

Раздел 5. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 377.112.4-378.147

Абильтарова Е. Н.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Анотація. Актуальність матеріалу, викладеного у статті, обумовлена необхідністю підготовки інженерів-педагогів у галузі охорони праці засобами комп'ютерних технологій. Здійснено аналіз комп'ютерних програм з охорони праці. Запропоновано структуру проведення лекційного заняття, що передбачає різноманітну організацію навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерних технологій. Встановлено, що організація лекційних занять з дисципліни «Основи охорони праці» за допомогою комп'ютерних технологій у поєднанні з методами навчально-пізнавальної діяльності студентів сприяє більш ефективному осмисленню змісту нового навчального матеріалу і водночас розвиває колективні форми спілкування.

Ключові слова: комп'ютерні технології, професійна підготовка, інженер-педагог, методика викладання питань охорони праці, вища школа.

Абильтарова Э. Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ОСНОВАМ ОХРАНЫ ТРУДА

Аннотация. Актуальность материала, изложенного в статье, обусловлена необходимостью подготовки инженеров-педагогов в отрасли охраны труда средствами компьютерных технологий. Осуществлен анализ компьютерных программ по охране труда. Предложена структура проведения лекционного занятия, которая предусматривает разнообразную организацию учебно-познавательной деятельности студентов средствами компьютерных технологий. Установлено, что организация лекционных занятий по дисциплине «Основы охраны труда» с помощью компьютерных технологий способствует более эффективному осмыслению нового учебного материала и одновременно развивает коллективные формы общения.

Ключевые слова: компьютерные технологии, профессиональная подготовка, инженер-педагог, методика преподавания вопросов охраны труда, высшая школа.

Abiltarova E. N.

THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES AT THE LECTURE ON THE BASICS OF LABOUR SAFETY

Summary. The topicality of the material presented in the article is due to the need to train engineers-teachers in the field of labour protection by means of computer technologies. The article analyzes software programs for labour safety, which showed that the proposed software can be adapted to the educational process of higher school, but the methodological aspects of the use of these computer programs are very poorly covered. The research offers the structure of a lecture, providing a various organization of learning and cognitive activity of students by means of computer technologies: dealing with legislative and regulatory legal acts on labour protection at the stage of updating knowledge, work on specific issues of lectures proposed for self-study, work on electronic textbook illustrative material at the stage of reinforcement and systematization of lectures. It was revealed that the organization of lectures on the subject «Fundamentals of Labour Protection» using computer technologies in combination with the methods of learning and cognitive activity of students contributes to a more effective understanding of the new teaching material content and at the same time shapes creative thinking and professional qualities of a future engineer-teacher, develops collective forms of communication.

Key words: computer technology, professional training, engineer-teacher, methods of teaching labour protection issues, higher school.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку вищої освіти інформаційно-комунікативні технології досить активно впроваджуються

у навчальний процес. На думку багатьох дослідників, ці технології сприяють підвищенню інтересу й загальної мотивації навчання, активізують

навчально-пізнавальну діяльність студентів завдяки використанню швидкозмінних форм подання інформації, забезпечують візуалізацію навчальної інформації та оперативний зворотний зв'язок між користувачем і КТ. Але разом із тим комп'ютер не повинен повністю замінити викладача, між викладачем і студентом мусить залишитися діалог, який підтримується засобами комп'ютерних технологій. Вважаємо, що педагогу у своїй діяльності необхідно використовувати комп'ютерні технології, але цей процес має бути послідовним та поступовим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанням впровадження та ефективного використання засобів інформаційних технологій присвячено цілу низку теоретичних і експериментальних досліджень. Зокрема, особливості створення, впровадження та застосування в освіті програмних і технічних засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій висвітлено у наукових працях В. Ю. Бикова, І. М. Богданової, В. М. Дем'яненка, Ю. О. Жука, Н. Т. Задорожної, С. А. Ракова, С. М. Яшанова.

Водночас в Україні фундаментальні дослідження, які пов'язані з розробкою, впровадженням та виконанням науково-методичного супроводу інформаційно-аналітичних систем у галузі охорони праці та промислової безпеки, здійснюють вчені Національного науково-дослідного інституту промислової безпеки та охорони праці [1].

Окрім того, інформаційно-комунікативний простір України представлено різними комп'ютерними програмами з охорони праці. Так, науково-виробниче підприємство «Протек» пропонує такі продукти: комп'ютерний навчально-контролюючий комплекс Автоекзаменатор «Охорона праці», призначений для навчання і перевірки знань з питань охорони праці, пожежної безпеки, технічної експлуатації, електробезпеки; інформаційно-довідкову систему «Бібліотека з охорони праці», яка призначена для роботи із законодавчими і нормативно-правовими документами, матеріалами з охорони праці; комп'ютерну систему «Організатор» для інформаційної підтримки посадових осіб, відповідальних за охорону праці на підприємстві [2]. Також науково-виробниче підприємство «Протек» за рахунок Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань передає у користування страхувальникам такі комп'ютерні програми: клієнт АРМа страхового експерта; пошукову систему «Нормативно-довідкові матеріали з охорони праці»; інструкції і довідкові матеріали для фахівців з охорони праці; програмні засоби для контролю за виконанням вимог з охорони праці на

малих підприємствах (СООП «Мале підприємство»); електронні навчально-методичні матеріали з охорони праці. Ознайомитися з усіма перерахованими комп'ютерними програмами і переписати їх на свій комп'ютер можна на сайті [3].

Групою вчених Східноукраїнського національного університету імені В. Даля розроблено програмне забезпечення для аналізу та прогнозування виробничого травматизму [4, с. 415], а науково-виробниче об'єднання «Норматив» пропонує нормативну базу «Норматив™ PRO – охорона праці» [5].

У Росії ведучими новаторами у галузі розробки комп'ютерних програм, відеофільмів з охорони праці залишаються науково-виробнича група «Планета» [6], компанія «Эконавт» [7], науково-виробниче підприємство «Этна-Информационные технологии» [8], центр асоціації інженерів з охорони праці [9].

Як бачимо, спектр комп'ютерних розробок з охорони праці досить широкий. Запропоновані програмні продукти можна адаптувати до навчального процесу вищої школи. Але методичні аспекти застосування цих комп'ютерних програм у навчальному процесі вищої школи дуже слабо висвітлюються. А тому проблема методики викладання питань охорони праці засобами комп'ютерних технологій залишається актуальною та потребує подальшого дослідження.

Мета статті – продемонструвати методичні підходи щодо проведення лекційних занять з дисципліни «Основи охорони праці» на основі застосування комп'ютерних технологій.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що головною ланкою дидактичного процесу у вищій школі є лекція, що представляє собою систематичний, послідовний виклад навчального матеріалу, будь-якого питання, теми, розділу, предмета, методів науки [10, с. 189].

Становлячи основну форму навчання у вищій школі, лекція виконує певні функції [11–13]:

- *інформаційну* (передбачає передавання адаптованої для студентів інформації);
- *орієнтовну* (орієнтує в науковій літературі показом генезису теорій, ідей: коли, ким вони вивчалися, якими причинами зумовлені; список рекомендованої літератури також належить до орієнтованої функції);
- *пояснювальну* (передбачає розкриття сутності наукових понять, їх визначень, значення кожного слова, що входить до структури визначення);
- *переконувальну* (полягає у використанні аргументації, логічної доказовості, на основі чого усвідомлюється наукова інформація, що стає базою для формування у студентів наукових поглядів і переконань);

- *систематизуючу* (передбачає структурування всього масиву знань з певної дисципліни);
- *стимулюючу* (спрямована на пробудження інтересу до навчальної інформації з певної науки);
- *виховну* (дає змогу формувати у майбутніх фахівців певні морально-етичні якості безпосередньо через зміст навчального матеріалу і організацію їх у конкретній пізнавальній діяльності);
- *розвивальну* (сприяє інтелектуальному розвитку особистості шляхом включення її в активну розумову діяльність).

Аналіз наукової літератури з педагогіки вищої школи дав змогу виокремити низку загальнодидактичних та методичних вимог до лекції [11–13]: науковість, відповідність сучасному рівневі розвитку науки; чітка структура і логіка розкриття інформації; зв'язок змісту навчального матеріалу лекції з професійною діяльністю; доступність, доказовість і аргументованість, емоційність викладу інформації; активізація мисленнєвої діяльності студентів з метою їх інтелектуального розвитку; наявність завдань для самостійного опрацювання матеріалу; виклад матеріалу доступною і зрозумілою мовою; використання технічних засобів навчання; методичне оброблення, тобто виокремлення головних думок і положень, виведення висновків.

У процесі формування експерименту нами було проаналізовано науково-методичні праці щодо методики викладання лекцій у вищій школі та запропоновано структуру проведення лекційного заняття на основі застосування комп'ютерних технологій:

- етап актуалізації опорних знань;
- етап усвідомлення нових знань;
- етап поглиблення та поширення знань з окремих питань лекційного матеріалу;
- заключний етап.

Розглянемо більш детально методичні підходи до проведення лекційного заняття за визначеною структурою на прикладі теми «Державне управління охороною праці, організація охорони праці, нагляд та контроль за охороною праці», метою якої є ознайомлення студентів з системою управління охороною праці на державному рівні та на виробництві, порядком розслідування нещасних випадків на виробництві.

Перший етап (вступна частина) лекції забезпечує актуалізацію знань з теми «Поняття, предмет охорони праці, законодавча та нормативна база України про охорону праці», дає змогу студентові швидко відновити у пам'яті сформовані знання та встановити міжпредметні та внутрішньо-предметні зв'язки. З цією метою було запропоновано студентам, використовуючи інформа-

тивно-теоретичний блок авторського програмного засобу, відповісти на питання щодо соціального та економічного значення охорони праці; основних положень Закону України «Про охорону праці»; нормативно-правових актів з охорони праці; прав громадян на охорону праці в законодавчому порядку.

Другий етап лекції характеризується ознайомленням студентів з темою, метою і планом лекційного заняття, усвідомленням нових знань. На цьому етапі здійснювався виклад основного змісту навчального матеріалу, який забезпечував формування нових знань з державного управління охороною праці, системи управління охороною праці на виробництві, навчання з питань охорони праці, державного нагляду та громадського контролю за охороною праці, розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.

Наступний етап зазначеної лекції присвячено поглибленню та поширенню знань. У ході формування експерименту нами було встановлено, що для активізації розумової діяльності студентів доцільно застосувати проблемний метод навчання, підтриманого засобами комп'ютерних технологій. З цією метою було організовано самостійну роботу студентів, що полягала в аналізі нормативно-правових актів з охорони праці, представленими в авторському програмному засобі. Так, студентам було запропоновано розв'язання проблемного завдання щодо здійснення порівняльного аналізу завдань, функцій та прав служби охорони праці, комісії з питань охорони праці підприємства, професійних спілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці на основі типового положення про службу охорони праці, типового положення про комісію з питань охорони праці підприємства, Закону України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», типового положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Результатом такої навчально-пізнавальної діяльності студентів може бути дискусія, що в поєднанні з комп'ютерними технологіями та проблемним методом навчання заохочує студентів до більш глибокого подальшого вивчення дисципліни; сприяє формуванню вмінь вільно висловлювати та аргументувати свої думки та позиції; стимулює студентів до навчання та самоосвіти.

Заключний етап лекції характеризується узагальненням теоретичного матеріалу, формулюванням загальних висновків. Вважаємо, що обов'язковим елементом цього етапу має бути визначення завдань для самостійної роботи, консультування студентів щодо її виконання. Так,

для самостійного опрацювання лекційного матеріалу з теми «Державне управління охороною праці, організація охорони праці, нагляд та контроль за охороною праці» за допомогою електронного підручника з дисципліни «Основи охорони праці» нами було запропоновано питання, що пов'язані з аналізом, прогнозуванням, профілактикою травматизму та професійної захворюваності на виробництві; спеціальним розслідуванням нещасних випадків; розслідуванням аварій на виробництві.

На наш погляд, самостійне ознайомлення майбутніх фахівців з лекційним матеріалом засобами комп'ютерних технологій забезпечить реалізацію таких дидактичних принципів вищої школи, як систематичність та послідовність, активність та самостійність, свідомість навчання.

У процесі дослідно-експериментальної роботи було з'ясовано, що розглянуте вище лекційне заняття забезпечує організацію навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерних технологій у вигляді роботи з законодавчими та нормативно-правовими актами з охорони праці; актуалізації знань; опрацювання окремих питань лекційного матеріалу, винесених на самостійне ознайомлення. У зв'язку з цим було проведено лекційне заняття, де ми мали можливість здійснити реалізацію дій, пов'язаних із застосуванням ілюстративного матеріалу електронного підручника; закріпленням та систематизацією лекційного матеріалу за допомогою комп'ютерних технологій.

Як приклад, розглянемо більш детально методику викладання лекції з теми «Гігієна праці

та виробнича санітарія», метою якої є формування знань з мікроклімату виробничих приміщень та його впливу на організм людини; забруднення повітря виробничого середовища шкідливими речовинами; організації повітрообміну в приміщенні; видів виробничого освітлення. Велике значення при вивченні даної лекції приділялось міжпредметним зв'язкам дисциплін «Фізика» та «Безпека життєдіяльності», завдяки яким забезпечується інтеграція знань з основ молекулярної фізики і термодинаміки (температура та її вимірювання; абсолютна і відносна вологість повітря, точка роси), оптики (природа світла, джерела світла, світловий потік, сила світла, освітленість, вимірювання освітленості), мікроклімата та освітлення виробничих приміщень.

Викладання зазначеної лекції здійснювалося за традиційним планом, але, на відміну від попередньої, на етапі усвідомлення нових знань під час усного викладу навчального матеріалу активно використовувався ілюстративний матеріал електронного підручника, що дало змогу забезпечити високий рівень наочності та сприяло глибокому усвідомленню нових знань. Так, за допомогою засобів комп'ютерних технологій студентам було продемонстровано прилади для вимірювання температури, відносної вологості та швидкості руху повітря, газоаналізатори для вимірювання концентрації шкідливих газів (парів) у повітряному середовищі, засоби індивідуального захисту органів дихання, види джерел штучного освітлення, види світильників, схеми вентиляції, складові системи вентиляції (рис. 1).



Рис. 1. Фрагмент ілюстративного матеріалу електронного підручника з теми «Гігієна праці та виробнича санітарія».

На наступному етапі лекційного заняття з метою закріплення нових знань та умінь було організовано самостійну роботу з авторським програмним засобом, у процесі якої студенти здійснювали пошук відповідей на запропоновані проблемні питання:

- що може бути, якщо у виробничому приміщенні температура повітря перевищує допустимий рівень та відносна вологість перевищує 75%, які заходи нормалізації мікроклімату необхідно здійснити?
- як впливають шкідливі речовини на організм людини та за допомогою яких заходів та засобів здійснюється захист працівників від них?
- чим відрізняється природна вентиляція від штучної, які переваги та недоліки кожної з них?
- чи залежить нормування природного та штучного освітлення виробничих приміщень від характеристики зорової роботи?

Підсумковим етапом самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів в процесі лекційного заняття може бути організація гри «Прес-конференція», що надає їм можливість зіграти роль учених та виступити з короткими доповідями для обґрунтування основних положень, фактів, явищ.

Висновки. Аналіз комп'ютерних програм з охорони праці показав, що запропоновані програмні продукти можна адаптувати до навчального процесу вищої школи, але методичні аспекти застосування цих комп'ютерних програм дуже слабо висвітлюються. Запропоновано структуру проведення лекційного заняття, що передбачає різноманітну організацію навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерних технологій: робота з законодавчими та нормативно-правовими актами з охорони праці на етапі актуалізації знань; опрацювання окремих питань лекційного матеріалу, винесених на самостійне ознайомлення; робота з ілюстративним матеріалом електронного підручника на етапі закріплення та систематизації лекційного матеріалу. Встановлено, що організація лекційних занять з дисципліни «Основи охорони праці» за допомогою комп'ютерних технологій у поєднанні з методами навчально-пізнавальної діяльності студентів сприяє більш ефективному

осмисленню змісту нового навчального матеріалу і водночас формує творче мислення та професійні якості майбутнього інженера-педагога, розвиває колективні форми спілкування.

Перспективу продовження дослідження вбачаємо у подальшому вдосконаленні методики навчання майбутніх інженерів-педагогів охорони праці з використанням комп'ютерних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Научно-исследовательский отдел информационных технологий Национального научно-исследовательского института промышленной безопасности и охраны труда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ndiop.kiev.ua/index.php?do=static&page=departmentrus2>.
2. Научно-производственное предприятие «Протек» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.protec.ua/ua/catalogue/>.
3. Поисковая система «Нормативно-справочные материалы по охране труда» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ps.protec.kiev.ua/>.
4. Охрана праці у машинобудівному виробництві : підручник / [О. Л. Голубенко, М. А. Касьянов, О. М. Гунченко, В. М. Кожин, В. О. Медяник, В. І. Сало, В. В. Гапонов]. – Луганськ : Вид-во Східноукр. нац. ун-ту ім. В. Даля, 2010. – 456 с.
5. Професійна нормативно-правова бібліотека «Норматив™ PRO» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://normativ.com.ua/>.
6. Научно-производственная группа «Планета» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mediaplanet.ru/inform/>.
7. Компания «Эконавт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://econavt.ru/>.
8. Научно-производственное предприятие «Этна-Информационные технологии» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.etna-it.ru/>.
9. Центр ассоциации инженеров по охране труда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dogma.su/>.
10. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
11. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / А. І. Кузьмінський. – К. : Знання, 2005. – 486 с.
12. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2005. – 399 с.
13. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2006. – 352 с.

УДК 378:50-7.001.8

Кошова О. П.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ У ВНЗ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Анотація. У статті проаналізовані ключові поняття, які відносяться до процесу формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів. Доведено, що формування інформаційно-аналітичної компетентності неможливе без наявності у майбутніх економістів відпо-

відного рівня сформованості інформаційно-аналітичних умінь. Приведено авторське визначення поняття «інформаційно-аналітичні уміння майбутніх економістів». Проаналізовані можливості впровадження в навчальний процес педагогічних технологій, що сприяють підвищенню інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів у ВНЗ.

Ключові слова: інформаційно-аналітична компетентність, інформаційно-аналітичні вміння, конкурентоспроможність, технології навчання, метод проектів, вища професійна освіта.

Кошева О. П.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ В ВУЗАХ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. В статье проанализированы ключевые понятия, которые относятся к процессу формирования информационно-аналитической компетентности будущих экономистов. Доказано, что формирование информационно-аналитической компетентности невозможно без наличия у будущих экономистов соответствующего уровня сформированности информационно-аналитических умений. Приведено авторское определение понятия «информационно-аналитические умения будущих экономистов». Проанализированы возможности внедрения в учебный процесс педагогических технологий, благоприятствующих повышению информационно-аналитической компетентности будущих экономистов в вузе.

Ключевые слова: информационно-аналитическая компетентность, информационно-аналитические умения, конкурентоспособность, технологии обучения, метод проектов, высшее профессиональное образование.

Koshova O. P.

THE FORMATION PROCESS OF THE INFORMATIONAL AND ANALYTICAL COMPETENCE OF FUTURE ECONOMISTS AT THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS: TECHNOLOGICAL ASPECT

Summary. The key concepts that relate to the formation process of the informational and analytical competence of future economists are considered in this article. It is proved that the formation of informational and analytical competence is impossible without having the appropriate level of informational and analytical skills of future economists. Powered copyright definition of «informational and analytical skills of future economists», which we define as the ability of individuals who are in the assimilation of its methods and skills to locate, evaluate and effectively use information to solve tasks. The basic informational and analytical skills of future economists, which are formed in the course of vocational training in high school, are highlighted. The possibilities for introducing pedagogical technologies conducive to increasing the informational and analytical competence of future economists at the university into the educational process are analyzed. It is proved that the formation of informational and analytical competence of future specialists in economics can not be considered without the formation of proper skills to work with information that, in turn, requires the introduction of a learning process relevant disciplines ICT training, innovative teaching methods (method of projects, the case-method, etc.), which create favourable conditions for enhancing student's cognitive activity and create an environment for the formation of informational and analytical competence of future economists.

Key words: informational and analytical competence, informational and analytical skills, competitiveness, technology training, project-based learning, higher professional education.

Постановка проблеми. Сьогодні головним чинником економічного розвитку і прогресу в Україні є висококваліфіковані професіонали, що мають не тільки ґрунтовні знання в галузі, в якій вони працюють, а й здатність знаходити, сприймати, опрацьовувати нову інформацію, втілювати нові знання на практиці, переносити їх на розв'язання нових задач, у разі необхідності перебудовувати принципи своєї роботи, шукати більш оптимальні методи вирішення проблемних задач. При цьому слід брати до уваги той факт, що на сучасному ринку праці існує висока

конкуренція та висувуються достатньо високі вимоги до претендентів на роботу, що вимагає відповідного рівня професійної підготовки. Не менш важливим є і урахування результатів опитування українських студентів, проведеного інститутом Горшеніна, адже велика частина українських студентів вважає, що для того щоб влаштуватися на гарну роботу, обов'язкові професійні знання (65,6%) і працездатність (64,8%). Більше половини респондентів (53,4%) вважають обов'язковою для цього якістю ініціативність, а 41,2% упевнені, що потрібен досвід ро-

боти. Більше чверті опитаних (28,6%) найбільш значущою цінністю в трудовій сфері вважають роботу за фахом, а кожен п'ятий (21,0%) – прес-тижність праці [1].

Враховуючи вищевикладене та сучасні зміни у суспільстві, пов'язані із глобалізацією та інформатизацією, можна зробити висновок, що фахівець зможе залишатися компетентним лише тоді, коли він буде постійно працювати над самовдосконаленням та самостійним оновленням своїх професійних знань, серед яких чільне місце займають уміння роботи з інформацією. Адже одним із основних завдань професійної діяльності майбутнього спеціаліста з економіки та підприємництва є інформаційно-аналітична діяльність. Останнє неможливе без відповідного рівня сформованості інформаційно-аналітичної компетентності.

Аналіз основних досліджень і публікацій.

Проблемам дослідження та формування інформаційно-аналітичної компетентності та умінням роботи з інформацією присвячені праці багатьох науковців. Зокрема, дослідженню формування інформаційно-аналітичної компетентності менеджерів присвячені роботи Н. Зінчук; сутність поняття «інформаційно-аналітична компетентність керівника професійно-технічного навчального закладу» та технології її формування змістовно розкрито у роботах В. Ягупова; формування інформаційно-аналітичної компетенції студентів ВНЗ представлено у роботах А. Трофіменко; процесу формування інформаційно-аналітичного компоненту гуманітарного базису освіти, що передбачає формування базових знань і умінь комплексного використання різноманітних каналів отримання і семантичної обробки інформації присвячені наукові доробки Т. Єлканової; дослідженням аналітичної компетентності як системи відповідних здатностей роботи з інформацією займалася науковець-дослідник Н. Фролова; дослідженню сутності інформаційно-аналітичної компетентності присвячені роботи І. Савченко та ін.

Не менш важливими для окресленої нами проблеми є урахування того, що дослідженнями різноманітних аспектів формування та розвитку умінь роботи з інформацією займалися такі науковці, як О. Пархоменко (поняття «інформаційно-аналітичне забезпечення»), Н. Гендіна, Н. Колокова, М. Згуровський, Н. Морзе, В. Ключко, М. Жалдак, Н. Сляднева (поняття «інформаційна культура», сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання), А. Карлашук (формування дослідницьких умінь студентів), С. Раков (дослідницький підхід в навчанні з використанням інформаційних технологій), А. Горячов (модульно-інформаційна технологія навчання, поняття

«інформаційна грамотність») та ін.

Дослідники А. Тягло, Т. Воропай, Е. де Боно, Дж. Мак-Пек, М. Ліпмен, К. Мередіт, Д. Халперн, Є. Полат, Дж. Стіл, Ч. Темпл та ін. розробляли загальні засади та особливості формування і застосування інформаційно-аналітичних умінь у різних сферах діяльності, склад і характеристики умінь роботи з інформацією, вимоги щодо формування інформаційно-аналітичних умінь в системі вищої освіти та ін. Незважаючи на значний доробок учених щодо процесу формування інформаційно-аналітичної компетентності та інформаційно-аналітичних умінь студентів різних спеціальностей, технологічні аспекти формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів у ВНЗ розкрито недостатньо.

Мета статті – дослідження технологічних аспектів формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів у ВНЗ.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що процес формування будь-якої компетентності, і інформаційно-аналітичної у тому числі, відбувається шляхом упровадження у процес професійної підготовки у ВНЗ відповідних технологій навчання. Але насамперед слід уточнити, що ж ми будемо розуміти під поняттям «інформаційно-аналітична компетентність».

Зокрема, Н. Зінчук у своїй роботі [2] зазначає, що інформаційно-аналітична компетентність менеджера є декомпозицією таких складових, як професійна мотивація формування і подальшого розвитку даної компетентності (мотиви, інтереси, потреби, ціннісні та смислові орієнтації, спрямованість особистості), рівень необхідних і достатніх знань, умінь і навичок, первинний досвід професійної діяльності у заданому напрямі, а також акмеологічні аспекти, що передбачають стійку потребу до саморозвитку, самовдосконалення та сформовану рефлексивну діяльність як фактор успішності особистісного моніторингу власного професійного зростання.

Науковець В. Ягупов у своїх дослідженнях інформаційно-аналітичної компетентності керівника професійно-технічного навчального закладу визначає це поняття як дослідження ставлення керівника до інформації й усвідомлення її цінності, інформаційно-аналітичні знання, навички, вміння, здатності, професійно важливі якості, особистий досвід у сфері пошуку, оцінювання, використання, збереження, аналізу, оформлення та передачі інформації за допомогою різних засобів, методів і форм інформаційно-аналітичної діяльності, що дає змогу оперативно орієнтуватися в інформаційному просторі ПТНЗ, брати участь у його формуванні, а також успішно реалізовувати інформаційно-аналітичну функцію як суб'єкт управління в системі професій-

но-технічної освіти [3].

Дослідник А. Трофіменко визначає інформаційно-аналітичну компетенцію студентів ВНЗ як здатність застосовувати знання, вміння та особистісні якості в процесі аналітико-синтетичної обробки та переробки інформації різних видів і форм з метою отримання якісно нового знання для оперативного забезпечення процесу прийняття рішень в різних сферах діяльності [4, с. 13]. При цьому відмічається, що однією із головних педагогічних умов, що забезпечують формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів, є їх навчання технологіям інформаційно-аналітичної діяльності, уміння виділяти відповідні етапи прийняття рішення (підготовка, розробка і реалізація рішення) та засвоєння технологій інформаційно-аналітичної діяльності різних рівнів [4, с. 17].

Науковець Т. Єлканова визначає інформаційно-аналітичну компетентність як компонент освіти, що спрямований на освоєння механізмів виділення смислової структури інформації, її оперативного отримання, відбору та аналізу в ситуації лавиноподібного зростання її обсягів, здатного не тільки орієнтуватися в потоці інформації, а й продуктивно використовувати отримані знання та інформацію як в особистих, так і в соціально значущих цілях. При цьому важливим є у контексті нашого дослідження урахування того, що вміння переробляти великі масиви інформації з використанням як інформаційних (комп'ютерних) технологій, так і інтелектуальних методик передбачає і вміння розуміти і витягати з інформації особистісно-цінний зміст. Останнє особливо актуальне у зв'язку з тим, що перехід щільності інформаційних потоків ззовні до людини через межу фізіологічних можливостей сприйняття інформації людським мозком призводить до блокування органами почуттів інформації, що здається незначною або малозначимою; сприймається тільки та інформація, яка представляється людині особистісно-значимою. Тому нагальною потребою є формування в особистості навичок і умінь диференціації інформації, самостійного вироблення критеріїв її оцінки, вміння аналізувати та інтерпретувати різні точки зору, створення жорстких особистісних фільтрів, чітких способів відбору цінної інформації [5, с. 54].

У роботі Н. Фролової досліджено сутність поняття аналітичної компетентності як здатність обумовленої оцінки ефективності, запропонованої для використання системи інформаційних ресурсів; здатність об'єктивної оцінки позитивних та негативних аспектів кожного компоненту системи інформаційних ресурсів; здатність здійснення оперативної аналітичної оцінки інформа-

ційних потоків, отриманих від кожного компоненту інформаційної системи; уміння оперативно й ефективно здійснювати аналітичне співставлення інформаційних потоків, що виходять від кожного компонента системи інформаційних ресурсів; здатність формулювання на основі отриманої інформації комплексних аналітичних висновків; здатність інтерпретувати, систематизувати, критично оцінювати і використовувати отриману інформацію в контексті вирішуваного управлінського завдання або проблеми [6].

Проаналізувавши поняття інформаційно-аналітичної компетентності, слід зазначити, що більшість науковців розглядає процес формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів лише за наявності у студентів умінь роботи з інформацією як необхідної складової, відповідної компетентності. Зважаючи на все вищевикладене та провівши аналіз освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра з економіки, ми вважаємо, що сформованість інформаційно-аналітичної компетентності майбутнього економіста неможлива без наявності у нього відповідного рівня інформаційно-аналітичних умінь, серед яких переважають вміння визначати та аналізувати різноманітні джерела інформації (паперові, електронні, мережеві ресурси тощо); виділяти інформацію, що необхідна для розв'язання саме поставлених завдань; виокремлювати ключові слова, основні поняття, терміни, ідеї, що містяться в знайдений інформації; усвідомлювати суть основних понять та термінів; визначати найбільш ефективні шляхи пошуку інформації; оцінювати інформацію з точки зору її достовірності та актуальності тощо; відокремлювати факти; інтегрувати знайдену інформацію в систему власних знань для одержання цілісного уявлення про об'єкт дослідження; вибирати та застосовувати, згідно поставленої мети, найбільш ефективні методи аналізу; представляти результати аналізу у вигляді таблиць, схем, діаграм, мультимедійних презентацій тощо; визначати та знаходити при необхідності додаткову інформацію; структурувати інформацію з використанням процедур щодо наявності трендів, які обумовлюють динаміку досліджуваного явища; достовірно і зрозуміло викладати результати дослідження; ефективно використовувати результати дослідження та ін.

При цьому під інформаційно-аналітичними вміннями студентів економічних спеціальностей ми будемо розуміти здатності особистості, які полягають у засвоєнні нею способів і навичок знаходити, оцінювати та ефективно використовувати інформацію для розв'язання поставлених завдань.

Відомо, що процес формування будь-яких

умінь неможливий без впровадження відповідних технологій навчання, що будуть сприяти підвищенню рівня їх сформованості взагалі та при вивченні природничо-наукових дисциплін у тому числі. Слід зазначити, що різноманітні аспекти впровадження педагогічних технологій стали об'єктом дослідження багатьох відомих науковців (А. Алексюка, Б. Блума, Д. Брунера, Р. Гуревича, В. Ключко, І. Лернера, З. Слєпкань, Н. Тализіної, Л. Фрідман та ін.). Питання розробки та впровадження освітніх технологій, педагогічних технологій навчання й виховання в цілому розглядали І. Зязюн, А. Нісімчук, Ю. Семенов та ін. Технології навчання у вищих навчальних закладах різного рівня вивчали В. Беспалько, А. Кузьмінський, Д. Чернилевський, І. Якиманська.

На нашу думку, технологіями, ефективно поєднуючи яких значно підвищить рівень опанування інформаційно-аналітичними вміннями, можуть бути технологія критичного мислення (Є. Полат, Т. Воропай, Дж. Стіл, О. Тягло, М. Чошанов, Т. Хачумян та ін.); технологія проблемного навчання (І. Лернер, А. Фурман та ін.); технологія розвивального навчання (І. Якиманська та ін.); інформаційні технології навчання (М. Жалдак, В. Ключко, Р. Гуревич та ін.); особистісно-орієнтовані технології (Ю. Бабанський, Дж. Дьйої, І. Унт, З. Слєпкань та ін.); технологія моделюючого навчання (Л. Фрідман, Г. Костюк, Н. Максимова та ін.).

Зокрема, педагогічна технологія критичного мислення сприяє розвитку у студентів раціональних підходів до формування базових умінь, їх використання та рефлексії майбутнього економіста щодо одержаних знань. При цьому наголошується, що особливої ваги набувають уміння добору найбільш важливої у даний момент часу інформації. Успіху зможе досягти лише той, хто зуміє критично осмислити отриману інформацію і розробити ефективну стратегію щодо її реалізації. Метою даної технології є формування вміння досліджувати реальні професійні ситуації та знаходити виважені рішення, використовуючи для цього аналіз інформації, зібраної із різних джерел. Важливим у цьому процесі є вироблення чіткої і аргументованої власної точки зору, уважне ставлення до чужої та, при необхідності, її врахування.

Водночас доцільним є розгляд будь-якої навчальної технології, як такої, що сприяє формуванню у студентів цілісної картини світу, здібностей і навичок самостійного наукового пізнання. А це неможливо без дослідницької діяльності. Адже в процесі дослідження студенти проводять збір, аналіз та узагальнення даних, висувають гіпотези та перевіряють їх доцільність. І тому набуття студентами навичок дослід-

ницької роботи в контексті формування творчої особистості професіонала-дослідника є невід'ємною компонентою навчальної технології.

Особливу увагу в контексті нашого дослідження привертають інтегральні технології. Проблема встановлення інтеграційних зв'язків та їх реалізація в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з різних галузей знань була об'єктом дослідження багатьох науковців, а саме: Р. Гуревича, Д. Коломієць, Т. Крилової, Н. Максимової, С. Рибак, З. Слєпкань та ін. Інтеграції в практиці вищої освіти присвячені праці В. Козакової, Д. Коломієць, С. Рибак, Д. Чернилевського та ін.

Основними принципами інтегральної технології навчання є розвиток особистісного потенціалу студента. Інтегровані заняття полягають в об'єднанні знань про предмет вивчення, здобутий засобами різних навчальних курсів, що є актуальним саме для формування інформаційно-аналітичних умінь студентів в процесі вивчення природничо-наукових дисциплін. Так, С. Кустовський відмічає, що реалізація міжпредметних чи інтегративних зв'язків координує навчальні програми з дисциплін, передбачає наступність і неперервність навчання, виключає дублювання матеріалу, знижує ймовірність розрізненості знань, умінь та навичок студентів в умовах багатопредметності, підвищує рівень мобільності знань, посилює професійну спрямованість навчання, вдосконалює практичну підготовку, розвиває студентську увагу, пам'ять, мотивацію навчання, підвищує рівень самостійності в здобутті студентами нових знань, вмінь і навичок, активізує творчий пошук [7].

Доцільно підкреслити особливу роль інформаційних технологій у процесі формування інформаційно-аналітичних умінь майбутніх економістів. Під інформаційними технологіями навчання розуміють таку модель навчально-виховного процесу, у якій мета досягається насамперед за рахунок найповнішого використання можливостей комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Серед інформаційних технологій можна виділити технології навчання та технології дистанційного навчання. У першому випадку студенти навчаються самостійно, використовуючи для цього ПК, але без використання електронних мереж, тоді як у технології дистанційного навчання – використовують віртуальний освітній простір.

Зокрема, Н. Морзе [8], розглядаючи можливості інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі, відмічає, що із розвитком інформаційних технологій та Інтернету викладач пе-

рестає бути для студента єдиним джерелом інформації. При цьому зміщується акцент із формування репродуктивних навичок, таких як запам'ятовування та відтворення, на розвиток аналітичних умінь, в основі яких співставлення, синтез, аналіз, оцінювання, виявлення зв'язків, планування групової взаємодії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання вона відносить Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання (системи комп'ютерного супроводу навчання).

Не останню роль у процесі формування професійної компетентності студентів за дистанційною формою навчання відіграють сайти навчальних курсів та електронні підручники, розміщені у глобальній мережі. При цьому науковець С. Раков зазначає, що складовими сайту навчального курсу мають бути короткі відомості про лектора із посиланням на приватний сайт лектора; розклад занять (термін початку і закінчення, час і місце аудиторних занять, індивідуальних консультацій, форми і вимоги поточного контролю (як правило, тести) та підсумкового контролю (письмовий іспит або проект); програма курсу, тексти лекцій, презентації лекцій (як правило, PowerPoint презентації); теми і завдання для аудиторних занять та самостійної роботи, рекомендована література, теми проектів, бібліотека виконаних проектів [9].

Особливу роль у процесі формування інформаційно-аналітичних умінь студентів економічних спеціальностей, а отже і їхньої інформаційно-аналітичної компетентності, відіграють особистісно-орієнтовані технології, тому що вони розглядають кожного студента як унікальну особистість, яка потребує постійної уваги і підтримки в цьому процесі. При цьому поєднання інноваційних технологій та особистісно-орієнтованих технологій створює найбільш сприятливі умови для формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів ВНЗ.

Не менш важливими у контексті формування інформаційно-аналітичних умінь студентів економічних спеціальностей є використання інтерактивних технологій навчання. Адже саме інтерактивне навчання дозволяє певною мірою підвищити ефективність засвоєння навчального матеріалу та виробити навички аналізу та застосування отриманої інформації. Недаремно було сформульовано кредо інтерактивного навчання: «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю. Те, що я чую, бачу й обгово-

рюю, я починаю розуміти. Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю, я набуваю знань і навичок. Коли я передаю знання іншим, я стаю майстром. Набагато важливіше навчити, ніж просто розповісти» [10].

Важливим є усвідомлення, що значне місце у процесі формування інформаційно-аналітичних умінь відіграє раціональна організація самостійної роботи студентів із різноманітними джерелами інформації. Ми переконані, що вже на 1–2 курсі навчання у вищому навчальному закладі в процесі вивчення дисциплін природничо-наукового циклу найбільш перспективними для підвищення якості організації самостійної роботи студентів, майбутніх економістів, є метод проектів. Це обумовлено, перш за все, широким спектром форм проектної діяльності (дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні, практично-орієнтовані тощо). Крім того, метод проектів є прикладом практичної реалізації проблемного навчання та в значній мірі сприяє формуванню пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати власні знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, розвитку критичного мислення, що вимагає достатнього рівня сформованості інформаційно-аналітичних умінь. Не менш важливим є те, що технологія моделюючого навчання, в свою чергу, розробляється на основі інтегративного підходу. Адже, навіть, якщо проект виконується з певної дисципліни, він завжди вимагає застосування знань з інших дисциплін та умінь їх використання. При цьому відбувається взаємопроникнення навчального матеріалу дисциплін природничо-наукового циклу і професійно-орієнтованих дисциплін, що сприяє створенню інтегративного знання, важливого для розв'язання завдань майбутньої професійної діяльності.

В основі даної системи лежать ідеї американських учених Дж. Дьюї та В. Кілпатрика. Основним гаслом даного методу є твердження: «Усе з життя, усе для життя». Щодо сучасного розуміння сутності методу проектів, то основним гаслом його є вислів: «Щось пізнаючи, я знаю, для чого це мені потрібно, де і як я можу ці знання застосувати» [11].

При цьому слід зазначити, що використовуючи проектний метод в процесі професійної підготовки майбутніх економістів у ВНЗ, треба доцільно звернути увагу на основні положення цієї форми навчання.

Перш за все, це виокремлення завдань, що відображають основні проблеми навчальної дисципліни, для яких вочевидь неможливо визначити шлях розв'язання. При цьому необхідно умовою є зв'язок завдань із реальними виробничими або життєвими ситуаціями.

Не менш важливим при такому підході є підвищення мотивації студентів до вивчення певної дисципліни в процесі виконання проекту, адже із більшим захопленням виконуються студентами тільки ті проекти, теми яких викликають найбільшу зацікавленість у студентів на даному етапі.

Відомо, що ефективність командної роботи значно підвищується під час самостійної роботи студентів у групах, що працюють над проектом. При цьому важливим є володіння студентами комунікативними навичками та вміннями (уміння вислухати партнера, аргументовано викладати свою точку зору, допомагати партнерам по проекту у розв'язанні проблем, орієнтуватися на спільний результат).

Крім того, реалізація будь-якого проекту вимагає, як правило, використання інформації з різних предметів і галузей знань і тому важливою є додаткова інформація та урахування можливих альтернативних ідей учасників проекту щодо його виконання.

Успішне виконання та презентація розробленого проекту значною мірою обумовлено наявністю у студентів умінь використовувати дослідницькі, проблемні, пошукові методи наукової діяльності, умінь розподіляти обов'язки в межах групи, що виконує проект, для виконання спільного завдання та ін.

Не менш важливим у процесі професійної підготовки студентів у ВНЗ є те, що результати виконаних проектів є значущими для студентів. Адже при розв'язанні теоретичної проблеми студенти отримують її конкретне рішення практичної ситуації – конкретний результат, який можна оцінити. Крім того, при виконанні проекту особливої ваги набуває досвід самостійної діяльності студентів, який, поєднуючи в собі отримані знання та набуті вміння і навички, стане його особистим досягненням.

Отже, проведений аналіз вищерозглянутих технологій виявив реальні можливості щодо впливу кожної з них на формування інформаційно-аналітичної компетентності студентів економічних спеціальностей ВНЗ. Останнє дозволяє стверджувати, що процес формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців із економіки неможливо розглядати без сформованості у них відповідних умінь роботи з інформацією, що в свою чергу зумовлює впровадження в процес навчання відповідним дисциплінам інформаційно-комунікаційних технологій навчання, інноваційних методів навчання, які створюють сприятливі умови для активізації пізнавальної діяльності студентів і створюють підґрунтя для формування інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх економістів. При

цьому подальше дослідження поставленої проблеми полягатиме у визначенні оптимальних критеріїв оцінювання інформаційно-аналітичної компетентності студентів та створення надійних методик діагностування рівнів її сформованості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Проблемы и ценности украинских студентов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://institute.gorshenin.ua/news/58_problemi_i_tsenosti_ukrainskih.html.
2. Зінчук Н.А. Інформаційно-аналітична компетентність менеджера: значення у професійній управлінській діяльності та передумови формування у ВНЗ [Електронний ресурс] / Н. А. Зінчук. – Режим доступу : http://www.ime.edu-ua.net/em7/content/08_znashi.htm.
3. Ягупов В. В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів [Електронний ресурс] / В. В. Ягупов. – Режим доступу : <http://uadocs.exdat.com/docs/index-498644.html?page=4>.
4. Трофименко А. Е. Развитие информационно-аналитической компетенции студентов в вузе : автореф. дис. на соискание ученой степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / А. Е. Трофименко. – Челябинск, 2012. – 25 с.
5. Елканова Т. М. Формирование информационно-аналитической компетенции в структуре общегуманитарного базиса образования / Т. М. Елканова // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 12. – С. 53–57
6. Фролова Н. В. Организационно-педагогические условия формирования профессиональных компетенций у студентов управленческих специальностей / Н. В. Фролова // Ярославский педагогический вестник. – 2006. – № 3. – С. 61–65.
7. Кустовський С. М. Дидактичні умови організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх економістів у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / С. М. Кустовський. – Вінниця, 2005. – 21 с.
8. Морзе Н. В. Дистанційна технологія як основа сучасних інформаційних технологій у навчанні / Н. В. Морзе // Нові технології навчання. – 2001. – Вип. 30. – С. 32–42.
9. Інформаційні технології в аналітичній геометрії : навч. посіб. для студ. мат. спец. ун-тів / С. А. Раков, В. П. Горох, Т. О. Олійник [та ін.]. – Харків : ХДПУ, 2000. – 190 с.
10. Крикунова Л. Застосування інтерактивних технологій – один із напрямків удосконалення навчального процесу на уроках математики [Електронний ресурс] / Л. Крикунова. – Режим доступу : <http://www.osvita.ua/school/technol/334>.
11. Кравчук Л. В. Метод проектів: особливості застосування в початковій школі : посібник для вчителів початкових класів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, студентів педагогічних факультетів

Мардарова І. К.

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Анотація. У статті розглянуті проблеми, з якими стикаються вихователі при застосуванні комп'ютерних технологій у педагогічному процесі дошкільного навчального закладу. Уточнено поняття «комп'ютерні технології в дошкільній освіті». Представлені результати опитування вихователів дошкільних навчальних закладів з метою визначення обізнаності щодо можливостей і способів упровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес сучасного дошкільного навчального закладу за такими напрямками: активізація пізнавальної діяльності дітей дошкільного віку; робота з батьками; оформлення навчально-методичних матеріалів; підвищення кваліфікації.

Ключові слова: вихователі дошкільних навчальних закладів, діти дошкільного віку, комп'ютерні технології, комп'ютерні програми, робота з батьками, підвищення кваліфікації.

Мардарова И. К.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ДОШКОЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, с которыми сталкиваются воспитатели при использовании компьютерных технологий в педагогическом процессе дошкольного образовательного учреждения. Уточнено понятие «компьютерные технологии в дошкольном образовании». Представлены результаты опроса воспитателей дошкольных образовательных учреждений с целью определения осведомленности относительно возможностей и способов внедрения компьютерных технологий в учебно-воспитательный процесс современного дошкольного образовательного учреждения по следующим направлениям: активизация познавательной деятельности детей дошкольного возраста; работа с родителями; оформление учебно-методических материалов; повышение квалификации.

Ключевые слова: воспитатели дошкольных образовательных учреждений, дети дошкольного возраста, компьютерные технологии, компьютерные программы, работа с родителями, повышение квалификации.

Mardarova I. K.

PROBLEMS OF INTRODUCTION OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE PEDAGOGICAL PROCESS AT THE PRE-SCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION

The article deals with the teacher's problems of using IT technologies, interactive whiteboards and multimedia system in the pedagogical process at the preschool educational institution. The author defines the notion of «computer technologies in the preschool education system» (complex of the educational and methodical materials, technical, instrumental and computer facilities and the system of scientific knowledge of the IT technologies at the preschool education, forms and methods of using them for the improvement of teacher and children activity and their interaction). The results of preschool educational institution teachers' questionnaires are represented in this work. The main purpose of the kindergarten teacher's inquiry is to define if the awareness and knowledge of teachers is enough to introduce IT technologies in the educational process at the modern kindergartens by the following ways: the increase of cognitive activity of children (lessons in the computer rooms, using computer games, presentations, scratch-projects, etc) work with parents (on-line and web-consulting, kindergarten's web-site, teacher-parent meetings with the use of IT technologies, etc.) execution of the methodical materials (kindergarten documentation, didactic materials), professional development (searching psychological and pedagogical literature, methodical information in the web, web-conference, online learning and distance courses).

Key words: preschool education teachers, children of preschool age, IT technologies, computer program, work with parents, professional development.

Постановка проблеми. Сьогодні висуваються вимоги до вихователів впроваджувати комп'ютерні технології в педагогічний процес

дошкільного навчального закладу. Це знаходить своє відображення в Концепції Державної цільової програми розвитку дошкільної освіти на пе-

ріод до 2017 року [1], в Законі України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [2], в Базовому компоненті дошкільної освіти [3], в програмах «Дитина в дошкільні роки» [4] та «Впевнений старт» [5].

У дослідженнях вітчизняних і зарубіжних авторів, виконаних за останній час (Л. Габдулісламова, Ю. Горвіц, Н. Диканська, С. Дяченко, С. Новосолова, Д. Солпітер та ін.), зазначається, що комп'ютерні технології можливо використовувати у професійній діяльності вихователя дошкільного навчального закладу, зокрема у роботі з дітьми, батьками, підвищенні кваліфікації, ефективному обміну досвідом із фахівцями з дошкільної освіти тощо.

Мета статті – дослідити проблеми впровадження комп'ютерних технологій у педагогічний процес дошкільного навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. Комп'ютерні технології в дошкільній освіті розглядаються як комплекс навчально-методичних матеріалів, що охоплює технічні й інструментальні засоби обчислювальної техніки, а також систему наукових знань про їх роль і місце в навчальному процесі дошкільного навчального закладу, форми та методи застосування для вдосконалення діяльності педагогів і дітей та їхньої взаємодії [6].

У зв'язку з вищесказаним зауважимо, що впровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес сучасного дошкільного навчального закладу відбувається за такими напрямками: активізація пізнавальної діяльності дітей (заняття в комп'ютерному залі, використання комп'ютерних ігор, презентацій, скретч-проектів тощо); робота з батьками (on-line чи web-консультування, відвідування сайту ДНЗ, батьківські збори з використанням комп'ютерних технологій тощо); оформлення навчально-методичних матеріалів (документації ДНЗ, роздавального дидактичного матеріалу тощо); підвищення кваліфікації (пошук психолого-педагогічної, методичної інформації за допомогою локальної мережі Інтернет, web-конференції, дистанційне навчання тощо).

З метою визначення відношення вихователів до впровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес ДНЗ та їхньої обізнаності щодо можливостей і способів використання комп'ютерних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку, батьками, підвищенні кваліфікації тощо нами було проведено опитування вихователів ДНЗ. Загалом в опитуванні взяли участь 70 вихователів-практиків ДНЗ м. Одеси та Одеської області із різним стажем роботи (зі стажем 3–5 років – 20 осіб; 6–20 років – 35 осіб; понад 20 років – 15 осіб).

Наведемо дані щодо відповідей респондентів на запитання. Так, щодо першого запитання («Чи розглядаються під час педагогічної наради у Вашому ДНЗ питання щодо вдосконалення навчально-виховного процесу засобами комп'ютерних технологій?»), переважна кількість вихователів, які взяли участь в опитуванні (85%), зазначила, що на педагогічних нарадах не порушуються питання щодо застосування комп'ютерних технологій у педагогічному процесі ДНЗ. Причинами цього більшість респондентів назвали слабку технічну базу ДНЗ (відсутність комп'ютера, програмового забезпечення до нього, проектору, інтерактивних дощок, доступу до мережі Інтернет тощо). 15% вихователів зауважили, що на педагогічних нарадах ДНЗ розглядаються питання щодо вдосконалення навчально-виховного процесу засобами комп'ютерних технологій, вони містяться у річних планах ДНЗ у розділі навчання і виховання дітей дошкільного віку.

На запитання «Чи вважаєте Ви можливим використовувати комп'ютер і комп'ютерні технології в організації педагогічного процесу сучасного ДНЗ (якщо ні, то вкажіть чому)?», відповіді вихователів розподілилися так: більшість (72%) опитуваних зазначають, що комп'ютерні технології можливо використовувати в педагогічному процесі ДНЗ і вони бажають застосовувати їх у своїй професійній діяльності. 28% опитуваних мають занепокоєння щодо можливостей використання комп'ютерних технологій у роботі з дошкільниками (вплив на здоров'я дітей, відсутність якісного устаткування, відповідних знань і вмінь щодо їх застосування). Головним чином це зазначили вихователі з чималим стажем роботи 6–20 років та понад 20 років.

Наступні запитання мали на меті виявлення реального стану застосування комп'ютерних технологій у роботі вихователів. Вони формулювались наступним чином: «Плануєте Ви заняття щодо навчання дітей роботі з комп'ютером?», «Плануєте Ви заняття з використанням комп'ютеру як технічного інструменту навчання?». Отримані відповіді показали, що досить незначна кількість вихователів зі стажем роботи 3–5 років (3%) планує навчання дітей з використанням комп'ютерних технологій.

Наступний блок запитань був присвячений виявленню обізнаності вихователів з методикою застосування комп'ютерних технологій у роботі з дітьми. Отримані дані показали, що лише 10% вихователів мають уявлення і можуть поділитися досвідом щодо використання комп'ютерних технологій у роботі з дітьми, а саме: використання презентацій, відео для дітей або комп'ютерних ігор на заняттях з дітьми старшо-

го дошкільного віку (серед вихователів зі стажем 3–5 років (7%) та 6–20 років (3%)).

Переважає більшість опитуваних (87%) не ознайомлена з методикою організації занять дітей з комп'ютером. Лише 13% вихователів (стаж 3–5 років та 6–20 років) виокремили вимоги щодо організації занять з комп'ютером, а саме: окреме приміщення для роботи дітей за комп'ютером (комп'ютерна зала), час перебування дитини за комп'ютером (5–10 хв.), наявність спеціально розроблених комп'ютерних програм, проведення профілактичних заходів тощо.

При відповіді на запитання «Чи ознайомлені Ви з класифікацією комп'ютерних ігор, що розроблені для дітей дошкільного віку?» з'ясувалося, що 75% вихователів не ознайомлені (це 17% вихователів зі стажем 3–5 років; 40% – 6–20 років; 18% – понад 20 років). 22% респондентів вказали різні види ігор: «Маша та ведмідь», «Пригоди Даші», «Краплинки», «Мій будиночок», «Дракоша у світі птахів» тощо. Лише 3% вихователів-практиків (зі стажем 3–5 років) ознайомлені з класифікацією комп'ютерних ігор (адвентурні, рольові, логічні, стратегії, симулятори (імітатори) тощо).

Більшість з опитаних респондентів (97%) не змогли назвати основні показники оцінки діяльності дитини на комп'ютері (емоційне ставлення дітей до комп'ютера; надана дітьми перевага різних типів комп'ютерних ігор; засвоєння дітьми елементарних навичок керування зображенням на моніторі; самостійна діяльність дітей; рівень творчої спрямованості діяльності дитини; усвідомлення дитиною сенсу комп'ютерної гри; успішність виконання, завершення комп'ютерної гри тощо). Лише 3% респондентів (зауважимо, що це ті, хто планує та проводить заняття з комп'ютерної грамотності дітей старшого дошкільного віку) вказали їх у своїх анкетах.

Результати відповідей респондентів на запитання, що було спрямовано на визначення їхньої обізнаності з комп'ютерними програмами, за допомогою яких можливо розробляти навчальний матеріал для дітей дошкільного віку, показало, що більшість вихователів зі стажем роботи 3–5 років вміють працювати на комп'ютері і застосовують комп'ютерні програми при оформленні дидактичних матеріалів для дітей (PowerPoint, Microsoft Word). Проте 1% з них не вміє використовувати комп'ютерні програми для розробки електронних матеріалів для дошкільників. Так само характеризують свою обізнаність щодо комп'ютерних програм 12% вихователів зі стажем 6–20 років. Зауважимо, що в цій групі більшість половини вихователів не володіє навичками користувача комп'ютера. Усі вихователі зі

стажем роботи понад 20 років зазначають, що потребують знань і вмінь щодо використання програмного забезпечення комп'ютера у своїй професійній діяльності.

Наступне запитання було спрямоване на визначення обізнаності щодо роботи з мережею Інтернет. Більшість вихователів (66%) вміє користуватися мережею Інтернет. Вихователі зі стажем роботи 3–5 років використовують мережу Інтернет для вирішення професійних питань (пошук навчальних матеріалів для дітей (15%), консультування батьків (5%), обмін досвідом (3%)). 34% вихователів потребують знань і вмінь щодо застосування комп'ютерних програм Opera (або Internet Explorer) та роботи в пошукових системах Rambler, Google, Yandex, використання програмного забезпечення Skype тощо.

Наступне запитання було спрямовано на визначення уявлень щодо знань і вмінь, якими повинен володіти вихователю для застосування комп'ютерних технологій у педагогічному процесі. Більшість респондентів (вихователів-практиків з різним стажем роботи) вважають, що вихователі повинні володіти «комп'ютерною грамотністю» та бути обізнані з державними програмами і методикою організації занять з використанням комп'ютера.

Досвідом спеціалістів щодо проблеми використання комп'ютера в навчанні дошкільників цікавляться 27% вихователів категорії стаж роботи 3–5 років. Вони вважають таку інформацію необхідною для підвищення свого професійного рівня. Вихователі зі стажем роботи від 6 до 20 років (18%) та понад 20 років (8%) вказують, що дана інформація привертає їхню увагу, оскільки педагогічний процес ДНЗ потребує застосування інноваційних технологій навчання.

Наведемо дані щодо відповідей, які характеризують емоційне ставлення опитуваних до використання комп'ютерних технологій у своїй професійній діяльності. Так, більшості респондентів подобається використовувати комп'ютер у своїй діяльності, але переважна кількість з них – вихователі зі стажем роботи 3–5 років (27%) та вихователі зі стажем роботи 6–20 років (31%). Не до вподоби використовувати комп'ютер 42% вихователів зі стажем роботи 6–20 років та понад 20 років (присутній стан хвилювання при користуванні невідомими комп'ютерними програмами, негативний вплив на стан здоров'я тощо).

На запитання «Консультуйте Ви батьків з питань безпечної діяльності дитини за комп'ютером (якщо так, з яких питань)?» були отримані такі відповіді: 44% опитаних зазначили, що батьки цікавляться проблемою формування комп'ютерної грамотності дітей і нерідко

просять проконсультувати їх щодо безпечної поведінки дитини за комп'ютером, віку з якого дитина може працювати за комп'ютером, часу, який дітям можна перебувати за персональним комп'ютером, як підібрати якісний комп'ютер та програмовий матеріал, призначений для дошкільників. 56% зазначили, що хоча батьки час від часу цікавляться інформацією щодо доречного використання комп'ютера з дітьми вдома, їм бракує досвіду для проведення якісного консультування.

Отже, аналіз відповідей показав, що переважна більшість вихователів з інтересом ставиться до різноманітних способів використання комп'ютерних технологій у своїй професійній діяльності, але потребують додаткової підготовки щодо їх застосування у педагогічному процесі ДНЗ.

На закінчення відзначимо, що вихователі, упроваджуючи комп'ютерні технології у педагогічний процес ДНЗ, стикають з низкою проблем, а саме: відсутністю окремого спеціального приміщення для роботи з дітьми (комп'ютерної зали, кімнати релаксації), комп'ютерного устаткування відповідно віковим можливостям дітей, комп'ютерних навчальних програм та ігор, розроблених для дошкільників, допоміжного обладнання для проведення занять (інтерактивної дошки, проектора), а головне браком відповідної підготовки (знань та вмінь щодо можливостей та способів безпечного використання комп'ютерних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку, використання мережі Інтернет

здля здійснення он-лайн чи веб-консультування батьків, проведення веб-конференції на педагогічних семінарах тощо).

Це доводить необхідність здійснення цілеспрямованої підготовки майбутніх вихователів до використання комп'ютерних технологій у педагогічному процесі дошкільного навчального закладу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року : розпорядження КМУ № 1721-р від 27.08.10 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1721-2010-p>.
2. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : закон України від 09.01.2007 р. № 537-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
3. Базовий компонент дошкільної освіти / [А. М. Богуш, Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, Н. В. Гавриш та ін.]. – К. : Видавництво, 2012. – 26 с.
4. Дитина в дошкільні роки : програма розвитку, навчання та виховання дітей / [А. М. Богуш, О. П. Амацьєва та ін.]. – [2-ге вид.]. – Запоріжжя : ТОВ ЛПС ЛТД, 2004. – 268 с.
5. Впевнений старт : програма розвитку дітей старшого дошкільного віку (Наказ МОН України від 23.11.2010 р. № 1111). – Режим доступу : <http://www.kharkivosvita.net.ua/document/1632>.
6. Новые информационные технологии в дошкольном образовании / [Ю. М. Горвиц, Л. Д. Чайнова, Н. Н. Поддьяков, Е. В. Звoryгина и др.]. – М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. – 328 с.

УДК 378.147:004

Матросова І. Г.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація. Стаття присвячена розгляду і аналізу поняття «педагогічний дизайн», досліджені різноманітні підходи до тлумачення цього терміну. Доказано, що педагогічний дизайн можна розглядати як необхідний інструмент педагогічного проектування у створенні інформаційного середовища і його елементів, адекватних особистісно-орієнтованому підходу в освіті. Володіння таким інструментом є необхідною умовою створення гармонізованого з людиною інноваційного інформаційного середовища, спрямованого на гуманізацію відносин у соціумі.

Ключові слова: педагогічний дизайн, інформаційне середовище, міждисциплінарний синтез, інформаційно-комунікаційні технології, навчання у співпраці.

Матросова І. Г.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Анотація. Стаття посвящена рассмотрению современного подхода к определению понятия «педагогический дизайн». Исследованы и проанализированы разнообразные подходы к толкованию этого термина. Доказано, что педагогический дизайн необходимо рассматривать как инструмент педагогического проектирования в создании информационной среды и ее элементов, адекватных лич-

ностно-ориентированному подходу в образовании, а владение этим инструментом – необходимым условием создания гармонизированной с человеком инновационной информационной среды, направленной на гуманизацию отношений в социуме.

Ключевые слова: педагогический дизайн, информационная среда, междисциплинарный синтез, информационно-коммуникационные технологии, обучение в сотрудничестве.

Matrosova I. G.

PEDAGOGICAL DESIGN AS A TOOL IN CREATING INNOVATIONAL INFORMATION ENVIRONMENT

Summary. *The article discusses the modern approach to the definition of «pedagogical design». Different opinions and approaches to the interpretation of this term are expressed in this material. In the modern pedagogical practices based on socio-cultural approaches to learning, students are seen as active agents who share ideas, solve problems, use various informational sources, and create new knowledge together.*

Two areas of the pedagogical knowledge are analyzed in this paper: instructional and pedagogical design. Classic models of instructional design are based on technological approach in didactics. Its general idea is to provide assured results and efficiency of the scholastic process. Pedagogical design is not very applicable to collaborative learning, however, because of the main concentration on individual processes of learning.

As a pedagogical field of activity, pedagogical design analyses the process of the personality's development and learning in an innovational and informational environment characterized as polydimensional, dynamic and variable. As a way of activity pedagogical design uses methods of modeling the information ambience characteristic of the design project.

This model of education promotes preparation of a specialist, capable of using knowledge and skills from adjacent areas for solving professional problems.

The paper discusses the implications for pedagogical design in an innovational information environment and identifies it as a tool in creating the informational environment necessary for an adequate student-centered approach to education.

Key words: *pedagogical design, informational environment, interdisciplinary synthesis, information-communication technologies, collaborative learning.*

Постановка проблеми. Сучаснику важко проаналізувати зміни, що відбуваються в його епоху, тим більше адекватно оцінювати їх результати. Початок ХХІ століття ознаменувався трансформаціями в усіх сферах життя, притому перетворення відбуваються настільки швидко, що проаналізувати або прогнозувати результати цих трансформацій практично неможливо. У такому випадку головною вимогою до професійної освіти є адекватна реакція на характер змін. Відсутність такої реакції дозволила вченим констатувати кризу освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

А. Г. Асмолов зазначив що у сучасній ситуації педагогіка, створена за часів Я. А. Коменського та орієнтована на модель культури як фабрики масового виробництва, яка з самого початку виходила з принципу усереднення знань та їх квантової, тимчасової роздачі по уроках, була хороша лише для цієї епохи [1].

Для сучасної епохи ключовим поняттям стало «інформаційне суспільство». Незважаючи на те, що теорія інформаційного суспільства ще знаходиться в розробці, можна спостерігати і констатувати такі тенденції: посилення ролі інформації та «інформаційно-комунікаційних тех-

нологій (ІКТ) як інтеграційного інструментарію в суспільній і економічній діяльності», їх домінування в сучасній економіці, розвиток людського капіталу, зростання ролі знання і безперервної освіти [2].

Н. П. Лукіна наводить такі відмінні ознаки інформаційного суспільства [3]:

- а) збільшення ролі інформації і знань в житті суспільства;
- б) зростання частки інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у валовому внутрішньому продукті;
- в) створення глобального інформаційного простору, що забезпечує
 - ефективну інформаційну взаємодію людей;
 - їхній доступ до світових інформаційних ресурсів;
 - задоволення їхніх потреб в інформаційних продуктах і послугах.

Принципи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі проаналізовано у численних працях В. Ю. Бикова, Р. С. Гуревича, А. М. Гуржій, М. І. Жалдака, Г. О. Козлакової, Ю. І. Машбіць, Н. В. Морзе, Є. С. Полат, Ю. С. Рамської та ін.

Характер процесів трансформації не тільки

впливає на всі організаційні форми соціального життя людей, але і викликає суттєві зміни у багатьох галузях сучасного наукового знання, основною тенденцією яких є міждисциплінарний синтез з одночасною диференціацією наукових дисциплін.

Особливо швидка реакція на такі зміни спостерігається в зарубіжній науковій педагогічній літературі. З'являються нові пошукові терміни і поняття, такі як «цифрова педагогіка» (digital pedagogy), віртуальне освітнє середовище (virtual learning environment), «цифровий дизайн» (digital design), «віртуальний педагогічний дизайн» (virtual pedagogical design), «педагогічний дизайн» (pedagogical design), «медіапедагогіка» (media pedagogy), «педагогіка дистанційної освіти» (distance education pedagogy) та ін. Дослідженню феномена педагогічного дизайну присвячені наукові праці Л. Бріггз, М. Н. Краснянського, Г. МакАрдла, М. В. Моїсеєвої, Р. С. Річей, А. Ю. Уварова та ін.

На сучасному етапі в нашій країні спостерігається високий темп впровадження апаратних і програмних засобів інформаційно-комунікаційних технологій, який значно випереджає педагогічне обґрунтування і застосування їх в педагогічних технологіях, що в свою чергу актуалізує розробку інноваційних методологічних, технологічних, ергономічних, естетичних підходів до проектування педагогічної системи на базі інформаційно-комунікаційних технологій. Ці обставини змушують звернутися до нового феномену соціокультурного проектування – педагогічному дизайну.

Мета статті – дослідження поняття «педагогічний дизайн» у педагогічній теорії і практиці.

Виклад основного матеріалу. Спроби визначити сутність поняття «педагогічний дизайн» робилися неодноразово. Багато російських дослідників асоціюють поняття «педагогічний дизайн» з існуючим на Заході Instructional Design або ID, намагаючись ототожнити ці дві галузі педагогічного знання.

ID має дуже довгу історію і його розвиток відбувався і відбувається в руслі біхевіористської педагогічної парадигми. Базовими ідеями цього напрямку є

- створення і управління умовами навчання, спрямованими на освоєння певних поведінкових репертуарів (патернів);
- концепція повного засвоєння знань.

Саме завдяки цим ідеям ID використовується не тільки у середній, вищій і професійній освіті, але і при перепідготовці робітничих кадрів.

ID – галузь педагогічного знання, «дидактичне конструювання», або, більш точно, дидактичне проектування, що розвивається у межах тех-

нологічної педагогічної метафори (термін М. В. Кларіна), яка є відображенням раціонального дискурсу педагогічного знання. Існуючі міркування в російській педагогічній літературі про тотожність понять «instructional design» і «педагогічний дизайн» вважаємо некоректними. Для цього є кілька підстав. По-перше, у зарубіжній педагогічній літературі «instructional design» став використовуватись поряд з «pedagogical design» [4]. Притому ці зміни ґрунтуються на переосмисленні процесу навчання, який у нових соціокультурних умовах і з новими можливостями, що надають інформаційно-комунікаційні технології, розглядається не тільки як когнітивна практика студентів, але і як культурна практика, що представляє цінність для всього суспільства [5].

Гуманістична спрямованість в освітній світовій практиці, перевага особистісно-орієнтованого навчання, підвищена увага до особистості учня сприяли поширенню ідеї навчання у співпраці (cooperative learning). Ця ідея є базовою у межах проектного методу Дж. Дьюї (1970) для малих груп. Навчання в малих групах використовувалося у Західній Німеччині, Нідерландах, у Великобританії, Австралії, Ізраїлі, Японії. Однак основна ідеологія навчання в співпраці була детально розроблена трьома групами американських педагогів: з університету Джона Хопкінса (Р. Славін), університету Мінесота (Роджер Джонсон і Девід Джонсон), групою Дж. Аронсона з Каліфорнії.

М. Лаккала (Minna Lakkala) у своїй праці розглядає використання педагогічного дизайну в моделюванні процесу навчання у співпраці, приділяючи особливу увагу організації педагогічних умов для спільної діяльності. Запропонована педагогічна модель (педагогічна інфраструктура), на думку автора, містить такі основні компоненти, як технічний, соціальний, когнітивний і епістемологічний, які повинні бути використані при розробці і проектуванні технології навчання у співпраці [4].

У раніше виданій статті автором [6] було досліджено історичні аспекти становлення ID. У даному випадку ми використовуємо кальку з англійської, бо саме термін «instructional» найбільш точно відображає суть розробленого на Заході ID, як дидактичного проекту, що пропонує чітко визначені дії викладача і учня, обов'язково досяжні цілі, а також детально розроблені прозорі критерії оцінки отриманих результатів. Підставою для виявлення таких критеріїв є результати дослідження типів навчання, проведеного американським психологом Робертом Ганьє, якого часто називають «батьком педагогічного дизайну». Ці основні типи навчання широко використовуються у зарубіжній теорії і

практиці ID і відомі як «Дев'ять кроків інструкції» Р. Ганьє, вони є основою для побудови біхевіористської моделі навчання [7]. У контексті технократичної моделі навчання «інструктування» тотожне навчання, оскільки кожен етап заняття має чітко поставлену дидактичну мету – інструктор, слідуючи певним розпорядженням, «веде» учнів до цієї мети. Структура такого заняття, запропонованого Р. Ганьє і Л. Бріггзом на основі теорії навчання як переробки інформації, наступна:

- організація уваги учнів;
- інформування їх про дидактичну мету;
- стимулювання пригадування необхідних знань і умінь;
- пред'явлення навчального матеріалу, який повинен викликати певну реакцію учнів;
- стимулювання реакцій учнів;
- забезпечення зворотного зв'язку;
- керівництво розумовою діяльністю;
- стимулювання міцності отриманих знань і умінь і їх перенесення;
- оцінка дій учнів [7].

На думку М. В. Кларіна, технологічна метафора навчання є відображенням соціально-інженерного мислення в педагогіці, проекцією технократичної наукової свідомості на сферу освіти. Основна спрямованість технологічного підходу в дидактиці визначається тими цінностями раціоналістичної, технократичної науково-педагогічної свідомості, які виражаються у загальній ідеї установці: забезпечити гарантовану результативність [8], ефективність навчального процесу, відтворюваність його результатів. Даний напрямок дидактичних пошуків орієнтовано на традиційні завдання репродуктивного навчання, уточнюють традиційно прийняті засоби «розмиті», «нечіткої» постановки навчальних цілей, розвиває напрямок критеріально-орієнтованого навчання.

В межах цього підходу навчальний процес

будується як відтворений конвеєрний процес з чітко фіксованими, детально описаними очікуваними результатами.

Однак завдяки тому, що культура стає невід'ємною частиною всієї життєдіяльності людини і нове тисячоліття пов'язано з утворенням соціуму культури, торжеством гуманістичної парадигми, багато зарубіжних дослідників відзначають неспроможність традиційного ID-проектування процесу навчання. Все частіше в зарубіжній літературі з'являються пропозиції з використання «педагогічних підходів» (pedagogical approaches) до організації навчання на основі спільної продуктивної діяльності викладачів і студентів, що сприяє розвитку можливостей учнів самостійно освоювати новий досвід. Така побудова навчального процесу є орієнтиром діяльності педагога і учнів, породженням нових знань, засобів дій, особистісних смислів, а підставою процесу – пошукова модель навчання. Саме така модель навчання сприяє підготовці фахівців, здатних швидко реагувати на зовнішні зміни, використовувати знання та навички з суміжних галузей для вирішення професійних завдань, постійно удосконалюватись і навчатись. Як вказує В. Г. Марача, вимога забезпечити додаткові компетенції являє собою виклик традиційній системі освіти, яка нездатна готувати людину, покликану працювати «на стику» різних сфер і на перетині різноманітної дійсності: професійної (у вузькому сенсі слова), аналізу поширення та звернення знань, зв'язків зі ЗМІ, технологій реклами і маркетингу, міжнародної економічної конкуренції, геополітики, ідентифікації (з певним брендом, засобом життя, державою) та ін. [9].

В таких умовах педагогічний дизайн як предмет вивчення і як засіб навчання може надати неоціненну допомогу. Розглянемо найбільш поширені визначення поняття «педагогічний дизайн» (табл. 1).

Таблиця 1.

Підходи різних авторів до визначення поняття «педагогічний дизайн» (ПД).

| Автор концепції | Визначення поняття «педагогічний дизайн» (ПД) | Складові педагогічного дизайну |
|---------------------|--|--|
| А. Ю. Уваров [10] | ПД – систематичне (приведене у систему) використання знань (принципів) з ефективною навчальною працею (вивчення та навчання у процесі проектування, розробки, оцінки та використання навчальних матеріалів). | Об'єкт ПД – навчальний процес. Предмет ПД – проектування, розробка, оцінка використання навчальних матеріалів. |
| Р. С. Ричей [11] | ПД – детальне моделювання умов створення, оцінки та реалізації ситуацій, що сприяють успіху професійної підготовки. | Об'єкт ПД – професійна підготовка. Предмет ПД – моделювання педагогічних умов ефективною професійної підготовки. |
| Г. МакАрдл [12] | ПД – використання результатів регулярного процесу вивчення проблем навчання, знаходження шляхів вирішення цих проблем та їх реалізація. | Об'єкт ПД – навчальний процес. Предмет ПД – труднощі навчання. |
| Л. Бріггз, В. Вагер | ПД – розробка системи передачі знань, що задоволь- | Об'єкт ПД – навчальний процес. |

| | | |
|---|---|---|
| [13] | няє результати аналізу вимог і цілей навчання. | Предмет ПД – система «вчитель – учень – методи навчання». |
| М. В. Моїсеєва [14] | ПД – це цілеспрямований процес побудови педагогічних систем, тобто педагогічний дизайн являє собою невід’ємну частину будь-якої педагогічної технології, будучи тим самим процедурним і технологічним механізмом, завдяки якому ця педагогічна технологія доходить до її реального застосування на практиці, тобто в навчальному процесі. | Об’єкт ПД – навчальний процес. Предмет ПД – розробка та реалізація педагогічної технології. |
| Ю. В. Симонцева, В. М. Ростовцева [15] | ПД як процес являє собою систематичну розробку педагогічних специфікацій з використанням навчальних і педагогічних теорій для забезпечення високої якості викладання. Він охоплює весь процес аналізу потреб і цілей навчання, а також розробки системи викладання для задоволення цих потреб. Він передбачає розробку педагогічних матеріалів і видів діяльності, а також тестування та оцінки ефективності всіх педагогічних і навчальних видів діяльності. | Об’єкт ПД – навчальний процес. Предмет ПД – розробка педагогічних матеріалів і видів діяльності, тестування й оцінка їх ефективності. |
| С. А. Курносова [16] | ПД – інтегративна наукова галузь, що забезпечує розробку, реалізацію та моніторинг інформаційно-освітнього простору, що сприяє формуванню у суб’єкта освітньої діяльності рівня інформаційної зрілості, достатнього для забезпечення самостійності особистості в різних сферах життєдіяльності інформаційного суспільства. | Об’єкт ПД – освітній процес. Предмет ПД – розробка, реалізація, моніторинг інформаційно-освітнього простору. |
| М. Н. Краснянський, И. М. Радченко [17] | ПД – напрям педагогічної науки і практики, як інтегративної наукової галузі, що забезпечує розробку, реалізацію та моніторинг інформаційно-освітнього простору, що сприяє формуванню у суб’єкта освітньої діяльності рівня інформаційної зрілості, достатнього для забезпечення самостійності особистості в різних сферах життєдіяльності інформаційного суспільства. | Об’єкт ПД – освітній процес. Предмет ПД – розробка, реалізація, моніторинг інформаційно-освітнього простору. |
| К. Г. Кречетников [18] | Основна мета педагогічного дизайну створювати і підтримувати для студента середовище, в якому, на основі найбільш раціонального уявлення, взаємозв’язку і поєднання різних типів освітніх ресурсів, забезпечується психологічно комфортний і педагогічно обґрунтований розвиток суб’єктів. | Об’єкт ПД – освітній процес. Предмет ПД – розробка та реалізація навчального середовища. |

Аналізуючи визначення педагогічного дизайну, наведені в табл. 1, можна зробити висновок, що теорія педагогічного дизайну, яка повинна характеризуватися повнотою, цілісністю і несуперечністю, являти собою систему основних ідей, давати у сукупності цілісне уявлення про закономірності й істотні зв’язки особливого виду педагогічної проектно-творчої діяльності, названої педагогічним дизайном, ще не сформовано.

Визначення цього поняття різними авторами не дають прозорого уявлення з цієї галузі педагогічного знання, а також відповідей на такі питання:

- яка відмінність педагогічного проектування від педагогічного дизайну?
- які особливі методи проектування з дизайну можливо використати у процесі педагогічного проектування?
- що саме ми проектуємо за допомогою педагогічного дизайну?

- які фактори сприяють розвитку цієї галузі педагогічного знання?

Однак подальший розвиток інформаційно-комунікативних технологій в освіті та в житті людей робить ширшою практику використання цього специфічного виду проектно-творчої діяльності, особливо у сфері розробки гармонійного, змістовного, конгруентного користувачу інноваційного інформаційного середовища, компоненти якого можуть служити засобами навчання (навчально-методичні розробки, веб-сервери, мультимедійні засоби, відеоресурси, тренажери, віртуальні прилади, а також друковані матеріали і компакт-диски з навчальною та навчально-методичною інформацією). Це дозволяє визначити мету, предмет, об’єкт педагогічного дизайну і його функції. Інформаційне середовище розглядається як система засобів спілкування з людським знанням і служить як для зберігання, структурування та подання інформації, що становить зміст накопиченого знання, так і для її

передачі, переробки і збагачення [19].

У терміні «педагогічний дизайн» є дві складові: галузь діяльності – «педагогіка» і засіб діяльності – «дизайн».

Як педагогічна галузь діяльності педагогічний дизайн аналізує процес розвитку і освіти особистості в умовах інноваційного інформаційного середовища, що відрізняється багатомірністю, динамічністю, багатоваріантністю, переважанням візуальної інформації, і на підставі цього аналізу створює такі моделі компонентів цього середовища, які адекватні пізнавальним інтересам, психологічним можливостям, особистісним потребам, культурним перевагам реципієнта моделі, на обліку яких будуватиметься її естетичний і педагогічний вплив.

Як засіб діяльності педагогічний дизайн використовує методи моделювання інформаційного середовища з галузі дизайн-проекування.

Елліот Нойес визначає дизайн як засіб, користуючись яким можна сприйняти самого себе, і одночасно це засіб, користуючись яким можна виразити себе для інших [20, с. 2].

Слово «дизайн» походить від лат. «designare» – визначати. В Італії епохи Відродження і пізніше «desegno» – це різноманітні малюнки, проекти, ідеї. В Англії слово «design» вживалося з XVI століття, тобто з часів Шекспіра. У словниках зафіксовано певне розуміння дизайну, відповідне сучасному рівню теоретичної розробленості цього поняття: «Дизайн [англ. design – проектувати, конструювати] – художнє конструювання предметів; проектування естетичного вигляду промислових виробів» [20, с. 11].

Найбільш повне теоретико-методологічне дослідження дизайну проведено у монографії В. А. Лукова і А. А. Останіна [21], в якій розглянуто історію становлення цього феномена культури, запропоновано оригінальну концепцію його культурологічного тлумачення всього.

Автори монографії зазначають порівняльну «молодість» такого системного феномена, як «дизайн», який отримав своє культурологічне осмислення тільки у другій половині XX століття. Вони вважають, що дизайн – особлива творча діяльність з проектування гармонізованих з людиною елементів предметного середовища та їх комплексів (аж до системної організації під цим кутом всього предметного середовища в цілому), відповідних світу соціальних і культурних цінностей і реалізованих засобами сучасного промислового виробництва [21, с. 22].

Для нашого дослідження інтерес представляє робота І. Є. Нікітіної, яка розглядаючи дизайн як вид соціокультурної діяльності, особливу увагу звертає на його комунікативну функцію – засіб зв'язку і комунікативної взаємодії, в який

«споживачі» дизайну включені не пасивно, а є активними учасниками соціально-художнього конструювання власного життєвого світу. І далі дослідник зазначає, що проектування стає організацією специфічного суб'єктивного контексту, що визначається особливостями знакообміну і дискурсивними практиками [22, с. 19].

Таким чином, педагогічний дизайн можна розглядати як необхідний інструмент педагогічного проектування у створенні інформаційного середовища і його елементів, адекватних особистісно-орієнтованому підходу в освіті, а володіння цим інструментом – необхідною умовою створення гармонізованого з людиною інноваційного інформаційного середовища, спрямованого на гуманізацію відносин у соціумі.

У даному контексті ми використовуємо термін «інноваційне інформаційне середовище» у тому значенні, в якому його вживав М. Кастельс [23], звертаючи увагу на те, що інноваційність середовища визначається його здатністю генерувати синергію, тобто в результаті ефективної взаємодії та оптимального використання інтелектуальних ресурсів і їх нарощування, породжувати нове знання на принципах творчого підходу.

Отже, педагогічний дизайн ми розглядаємо як творчий метод, процес і результат соціокультурного проектування інноваційного інформаційного середовища і його компонентів, адекватних пізнавальним інтересам, психологічним можливостям, особистісним потребам, культурним перевагам користувачів з урахуванням естетичного та педагогічного впливу на них цього середовища, спрямованого на гуманізацію відносин у соціумі.

Подальші перспективи дослідження вбачаємо у вивченні принципів і методів педагогічного дизайну, його місця в системі педагогічного проектування, а також його основної мети і функцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Асмолов А. Г. Кризис современной педагогики [Електронний ресурс] : по материалам VI семинара профессорско-преподавательского состава и сотрудников РГГУ «Экстенсивная и интенсивная вузовская педагогика в информационном обществе» / А. Г. Асмолов. – Режим доступа : <http://molod.eduhmao.ru/info/1/9128/23063/>.
2. Белова Л. Г. Информационное общество: трансформация экономических отношений в мировой экономике : монография / Л. Г. Белова, А. А. Стриженко. – Барнаул : Азбука, 2007. – 387 с.
3. Лукина Н. П. Информационное общество: состояние и перспективы социально-философского исследования [Електронний ресурс] / Н. П. Лукина // Открытый междисциплинарный электронный журнал «Гуманитарная информатика». – 2012. –

- Вып. 1. – Режим доступа до журн. : <http://huminf.tsu.ru/e-jurnal/magazine/1/lukina.htm>.
4. Lakkala M. Teachers' pedagogical designs for technology-supported collective inquiry: A national case study / M. Lakkala, J. Lallimo, K. Hakkarainen // Computers & Education. – 2005. – № 45(3). – P. 337–356.
 5. Sfard A. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one / A. Sfard // Educational Researcher. – 2007. – № 27. – P. 4–13.
 6. Матросова И. Г. Педагогический дизайн и педагогическое проектирование: историко-педагогические аспекты формирования в XX веке / И. Г. Матросова // Педагогический альманах. – 2013. – Вып. 17. – С. 268–274.
 7. Gagné R. M. Principles of instructional design / R. M. Gagné, L. J. Briggs. – New York : Holt, Rinehart and Winston, 1979. – 292 p.
 8. Кларин М. В. Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. : Наука, 1997. – 223 с.
 9. Марача В. Г. Образование на рубеже веков: методологические соображения // Образование 21 века: проблемы и перспективы : межд. сб. теоретических, методических и практических работ по проблемам образования / под ред. В. П. Зинченко. – Рига : МА Развивающее обучение, 2002. – С. 38–53.
 10. Уваров А. Ю. Кто такой педагогический дизайнер? [Электронный ресурс] / А. Ю. Уваров // Электронный журнал «Вопросы Интернет-образования». – 2004. – Вып. 12. – Режим доступа до журн. : http://vio.fio.ru/vio_12/cd_site/Articles/art_1_131.htm/.
 11. Richey R. C. The theoretical and conceptual bases of instructional design / R. C. Richey. – London : Kogan Page, 1986. – 227 p.
 12. McArdle G. Developing Instructional Design : A Step-by-Step Guide to Success / Geri McArdle. – USA Crisp Publications, INC. Menlo Park California, 1991. – 75 p.
 13. Briggs L. J. Handbook of procedures for the design of instruction / Leslie J. Briggs, Walter W. Wager. – Englewood Cliffs, NJ : Educational Technology, 1981. – 270 p.
 14. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / [М. В. Моисеева, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Нежурина] ; под ред. М. В. Моисеевой. – М. : Камерон, 2004. – 216 с.
 15. Симонцева Ю. В. Интерпретация понятия педагогический дизайн в проекции на профессиональную подготовку будущих учителей / Ю. В. Симонцева, В. М. Ростовцева // Вестник ТГПУ. – 2006. – № 9. – С. 108–110.
 16. Курносоева С. А. Педагогический дизайн: эксплицирование понятия / С. А. Курносоева // Педагогические науки : международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 8. – С. 36–42.
 17. Основы педагогического дизайна и создания мультимедийных обучающих аудио/видео материалов : учеб.-метод. пособ. / М. Н. Краснянский, И. М. Радченко. – Тамбов : ТГТУ, 2006. – 55 с.
 18. Кречетников К. Г. Педагогический дизайн и его значение для развития информационных образовательных технологий [Электронный ресурс] / К. Г. Кречетников // Информационные технологии в образовании-2005. – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2005/Troitsk/2/2-0-9.html>.
 19. Поздняков С. Н. Моделирование информационной среды как технологическая основа обучения математике : дис. на соискание уч. степ. докт. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения математике» / С. Н. Поздняков. – СПб., 1998. – 351 с.
 20. Глазычев В. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на западе / В. Глазычев. – М. : Искусство, 1970. – 108 с.
 21. Луков В. А. Дизайн: тезаурусный анализ : монография / В. А. Луков, А. А. Останин. – М. : МосГУ, 2007. – 121 с.
 22. Никитина И. Е. Специфика дизайна как современного средства проектирования социокультурного пространства : автореф. на соискание ученой степ. канд. филос. наук : спец. 24.00.01 «Теория и история культуры» / Никитина Ирина Евгеньевна. – Ростов-на-Дону, 2007. – 22 с.
 23. 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.

УДК 378.147

Падерин А. В.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ, МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Аннотация. В статье проводится ретроспективный анализ использования информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в обучении студентов вузов; уделяется внимание основным тенденциям в современном образовании; предлагаются пути повышения эффективности использования современных технологий в процессе обучения. В данной статье показана огромная роль информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в процессе саморазвития и самообучения студентов вузов; подчеркиваются важные проблемы недостаточного количества, низкого качественного уровня и недоступности обучающих интернет-ресурсов в Украине, которые являются важнейшим инструментом в организации самостоятельного обучения

студентов вузов.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, интернет-технологии, информационно-коммуникационные технологии, интернет-ресурс, самообучение, саморазвитие, дистанционное обучение.

Падерин О. В.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ, МУЛЬТИМЕДІЙНИХ І ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ВУЗІВ

Анотація. У статті проводиться ретроспективний аналіз використання інформаційно-комунікаційних, мультимедійних і інтернет-технологій у навчанні студентів вузів; приділяється увага основним тенденціям в сучасній освіті; пропонуються дороги підвищення ефективності використання сучасних технологій в процесі вчення. У даній статті показана величезна роль інформаційно-комунікаційних, мультимедійних і інтернет-технологій в процесі саморозвитку і самонавчання студентів вузів; підкреслюються важливі проблеми недостатньої кількості, низького якісного рівня і недоступності повчальних інтернет-ресурсів в Україні, які є найважливішим інструментом в організації самостійного вчення студентів вузів.

Ключові слова: мультимедійні технології, інтернет-технології, інформаційно-комунікаційні технології, інтернет-ресурс, самонавчання, саморозвиток, дистанційне вчення.

Paderin A. V.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF USING INFORMATIVE-COMMUNICATION, MULTIMEDIA AND INTERNET TECHNOLOGIES IN TEACHING STUDENTS OF INSTITUTES OF HIGHER EDUCATION

Summary. The retrospective analysis of using informative-communication, multimedia and internet technologies in teaching students of institutes of higher education is conducted in the article. Great attention is paid to basic tendencies in the modern education and the ways of increasing efficiency of using modern technologies in teaching process are offered. The great role of informative-communication, multimedia and internet technologies in the process of self-development and self-training of students of institutes of higher education is shown in this article. Large attention is spared to the multimedia technologies which have an enormous influence on the quality of modern educational process. They are presented as interactive slide-shows and presentations, teaching videos and webinars, electronic teaching books and discs, teaching games and trainings, interactive programs of testing knowledge, etc. Using these multimedia instruments promotes efficiency of educational process and didactic properties of educational material. Adobe Flash is frequently used in teaching websites to add streamed video or audio players, interactive multimedia content to web-pages. Flash manipulates vector and raster graphics to provide animation of text, drawings, and still images. Flash applications and animations can be programmed using the object-oriented language called Action Script, which gives a wonderful opportunity to develop teaching interactive tools, such as games, presentations, interactive programs of testing knowledge. The important problems of insufficient amount, low quality level, and inaccessibility of teaching web-resources in Ukraine, which are a major instrument in self-training and self-realization of students of institutes of higher education, are underlined.

Key words: multimedia technologies, internet technologies, informative-communication technologies, internet-resource, self-training, self-realization, distance teaching.

Постановка проблеми. Основной тенденцией в современном образовании является его личностная ориентация, где основной задачей становится обеспечить максимально комфортные условия для саморазвития и самообучения студента в вузе. Современные информационно-коммуникационные, мультимедийные технологии и Интернет предоставляют множество возможностей для самообучения и саморазвития с помощью образовательных интернет-ресурсов. Это особенно важно для студентов вузов, стремящихся к разностороннему и многопрофильному образованию, приобретению новых знаний,

умений и навыков вне основной специализации, что станет значительным бонусом при трудоустройстве. Важнейшими проблемами в Украине является недостаточное количество, недоступность и низкий качественный уровень обучающих ресурсов даже на уровне ведущих вузов.

Цель данной работы – провести ретроспективный анализ использования информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в обучении студентов вузов.

Анализ научной литературы по данной проблеме позволяет рассмотреть процесс развития обучения с использованием современных

технологий, оценить важность и необходимость самообучения и саморазвития.

Американский ученый М. Ноулс в исследовательской работе [1] уделил особое внимание внедрению в процесс обучения новых методов, основанных на важности дополнительного, самостоятельного и непрерывного образования. Советские авторы А. П. Владиславлев [2], В. Г. Онушкин [3] показали важность непрерывности образования как систематической и целенаправленной деятельности по приобретению знаний, умений и навыков как в общих и специальных учебных заведениях, так и путем самообразования и саморазвития. Во многом идеи этих авторов дали толчок развитию дистанционного и электронного образования в современном мире, показали важность самообразования и непрерывного саморазвития. Учитывая временной период публикации данных работ, очевидно, что их авторы не могли в полной мере оценить методологическое значение и роль информационно-коммуникационных и мультимедийных технологий в процессе самообразования, которые на тот момент только начали стремительно развиваться.

А. И. Федоров в публикации [4] удачно и лаконично выделит основные периоды и этапы информатизации образовательной системы. Автор уделил много внимания социально-общественной составляющей процесса информатизации образования, но недостаточно внимания уделил перспективе развития информационно-коммуникационных технологий в дистанционном образовании и самообучении.

К. Г. Кречетников показывает огромное значение саморазвития и самообучения в современном образовании. «Однако главное требование к современному образованию – оно должно стать гуманистически ориентированным, рассматривать человека как основную ценность, быть направленным на развитие личности. При таком подходе любые формы, методы, технологии образования являются не самоцелью, а рассматриваются в контексте одной из основных задач образования – обеспечить максимально благоприятные условия для саморазвития личности» [5, с. 6]. Подобный личностно-ориентированный подход в образовании показывает важность и актуальность создания необходимых условий для саморазвития и самообучения студентов. Но автор не уделяет должного внимания доступности и качественному уровню учебных ресурсов, способных на должном уровне передать необходимые знания.

С. В. Панюкова показывает необходимость использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и разработки новых «методических систем обучения,

основанных на широком использовании средств современных технологий в целях подготовки обучаемого к жизни в информационном обществе, развития его личностных качеств и интеллектуального потенциала, повышения эффективности и качества образовательного процесса» [6, с. 23]. Однако автор делает акцент на развитие личностных качеств обучаемого, его адаптацию к требованиям информационного общества, фактически не затрагивая возможности самостоятельного профессионального развития с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Е. С. Полат и М. Ю. Бухаркина в работе [7] утверждают, что современный учебный процесс уже немислим без широкого применения новых информационных и коммуникационных технологий. Однако авторы делают акцент на применение информационных и коммуникационных технологий в процессе внутривузовского обучения, предоставляя недостаточную возможность студентам вузов развиваться самостоятельно в свободное от обучения в вузе время.

Е. С. Полат в исследовательских работах [8; 9] проводит теоретические и практические исследования дистанционного обучения с использованием информационно-коммуникационных и интернет-технологий, определяет значимость дистанционного образования в современном мире. Данный автор открывает важнейшую проблему недостаточного качества электронного образования и низких темпов его развития в странах СНГ с использованием информационно-коммуникационных и интернет-технологий, но не предлагает конкретных путей решения данной проблемы, не уделяет достаточного внимания важнейшей задаче комплексной интеграции мультимедийных технологий в процесс дистанционного обучения, что могло бы значительно повысить качественный уровень процесса обучения.

А. А. Андреев в своих исследованиях утверждает, что «закономерным следствием процесса информатизации сегодня является стремительное развитие средств информационных и коммуникационных технологий, что приводит к широкомасштабному применению Интернета в учебном процессе» [10, с. 146]. Автор констатирует факт огромной роли Интернета в современном учебном процессе и его стремительного развития, но он не обращается к очень важной проблеме качества и достоверности распространяемого учебного материала в Интернете, который должен находиться под контролем опытных педагогов, которые способны обеспечить его достоверность.

П. А. Кеменов в своей научной статье [11]

определяет информационно-коммуникационные технологии как «путь к созданию единого образовательного пространства, необходимость которого ощущается все сильнее с расширением мировых интеграционных процессов». Конечно, с автором нельзя не согласиться в необходимости создания единого образовательного пространства, но очень важным является момент не просто создания единого виртуального образовательного пространства, но также его доступность, высококачественный уровень и четкая структурированность информации.

Авторы А. Буревич, Н. Миранович, С. П. Кудрявцева, А. Я. Мушак в своих публикациях [12–14] наглядно показали возможности создания обучающих интернет-ресурсов с применением интерактивных мультимедийных средств. Авторам удалось показать огромное влияние использования мультимедийных технологий на уровень восприятия и усвоения учебного материала. В данных публикациях больше внимания уделено теоретической составляющей использования мультимедийных технологий и меньше – методологической составляющей.

Публикации [15; 16] рассматривают возможности дистанционного обучения с применением мультимедийных, телекоммуникационных и интернет-технологий как дополнение к основной традиционной методике обучения, что дает возможность для полноценного самообучения и саморазвития в свободное от основной учебной деятельности время. Данная идея особенно актуальна для студентов вузов, стремящихся к разностороннему и многопрофильному образованию.

Работы В. В. Олейника [17] и В. Колоса [18] подробно рассматривают возможности комплексного использования мультимедийных и интернет-технологий в дистанционном последипломном педагогическом образовании. Авторы А. Л. Лифшиц, Т. А. Гаврилова в публикации [19] показывают пример использования мультимедийных и интернет-технологий для дистанционного обучения руководителей предприятий малого и среднего бизнесов. Данные работы являются показательными примерами возможностей комплексного использования мультимедийных и интернет-технологий в процессе обучения, но делают опору на обучение уже готовых специалистов, а не студентов вузов.

Изложение основного материала. В современном мире сложно представить систему образования без использования информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий. С появлением технологий мультимедиа повысились дидактические возможности предъявления учебного материала; стали

возможны любые сочетания звука, изображения, эффекты моделирования, различные манипуляции с графикой и текстом, использование анимации и видео. Современные учебно-информационные интернет-ресурсы способны объединить в себе как любую информационную, так и мультимедийную составляющую учебного материала.

Современные технологии позволяют сделать процесс обучения дистанционным и гибким, независимым от времени и месторасположения, основополагающей и направляющей идеей которого является самостоятельное приобретение знаний и навыков. Необходимо постоянное внедрение новых методов в процесс обучения, ориентированных на развитие дополнительного, самостоятельного и непрерывного образования [1].

В 70–80 гг. XX в. идею необходимости самообучения и саморазвития взяли за основу в своих исследованиях многие авторы. Они показали важность непрерывности образования как систематической и целенаправленной деятельности по приобретению знаний, умений и навыков как в общих и специальных учебных заведениях, так и путем самообразования и саморазвития, выделили особое место необходимости постоянного самообучения на протяжении всей жизни [2; 3]. Во многом идеи этих авторов дали толчок развитию дистанционного и электронного образования в современном мире, показали важность самообразования и непрерывного саморазвития.

С середины 90-х годов, в период информатизации общества, развития информационно-коммуникационных технологий и глобальной сети Интернет ученые в своих работах стали уделять большое внимание необходимости внедрения информационно-коммуникационных и интернет-технологий в процесс обучения, созданию единого информационно-образовательного пространства. Главное требование к современному образованию – оно должно стать гуманистически ориентированным, рассматривать человека как основную ценность, быть направленным на развитие личности. При таком подходе любые формы, методы, технологии образования являются не самоцелью, а рассматриваются в контексте одной из основных задач образования – обеспечить максимально благоприятные условия для саморазвития личности. В результате, образование оказывается акцентированным на то, чтобы помочь человеку осознать и обогатить своё «Я», найти своё место и определить социальную роль в отношениях с внешним миром, активизировать личностное самосозидание [5].

История процесса развития и использования информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в обучении студентов вузов напрямую связана с этапами развития компьютерных и сетевых технологий. Современные ученые выделяют 3 основных этапа [4]:

- конец 50-х – начало 70-х – период электронизации образования;
- начало 70-х – начало 90-х – период компьютеризации образования;
- середина 90-х по наше время – период информатизации образования.

I этап характеризуется активным внедрением электронных средств в процесс обучения. В данный период появляются первые ЭВМ, основной задачей которых была автоматизация операционных рутинных действий человека.

С конца 50-х по начало 60-х годов обучение с использованием ЭВМ проводилось для студентов технических специальностей. В процесс обучения данных специалистов, прежде всего, входили решение задач алгоритмизации, программирование, математическое моделирование. Начиная с начала 60-х по начало 70-х годов проводилось обучение студентов гуманитарных специальностей программированию и основам математического моделирования. Конечно, в этот период о массовом применении электронных средств в процессе обучения студентов не могло идти и речи. Первые ЭВМ были очень большого размера и иногда занимали целую комнату, дорого стоили и не обладали удобным интерфейсом для их использования. Данный этап характеризуется разработкой новой методологии в научных исследованиях на основе применения возможностей ЭВМ.

II этап является фундаментальным в развитии информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в образовании. Этот этап можно условно разделить на два периода.

Первый период – с начала 70-х по середину 80-х. В этот период развивается «электронная» технология, основным инструментарием которой были большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Центр тяжести технологии еще более смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы [20]. Также происходит активное внедрение ЭВМ в образовательный процесс, но уже как средство обучения на базе АСУ.

Второй период – с середины 80-х по начало 90-х. В этот период возникает «компьютерная» («новая») технология, основным инструментарием которой являлся персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения. На этом этапе происходит процесс персонализации АСУ, который проявляется в создании систем поддержки принятия решений определенными специалистами. Подобные системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта для разных уровней управления, реализуются на персональном компьютере и используют телекоммуникации. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменениям подвергаются и технические средства бытового, культурного и прочего назначений [20]. В образовательной сфере происходит значительная компьютеризация образовательных учреждений, активное применение телекоммуникационных средств обучения, развитие сетевых технологий с использованием протокола TCP/IP для обмена и передачи данных, который и лег в основу глобальной сети Интернет. На данном этапе проводятся активные исследования в методологии образования, необходимости разработки методов, принципов и подходов к процессу обучения с использованием новых технологий и компьютерных средств [1].

III этап – этап информатизации («современный») образования. Данный этап характеризуется стремительным развитием информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий, организацией информационного пространства вузов, стремлением к единому информационно-образовательному пространству, разработкой методических систем обучения, основанных на широком использовании средств современных технологий в целях подготовки обучаемого к жизни в информационном обществе, развитию его личностных качеств и интеллектуального потенциала, повышению эффективности и качества образовательного процесса [6, с. 23]. Современный учебный процесс уже немыслим без широкого применения новых информационных и коммуникационных технологий [7].

На современном этапе информационно-коммуникационные технологии определяются как «путь к созданию единого образовательного пространства, необходимость которого ощущается все сильнее с расширением мировых интеграционных процессов» [11]. Задача создания единого образовательного пространства является важнейшей и особенно актуальной для Украины и стран СНГ. По прогнозам отечественных и зарубежных ученых достаточного технологического

и информационного уровня развития информационно-образовательное пространство стран СНГ достигнет только к 2050 г., в то время как США и Япония – к 2020 г., ведущие страны Европы – к 2030 г. Таким образом, Украина и страны СНГ отстают в комплексной информатизации и технологическом развитии образования на 20–30 лет от ведущих стран мира [21, с. 29]. Закономерным следствием процесса информатизации сегодня является стремительное развитие средств информационных и коммуникационных технологий, что приводит к широкомасштабному применению Интернета в учебном процессе [10, с. 146]. Важнейшая роль в современном образовании отводится дистанционному обучению [15], которое было бы невозможно без использования информационно-коммуникационных и интернет-технологий.

Огромное значение в современном образовательном процессе играют мультимедийные технологии [12–16], которые представлены в виде слайд-шоу, презентаций, обучающих видеороликов, электронных справочников, интерактивных программ тестирования знаний, использование которых многократно повышает эффективность учебного процесса и дидактические свойства учебного материала. Фундаментальную роль в интеграции мультимедийных продуктов с обучающими интернет-ресурсами сыграли Flash-технологии, или, как их еще называют, технологии интерактивной веб-анимации, которые были разработаны компанией Macromedia в 1996 году и объединили в себе множество мощных технологических решений в сфере представления мультимедийной информации. Flash-технологии позволяют реализовать все базовые элементы мультимедиа: движение, звук и интерактивность объектов. Важнейшим преимуществом программной среды Flash является наличие встроенного языка программирования ActionScript, который дает неограниченные возможности в управлении анимацией, построении и реализации алгоритмов обучающих тренажеров, игр и систем тестирования.

Также важнейшими задачами при создании обучающего интернет-ресурса являются доступность и качественный уровень учебного материала. Естественно, подобные обучающие ресурсы должны создаваться под руководством опытных педагогов, иметь эстетический дизайн и проверенный контент, отражать все присущие учебному процессу компоненты.

Выводы. Ретроспективный анализ использования информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий в обучении студентов вуза показал огромное значение их применения в образовательном процессе. В

процессе проведенного исследования становится очевидным, что только комплексное использование информационно-коммуникационных, мультимедийных и интернет-технологий даст самый эффективный результат в процессе обучения студентов вузов, предоставит им массу возможностей для самообучения и разностороннего саморазвития.

В дальнейшем предполагается исследование проблемы повышения эффективности использования современных технологий в самостоятельном обучении студентов вузов, а также анализ существующих отечественных и зарубежных обучающих интернет-ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Knowls M. The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy / M. Knowls. – [Revised edition]. – London : Cambridge Book Co, 1988. – 962 p.
2. Владиславлев А. П. Система непрерывного образования: реальность и перспектива / А. П. Владиславлев. – Ташкент, 1983. – 196 с.
3. Онушкин В. Г. Проблемы непрерывного образования взрослых / В. Г. Онушкин. – М. : Библиография, 1974. – 77 с.
4. Федоров А. И. Методологические аспекты информатизации профессионального образования / А. И. Федоров // Теория и практика физической культуры : научно-теоретический журнал. – 2000. – № 12. – С. 23–25.
5. Кречетников К. Г. Креативная образовательная среда на основе информационных и телекоммуникационных технологий как фактор саморазвития личности [Электронный ресурс] / К. Г. Кречетников // Интернет-журнал «Эйдос». – 2004. – 22 июня. – Режим доступа к журн. : <http://www.eidos.ru/journal/2004/0622-10.htm>.
6. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании / С. В. Панюкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.
7. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
8. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 223 с.
9. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 390 с.
10. Андреев А. А. Интернет в высшей школе: состояние и проблемы / А. А. Андреев // Высшее образование в России. – 2009. – № 12. – С. 29–33.
11. Кеменов П. А. Применение информационных технологий в процессе обучения в вузе / П. А. Кеменов // Человек и образование. – 2009. – № 3. – С. 47–50.
12. Burewicz A. Internet Projects of Interactive Visualization Chemistry / A. Burewicz, N. Miranowicz //

- Управляющие системы и машины. – 2002. – № 3/4. – С. 111–119.
13. Кудрявцева С. П. Використання потужностей мультимедіа-технологій в курсах дистанційного навчання / С. П. Кудрявцева, А. Я. Мушак // Збірник статей за проблемами шостої Всеукраїнської науково-методичної конференції «Нові інформаційні технології навчання в учбових закладах України»: у 2 ч. – Одеса, 1999. – Ч. 2. – С. 72–73.
 14. Мушак А. Я. Інтерактивна мультимедіа – невід’ємний атрибут сучасних технологій дистанційного навчання / А. Я. Мушак // Вестник Херсонського державного технічного університета. – 1999. – № 1. – С. 100–101.
 15. Глибовець М. М. Один із підходів до організації дистанційного навчання / М. М. Глибовець // Проблемы программирования. – 2000. – № 1/2. – С. 672–677.
 16. WWW-based distance course on the Communication and Information Technologies (CIT-course) / [A. Dovgiallo, V. Vykov, S. Kudrjajtseva et al.] // Ibid. – К., 1997. – P. 197–203.
 17. Олійник В. В. Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті: організаційно-педагогічний аспект : навчальний посібник // В. В. Олійник. – К. : ЦППО, 2001. – 148 с.
 18. Kolos V. Lifelong Teachers Training: Multimedia Distance Course Development / V. Kolos // Управляющие системы и машины. – 2002. – № 3/4. – С. 103–110.
 19. Лифшиц А. Л. Дистанционное обучение в сети Internet для руководителей предприятий малого и среднего бизнеса / А. Л. Лифшиц, Т. А. Гаврилова // Управляющие системы и машины. – 2002. – № 3/4. – С. 120–123.
 20. Иванцова Н. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Н. В. Иванцова. – Режим доступа : <http://dpk-ikt.ucoz.ru/index/oglavlenie/0-29>.
 21. Трайнев В. А. Новые информационные и коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 317 с.

УДК 004:[371.13:62]

Сулейманов Р. И.

ІНФОРМАЦІЙНА САД ТЕХНОЛОГІЯ ARTCAM В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНОМУ ДИЗАЙНУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ

Анотація. У статті відображені деякі підсумки аналізу проблеми підготовки майбутніх інженерів машинобудівного профілю в галузі інженерного дизайну та результати моніторингового дослідження процесу формування спеціальних професійних компетенцій у студентів з використанням сучасних інформаційних комп’ютерних технологій на основі САД систем. Визначені методи і форми впливу на процес формування навичок і умінь студентів та основні компоненти професійних компетенцій. Проведена статистична обробка отриманих експериментальних даних. Обґрунтована доцільність і ефективність застосування спеціальних курсів на основі сучасних інформаційних технологій, в основі яких лежить комп’ютерна та інженерна графіка.

Ключові слова: інженерний дизайн, інформаційні технології, професійні компетенції, інженерна та комп’ютерна графіка, спеціальні курси.

Сулейманов Р. И.

ІНФОРМАЦИОННАЯ САД ТЕХНОЛОГИЯ ARTCAM В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНОМУ ДИЗАЙНУ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Аннотация. В статье отображены некоторые результаты анализа проблемы подготовки будущих инженеров машиностроительного профиля в области инженерного дизайна и проведенного мониторингового исследования процесса формирования специальных профессиональных компетенций у студентов с использованием современных информационных компьютерных технологий на основе САД систем. Определены методы и формы воздействия на процесс формирования навыков и умений студентов и определены основные компоненты профессиональных компетенций. Проведена статистическая обработка полученных экспериментальных данных. Обоснована целесообразность и эффективность применения специальных курсов с использованием современных информационных технологий, в основе которых лежит компьютерная и инженерная графика.

Ключевые слова: инженерный дизайн, информационные технологии, профессиональные компетенции, инженерная и компьютерная графика, специальные курсы.

Suleimanov R. I.

INFORMATION TECHNOLOGY ARTCAM SAD IN THE SYSTEM

OF PREPARATION OF ENGINEERING DESIGN FOR FUTURE MACHINE-BUILDING PROFILE SPECIALISTS

Summary. The article reflects some results of the analysis of the preparation of future engineers of machine-building profile in the field of engineering design. The article also contains analysis of literature on the problem of quality improving of training of future engineers in universities. Methods (fundamental presentation of the studied material) and forms (combined interactive lessons) of education, means (computer information technology) of impact on the process of knowledge, skills and abilities of students, as well as the main components, the levels of formation and criteria for assessing specific professional competence are defined in the article. The possibility of using professional package of computer graphics ArtCAM is also provided. Results of planned and conducted monitoring study of the formation of specific professional competencies in students with the use of modern information and computer technologies based on CAD systems are reflected. Statistical processing of the experimental data is performed. The feasibility and effectiveness of specific courses with the use of modern information technologies, which are based on computer graphics and engineering design have been provided.

Key words: engineering design, information technology, professional competence, engineering and computer graphics, special courses.

Постановка проблеми. Реформування вищої школи в Україні сьогодні проводиться згідно з європейськими стандартами і вимагає інтенсифікації процесів, пов'язаних з підвищенням якості підготовки фахівців для всього промислового комплексу країни. Підвищення конкурентоспроможності продукції машинобудівних підприємств стає все більш актуальним завданням у зв'язку з майбутнім підписанням договору про зону вільної торгівлі з Європейським союзом. Завдання важко здійснити у зв'язку з тим, що в основній масі в процесах механічної обробки на промислових підприємствах до цих пір використовують верстати 70–80 років минулого сторіччя. Дане обладнання за своїми конструктивними особливостями не в змозі конкурувати з обладнанням нового покоління, яке використовується на підприємствах світового, а зокрема Європейського економічного простору в зв'язку з тим, що не забезпечує вимоги до точності та якості.

Аналіз досліджень і публікацій. Тенденції, що спостерігаються в переоснащенні промислових підприємств на основі впровадження у технологічні процеси виготовлення продукції верстатів чотирьох- і п'ятиосьової обробки з числовим програмним управлінням (ЧПУ) на основі використання сучасних комп'ютерних програм, підкреслюють все наростаючу потребу на ринку праці у висококваліфікованих інженерних кадрах. У зв'язку з цим підготовка інженерів зі сформованими професійними компетенціями в галузі технологічної підготовки виробництва на основі сучасного комп'ютерного моделювання, технічної естетики і художнього конструювання (інженерного дизайну) стає все актуальнішою і ставить завдання цілеспрямованого вдосконалення та реорганізації процесу навчання майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах країни.

Реальністю нашого часу є те, що інформаційні комп'ютерні технології (ІКТ) впевнено увійшли практично в усі сфери життєдіяльності людини. Наслідком стрімкої комп'ютеризації суспільства стає впровадження інформаційних технологій і в систему освіти. Процеси інформатизації освіти мають цілеспрямований характер загальнодержавного значення з прийняттям Закону України «Про концепцію національної програми інформатизації» (1998), а також закону «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки».

Проблеми комп'ютеризації освіти досліджували А. Т. Ашерев, Р. С. Гуревич, Ю. А. Дорошенко, Ю. А. Жук, М. І. Жолдак, Ю. І. Машбиц, О. М. Торубара та інші.

Застосування сучасного комп'ютерного програмного забезпечення та підвищення якості навчання відображені в працях Ф. В. Медведєва, О. С. Сейдаметової, В. К. Сидоренко, Н. Т. Твєрезовської та інших.

Основи методики художнього конструювання вивчали І. Т. Волкотруб, А. Л. Діжур, В. Д. Куршин, В. П. Тіменко та інші.

Ідеї «виробничого мистецтва» дизайну та технічної естетики розробляли Ю. Б. Борев, М. Я. Гінзбург, Л. М. Лісіцький, А. М. Родченко та інші.

Проблему формування професійних компетенцій активно досліджують вчені І. А. Зязюн, Л. З. Тархан, А. Г. Романовський, Л. Л. Товажнянський та інші.

Метою статті є висвітлення деяких аспектів підготовки інженерному дизайну майбутніх фахівців машинобудівного профілю на основі використання інформаційних CAD/CAM/CAE технологій, а зокрема програми ArtCAM в процесі вивчення спеціальних курсів.

Виклад основного матеріалу. З появою на

світовому ринку інформаційних технологій нового покоління, які поєднують у собі програми автоматизованого проектування деталей (CAD) з подальшою розробкою технології їх виготовлення (CAM), особлива увага звертається на важливість нових підходів до підготовки кваліфікованих фахівців, що володіють знаннями у виробничій логістиці, науково-технічних засадах виробництва, інформаційних технологіях, технічній естетики та інженерному дизайні.

Підготовка майбутніх інженерів з використанням новітніх інформаційних комп'ютерних технологій дозволяє значно посилити інтелектуальні можливості людини і є ефективним засобом формування спеціальних професійних компетенцій, необхідних для подальшої трудової діяльності в галузі художнього проектування і конструювання промислових виробів (інженерного дизайну).

Проблема формування професійних компетенцій та підготовки майбутніх фахівців привертає увагу багатьох видатних вчених, інженерів і педагогів.

У своїх працях Ю. Б. Борев вказує на те, що технічна естетика – це теорія дизайну, теорія освоєння світу за законами краси промисловими засобами, узагальнення досвіду проектування, індустріального втілення, серійного виготовлення і соціального буття корисних і красивих знарядь праці, верстатів, машин, речей і предметів, що поєднують в собі утилітарні та естетичні якості [1, с. 24].

Художнє конструювання І. Т. Волкотруб описує як творчу проектну діяльність [2, с. 189].

Винахід комп'ютера, стверджує Р. С. Гуревич, ознаменував собою перехід людства від моделювання, посилення фізичних можливостей і функцій людини до моделювання і посилення її інтелектуальних можливостей [3, с. 290].

На необхідності забезпечення нової якості освіти на основі застосування сучасних інформаційних технологій наголошує І. Г. Захарова [4, с. 11].

Дослідник В. Д. Курушин відзначає те, що графічний дизайн відрізняється від «предметного» конструювання тим, що пов'язаний з художнім проектуванням [5, с. 10].

Розвиток інформаційних CAD/CAM технологій, констатує Ф. В. Медведєв, дозволяє удосконалювати етапи дизайнерського опрацювання виробів, що особливо важливо для роботи в умовах динамічно мінливої кон'юнктури сучасного ринку [6, с. 9].

Вченими компетенції розглядаються як узагальнені способи дій, що забезпечують продуктивне виконання професійної діяльності, здібності людини реалізовувати на практиці свою ком-

петентність. Визначення компетенції як здібності індивіда справлятися зі всілякими завданнями, як сукупності знань, умінь і навичок, необхідних для виконання конкретної роботи дає Л. З. Тархан [7, с. 39].

Вивчення проблеми підготовки інженерів вказує на те, що базові загальнотехнічні дисципліни, інженерна та комп'ютерна графіка, інформаційна та обчислювальна техніка створюють умови для поглибленого оволодіння фундаментальними інженерними дисциплінами, але цього курсу недостатньо для розвитку конструктивно-геометричного мислення та формування компетенцій в галузі інженерного дизайну. Для інженерів це має особливе значення. Разом з тим необхідно зрозуміти, що інженерний дизайн, як і багато нових дисциплін, розвинувся на стику наук і являє собою синтез науки, техніки і мистецтва, інтегрованих на основі комп'ютерної графіки. Тому, на нашу думку, згідно з головною ціннісною орієнтацією освіти, у вищих навчальних закладах необхідно створити систему підготовки майбутніх інженерів з розвиненими знаннями та навичками в цій галузі.

У світлі вищезазначеного стало доцільним введення у навчальний процес Кримського інженерно-педагогічного університету спеціального курсу «Інженерний дизайн в машинобудуванні» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» машинобудівного профілю та проведення моніторингового дослідження процесу формування спеціальних професійних компетенцій у студентів.

Педагогічний експеримент здійснювався з повним складом груп у звичайних умовах. Дослідження проводилося методом відмінності, при якому робота була організована в експериментальних (ЕГ) і контрольних групах (КГ). Придбання майбутніми інженерами знань і умінь у сфері інженерного дизайну в експериментальних групах здійснювалося за допомогою професійної програми ArtCAM, а в контрольних – без неї.

При вивченні спеціального курсу використовувалися комбіновані інтерактивні заняття, що поєднують лекцію і практичну роботу, побудовану за принципом наступного ускладнення за змістом.

Програма моніторингової роботи мала такі напрями: перевірочні тести на якість знань; розробка творчих проектних завдань з метою перевірки знань, умінь і навичок студентів щодо використання комп'ютерної графіки як засобу формування спеціальних професійних компетенцій у майбутніх інженерів.

Для визначення рівня досягнень і якості засвоєння експериментального навчального матеріалу в ході моніторингової роботи було розроб-

лено контрольні роботи у формі тестових завдань. Тести склалися з метою перевірки конкретних дизайнерських умінь знаходити творчі підходи до рішення задач; уміння застосовувати креативне мислення, а також уміння працювати з інформаційними технологіями.

Відповідно до функцій, які повинні виконувати майбутні інженери, нами було визначено основні компоненти професійних компетенцій в галузі інженерного дизайну:

- *когнітивно-операційний*, який містить у собі такі складові як дизайнерські знання, уміння і володіння методологією дизайну;
- *мотиваційно-ціннісний*, у структурні складові якого входять переконання, ціннісні уявлення про мистецтво, науку і технології у сучасному світі (у тому числі й інформаційні технології);
- *емоційно-вольовий*, який виражається у готовності до творчої дизайнерської діяльності, у

дизайнерській спрямованості в роботі.

Показники сформованості спеціальних професійних компетенцій розглядалися за трьома рівнями: просунутий (високий), достатній (середній), елементарний (низький).

Висновки про динаміку формування спеціальних професійних компетенцій у майбутніх інженерів робилися шляхом порівняння отриманих даних моніторингу в експериментальних і контрольних групах.

Порівняння середніх оцінок рівня сформованості основних компонентів спеціальних професійних компетенцій на початок і кінець експерименту вказує на збільшення просунутого рівня сформованості на 17% в експериментальній групі в порівнянні з контрольною.

При цьому в обох групах зафіксовано тенденцію на зменшення кількості студентів з елементарним і достатнім рівнями сформованості (рис. 1).

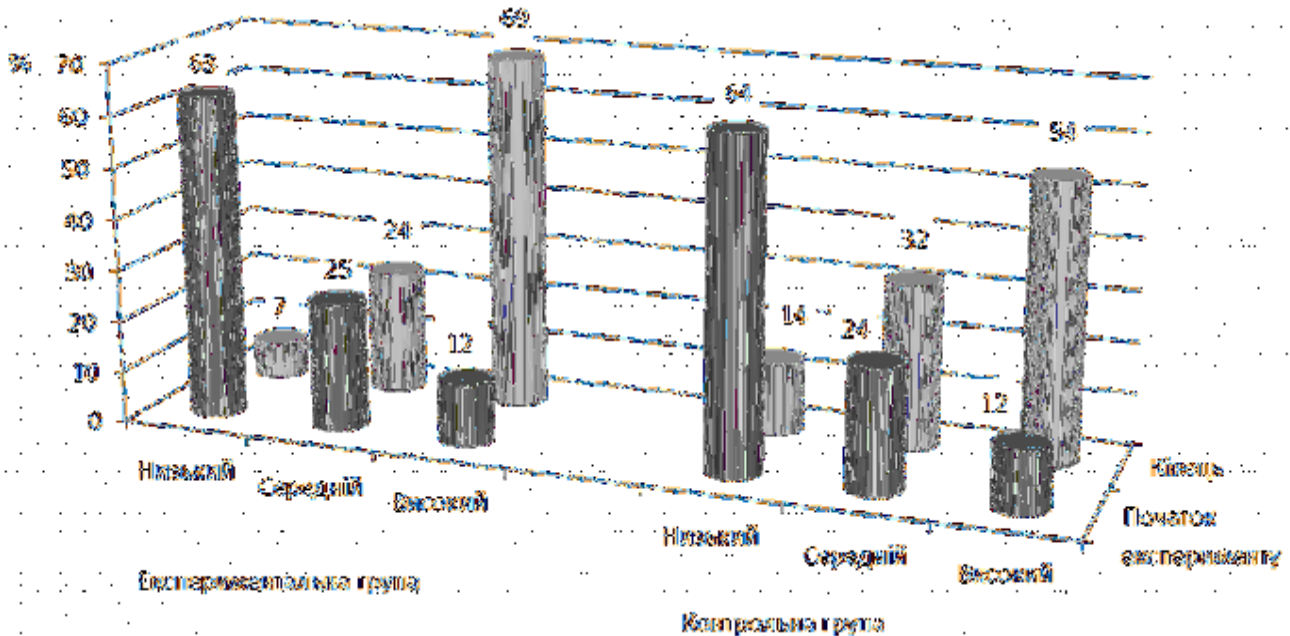


Рис. 1. Рівень сформованості спеціальних професійних компетенцій у студентів ЕГ і КГ на кінець експерименту (загальна оцінка в середньому).

Моніторингове дослідження та обробка його результатів свідчать про статистичну значущість різниці в рівні сформованості спеціальних професійних компетенцій контрольної та експериментальної груп, одержаних на етапах контрольного експерименту.

Отже, в результаті моніторингового дослідження доведена можливість та ефективність застосування спеціального курсу «Інженерний дизайн в машинобудуванні», в основі якого лежить інтеграція інженерного дизайну і комп'ютерної графіки для формування спеціальних професійних компетенцій і підняття рівня професійної підготовки майбутнього інженера на якісно но-

вий рівень.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вивчення та побудову відповідних умов навчання, орієнтованих на формування та розвиток творчого потенціалу студентів, формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати проектну, експериментально-дослідницьку і самостійну діяльність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боров Ю. Б. Эстетика : учебник / Ю. Б. Боров. – М. : Высшая школа, 2002. – 511 с.
2. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования / И. Т. Волкотруб. – К. : Вища шко-

- ла, 1988. – 198 с.
3. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – К. : Освіта України, 2006. – 390 с.
 4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
 5. Курушин В. Д. Дизайн и реклама / В. Д. Курушин. – М. : ДМК Пресс, 2006. – 272 с.
 6. Медведев Ф. В. Автоматизированное проектирование и производство деталей сложной геометрии на базе программного комплекса PowerSolution : учеб. пособие / Ф. В. Медведев, И. В. Нагаев ; [под ред. А. Г. Громашева]. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2005. – 167 с.
 7. Тархан Л. З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты / Л. З. Тархан. – Симферополь : КРП «Издательство «Крымучпедгиз», 2008. – 424 с.

УДК 378.09:657:004

Таймазова Э. А.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация. В статье акцентировано внимание на том, что бухгалтерский учет - один из факторов, который определяет эффективность управления бизнес-процессом и современным предприятием в целом. Показано, что для студентов любой экономической специальности необходимо знание бухгалтерского учета, умение составлять и «читать» финансовую отчетность предприятия, используя компьютерную технику и современные бухгалтерские компьютерные программы. В статье обоснована необходимость преподавания компьютерного бухгалтерского учета для всех экономических специальностей. Дан анализ использования компьютерных бухгалтерских программ при преподавании экономических дисциплин, а также при написании дипломных работ.

Ключевые слова: компьютерный бухгалтерский учет, методика преподавания, компьютерные программы, «Парус-Предприятие», «1С: Предприятие».

Таймазова Е. А.

ОПТИМИЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОБЛІКУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. У статті акцентована увага на тому, що бухгалтерський облік - один з чинників, який визначає ефективність управління бізнес-процесом і сучасним підприємством в цілому. Показано, що для студентів будь-якої економічної спеціальності потрібне знання бухгалтерського обліку, вміння складати та «читати» фінансову звітність підприємства, використовуючи комп'ютерну техніку та сучасні бухгалтерські комп'ютерні програми. У статті обґрунтована необхідність викладання комп'ютерного бухгалтерського обліку для всіх економічних спеціальностей. Надано аналіз використання комп'ютерних бухгалтерських програм при викладанні економічних дисциплін, а також при написанні дипломних робіт.

Ключові слова: комп'ютерний бухгалтерський облік, методика викладання, комп'ютерні програми, «Парус-Підприємство», «1С: Підприємство».

Taimazova E. A.

OPTIMIZATION OF TEACHING ACCOUNTING FOR STUDENTS OF THE ECONOMIC SPECIALITY

Summary. Today information technologies and information systems became inalienable part of any system of control by an enterprise. The volumes of information have increased repeatedly, and to process them is simply impossible without application of the special facilities and systems. Requirements to the information systems are changing, because complications of business processes are increasing. They are difficult, deeper, but, at the same time they become more flexible and more comfortable in use. In this connection, requirements in the well trained specialists, who are acquainted both with basic business processes and with the information systems not only from theoretical but also from the practical point of view are constantly increasing.

Data of accounting are used by managers, economists, workers of the financial planning, leaders of pro-

ductive areas, and also by investors, public accountants and the tax organs. It has been proved that for the students of any economic speciality need the knowledge of accounting, ability to make up and «read» the financial report of the enterprise, using computers and modern accounting methods.

The author shows that accounting is one of the factors, which defines management of efficiency by a business process and modern enterprise on the whole. Moreover, today to the modern accountant it is obligatory to possess skills for using a personal computer and software. The necessity of teaching computer accounting for all economic specialists has been grounded in this article. The author analyzes using the computer accounting programs for teaching economic disciplines and writing diploma works. The author describes what kind of computer programs should be used at universities when teaching different disciplines and the possibility to strengthen teaching computer accounting.

Key words: *computer accounting, teaching methods, computer programs, «Parus-Enterprise», «1С: Enterprise».*

Постановка проблемы. Бухгалтерский учет является одним из факторов, определяющих эффективность управления бизнес-процессом и современным предприятием в целом. Правильный подход к его ведению - это залог достижения коммерческого успеха. Можно даже поставить знак равенства между профессионализмом специалиста по бухгалтерскому учету и коммерческим успехом. Поэтому сегодня подготовка специалистов в области бухгалтерского учета является ведущей в большинстве вузов, дающих экономическое образование. Спрос на высококвалифицированных специалистов в области бухгалтерского учета особенно возрос в условиях рыночной экономики, т.к. резко увеличилось число организаций разных форм собственности, развиваются экономические отношения с другими государствами, создаются совместные предприятия и организации, в которых бухгалтерский учет необходимо вести по единым правилам. Все это делает профессию бухгалтера одной из наиболее престижных и востребованных профессий на рынке труда.

Следует отметить и достаточно высокий уровень оплаты специалистов данной профессии и возможности профессионального роста и развития. Любое новое начинание и новый инвестиционный проект с самых первых шагов начинается с поиска высокопрофессионального специалиста в области бухгалтерского учета. Кроме того, к современному бухгалтеру предъявляются обязательные требования владения персональным компьютером и его программным обеспечением, т.к. бухгалтерский учет сегодня - это естественно компьютеризированный учет.

На сегодняшний день информационные технологии и информационные системы стали неотъемлемой частью любой системы управления предприятием. Объемы поступающей информации возрастают многократно, и обрабатывать их без применения специальных средств и систем становится просто невозможно. С увеличением сложности бизнес-процессов изменяются и требования к информационным системам - они

становятся сложнее, глубже, но в тоже время гибче и удобнее в использовании. В связи с этим все более увеличивается потребность в квалифицированных, хорошо обученных специалистах, знакомых как с основными бизнес-процессами, так и с информационной системой не только с теоретической, но и с практической точки зрения.

Анализ последних исследований и публикаций. На сегодняшний день в научной и специализированной литературе уделяется большое внимание внедрению и использованию автоматизированных информационных систем управления и современных технологий в учебный процесс. Работы Т. Б. Поясок [1], М. Якутовой [2], Н. Р. Веселовской, В. О. Денисюк, О. В. Зелинской [3] указывают на существующие значительные барьеры, с которыми сталкивается информационное общество в Украине, особенно в условиях функционирования систем автоматизированной обработки экономической информации [4]. Ведущим новатором остается Житомирский государственный технологический университет, опыт преподавателей которого можно внедрять в любом вузе Украины [5]. Результаты работы обсуждаются на регулярных конференциях фирмы 1С [6] и Корпорации Парус [7].

Цель статьи – обосновать актуальность и необходимость преподавания компьютеризированного бухгалтерского учета в учебных заведениях, дающих экономическое образование, а также проанализировать использование компьютерных информационных систем в учебном процессе РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет».

Изложение основного материала. Сегодня бухгалтерский учет из средств фиксации свершившихся финансово-хозяйственных операций поднялся до уровня средств мониторинга бизнес-процессов, средств контроля за бизнес-процессами, средств ретроспективного планирования и управления предприятием. Данные бухгалтерского учета используются менеджерами, экономистами, работниками финансового пла-

нирования, руководителями производственных участков, а также инвесторами, аудиторами, налоговыми органами. Бухгалтерский учет на современном предприятии, или фирме характеризуется расширенной номенклатурой, высокой плотностью потока хозяйственных операций и их разнообразием, жесткими требованиями к своевременности обработки учетных данных, достоверности и личной ответственности.

Современный компьютерный бухгалтерский учет включает также работу с компьютерными средствами передачи данных в вышестоящие органы, свободное владение работой с электронной почтой и Интернет. Современный бухгалтер должен уметь грамотно выполнить для программиста постановку задачи с целью получения дополнительных, не предусмотренных типовой программой данных и отчетов.

Вышесказанное в очередной раз показывает, что для студентов любой экономической специ-

альности необходимо знание бухгалтерского учета, умение составлять и «читать» финансовую отчетность предприятия, использовать компьютерные бухгалтерские системы для решения задач, специфичных для той или иной экономической области.

В РВУЗ «КИПУ» при преподавании дисциплины «Информационные системы и технологии в учете и аудите» для бакалавров специальности «Учет и аудит» и дисциплины «Управленческие информационные системы в учете, анализе и аудите» для специалистов специальности «Учет и аудит» используются программные продукты по комплексной автоматизации деятельности предприятия, в частности, «Парус-Предприятие» и «1С: Предприятие», хорошо зарекомендовавшие себя на украинском рынке.

Данные табл. 1 показывают активность использования этих программных продуктов в учебном процессе.

Таблица 1.

Использование специализированного программного обеспечения студентами специальности «Учет и аудит».

| Дисциплина | Образовательный уровень | Программный продукт |
|---|-------------------------|--|
| «Информационные системы и технологии в учете и аудите» | Бакалавр | «Парус-Бухгалтерия 7.40», «Парус-Торговля и склад 7.40», «Парус-Заработная плата 7.40» и «1С: Бухгалтерия 7.7» |
| «Управленческие информационные системы в учете, анализе и аудите» | Специалист | «1С: Бухгалтерия 8.1», «1С: Управление производственным предприятием» и «Парус-Менеджмент и маркетинг 7.40» |

Как видно из табл. 1, используемое программное обеспечение полностью закрывает весь спектр экономических задач, который возникает в деятельности любого предприятия. Так, с помощью конфигурации «1С: Бухгалтерия» и модуля «Парус-Бухгалтерия 7.40» студенты знакомятся с правилами ведения бухгалтерского и налогового учета; на базе программ «1С: Зарплата и управление персоналом», «Парус-Заработная плата 7.40» студенты учатся вести регламентированный и управленческий учет (основной акцент делается на расчете заработной платы работников); на базе программы «1С: Управление производственным предприятием» будущие специалисты учатся вести планирование и бюджетирование на предприятиях и т. д. К сожалению, ограниченное время преподавания данных дисциплин (60 ч. аудиторных занятий для первой дисциплины и 44 ч. аудиторных занятий для второй) не дает возможности в полной мере раскрыть особенности, преимущества, специфические нюансы той или иной программы в рамках предоставленных часов. Данные дисциплины несут комплексный характер преподавания работы той или иной компьютерной программы, не обостряя внимания на отдельных

специфичных моментах.

Поэтому мы считаем, что нюансы того или иного участка учета или другой экономической задачи можно и необходимо раскрывать в дисциплинах, дающих курс знаний по данному вопросу. Например, в курсе «Финансовый учет» нужно раскрывать особенности ведения учета по различным разделам бухгалтерского учета (расчетов с покупателями, поставщиками, заработной платы, учета основных средств и т. д.). Здесь также важно акцентирование внимания на используемых счетах и правильной корреспонденции счетов. В курсе «Налоговый учет» можно уделить внимание ведению налогового учета, особенно специфичного в программе «1С: Предприятие 8». В курсе «Отчетность предприятия» можно показать, как формируется отчетность в той или иной программе и т. д.

Для того чтобы студент (будущий специалист) получил высокий уровень освоения программного продукта, необходимо приобретение практического навыка, например, в рамках учебно-производственной и преддипломной практик рекомендуется продолжать работать с программой. Но здесь мы сталкиваемся с проблемой, которая заключается в том, что не на всех пред-

приятия пока установлены программные продукты. Причина заключается в том, что внедрение платформы «1С: Предприятие» – для некоторых организаций очень сложная и трудоемкая задача. Сначала составляется техническое задание, которое позволит наиболее точно подобрать необходимые компоненты для автоматизации деятельности вашего предприятия, далее разрабатываются необходимые программные комплексы, тщательно тестируются и дорабатываются до тех пор, пока результат не будет идеальным. Внедрение «1С: Предприятия» требует максимальной ответственности, и малейшая ошибка или недосмотр на этом этапе внедрения может привести к существенным сбоям в работе предприятия. Для того чтобы сделать работу с итоговым программным комплексом наиболее удобным и безопасным, разрабатывается специ-

альная техническая документация, производится обучение персонала. С теми же проблемами сталкивается предприятие при внедрении «Парус-Предприятие». Это еще раз доказывает, что основной навык работы с программными продуктами будущие специалисты получают в вузе, и часто от их осведомленности и грамотности зависит, будет или нет осуществлена компьютеризация предприятия, на которое они придут работать.

В табл. 2 отражены результаты анализа использования компьютерных бухгалтерских программ на предприятиях разных форм собственности, на базе которых проходила преддипломная практика и писались дипломные работы студентов-выпускников специальности «Учет и аудит» ВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет».

Таблица 2.

Анализ использования компьютерных бухгалтерских программ на предприятиях – базах преддипломной практики.

| № | Используемый программный продукт на предприятии | Количество предприятий, на базе которых написаны выпускные, дипломные, магистерские работы | | |
|---|--|--|---------|---------|
| | | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| 1 | «1С: Предприятие 7» | 55 | 59 | 89 |
| 2 | «1С: Предприятие 8» | 10 | 9 | 21 |
| 3 | «Парус-Предприятие» | 8 | 7 | 17 |
| 4 | «Парус-Бюджет» | 32 | 29 | 43 |
| 5 | Другие программы | 6 | 7 | 15 |
| 6 | Не используются компьютерные бухгалтерские программы | 40 | 24 | 66 |
| | Всего: | 151 | 135 | 251 |

Анализ данных табл. 2 показывает, что удельный вес предприятий, использующих компьютерный бухгалтерский учет, на базе которых написаны и защищены дипломные работы студентами ВУЗ «КИПУ», составляет 73% в 2010 г., 82% – в 2011 г. и 74% – в 2012 г. При этом используемые предприятиями программные продукты в 2010–2012 годах составляли 95%, 94% и 92%, соответственно, от внедренных в учебный процесс ВУЗ «КИПУ». В среднем около 23% дипломных работ написаны на предприятиях, где еще ведется «бумажный» бухгалтерский учет. В основном это малые предприятия, обслуживающие сельское хозяйство и др. Но это говорит о том, что перспектива компьютеризации этих предприятий лежит на будущих выпускниках экономических специальностей, которые смогут, проявив инициативу и знания, внедрить какой-либо программный продукт и в этих предприятиях. И здесь необходимо помнить, что информационная система, выбираемая предприятием или фирмой, должна соответствовать масштабам и задачам предприятия. В расчет должны приниматься такие факторы, как сложность установки, настройки, обслуживания,

адаптация под локальное законодательство и процессы, ну и, естественно, стоимость на всех этапах использования.

Также необходимо помнить, что рынок программного обеспечения, отвечающего нуждам современного бизнеса, отличается жесткой конкуренцией. Тот факт, что программные продукты, внедренные в учебный процесс ВУЗ «КИПУ», занимают на рынке одни из ведущих позиций и продолжают наращивать обороты, свидетельствует об осмысленном выборе в пользу этих продуктов.

Выводы. И система «Парус-Предприятие», и система «1С: Предприятие» благодаря заложенным в них инновационным принципам достаточно успешно вписываются в постоянно изменяющиеся университетские учебные планы. Использование этих программ позволяет не только применять на практике те знания и навыки, которые формируются при изучении других, более «теоретических» курсов, но и предоставляет достаточную гибкость в выборе форм обучения, разумном сочетании обязательных и не обязательных составляющих в изучении. Это, несомненно, положительным образом влияет на

качество, конкурентоспособность выпускников, знакомых не только с основными принципами, но и возможностями последних версий данных программ.

Конкурентоспособность выпускников экономических специальностей будет повышаться только при комплексном подходе преподавания всех экономических дисциплин, в которые возможно и необходимо внедрение компьютерных технологий. Профессионализм и грамотность преподавателей в сфере использования современных компьютерных программ по управлению предприятием покажет несомненные результаты в дальнейшей деятельности выпускников вузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поясок Т. Б. Використання інформаційних технологій в професійній підготовці економістів / Т. Б. Поясок // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – Вип. 20. – 2007. – С. 134–140.
2. Якутова М. Фактори розвитку інформаційних систем та технологій / М. Якутова // Економіка України. – 2007. – № 2. – С. 27–38.
3. Веселовська Н. Р. Системний підхід до інформатизації освітнього процесу у Вінницькому державному аграрному університеті / Н. Р. Веселовська, В. О. Денисюк, О. В. Зелінська // Наука і методика : збірник науково-методичних праць. Вип. 13. – К. : Аграрна освіта, 2008. – С. 38–44.
4. Мельник Л. Г. Экономика информации и информационные системы предприятия : учебное пособие / Л. Г. Мельник, С. Н. Ильяшенко, В. А. Касьяненко. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2004. – 400 с.
5. Інформаційні системи і технології в обліку : підручник для студентів вищих навчальних закладів / [Ф. Ф. Бутинець, Т. В. Давидюк, В. В. Євдокимов, С. Ф. Легенчук] ; за ред. д.е.н., проф., заслуженого діяча науки і техніки України Ф. Ф. Бутинця. – [3-є вид., перероб. і доп.]. – Житомир : ПП «РУТА», 2007. – 468 с.
6. Шмелев В. В. Обоснование выбора и оптимизация преподавания компьютеризации бухгалтерского учета в экономическом ВУЗе на базе ППП фирмы «1С» [Электронный ресурс] / В. В. Шмелев // Ежегодная конференция «Использование программных продуктов 1С в учебных заведениях». – 2011. – Режим доступа : <http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/theses/?y=2011&s=50&t=1246>.
7. Корпорація ПАРУС – для навчальних закладів України [Електронний ресурс] // Корпорація ПАРУС: інноваційні технології управління. – Режим доступа : <http://www.parus.ua/ru/270/>.

ПАМЯТИ ВИКТОРА КОНСТАНТИНОВИЧА СИДОРЕНКО



Ушел из жизни человек, вся трудовая деятельность которого связана с образованием. Не стало Виктора Константиновича Сидоренко, вдохновенного педагога, замечательного друга, доброго коллеги, воспитавшего целую плеяду педагогов трудового и профессионального обучения, интересного, благородного человека, любившего людей и Украину, ценившего каждый день, каждый час своей жизни и отдававшего всего себя без остатка большому и благородному делу воспитания молодежи и взращивания молодых ученых.

Не верится, что его нет с нами.

Виктор Константинович родился 27 февраля 1951 года в г. Белая Церковь Киевской области. С 1968 г. по 1971 г. учился в Киевском техникуме радиозлектроники. По окончании в 1977 г. механико-машиностроительного факультета Киевского ордена Ленина политехнического института начал работать в нем инженером кафедры инструментального производства. Вся дальнейшая трудовая и научная деятельность В. К. Сидоренко была связана с нынешним Национальным педагогическим университетом имени М. П. Драгоманова, где он прошел путь от ассистента (1977 г.) до профессора (1996 г.), заведующего кафедрой трудового обучения и черчения (2000 г.). В 1987 г. стал кандидатом, в 1995 г. доктором педагогических наук. В 1988 г. получил ученое звание доцента, в 1997 г. – профессора. В 2003 г. В. К. Сидоренко избран членом-корреспондентом АПН Украины. С 2009 г. работает заведующим кафедрой методики обучения, с 2011 г. директором учебно-научного центра подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации Национального университета биоресурсов и природопользования Украины.

Научная деятельность В. К. Сидоренко тесно связана с комплексными исследованиями в отрасли развития научно-технического творчества студенческой молодежи и методологией научно-педагогических исследований. Значительное внимание уделял интеграционным процессам в образовании и закономерностям формирования графических знаний и умений. Большое внимание уделял подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации. В рамках его научной школы по актуальным проблемам теории и методики трудовой, профессиональной и графической подготовки около 100 кандидатов и докторов наук проводили свои диссертационные исследования. Он был членом нескольких специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций, автором более 350 научных и научно-методических работ, из них 10 монографий, 30 учебников и учебно-методических пособий для общеобразовательных и профессионально-технических училищ и вузов, 20 учебных программ, утвержденных МОН Украины, главным редактором периодического научно-методического журнала «Трудова підготовка у сучасній школі», член редколлегии многих специализированных изданий.

Он вдохновенно работал. Чуткость и доброта к людям, чувство юмора снискали ему уважение и любовь окружающих. Горько, когда уходит из жизни человек, полный сил, энергии, замыслов и идей. Светлая память о нашем учителе, коллеге, друге навсегда сохраниться в наших сердцах.

Редакционная коллегия

НАШИ АВТОРЫ

Амелина Светлана Николаевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой иностранной филологии и перевода Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Абильтарова Эльвиза Нуриевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры охраны труда Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Аблитарова Алиде Рефиковна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры дошкольного образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Алиева Зарема Алиевна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры музыкального искусства Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Алиева Сусанна Рустемовна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры начального образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Бахича Элеонора Экремовна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой дошкольного образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Белая Лилия Петровна – ассистент кафедры инженерной математики Государственного высшего учебного заведения «Криворожский национальный университет», г. Кривой Рог

Билогур Влада Евгеньевна – доктор философских наук, доцент, профессор кафедры теории и методики физического воспитания и спортивных дисциплин Мелитопольского государственного педагогического университета им. Б. Хмельницкого, г. Мелитополь

Бондаренко Владимир Васильевич – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессиональной подготовки Харьковского национального автомобильно-дорожного университета, г. Харьков

Букаткина Юлия Михайловна – аспирант кафедры высшей математики и физики Высшего учебного заведения Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава

Бутвина Ольга Юрьевна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры дошкольного образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Васильев Иван Борисович – кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры профессионального обучения Алматинского гуманитарно-технического университета, г. Алматы, Республика Казахстан

Дронжек Наталья Валерьевна – преподаватель кафедры дошкольного образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Княжева Ирина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, докторант Государственного заведения «Южноукраинский национальный университет им. К. Д. Ушинского», г. Одесса

Кошечкина Оксана Петровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и физики Высшего учебного заведения Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», г. Полтава

Кропотова Наталья Викторовна – кандидат химических наук, доцент, проректор по научной работе Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Листопад Алексей Анатольевич – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры дошкольной педагогики Государственного заведения «Южноукраинский национальный университет им. К. Д. Ушинского», г. Одесса

Луманова Халиссе Усеиновна – магистрант специальности «Музыкальное искусство» Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Мардарова Ирина Константиновна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель Государственного заведения «Южноукраинский национальный университет им. К. Д. Ушинского», г. Одесса

Матросова Инета Григорьевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой информационно-полиграфических технологий Крымского института информационно-полиграфических технологий Украинской академии печати, г. Симферополь

Монке Елена Станиславовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры семейного и эстетического воспитания Государственного заведения «Южноукраинский национальный университет им. К. Д. Ушинского», г. Одесса

Нестеренко Виктория Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, доцент кафедры дошкольной педагогики Государственного заведения «Южноукраинский национальный университет им. К. Д. Ушинского», г. Одесса

Падерин Александр Владимирович – аспирант, преподаватель кафедры профессиональной педагогики и электромеханики Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Полозенко Оксана Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной работы и психологии Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Сейдаметова Зарема Нуриевна – преподаватель кафедры технологии и дизайна швейных изделий Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Сидоренко Виктор Константинович – доктор педагогических наук, профессор, директор Учебно-научного центра подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, член-корреспондент НАПН Украины, г. Киев

Сулейманов Ришат Ибраимович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии машиностроения Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Сулейманова Венера Рустемовна – преподаватель кафедры английской филологии Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Сушенцева Лилия Леонидовна – доктор педагогических наук, доцент, заведующая лабораторией содержания профессионального образования и обучения Института ПТО НАПН Украины, г. Киев

Таймазова Элита Алимовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры учета и аудита Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Тархан Ленуза Запаевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой технологии и дизайна швейных изделий Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Усеинова Ленара Юсуфовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологии и дизайна швейных изделий Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Файзуллина Зора Файзоллаевна – учитель технической гимназии, г. Атырау, Республика Казахстан

Финогеева Татьяна Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин Украинской инженерно-педагогической академии, г. Харьков

Халилова Севиль Эмиралиевна – аспирант кафедры иностранной филологии и перевода Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Чередниченко Любовь Анатольевна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры начального образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Шевцова Наталья Пантелеевна – старший преподаватель кафедры дошкольного образования Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Шмалей Светлана Викторовна – кандидат биологических наук, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет», г. Симферополь

Щербина Татьяна Игоревна – кандидат биологических наук, доцент, старший преподаватель кафедры теории и методики преподавания естественно-математических и технологических дисциплин Коммунального высшего учебного заведения «Херсонская академия непрерывного образования», г. Херсон

Яковенко Татьяна Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин Стахановского учебно-научного института горных и образовательных технологий Украинской инженерно-педагогической академии, г. Харьков

Яшник Светлана Валерьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной работы и психологии Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ВЧЕНІ ЗАПИСКИ КРИМСЬКОГО ІНЖЕНЕРНО-
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Випуск 41

Педагогічні науки

(мовою оригіналу)

Головний редактор Якубов Ф. Я.
Заступник головного редактора Тархан Л. З.
Відповідальний за випуск Фазилова А. Р.
Коректура та верстка Еюпова А. В., Ібрагімова Е. Е.
Коректура англійського тексту Мустафаєва Е.

Підписано до друку 30.12.2013 р. Формат 60×84¹/₈.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Обл.-вид. друк. арк. 20,25. Об'єм 23 друк. арк.
Тираж 100 прим.

Підготовлено до друку та віддруковано
у редакційно-видавничому відділі Науково-інформаційного центру
Республіканського вищого навчального закладу «Кримський інженерно-педагогічний університет»
95015, м. Сімферополь, вул. Севастопольська, пров. Учбовий, 8