових змін щодо забезпечення відповідності освіти запитам і потребам інформаційного суспільства та глобальної масової комунікації. З позицій компетентнісного підходу метою освіти стає розвиток здібності до самостійного рішення проблем в різних сферах і видах діяльності на основі використання соціального досвіду, елементом якого стає і власний досвід навчених. У системі безперервної освіти дорослих компетентність є однією з основних характеристик результативності освіти в ланцюжку понять письменність – компетентність – культура – менталітет.

Виділення ІКТ-компетентностей як окремих складових професійності педагога обумовлено активним використанням ІКТ у всіх сферах людської діяльності, в тому числі і в освіті. У той же час на тепер недостатньо досліджені проблеми формування ІКТ-компетентностей учителів-предметників сільської школи, що не дозволяє у повній мірі використовувати дидактичний потенціал сучасних інформаційних технологій для підвищення якості навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Натепер дослідники не мають одностайної думки щодо поняття ІКТ-компетентностей. Внаслідок цього існують певні розбіжності у трактуванні даного поняття.

Аналіз наукової літератури з проблеми формування ІКТ-компетентностей учителів показав, що дослідники визначають ІКТ-компетентності як інтегральну характеристику особистості, що припускає мотивацію до засвоєння відповідних знань, здібність до вирішення задач в навчальній і професійній діяльності за допомогою комп'ютерної техніки і володіння прийомами комп'ютерного мислення. Формується вона як на етапі вивчення комп'ютера, так і на етапі його застосування як засіб подальшого навчання та професійної діяльності і розглядається як одна з граней особової зрілості (П. Беспалов); сукупність знань, умінь і досвіду діяльності, причому саме наявність такого досвіду, є визначальною по відношенню до виконання професійних функцій (А. Єлізаров); здатність індивіда вирішувати

навчальні, життєві, професійні задачі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (М. Лебедєва, О. Шилова); мотивацію, потребу й інтерес до отримання знань, умінь і навичок у галузі технічних, програмних засобів й інформації (Н. Насирова); як готовність і здатність педагога самостійно і відповідально використовувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності (Л. Горбунова, А. Семибратов).

Українськими вченими також було розкрито зміст ключових компетентностей під час застосування інформаційних і комунікаційних технологій (М. Жалдак, Н. Морзе, О. Овчарук та ін.). Вони передбачають здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

Узагальнюючи наведені визначення, можна стверджувати, що ІКТ-компетентності учителів – інтегральні утворення особистості, які базуються на знаннях, уміннях, навичках та способах діяльності стосовно інформаційно-комунікаційних технологій (пошук інформації, її обробка і організація, управління і аналіз, створення і розповсюдження) та дозволяють ефективно вирішувати професійні завдання. А саме:

- здійснювати збір, обробку, передачу, збереження необхідного інформаційного ресурсу, створювати власний інформаційний ресурс з метою автоматизації процесів методичного та наукового забезпечення навчального процесу;
- створювати, знаходити, оцінювати, впроваджувати у навчальний процес електронні видання освітнього призначення та використовувати й адаптовувати до потреб конкретного навчального процесу інформаційні ресурси освітнього призначення мережі Інтернет;
- організовувати взаємодію між учасниками навчального процесу і інтерактивним засобом, що функціонує на базі засобів ІКТ;
- розробляти, використовувати та адаптувати існуючі психолого-педагогічні діагностичні методики контролю і оцінки рівня знань учнів, їх просування в навчанні;
- організовувати використання ІКТ в умовах навчально-виховного процесу в школі в аспектах, що відображають особливості конкретного навчального предмету.

Слід зазначити, що проблемам та особливостям ІКТ-компетентностей учителів присвячена низка науково-методичних розробок, зокрема:

- «Структура ІКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО» (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, или ICT-CFT) «ставит своей целью помочь каждой стране разработать всеобъемлющую стратегию и рекомендации в области ИКТ-компетентности учителей, что должно

- рассматриваться как значимая составная часть генерального плана информатизации образования» [5];
- Програма Intel® «Навчання для майбутнього» - найбільша спільна ініціатива Міністерства освіти і науки України, Інституту інноваційних технологій та змісту освіти МОН України, ЦППО АПН України, ОППО, ОУОН ОДА та корпорації Intel щодо перепідготовки педагогічних кадрів з ІКТ та новітніх педагогічних технологій, яка уможливило підготовку школярів до економіки знань XXI сторіччя та надає їм необхідні навички [6];
 - Програма сертифікації Microsoft заснована на практиці та перевіряє готовність вирішувати реальні задачі, поєднує оцінку як теоретичних знань, так і практичних навичок роботи з технологіями [7];
 - Програма інформатизації освіти 100% та завдання щодо підвищення кваліфікації вчителів на 2011-2012 н.р. (автор Морзе Н.В.) що передбачає три рівня реалізації цього напрямку [8]:
 - базовий рівень – «для себе» (2011 рік - сертифікація вчителів з ІКТ-компетентностей);
 - другий рівень – «для учнів» (2011-2012 роки - створення е-контента, підвищення кваліфікації керівників);
 - третій рівень – «для інших учителів» (2011-2013 роки - ТАО (Teaching Advanced on-Line))

Формування цілей статті. Мета статті – розглянути психолого-педагогічні чинники впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. ІКТ-компетентність заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. Слід відмітити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов'язкову складову професійної компетентності педагога. Важливість формування ІКТ грамотності населення, створення неперервної системи підвищення кваліфікації в галузі ІКТ чітко відображена в Міжнародній програмі ЮНЕСКО «Інформація для всіх», оскільки саме від вчителів залежить розвиток інформаційної культури молоді.

Формування компетентностей людини можна розбити на 4 етапи кожному з яких відповідає певний рівень їх сформованості.

На першому етапі людина комфортно відчуває себе в умовах, які роками сформовані, апробовані особистим досвідом та приносять певні результати. Так, учителі з значним педагогічним стажем та досвідом роками пишуть від руки календарні плани, переписують плани уроків та методичні розробки, а головним знярядям педагогічної праці для них

залишаються дошка та крейда, паперові таблиці та плакати. У той же час сучасні технології дозволяють не тільки використовувати комп'ютерні програми для підготовки до уроку, але й проводити сам урок за допомогою мультимедійних технологій, вести контроль знань та облік успішності тощо. Цьому етапу відповідає **рівень неусвідомленої некомпетентності**.

Аби працівника вивести на другий рівень – **рівень усвідомленої некомпетентності** – необхідно створити умови, які спонукатимуть його поглянути на себе та свою працю із іншого боку, оцінити свій професіоналізм за сучасними критеріями.

Для цього використовуються два основні методи: інформування про існуючі можливості та зміна критеріїв оцінки професійної компетентності педагогічного працівника.

Перший метод задає напрямок професійного розвитку, а другий служить нормативно-правовим поштовхом для усвідомлення необхідності змін у своїй професійній діяльності.

Для переходу працівника на третій рівень – **рівень усвідомленої компетентності** – необхідно створення відповідних умов та реалізація цілей, метою яких є:

1. Подолання психологічного бар'єру в оволодінні новітніми технологіями;
2. Надання практичної допомоги в засвоєнні певних технологій;
3. Адміністративний контроль як фіксація змін у професіоналізмі працівника;
4. Зміна умов праці як запорука необхідності та можливості використання сучасних технологій;
5. Моральна та матеріальна підтримка новаторів.

Зокрема в Металістській ЗОШ I-III ступенів у відповідності до п. 3.18 наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 11.05.2011 року № 436 «Про підготовку до початку 2011-2012 навчального року», листа МОН від 24.06.2011 року № 1/9-493 «Щодо організації навчання вчителів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій» була проведена інформаційно-роз'яснювальна робота із учителями щодо сучасних вимог. На відкритих уроках було продемонстровано форми та методи застосування ІКТ у навчанні, акцентуючи увагу на переваги та здобутки їх використання.

Важливим етапом став цикл практичних занять із учителями «Основи комп'ютерної грамотності».

Найбільш важливим етапом у формуванні ІКТ-компетентності вчителів є фіксація та подальший розвиток отриманих базових навичок як запорука переходу на четвертий рівень – **рівень неусвідомленої компетентності**.

На цьому рівні інформаційно-комунікативні технології вже є невід'ємною частиною професійної майстерності педагогічного працівника і виступають в якості підґрунтя для подальшого розвитку.

Висновки і перспективи подальших досліджень. На основі проведеного аналізу розроблено циклічну модель формування ІКТ-компетентностей учителів загальноосвітньої школи та розглянуте їх практичне застосування в процесі реалізації Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року.

Перспективою подальших досліджень є розробка та впровадження в навчально-виховний процес інформаційних ресурсів та матеріалів на основі Web-технологій.

Список використаної літератури

- 1. Концепція** національної програми інформатизації // Голос України. – 1998. – 7 квіт. – С.10.
- 2. Національна** доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Освіта України. – 2001. – №29. – С. 4 – 6.
- 3. Закон** України «Про освіту». – К.: Райдуга, 1992. – 67 с.
- 4. Державна** цільова програма впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 року № 494.
- 5. Структура** ІКТ-компетентности учителів. Рекомендации ЮНЕСКО // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475r.pdf>. – Загол. з екрану.
- 6. Програма** Intel® «Навчання для майбутнього» // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/>. – Загол. з екрану.
- 7. Програма** сертифікації Microsoft // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.microsoft.com/learning/> – Загол. з екрану.
- 8. Морзе Н.В.** Програма інформатизації освіти 100% та завдання щодо підвищення кваліфікації вчителів на 2011-2012 н.р. // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/about/informatyzacia100/>. – Загол. з екрану.

Монастирний М. М. Формування ІКТ-компетентностей учителя сучасної сільської школи

У цій статті розглянуті психолого-педагогічні чинники впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: ІКТ-компетентності, інформатизація освіти, підвищення кваліфікації вчителів.

Монастырный Н. М. Формирование ИКТ-компетентностей учителя современной сельской школы

В статье рассмотрены психолого-педагогические аспекты внедрения в учебно-воспитательный процесс общеобразовательных учебных заведений информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: ИКТ-компетентности, информатизация образования, повышение квалификации учителей.

Monastyrnyy M. M. ICT Competences, Formation of Contemporary Rural School Teachers

The article describes the psychological and pedagogical aspects of introduction in educational process in secondary schools of information and communication technologies.

Key words: ICT competence, education, professional development of teachers.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 373.1, 373.51

В. О. Потієнко, Ю. О. Дорошенко

**ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ РОЛЬ У
ФОРМУВАННІ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ
СТАРШОКЛАСНИКІВ**

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки та шкільної практики особливого значення набуває проблема удосконалення організації навчальної діяльності учнів, зумовлена докорінними змінами в суспільстві. «...Адаптація школи до сучасних умов може здійснюватися шляхом суттєвого оновлення освітніх стандартів, створення нової системи підтримки талановитих дітей, турботи про здоров'я всіх учнів, підготовки сучасних педагогічних кадрів, а також упровадження новітніх технологій навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Інформатизацію навчального процесу слід розглядати як провідний напрям підвищення результативності навчального процесу на сучасному етапі розвитку суспільства» [1, с. 3-4]. Інформатизація освіти – це процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою доцільного використання нових інформаційних технологій, який дозволяє оптимізувати методи навчання, підвищити якість та ефективність навчання. Цей процес спрямований на пошук нових шляхів удосконалення навчального процесу, на розвиток інтелектуального потенціалу учнів, формування їх

загальної культури загалом та інформаційної, художньо-графічної культури зокрема.

Аналіз останніх досліджень. У низці досліджень інформаційні технології (ІТ) (англ. – information technology,) розглядаються як «практична частина наукової галузі інформатики, яка є сукупністю засобів і методів автоматизованого одержання, накопичення, зберігання, опрацювання і обміну інформацією, для отримання певних, свідомо очікуваних, результатів» [2, с. 25–26], для отримання інформації нової якості (інформаційний продукт), а також як інформаційна технологія для широкого класу знань та сфер життєдіяльності людини, які відносяться до технологій створення, збереження, управління та опрацювання даних, у тому числі із застосуванням обчислювальної техніки [3-5]. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – інформаційні технології, в яких пошук, зберігання, опрацювання, подання та передавання усіх форм представлення даних (текстова, числова, графічна, аудіо та відео) відбувається за допомогою засобів комп'ютерної техніки (персональних комп'ютерів), комп'ютерних мереж і засобів зв'язку [4].

В освіті інформаційні технології з урахуванням розвитку комп'ютерної техніки та появою нових програмних засобів стають механізмом підвищення ефективності педагогічної діяльності, дидактичним компонентом, який суттєво впливає на увесь навчальний процес: на цілі, зміст, методи, організаційні форми навчання та розвитку учнів навчального закладу. В сучасних наукових дослідженнях з аналізу використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі [6] визначаються такі їх можливості:

- управління навчальною діяльністю учнів з метою інтенсифікації їх пізнавальних можливостей;
- розширення організаційних форм навчальної діяльності учнів з урахуванням можливостей режимів використання комп'ютерів: діалоговий режим спілкування комп'ютерний засіб навчання – учень створює умови для самостійного одержання знань учнем, здійснення самоконтролю, для практично необмеженої кількості повторень виконання тренувальних завдань та вправ, надання учневі можливості самостійно вирішувати тривалість та послідовність засвоєння навчального матеріалу;
- розширення і поглиблення знань предметної області завдяки можливостям моделювання, імітації процесів і явищ в середовищах програмних інструментальних засобів, які неможливо спостерігати безпосередньо;
- створення умов для естетичного виховання учнів, підвищення мотивації навчання завдяки графічному інтерфейсу програмних навчальних засобів;
- розвитку здібностей учнів, прояви їх творчої ініціативи;

- формування інформаційної та художньо-графічної культури учнів як обов'язкової умови успішної діяльності в сучасному суспільстві.

Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі зумовило класифікацію засобів навчання на традиційні (підручники, навчально-методична література, таблиці, мапи, моделі, навчальні кінофільми тощо) та сучасні – засоби нових інформаційних технологій [4]. З огляду на те, що наочно-образні компоненти мислення відіграють важливу роль у процесі інтелектуального розвитку учнів, є передумовою їхньої успішної навчальної діяльності, то з усього розмаїття засобів ІКТ особливе значення мають програмні засоби, використання яких у навчальному процесі забезпечує як формування знань, умінь та навичок у визначеній області навчання, так і сприяє розвитку учнів, а саме: розвитку їх просторової уяви, логічного, образного, просторового мислення. Зазначене визначає умови формування художньо-графічної культури учня як компонента його інформаційної та загальної культури.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є актуалізація можливостей засобів інформаційно-комунікаційних технологій та виявлення їх ролі у процесі формування художньо-графічної культури старшокласників.

Основна частина. Проаналізуємо засоби інформаційних технологій, які найширше використовуються в закладах освіти. Апаратними засобами ІКТ є комплекти обладнання класів – комплект персональних комп'ютерів, забезпечений сучасними засобами введення, виведення даних та зв'язку всіх видів для інформаційної взаємодії користувачів як на локальному, так і глобальному рівнях, а також мультимедійні системи відтворення цифрової аудіовізуальної інформації тощо. До програмних засобів ІКТ відносяться:

- програмні комплекси для забезпечення працездатності комп'ютерів (операційні системи, програми архівації, програмні комплекси для підтримки безпеки інформаційного обміну тощо);
- системи програмування (мови програмування, компілятори);
- програмні комплекси для підтримки навчання різним предметам, до складу яких входять електронні посібники, електронні практикуми, комплекти індивідуальних завдань, програми-тренажери, автоматизовані засоби контролю знань;
- програмні засоби довідниково-інформаційного призначення (електронні енциклопедії, довідники, словники, експертні системи тощо);
- системи електронних класних журналів;
- системи комп'ютерної графіки та анімації.

На сьогодні неможливо уявити навчальний процес без застосування мультимедійних технологій – апаратних та програмних

засобів комп'ютерних технологій, які забезпечують одночасну роботу з текстом, звуком, статичними графічними зображеннями та відеосюжетами.

Завдяки використанню засобів мультимедіа навчальний процес збагачується як додатковим засобом наочності, так і новою формою проведення уроків у межах тематики відповідного предмету, що дозволяє підвищити мотивацію навчання і стимулювати пізнавальний інтерес учнів, збільшити ефективність їх самостійної роботи, відкрити принципово нові можливості в навчальній діяльності учнів та розвитку здатності учнів до усвідомленого сприйняття інтегровано поданої інформації. Особливо важливим для розуміння учнями ролі засобів ІКТ в їх навчанні є процес самостійного створення ними мультимедійних презентацій.

Зображення, які використовуються в презентаціях, можуть бути імпортованими з набору кліпів (джерелом кліпів є додаток до офісних програмних засобів та глобальна мережа) та з файлів, в яких зберігаються попередньо створені, відскановані, зфотографовані графічні зображення.

Графіки, діаграми, які використовують в слайдах для наочного подання залежностей величин, є результатом опрацювання даних таблиць за допомогою електронних процесорів. На основі графіків та діаграм за допомогою просторових ознак в учнів опосередкованим шляхом створюються уявлення, які відображають деякі зв'язки і відносини: функціональні (логічні), фізичні та інші [7].

Створення графічних зображень – ілюстрацій до літературних творів допомагає учням краще зрозуміти їх зміст. Графічні зображення у вигляді схем відтворюють найбільш суттєві закономірності, властивості групи об'єктів через їх форму та вигляд. Створення організаційних діаграм, схем можливе завдяки векторному редактору, вбудованому в спеціалізований офісний програмний комплекс.

В процесі створення презентацій, ілюстрування текстового документу учень в основному використовує готове графічне зображення та перетворює його, маніпулює його розміром, розташуванням, кольоровою гамою або створює нове зображення з використанням інструментальних можливостей та інтерфейсу векторного редактора. В результаті такої діяльності відбувається розвиток здатності учня до продукування просторових уявлень, образно-просторового мислення, створюються умови для формування його художнього смаку.

Отже, в якості інструментарію для створення мультимедійних презентацій, для ілюстрованого текстового документу використовуються поширені види програмних засобів, такі як системи створення презентацій, текстові, електронні процесори, а також комп'ютерні графічно-інформаційні технології («технології опрацювання графічної інформації з використанням комп'ютерних засобів» [8, с. 47]). Останні відіграють особливо важливе значення у формуванні художньо-графічної

культури старшокласників, адже саме в середовищах інструментальних програмних засобів комп'ютерної графіки можуть бути створені та опрацьовані графічні зображення.

Підвищений інтерес фахівців різних галузей до виокремлення комп'ютерних графічних зображень у самостійний напрям ІКТ пояснюється високою інформативністю комп'ютерної графіки порівняно з іншими способами подання інформації, оскільки:

- графічні зображення, текст, відеосюжети, анімаційні та звукові ефекти в сукупності, як зазначено вище, є засобами мультимедіа, які поширено використовуються в процесі викладання всіх шкільних предметів;
- графічні зображення є важливим засобом передачі великого обсягу даних у зрозумілій наочній формі (графіки, діаграми, схеми тощо);
- графічні зображення (ілюстрації) акцентують увагу на окремих фрагментах документу, роблять його візуально більш привабливим та зрозумілим;
- графічні зображення використовують в якості елементів інтерфейсу для більш зручної роботи з програмним засобом.

Створення та опрацювання графічних зображень на екрані монітора є відтворенням образів уяви людини засобами комп'ютерної графіки з одночасним маніпулюванням геометричними формами, кольорами, текстурами, що сприяє розвитку образної уяви, просторового уявлення, наочно-образного мислення, внаслідок чого і відбувається формування художньо-графічної культури учнів.

Комп'ютерна графіка є багатофункціональною складовою графічно-інформаційних технологій, яку Державний стандарт України визначає як сукупність методів і способів перетворення за допомогою комп'ютера даних у графічне зображення і графічного зображення у дані [9, с.2]. Також під комп'ютерною графікою «розуміють сукупність засобів, методів і технологій взаємодії оператора з комп'ютером на рівні зорових образів чи графічних зображень у процесі розв'язання різноманітних задач життєдіяльності людини» [8, с. 47].

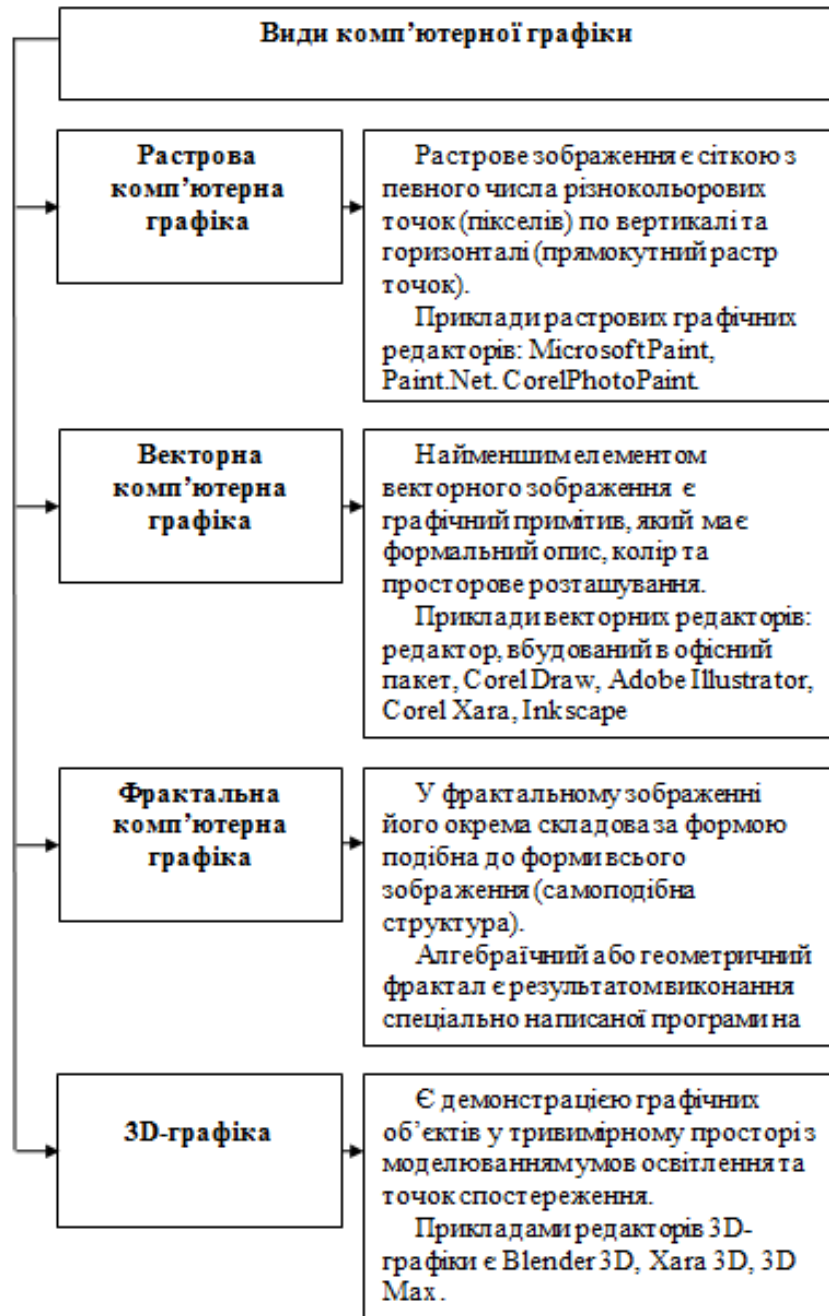
Комп'ютерні графічні зображення найлегше сприймаються, найшвидше обробляються (в інформаційному плані) й засвоюються людиною, а головне – повною мірою відповідають природним психологічним особливостям сприйняття людиною довкілля.

Ілюстративна комп'ютерна графіка (ІКГ) є розділом комп'ютерної графіки, призначеним для безпосереднього створення користувачем різноманітних графічних зображень художнього характеру з використанням комп'ютерних засобів, методів і технологій. Інструментальними засобами ілюстративної графіки є графічні редактори, які класифікують за принципами формування графічного зображення, його збереження та відтворення на екрані монітора [8, 10, 11], в зв'язку з чим і виокремлюють такі види комп'ютерної

графіки: растрова комп'ютерна графіка; векторна комп'ютерна графіка; фрактальна комп'ютерна графіка; тривимірна комп'ютерна графіка (див табл. 1).

Табл. 1

Класифікація комп'ютерної графіки за принципами формування графічного зображення



Растрову графіку застосовують при розробці електронних (мультимедійних) і поліграфічних видань для створення ілюстрацій високої фотографічної якості. Ілюстрації, виконані засобами растрової графіки, найчастіше є результатом опрацювання готових графічних зображень. Останнім часом для введення растрових зображень в комп'ютер використовують як сканер, так і цифрові фото- та відеокамери. Глобальна мережа Інтернет нині характеризується застосуванням здебільше растрових ілюстрацій.

Інструментальні графічні засоби векторної графіки використовують в першу чергу для створення ілюстрацій і в меншій мірі для їх опрацювання. Засобами векторної графіки створюють графічні зображення, основою яких є маніпуляція параметрами шрифтів і найпростіших геометричних елементів. Художня підготовка ілюстрацій засобами векторної графіки надзвичайно складна. Використовують векторні графічні зображення для виготовлення ескізів, технічних рисунків, креслень, схем, створення рекламних проектів тощо. Завдяки можливостям виконувати будь-які геометричні побудови у середовищі векторних графічних редакторів їх також використовують для оформлення конструкторської документації різного рівня складності, виконання завдань з архітектурного проектування, композиції, дизайну.

Програмні засоби фрактальної графіки призначені для автоматичної генерації зображень шляхом математичних розрахунків. В основу методу побудови зображень у фрактальній графіці покладено принцип самоподібності – наслідування геометричних властивостей об'єктами-«спадкоємцями» від, так званих, об'єктів – «батьків». Створення фрактальної художньої композиції полягає не в малюванні або оформленні, а в програмуванні – у формальному описі алгебраїчних або геометричних властивостей самоподібного елемента. Абстрактні композиції фрактальної графіки часто використовують у розважальних програмах, зображення фрактальної графіки можна також використовувати у якості тла листівок, слайдів тощо.

Тривимірна графіка (також називають 3D-графікою від англ. 3D – three dimensions — «три виміри») оперує з об'єктами в тривимірній системі координат, а результати являють собою плоску картинку, проекцію. Початкове зображення будується як векторне, моделюються умови освітленості та встановлення точок спостереження, вихідне зображення генерується як растрове на основі заданих об'єктів та параметрів візуалізації. Тривимірна комп'ютерна графіка дозволяє змінювати як усі елементи тривимірної сцени, так і кожний об'єкт окремо. Вона має значні можливості для здійснення технічного креслення. Тривимірна комп'ютерна графіка досить широко використовується в кіно та комп'ютерних іграх.

Отже, вплив інформаційних технологій взагалі та комп'ютерних графічно-інформаційних технологій зокрема на процес формування гармонійно розвиненої креативної особистості з високим рівнем

художньо-графічної культури пояснюється ще й тим, що інструментальними засобами комп'ютерної графіки здійснюється відтворення уявних образів в графічних зображеннях на екрані монітора з одночасним маніпулюванням ними через співвідношення геометричних форм, кольорів, текстур. І в процесі такої діяльності створюються передумови розвитку образної уяви, просторового, наочно-образного та логічно-алгоритмічного мислення, як обов'язкової умови формування художньо-графічної культури.

Вміле використання можливостей інформаційних технологій взагалі та комп'ютерних графічно-інформаційних технологій зокрема суттєво підвищує рівень оволодіння учнями знаннями з будь-якого навчального предмету, сприяє їх самовизначенню щодо майбутньої фахової діяльності. Крім того, вони сприяють розвитку особистості старшокласника, допомагають учням образно висловлювати свої думки на носії інформації (папері), екрані, створюють умови для ефективного прояву фундаментальних закономірностей мислення, уяви, сприйняття, аналізу візуальної інформації та активізують навчально-пізнавальний процес.

Список використаної літератури

- 1. Інформатизація** освіти – провідний напрям підвищення результативності навчального процесу. Відповіді Президента Національної академії педагогічних наук України Василя Григоровича Кременя на запитання головного редактора журналу «Комп'ютер у школі та сім'ї» Руденка В.Д. // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2011. №1. с.3-6.
- 2. Роберт И. В.** Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования / Роберт И. В. // Информатика и образование. 2004. № 5. С. 22–29.
- 3. Глушков В. М.** Кибернетика и умственный труд. – М.: Знание, 1965. – 46 с.
- 4. Морзе Н. В.** Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 3 ч. за ред. Акад. М.І. Жалдака. – К.: Навчальна книга, 2004. – Ч.І : загальна методика навчання інформатики. – 256с.: іл.
- 5. Апатова Н. В.** Информационные технологии в школьном образовании.– М.: Изд-во РАО, 1994. – 228 с.,
- 6. Ротаєнко П. А.** Мультимедійні засоби навчання / П. А. Ротаєнко // Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи. – К.: Педагогічна думка, 2003. – С.14-48.
- 7. Тархан Л. З.** Практика и пути совершенствования педагогических и производственных технологий / Л.З. Тархан, Г.А. Кадырова, И.А. Петыш, С.В. Царук // Информатика и технологии / [сост. З.С. Сейдаметова, Л.З. Тархан]. – Симферополь: КУПГИ, 2004.– С. 142–175.
- 8. Дорошенко Ю.** Комп'ютерна графіка в старших класах. – К.: Вид. дім «Шкіл.світ»: Вид. Л.Галиціна, 2005. – 128с. – (Б-ка «Шкіл. світу»).
- 9. Державний стандарт України.** Системи оброблення інформації. Комп'ютерна графіка. Терміни та визначення. // ел ресурс – http://iub.at.ua/load/dstu_2939_94.
- 10. Нодельман Л. Я.** Технология

обучения студентов художественно-графического факультета компьютерной графике: Дис. канд. пед. наук: 13.00.02. – М. – 2000. – 160 с. 11. **Фещук Ю. В.** Навчально-методичний комплекс на основі комп'ютерної графіки / Ю. В. Фещук // Молодь і ринок. – 2008. – №4 (39). – С. 100-102.

Потієнко В. О., Дорошенко Ю. О. Засоби інформаційних технологій та їх роль у формуванні художньо-графічної культури старшокласників

У статті розглянуто можливості засобів інформаційно-комунікаційних технологій та описано види та роль інструментальних засобів комп'ютерної графіки в процесі формування художньо-графічної культури старшокласників.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерна графіка, художньо-графічна культура.

Потиенко В. А., Дорошенко Ю. А. Средства информационных технологий и их роль в формировании художественно-графической культуры старшеклассников

В статье рассмотрены возможности средств информационно-коммуникационных технологий и описаны виды и роль инструментальных средств компьютерной графики в процессе формирования художественно-графической культуры старшеклассников.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, компьютерная графика, художественно-графическая культура.

Potiienko V. A., Doroshenko Y. A. Information Technology Tools and Their Role in Formation of the Art-Graphics Culture of High School Students

The article deals the possibilities of information and communication technologies and describes the types of tools and the role of computer graphics for formation of the art-graphics culture of high school students.

Key words: information and communication technology, computer graphics, art-graphics culture.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.35:655:001.76

О. П. Юденкова

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ
ПТНЗ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ВИРОБНИЧИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ПРОВІДНА
УМОВА ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ
РОБІТНИКІВ ПОЛІГРАФІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Постановка проблеми в загальному вигляді. Державна цільова програма розвитку ПТО на 2011–2015 роки [0] передбачає створення сприятливих умов для якісної підготовки робітничих кадрів згідно з пріоритетами державної соціально-економічної політики, орієнтованої на задоволення потреб особистості, суспільства і держави. Використання інноваційних технологій навчання, інформаційних технологій, інноваційних виробничих технологій (ІВТ) у професійній підготовці майбутніх поліграфістів потребує перебудови свідомості керівного складу професійно-технічних навчальних закладів з метою формування сукупності педагогічних умов у ПТНЗ, які б швидко реагували на сучасні та перспективні процеси розвитку видавничо-поліграфічної галузі та суспільства загалом.

Наведені обставини роблять актуальним завданням для ПТНЗ створення такого середовища, в якому буде ефективно формуватись готовність викладачів та майстрів виробничого навчання до використання ІВТ у підготовці друкарів офсетного плоского друкування, тобто адміністрація навчального закладу, навчально-методичні центри ПТО мають сприяти становленню педагогічного працівника інноваційної орієнтації.

Суперечність між динамічними техніко-технологічними змінами у поліграфічному виробництві та недостатньою готовністю педагогічних працівників ПТНЗ здійснювати підготовку майбутніх кваліфікованих робітників поліграфічного профілю до використання ІВТ у професійній діяльності дозволяє констатувати наявність проблеми і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам формування готовності педагогічних працівників до професійної діяльності в своїх дослідженнях приділяли увагу К. Баханов, І. Богданова, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Г. Єльнікова, В. Луговий, В. Сластьонін, С. Смірнов, Н. Юсуфбекова та інші.

Разом з тим, на сьогодні майже не має досліджень, де б розглядалися методичні підходи до формування готовності педагогічних працівників ПТНЗ використовувати ІВТ у професійній діяльності; відсутні дослідження теоретичних основ підготовки майстрів виробничого навчання до створення та використання інновацій.

Формулювання цілей статті. Метою роботи є аналіз структури готовності педагогів ПТНЗ до використання ІВТ у професійній діяльності та обґрунтування рівнів її сформованості, розкриття значення ефективної реалізації індивідуальної форми методичної роботи на основі наставництва, самоосвіти, стажування тощо.

Виклад основного матеріалу. Науковий аналіз реальної ситуації у ПТНЗ підтверджує, що кадрове забезпечення системи вітчизняної ПТО є однією з найбільш актуальних і водночас найбільш болючих проблем цієї освітньої галузі упродовж останніх років. О. Отич вказує, що на загальнодержавному рівні поки що не передбачається вагомих змін у напрямі розв'язання означеної проблеми і тому зрушити її з місця можуть лише самі освітяни. Здійснення таких змін має відбуватися з опорою на наявні дієві чинники. Зважаючи на те, що матеріальними чинниками професійна освіта володіє у досить обмеженому обсязі, вона має більш активно задіювати чинники морально-психологічні, які, по-перше, не вимагають значних витрат, а по-друге, дають більш надійні й тривалі педагогічні результати [0, с. 120]. Одними із таких чинників є: підвищення педагогічної майстерності й педагогічного інтелекту.

Готовність педагогічного працівника ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності визначається саме об'єднанням у структурі професійно-педагогічної діяльності нормативної та ініціативної діяльності на основі інтегративного підходу. Використовуючи принципи інтеграції: самореалізація особистості в професії, погодження професійних і особистісних цінностей, креативності, творча взаємодія суб'єктів навчально-виховного процесу, – вирішуються усі протиріччя в характері навчальної діяльності між нормативною та інноваційною діяльністю, які природно виникають, відповідно до законів діалектики.

Пошук шляхів використання ІВТ у підготовці кваліфікованих робітників поліграфічного профілю вимагає удосконалення професійної майстерності як викладачів професійно спрямованих предметів, так і майстрів виробничого навчання в ПТНЗ. Спостереження, опитування педагогів ПТНЗ поліграфічного профілю засвідчило, що в більшості з них виникають труднощі в професійно-педагогічній діяльності в аспекті використання ІВТ у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, а саме: пошук, аналіз та систематизація необхідної інформації, відсутність знань та умінь працювати самостійно на сучасних машинах цифрового друку, складнощі у плануванні навчального процесу, постановці навчальних цілей, створенні належних умов для вироблення в учнів практичних навичок роботи на основі використання ІВТ тощо. Мета роботи педагогічного працівника в ПТНЗ – навчити учня професії, виховати в ньому професійно важливі якості особистості відповідно до запитів держави, роботодавців та суспільства в цілому.

Л. Даниленко зазначає, що кожен процес інноваційної діяльності має свою особливість. Інноваційна ідея народжується автором, якого у

теорії педагогічної інноватики називають «агентом змін» [0, с. 19]. Для ефективного виконання функції ініціювання змін інноватор (педагогічний працівник ПТНЗ) має змінити посадові обов'язки таким чином, щоб міг реалізувати цілі професійної підготовки кваліфікованих робітників.

Головною характеристикою педагогічного працівника як суб'єкта інновацій є його дійова самосвідомість як основа суб'єктивного існування. О. Гончарова доводить, що педагогічні працівники є одночасно як джерелом нововведення – окремі педагоги, які його розробляють, продукують – так і реципієнтами нового. На позиції реципієнта нового він проходить певні етапи сприйняття нововведення: ознайомлення, зацікавленість, оцінка, апробація, власне акт сприйняття та кінцеве рішення про доцільність інновації [0, с. 49]. У контексті нашого дослідження ми погоджуємось із твердженнями науковця та підкреслюємо, що педагогічний працівник ПТНЗ має інтегрувати у своїй професійно-педагогічній діяльності нормативну та інноваційну діяльність.

Нормативна діяльність педагогічного працівника визначена структурою, алгоритмом виконання педагогічних задач. Тобто, це система послідовних і взаємопов'язаних дій викладача, які спрямовані на досягнення поставленої мети через вирішення педагогічних завдань. Інноваційна діяльність нами розглядається як стан педагогічної діяльності, при якій відбувається створення принципово нового у змісті, організації навчально-виховного процесу, у вирішенні навчально-практичних проблем. Тобто, це найвища форма активної діяльності педагогічних працівників, що передбачає інноваційно-пошуковий, дослідний підхід до педагогічної діяльності.

Ґрунтуючись на наукових дослідженнях Л. Даниленко [0], Г. Єльнікової [0], Т. Клименко [0] щодо готовності педагога до інноваційної діяльності, враховуючи структуру готовності педагогічних працівників до інноваційної діяльності [0, с. 21], можна стверджувати що компонентами готовності педагогів ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності будуть виступати ознаки її сформованості: *мотиваційно-орієнтаційний компонент* (характер ставлення до проблеми використання ІВТ у педагогічній діяльності; спрямованість особистості педпрацівника); *змістово-операційний компонент* (рівні системних знань щодо ІВТ поліграфічної галузі; технологічність, наявність досвіду використання ІВТ у педагогічній діяльності); *оцінно-рефлексивний компонент* (самооцінка своєї готовності до здійснення інноваційної діяльності; самокорекцію; самоаналіз). Під формуванням готовності педагогічних працівників ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності розуміється процес цілеспрямованого розвитку всіх сторін і якостей особистості, які складають готовність до даної діяльності. Суть процесу формування готовності педагогічних працівників ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності слід трактувати як зміну

станів у розвитку готовності від нижчого до максимально можливого рівня у конкретних умовах.

Отже, під «готовністю педагогічних працівників ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності» слід розуміти інтегровану якість особистості, яка характеризується наявністю та певним рівнем сформованості мотиваційно-орієнтаційного, змістово-операційного і оцінно-рефлексивного компонентів у їхній єдності, що виявляється в прагненні до пошуку, аналізу, виокремленні, узагальненні інформації про ІВТ поліграфічної галузі та в підготовленості до використання ІВТ у педагогічній діяльності на професійному рівні. Ґрунтуючись на педагогічній практиці використання ІВТ у професійній підготовці кваліфікованих робітників поліграфічного профілю, вважаємо за доцільне структурувати сформованість готовності педагогічних працівників ПТНЗ до використання ІВТ у педагогічній діяльності за рівнями: *інформаційний* (змістова орієнтація щодо ІВТ поліграфічної галузі засобами фахової літератури; застосування окремих відомостей про ІВТ у власній педагогічній діяльності; володіння методиками передачі інформації про ІВТ); *пошуковий* (намагання самостійно виявити, вивчити і втілити у власну педагогічну діяльність ІВТ поліграфічної галузі на основі комплексного застосування нових методів та форм організації навчальної діяльності учнів ПТНЗ; прагнення задовольнити попит усіх учасників навчально-виробничого процесу: учнів, роботодавців, держави); *творчий* (глибоке розуміння ролі ІВТ в осучасненні змісту професійної освіти та необхідності оновлення моделі підготовки кваліфікованих робітників; широкі й змістовні знання про ІВТ поліграфічної галузі в Україні, тенденції їх розвитку в загальносвітовому масштабі; нові наукові й новаторські підходи до навчання й виховання; прагнення до індивідуального творчого вкладу в інноваційний процес).

Для формування готовності педагогічних працівників до використання ІВТ у педагогічній діяльності, в першу чергу, кожному з них, потрібно знати рівень своєї професійної майстерності, його структуру та типи. Це знання дозволить викладачам виявити перешкоди та визначити шляхи удосконалення своїх здібностей. Удосконалюючись, кожен педагогічний працівник має здійснювати самодіагностику, чітко розуміти мету, мотиви, обов'язки, вимоги та перспективи своєї діяльності. Одним із шляхів удосконалення педагогічної майстерності є реалізація індивідуальної форми методичної роботи, формами якої є: наставництво, консультації, самоосвіта, стажування тощо. Відповідно до Положення про методичну роботу в ПТНЗ, кожен педпрацівник має займатись самоосвітою. Вона передбачає підвищення рівня знань за фахом, загальної та професійної культури, вивчення передового педагогічного та виробничого досвіду, участь у науковій роботі, проведення відкритих уроків.

Самоосвіта є обов'язковим елементом забезпечення готовності педагогічних працівників до використання ІВТ у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, здатних вільно обирати форми, методи і засоби навчання. Науковцями доведено, що саме бажання самоосвіти, самовдосконалення є рушійною силою процесу пізнання й інтелектуального розвитку особистості [0, с. 99].

Педагогічні працівники ПТНЗ мають володіти методикою формування власних методичних знань, у тому числі й про ІВТ. Методичні знання відносяться до того різновиду наукових знань, які не народжуються самостійно, а з'являються в рамках певної теорії і функціонують, обслуговуючи її. Саме за її допомогою вирішується завдання єдності теорії з практикою та впровадження інноваційних ідей у життя. Методики професійного навчання виводяться із дидактики [0, с. 256]. Аналіз досвіду педагогів-новаторів В. Шаталова, Ш. Амонашвілі, І. Волкова та інших доводить, що результативність навчального процесу залежить саме від модернізації методичних знань.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, формування готовності педагогічних працівників до використання ІВТ у процесі викладання має забезпечуватись формуванням індивідуальних педагогічних (методичних) систем навчання. Будь-який інноваційний продукт педагог реалізує індивідуально та специфічно. Саме на цій підставі, реалізація зазначеної вище педагогічної умови можлива у процесі системного підвищення методичної, педагогічної та фахово-спрямованої кваліфікації педагогічних працівників ПТНЗ. Перспективи подальших досліджень полягають у використанні системи електронної педагогіки як засобу формування готовності педагогічних працівників ПТНЗ до нововведень.

Список використаної літератури

- 1. Гончарова О.П.** Педагогічні умови підготовки майбутнього вчителя іноземної мови до інноваційної діяльності: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гончарова Ольга Анатоліївна. – Київ, 2008. – 221 с.
- 2. Даниленко Л.** Менеджмент інновацій в освіті / Л. Даниленко. – К. : Шкіл. світ, 2007. – 120 с.
- 3. Державна** цільова програма розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 13 квіт. 2011 р. № 495. – Електрон. дані. – Режим доступу : <http://www.proftekhosvita.org.ua/uk/news/2011/05/17/1057/>. – Назва з екрана.
- 4. Єльнікова Г.В.** Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні : [монографія] / Г.В. Єльнікова. – К. : ДАККО, 1999. – 303 с.
- 5. Ігнатова О.М.** Формування в майбутніх педагогів умінь роботи з іншомовною літературою засобами інформаційно-телекомунікаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ігнатова Олена Миколаївна. – Вінниця, 2008. – 218 с.
- 6. Ковальчук В.І.** Формування культури праці учнів ПТНЗ художнього

профілю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В.І. Ковальчук. – К., 2005. – 23 с. 7. **Отич О.М.** Проектування змісту професійно-педагогічної підготовки майбутнього педагога ПТНЗ у умовах неперервної освіти / О.М. Отич // Безперервна професійна освіта в контексті європейської інтеграції : теорія, досвід, прогноз: зб. наук. ст.. методологічного семінару, 17 березня 2010 р.: у 2 ч. / [за ред.. В.І. Лугового, Н.Г. Ничкало]. – Ч. 1.– К. : Педагогічна думка, 2010. – С. 120–126. 8. **Устемиров К.У.** Методика обучения общетехническим и специальным дисциплинам / К.У. Устемиров, И.Б. Васильев, Т.А. Девятърова. – Алматы : РАД и АЛ, 2006. – 304 с.

Юденкова О. П. Формування готовності педагогічних працівників ПТНЗ до використання інноваційних виробничих технологій у педагогічній діяльності як провідна умова підготовки висококваліфікованих робітників поліграфічного профілю

У статті проаналізовано компоненти готовності педагогів ПТНЗ до використання ІВТ у професійній діяльності та запропоновано її структурування за рівнями: інформаційний, пошуковий, творчий.

Ключові слова: педагогічний працівник, готовність до використання, інноваційні виробничі технології.

Юденкова Е. П. Формирование готовности педагогических работников ПТУЗ к использованию инновационных производственных технологий как ведущее условие подготовки высококвалифицированных рабочих полиграфического профиля

В статье проанализированы компоненты готовности педагогов ПТУЗ к использованию ИПТ в профессиональной деятельности и предложено ее структурирование по уровням: информационный, поисковой, творческий.

Ключевые слова: педагогический сотрудник, готовность к использованию, инновационные производственные технологии.

Judenkova E. P. Forming of Readiness of Pedagogical Workers of PTEE to Use Innovative Productive Technologies as a Leading Condition of Preparation of Highly Skilled Workers of Polygraph Profile

In the article were analyzed the components of readiness of teachers of PTEE to use IMT in professional activity and offered its classification on levels: informative, searching, creative.

Key words: pedagogical employee, readiness to the use, innovative manufacturing technologies.

Стаття надійшла до редакції 12.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

Відомості про авторів

1. **Чиженкова Рогнеда Олександрівна** – доктор медичних наук, провідний науковий співробітник Інституту біофізики клітини РАН. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань інтеграції інформації у нейронних популяціях, вплив неіонізуючої радіації на мозок, бібліометрія.
2. **Бецько Олена Степанівна** – старший викладач англійської мови Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні іноземної мови.
3. **Бойко Анна Вікторівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фтизіатрії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.
4. **Бондаренко Тетяна Вікторівна** – аспірант Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань розробки та впровадження адаптивних інформаційних технологій навчання.
5. **Волкова Тетяна Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії «Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр професійно-технічної освіти» Інституту професійно-технічної освіти НАПН України
6. **Галенко Анна Миколаївна** – аспірант Донбаського державного педагогічного університету. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань культурологічного аспекту навчання української мови студентів філологічних спеціальностей
7. **Ганжела Людмила Сергіївна** – вчитель математики вищої категорії комунального закладу «Навчально-виховне об'єднання природничо-економіко-правовий ліцей – спеціалізована школа I-III ступенів №8 – позашкільний центр Кіровоградської міської ради Кіровоградської області». Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні математики.
8. **Ганжела Сергій Іванович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформатики Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес, теорія та методика навчання (інформатика).

9. **Гуменний Олександр Дмитрович** – науковий співробітник лабораторії «Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр ПТО» Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань розвитку інформаційної культури керівників освітніх закладів
10. **Гусленко Ірина Юріївна** – старший викладач Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань естетичного виховання студентів засобами Інтернет-ресурсів
11. **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.
12. **Дорошенко Юрій Олександрович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри архітектури Національного авіаційного університету. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань комп'ютерних графічно-інформаційних технологій; геометричного моделювання об'єктів, процесів і явищ; навчання інформатики та ІКТ, комп'ютерних технологій архітектурного дизайну
13. **Закрутько Леся Іллінічна** – кандидат медичних наук, доцент, заступник директора з наукової роботи Українського Центру наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи (Укрмедпатентінформ).
14. **Зарівна Оксана Тимофіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»
15. **Комісаренко Олена Валентинівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та математики Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Кримський агротехнологічний університет» (ПФ НУБіП України «КАТУ»). Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань: підвищення якості процесу викладання вищої математики для студентів нематематичних спеціальностей; процесу формування математичної компетентності студентів різних спеціальностей; організації позааудиторної самостійної навчальної діяльності студентів з вищої математики.
16. **Краснопольський Володимир Едуардович** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри іноземних мов Східноукраїнського

національного університету імені Володимира Даля. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики управління розвитком дистанційного навчання.

17. **Кутепова Людмила Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, провідний інженер-програміст відділу нових інформаційних технологій навчання Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань адаптивних діагностичних засобів на базі інформаційних технологій
18. **Майборода Людмила Анатоліївна** – науковий співробітник Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики розвитку інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників, використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності педагога професійного навчання.
19. **Меняйленко Олександр Сергійович** – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, проректор з науково-педагогічної роботи Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань використання інформаційних технологій в освіті та наукових дослідженнях, розробка та впровадження адаптивних інформаційних систем.
20. **Монастирна Галина Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, докторант Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань розробки інтелектуальних інформаційних технологій навчання
21. **Монастирний Микола Михайлович** – директор Металістської директор Металістської загальноосвітньої школи I-III ступенів Слов'яносербської районної ради Луганської області. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань впровадження ІКТ у навчально-виховний процес загальноосвітньої школи; формування ІКТ-компетентностей учителів-предметників.
22. **Носуля Петро Володимирович** – магістр фізики, аспірант ЛНУ імені Тараса Шевченка, вчитель фізики та інформатики КЗ «Георгіївська ЗОШ I-III ст.№1» Луганської області Лутугинського району. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань використання інформаційних технологій у професійній підготовці вчителів фізики.
23. **Потієнко Валентина Олександрівна** – вчитель інформатики Українського фізико-математичного лицюю Київського національного

університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань комп'ютерних графічно-інформаційні технологій, ілюстративної комп'ютерної графіки, навчання інформатики та ІКТ.

24. **Ростока Марина Львівна** – аспірант лабораторії методик професійної освіти і навчання, молодший науковий співробітник лабораторії підручникотворення для системи ПТО Інституту професійно-технічної освіти НАПН України
25. **Руда Світлана Вікторівна** – викладач Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»
26. **Сливка Віктор Іванович** – кандидат медичних наук, асистент кафедри фтизіатрії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.
27. **Степаненко Валерія Олексіївна** – кандидат медичних наук, асистент кафедри фтизіатрії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.
28. **Шаблій Олена Сергіївна** – викладач Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»
29. **Шалова Наталія Станіславівна** – старший викладач кафедри англійської мови технічного спрямування №2 факультету лінгвістики Національного технічного університету України «Київський Політехнічний Інститут»
30. **Шаповалов Валерій Петрович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фтизіатрії та пульмонології Буковинського державного медичного університету.
31. **Шевчук Олег Борисович** – кандидат економічних наук, директор Інституту інформаційного суспільства. Основні наукові інтереси зосереджені навколо питань використання інформаційних технологій в підготовці майбутніх економістів.
32. **Юденкова Олена Петрівна** – аспірантка Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України, заступник директора з навчально-методичної роботи ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій»

Наукове видання

ВІСНИК

Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(педагогічні науки)

№ 21 (256) листопад 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. 23,02. Наклад 200 прим. Зам. № 182.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Т/ф: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.