

телекомунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. — Львів, 2006. — [вип. 1]. — С. 6—13.3. Козяр М. М. Проектування та створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу: навчально-методичний посібник / [Козяр М. М., Ткаченко Т. В., Шевченко Л. С.]. — Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2008. — 186 с..

М. І.Кусій

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ДИДАКТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ФАХІВЦІВ З ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

У статті розглянуті особливості професійної підготовки майбутніх фахівців з надзвичайних ситуацій та підвищення якості їх підготовки на основі використання комп'ютерних технологій та дидактичних засобів навчання.

М. И Кусий.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассмотрены особенности профессиональной подготовки будущих специалистов по чрезвычайным ситуациям и повышение качества их подготовки на основе использования компьютерных технологий и дидактических средств обучения.

М. I. Kusių

USING OF INNOVATION AND DIDACTICS TECHNOLOGIES INTO PROFESSIONAL EDUCATION OF FIRE SAFETY SPECIALISTS

Special features of training of future specialists of extraordinary situations, increasing of their training with using of computer technologies and didactics facilities of studying are described in the article.

Стаття надійшла до редакції 24.06.2010

УДК 378:004

*Петрович С.Д.,
м. Вінниця, Україна*

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ «MEGAVIN»

Постановка проблеми. Вивчення літератури, дисертаційних досліджень, аналіз матеріалів конференцій, досвіду викладачів технічних коледжів виявили наступне. По-перше, в останнє десятиліття в силу цілого комплексу причин збільшується розрив між рівнем підготовки майбутніх фахівців з обчислювальної техніки (МФ з ОТ) й вимогами,

що висуваються до них на виробництві. В процесі цього домогтися кардинальної перебудови системи підготовки МФ з ОТ можна лише за рахунок подолання суперечностей між наявними можливостями технічних коледжів і динамічно зростаючими вимогами до рівня професійної компетентності випускників. По-друге, досвід роботи свідчить, що у встановлений термін навчання (3-8 років) повно та якісно реалізувати освітні програми за зростаючого обсягу навчального матеріалу досить складно. Мова йде про тенденції постійного ущільнення знань. Нині даний процес розвивається швидкими темпами, але поки що не охоплює всіх необхідних дисциплін, носить стихійний характер. У процесі цього варто констатувати, що для розв'язання проблеми підвищення якості професійної підготовки у технічному коледжі методологія до кінця ще не розроблена. По-третє, у системі професійної підготовки фахівців недостатня увага приділяється використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні. На думку науковців А.А. Андреева, В.Ю. Бикова, Р.С. Гуревича, М.І. Жалдака, Ю.О. Жука, М.Ю. Кадемії, А.І. Каменєва, В.І. Клочка, О.А. Козлова, Л.Л. Коношевського, В.А. Костіна, П.І. Образцова й ін., застосування ІКТ не носить інтегрованого характеру й не має єдиної організаційної основи. По-четверте, практична складова підготовленості випускників технічних коледжів, сформована в ході вивчення спеціальних дисциплін, розвинена слабко. Причиною цього є недостатнє використання активних методів навчання і сучасних технологій, які дозволяють студентам у більш короткий термін опанувати необхідними компетентностями, формувати в них професійно значущі якості.

Аналіз попередніх досліджень. У сучасних умовах завдання технічних коледжів зводяться не до підготовки вузьких спеціалістів для конкретної діяльності, а до розвитку всебічно-розвиненої особистості, підвищення її професійної компетентності. Нині в Україні й інших країнах проведено низку досліджень, присвячених розкриттю різноманітних аспектів процесу підготовки майбутніх фахівців у різних галузях професійної діяльності. Широко відомі роботи педагогів і психологів Ю.К. Бабанського, В.П. Безпалька, П.Я. Гальперіна, Б.С. Гершунського, Н.В. Кузьміної, Ю.І. Машбиця, В.А. Петрук, І.В. Роберт, М.І. Сметанського, Н.Ф. Талізної й ін. Значний інтерес стосовно теми дослідження становлять роботи науковців з інформатизації навчального процесу В.Ю. Бикова, С.У. Гончаренка, Р.С. Гуревича, А.М. Гуржія, М.І. Жалдака, М.Ю. Кадемії, В.І. Клочка, І.М. Козловської, Л.Л. Коношевського, В.М. Мадзігона, Н.В. Морзе, Г.Г. Науменка, П.І. Образцова, О.В. Овчарук, О.В. Пашенко, С.А. Ракова, В.Д. Руденка, В.К. Сидоренка, І.В. Сумського, Л.С. Шевченко, О.В. Шестопалюка й ін.

Однак, незважаючи на значний інтерес дослідників, проблема формування професійної компетентності майбутніх фахівців у технічних коледжах залишається досить актуальною.

Мета статті полягає в оцінці ефективності формування професійної компетентності МФ з ОТ в процесі вивчення спеціальних дисциплін в інформаційному освітньому середовищі (ІОС) «MegaVin».

Виклад основного матеріалу. В процесі педагогічного експерименту враховувалося, що навчання у ВНЗ І-ІІ рівнів акредитації – складний багатофакторний процес. Його ефективність залежить від якості навчальних програм і літератури, методів та форм навчання, керівної ролі викладача, тезаурусу студентів, їхнього взаємного впливу, ступеня завантаженості заняттями й т.д. Однак головними критеріями ефективності навчального процесу є набуті студентами професійні компетенції [1, с. 23].

Оскільки в педагогічному експерименті методи проведення занять у контрольній (КГ) і

експериментальній (ЕГ) групах відрізнялися, то можна припустити, що різниця в результатах навчання буде визначатися, передусім, параметрами якості знань студентів (обсяг, системність, осмисленість, глибина), параметрами успішності навчання (підсумкові знання) і динамікою мотивів. Окрім того, для складання діагностичних матеріалів ми звернулися до типізації результатів засвоєння (або показників засвоєння) знань студентами, виражених в уміннях для підсумкових знань: 1. Системних понять (наприклад, виділити класифікаційний признак об'єкту й дати визначення, пояснити вивчене теорією; конкретизувати об'єкт власними прикладами; підвести об'єкт під поняття, здійснити класифікацію об'єктів на основі класифікаційного признаку; провести порівняння всередині окремих груп понять, що порівнюються; застосувати знання загальних властивостей окремих груп понять, що порівнюються до конкретних об'єктів і процесів; встановити зв'язок між конкретним поняттям, його конкретним вираженням і закономірністю). 2. Конкретних одиничних понять (наприклад, описати процес у відповідних термінах повсякденної мови; описати процес у відомих наукових поняттях, відзначити закономірність явища й витлумачити його в межах певної теорії, вивченої на час контролю; здійснити підведення під поняття, класифікацію, порівняння конкретних явищ за тими чи іншими елементами змісту, а також довести достовірність теоретичного знання). 3. Загальних конкретних порівнянь (наприклад, виділити ознаку поняття й дати визначення; підвести конкретний об'єкт під поняття; конкретизувати відповідь; витлумачити поняття у термінах кількісних характеристик; витлумачити поняття у межах вивчених закономірностей). 4. Загальних абстрактних понять (наприклад, виділити ознаку; дати визначення; дати визначення поняттям попередніх підгруп на мові загальних абстрактних понять відповідної теорії; витлумачити те чи інше конкретне явище в межах вивчених загальних абстрактних понять; уміти застосовувати основні поняття теорії у процесі порівняння, класифікацій й інше, виведені висновків). 5. Кількісних і умовних понять (наприклад, знати умовні й кількісні позначення відповідних об'єктів; уміти конкретизувати визначення поняття; знати загальний набір кількісних й умовних понять для опису конкретного явища; вміти зобразити те чи інше явище (процес) у символічній формі). 6. Фактів (знати загальний номенклатурний «набір» фактів, необхідний під час характеристики певних процесів, порівнянн, класифікації; вміти користуватися відповідним графічним матеріалом; описати процес; конкретизувати відповідні поняття, закономірності, теорії; підводити під поняття, порівнювати конкретні процеси). 7. Теорій (і закономірностей) (наприклад, знати основні положення теорій, вміти викласти їх у термінах відповідних абстрактних понять; знати історію її витоків виникнення теорії; знати визначення тих чи інших понять, вміти користуватися ними в аспекті відповідної теорії; вміти застосовувати теорію для пояснення явищ, для доведення явищ; вміти застосовувати теорію в процесі порівняння, класифікації й узагальнення; вміти застосовувати теорію для передбачення явищ і пояснити значення теорії у накопиченні наукових фактів). 8. «Прикладної інформації» (наприклад, знати функціональне призначення приладів, пристроїв, процесів; знати принципи, на котрих оснований система збирання даних; знати методику збирання необхідної інформації; вміти здійснювати операції на основі набутих знань).

Зазначені показники засвоєння знань лягли в основу тестової методики, що використовувалась для вивчення якості формування професійної компетентності студентів у ЕГ і КГ. КГ вивчали дисципліну «Мікропроцесорні системи» за традиційними методиками – на лекціях, лабораторних, практичних заняттях і самостійно за рекомендованими підручниками. В процесі навчання цієї ж самої дисципліни «Мікропроцесорні системи» студентів ЕГ окрім традиційних методів застосовувалися й ІКТ: лекційний курс поєднувався

з вивченням на лабораторних, практичних заняттях і самостійно в поза аудиторний час запропонованого ІОС «MegaVin». Робота у ІОС «MegaVin» полягала у всебічному розгляді окремих тем з дисциплін «Мікропроцесорні системи», «Обчислювальна та мікропроцесорна техніка» на прикладі їх виникнення, історичного розвитку, сучасного стану і способів розв'язання в даному конкретному регіоні. В процесі цього акцент робиться на можливостях самостійного пошуку в ІОС «MegaVin» необхідного історичного, фактографічного й ілюстративного навчального матеріалу, зручності здійснення аналізу зміни поколінь і конфігурацій обчислювальної техніки (ОТ), мікропроцесорних систем, мікропроцесорів, оперативного використання словника для уточнення чи конкретизації змісту наукових термінів [2, с. 23].

Оцінка методики удосконалення професійної компетенції МФ з ОТ була доповнена діагностикою навчально-пізнавальних мотивів діяльності. Наявність таких мотивів виявлялася на основі анкетних опитувань студентів на різних етапах педагогічного експерименту в ЕГ та КГ.

Початкова й кінцева структура мотивацій студентів КГ та ЕГ відображені на рис. 1 і 2, з яких видно, що навчально-пізнавальні мотиви студентів КГ та ЕГ обох спеціальностей визначалися по-різному. В КГ та ЕГ показник початкової немотивованої діяльності досить високий – 39,1% і 36,2% у студентів спеціальності «Обслуговування комп'ютерних та інтелектуальних систем та мереж» і відповідно 32,1%, 38,0% – у студентів спеціальності «Монтаж, обслуговування засобів та систем автоматизації технологічного виробництва». Розходження між показниками КГ та ЕГ незначні [3, с. 195].

У ході експерименту мотивація студентів змінювалася. В ЕГ значно зменшилася кількість студентів з невираженими мотивами: з 39,1% до 0,8% у студентів спеціальності «Обслуговування комп'ютерних та інтелектуальних систем та мереж» з 32,1% до 1,7% у студентів спеціальності «Монтаж, обслуговування засобів та систем автоматизації технологічного виробництва». У КГ кількість студентів з невираженими мотивами змінилася значно менше: з 36,2% до 22,3% у спеціальності «Обслуговування комп'ютерних та інтелектуальних систем та мереж» у 38% до 18,9% спеціальності «Монтаж, обслуговування засобів та систем автоматизації технологічного виробництва». Окрім того, змінилася структура мотивацій – студенти обох спеціальностей проявляли декілька орієнтацій, а домінував мотив, пов'язаний з розвитком ОТ та у зв'язку з цим необхідність постійно оновлювати й поповнювати свої професійні знання й уміння. Отже, експериментальне навчання не лише забезпечувало навчально-пізнавальну мотивацію, а й створювало систему ціннісних орієнтирів і думок про сутність майбутньої професійної діяльності [4, с. 86].

Проведений у межах дисертаційного дослідження експеримент показав, що в умовах застосування ІОС «MegaVin», в якому розташовані, наприклад тести для самоконтролю, складається більш сприятлива ситуація для прояву індивідуальних форм мотивації в студентів, відбувається перехід від «маскувальних» рольових мотивів до реально діючих, особистісних. Навчання із застосуванням ІОС «MegaVin» дозволяє формувати в студентів позитивне ставлення до навчання; підтримувати компетентність і впевненість у собі, стимулюючи тим самим внутрішню мотивацію; підвищити об'єктивність самооцінки, дисциплінованість та інтелектуальну активність, самопочуття й

настрій і тим самим ефективність навчання загалом. Опитування щодо проблеми стимулюючого-мотиваційного компонента підвищення ефективності навчального процесу, проведене на завершальному етапі експерименту, показало наступне: 82,4% респондентів, що брали участь у навчанні із застосуванням ІОС «MegaVin» і мобільного навчання, заявили, що умови, створені в межах такого навчання, не лише забезпечили необхідну мотивацію, а й стимулювали бажання глибше вивчити запропонований навчальний матеріал.

Педагогічний експеримент проведений у межах дисертаційного дослідження, із застосуванням засобів ІКТ, а саме з використанням у навчальному процесі комп'ютерного лабораторного практикуму, ІОС «MegaVin» показав, що дана технологія дозволяє формувати в студентів такі категорії (характеристики мислення) як: аналізувати (49,42% респондентів, що беруть участь в опитуванні), систематизувати (27,91%), узагальнювати вивчене й робити висновки (45,35%), самостійно мислити (26,16%) й ін. Про це говорить і той факт, що робота із комп'ютерним лабораторним практикумом на базі "віртуального стенда Atmega 8535" вимагала від студентів, прийняття нестандартних творчих розв'язків (в 28,49% студентів повною мірою, і в 29,07% певною мірою). Із сказаного випливає, що умови навчання, які створює ІОС «MegaVin», повною мірою сприяють розвитку в студентів творчого мислення, орієнтують їх на пошук неочевидних зв'язків і закономірностей, на розв'язання проблем, що виникають у процесі вивчення навчального матеріалу.

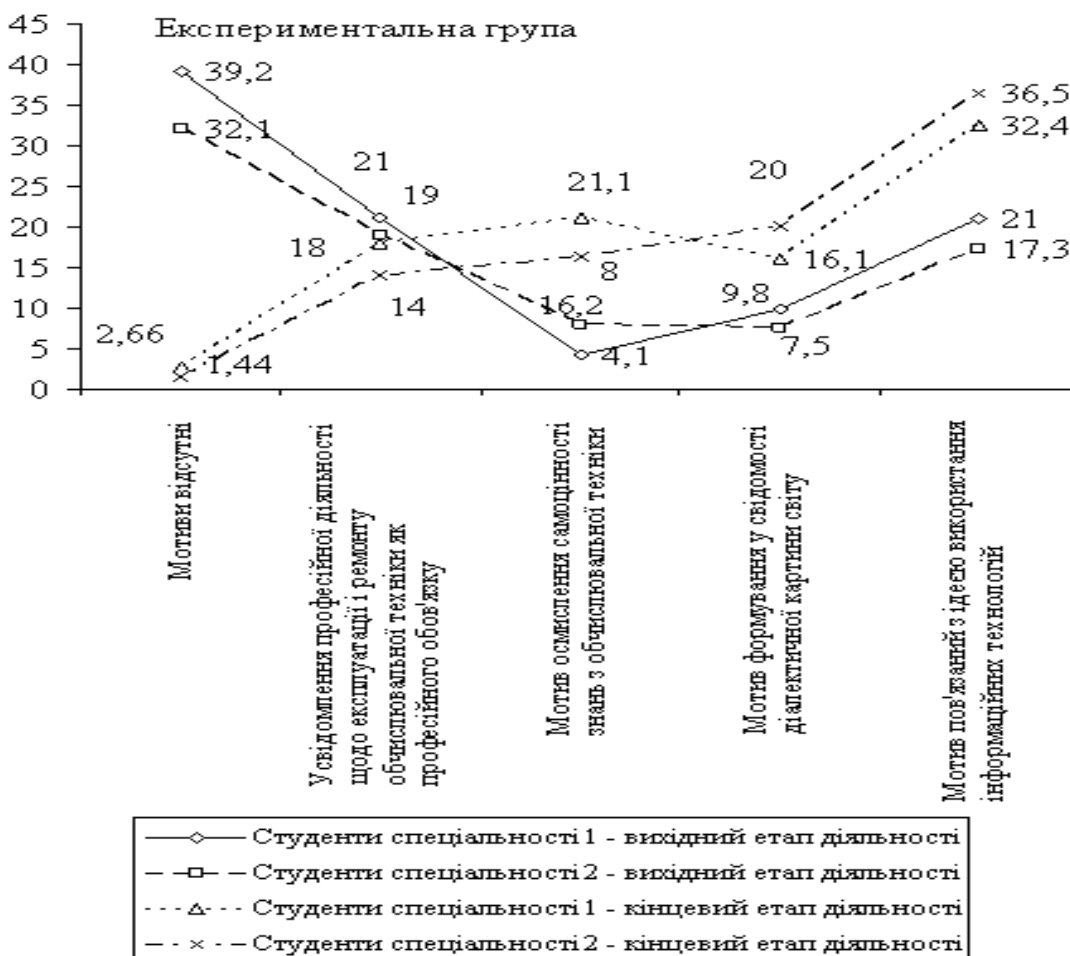


Рис. 1. Структура і динаміка мотивів щодо експлуатації й ремонту ОТ студентів ЕГ

На завершальному етапі формувального експерименту в ЕГ та КГ було проведено комплексне тестування, в якому кожний студент міг набрати максимум 50 балів. Як видно з порівняння гістограм розподілу одержаних балів щодо ЕГ і КГ (рис. 3), середній бал екзаменаційної оцінки в ЕГ виявився вищим ніж у КГ (38,09 і 26,35 відповідно).

Перевіримо гіпотезу про суттєвість різниці двох вибірових середніх. Поставимо завдання визначити за рівня значущості 1%, чи призвело застосування нової педагогічної технології з використанням ІКТ до поліпшення формування професійної компетенції МФ з ОТ.

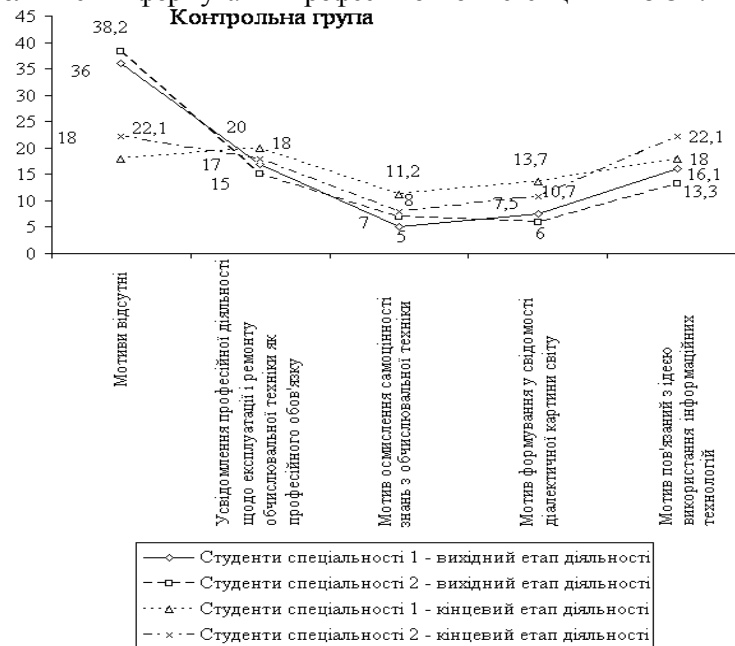


Рис. 2. Структура і динаміка мотивів щодо експлуатації й ремонту ОТ студентів КГ

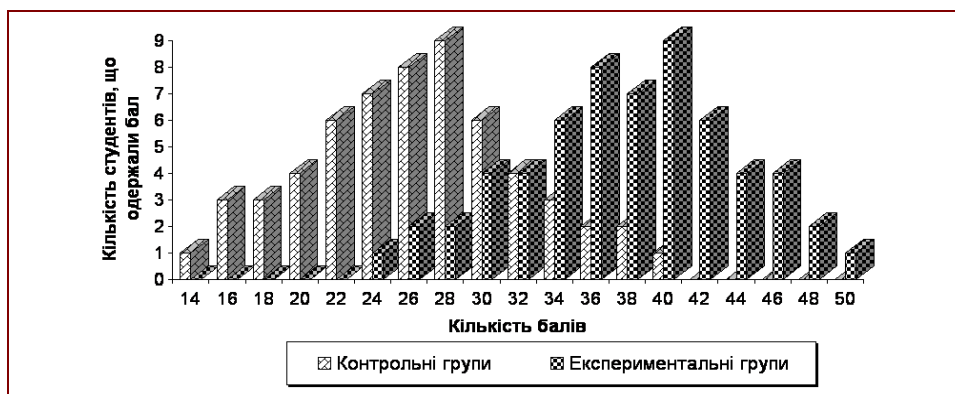


Рис. 3. Гістограми розподілу балів одержаних студентами в процесі підсумкового тестування

Нульова гіпотеза полягає у відсутності різниці у величині вибірових середніх, тобто $H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2$, де \bar{x}_1 – середній бал у КГ, \bar{x}_2 – середній бал в ЕГ. Тоді альтернативна гіпотеза $H_1: \bar{x}_1 < \bar{x}_2$. Рівень значущості для перевірки висунутої гіпотези $\alpha = 0,01$. Критична область у даному випадку є правосторонньою, тому для розв’язання завдання скористуємося t-критерієм

Стьюдента. Відповідь на поставлене питання потребує співставлення різниці двох вибірових середніх з величиною середньої квадратичної помилки цих середніх, тобто має бути розрахована за фактичними даними двох вибірок величина t :

$$t_{\text{розрах.}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\mu(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}, \quad (1)$$

де $\mu(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ – стандартна помилка різниці двох вибірових середніх, що обчислюється за формулою:

$$\mu(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\sigma^2 \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}} \quad (2)$$

де σ^2 – оцінка генеральної дисперсії за даними двох вибірок;

n_1 і n_2 – кількість спостережень (оцінок) відповідно в першій і в другій вибірках.

Результати розрахунків для перевірки висунутої гіпотези про відсутність впливу нової педагогічної методики на результати екзамену наведені в табл. 2. У формулі суми квадратів відхилень величина X_{ij} – оцінка i -го студента в j -й групі, \bar{x} – часткова середня щодо j -ої групи. Розрахунки проводилися за допомогою табличного процесора Microsoft Excel 2003 на персональному комп'ютері.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз якості знань студентів

| Зріз | Критерії | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|----------|----------|----------|--------------------------|----------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------|
| | К _{обсягу} | | | | К _{системності} | | | | К _{осмисленості} | | | | К _{глибини} | | | |
| | КГ-1 | ЕГ-1 | КГ-2 | ЕГ-2 | КГ-1 | ЕГ-1 | КГ-2 | ЕГ-2 | КГ-1 | ЕГ-1 | КГ-2 | ЕГ-2 | КГ-1 | ЕГ-1 | КГ-2 | ЕГ-2 |
| 1 | 0,1 0 | 0,1 1 | 0,1 2 | 0,1 4 | 0,0 8 | 0,1 3 | 0,1 1 | 0,0 9 | 0,1 0 | 0,0 7 | 0,0 8 | 0,1 1 | 0,0 3 | 0,0 5 | 0,0 3 | 0,0 6 |
| 2 | 0,3 7 | 0,2 3 | 0,3 9 | 0,2 8 | 0,1 8 | 0,3 2 | 0,1 9 | 0,3 0 | 0,1 5 | 0,1 7 | 0,2 0 | 0,2 3 | 0,1 0 | 0,0 8 | 0,1 1 | 0,0 9 |
| 3 | 0,5 5 | 0,3 9 | 0,5 8 | 0,4 6 | 0,2 8 | 0,5 1 | 0,3 5 | 0,4 8 | 0,2 2 | 0,3 7 | 0,3 3 | 0,4 4 | 0,1 3 | 0,1 2 | 0,1 5 | 0,1 3 |
| 4 | 0,6 7 | 0,6 4 | 0,7 3 | 0,6 4 | 0,5 2 | 0,6 7 | 0,5 8 | 0,7 4 | 0,4 5 | 0,6 1 | 0,5 2 | 0,7 0 | 0,1 5 | 0,1 7 | 0,1 7 | 0,1 8 |
| 5 | 0,7 7 | 0,9 1 | 0,8 3 | 0,9 7 | 0,6 8 | 0,8 8 | 0,7 8 | 0,9 9 | 0,6 2 | 0,7 6 | 0,7 1 | 0,8 6 | 0,1 6 | 0,2 1 | 0,1 9 | 0,2 4 |

Таблиця 2

Результати обчислень щодо перевірки нульової гіпотези

| Група | Середня оцінка за екзамен, X_j | Кількість студентів у j -тій групі n_j | Сума квадратів відхилень $\sum_{i=1}^{n_j} (x_{ij} - x_j)^2$ |
|-------|----------------------------------|--|--|
| КГ | 26,35 | 60 | 1907,65 |
| ЕГ | 38,33 | 62 | 2181,33 |
| Разом | | 122 | 4088,98 |

Використовуючи дані табл. 1, розрахуємо середню квадратичну похибку різниці двох вибірових середніх:

$$\mu_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \sqrt{\frac{4088.98}{60 + 62 - 2} \cdot \frac{60 + 62}{60 \cdot 62}} = 1,12 \text{ (бали)}, \text{ тоді } t_{\text{розрах.}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\mu_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}} = 10,7.$$

Табличне значення t-критерію Стьюдента для кількості ступенів вільності $V = (n_1 + n_2 - 2) = 120$ за рівня значущості 1% $t_{\text{табл.}} = 2,36$. Оскільки $t_{\text{розрах.}} = 10,7$ виявився більшим табличного, нульова гіпотеза не підтверджується, тобто різницю між середніми балами в ЕГ та КГ з ймовірністю 99% неможна пояснити випадковістю вибірки і, відповідно, рівень успішності в ЕГ об'єктивно вищий.

Висновки. Формування професійної компетентності з ОТ пов'язано в першу чергу з мотиваційно-ціннісним компонентом, тобто з осмисленням МФ з ОТ свого професійного обов'язку. Окрім того, склад готовності МФ з ОТ до діяльності з ремонту й експлуатації ОТ включає мотиваційно-ціннісний, емоційно-вольовий, гностичний (змістовно-інформаційний) та операційно-діяльнісний компоненти, котрі визначають і функціональні критерії оцінки рівня готовності МФ з ОТ до професійної діяльності, ступінь ефективності підготовки фахівця з обчислювальної техніки.

Перевірка набутих студентами знань, умінь і навичок та вміння їх творчо використовувати показала, що експериментальна модель навчання із застосуванням ІКТ дозволила не лише підвищити професійну компетентність МФ з ОТ, забезпечити її стабільну позитивну динаміку, а й суттєво поліпшити професійну компетентність майбутнього фахівця з обчислювальною технікою.

Список літератури: 1. Пашенко О.В. Принципи та методика організації контрольних заходів у вищому навчальному закладі. – К.: Міленіум, 2006. – 41 с. 2. Петрович С.Д. Особливості впровадження технологій дистанційного навчання у навчальний процес ВНЗ I-II рівнів акредитації. // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. Випуск 19. – К.: Науковий світ, 2007. – С. 23-27. 3. Петрович С.Д. Модернізація моделі самостійної роботи студентів технічних коледжів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перший крок у науку». Т.3. – Луганськ: Поліграфресурс, 2008. – С. 192-196. 4. Петрович С.Д. Психолого-педагогічні аспекти впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій навчання у ВНЗ I-II рівнів акредитації // Нові технології навчання: Науково-методичний збірник. – К.: Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. – С. 85-87.

С.Д. Петрович

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ «MEGAVIN»

В статті описано педагогічний експеримент щодо оцінки ефективності формування професійної компетентності майбутніх фахівців з обчислювальної техніки в процесі вивчення спеціальних дисциплін в інформаційному освітньому середовищі «MegaVin» у технічному коледжі.

С.Д. Петрович

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
ТЕХНИКЕ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В
ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ «MEGAVIN»**

В статье описан педагогический эксперимент относительно оценки эффективности формирования профессиональной компетентности будущих специалистов по вычислительной технике в процессе изучения специальных дисциплин в информационной образовательной среде «MegaVin» в техническом колледже.

S.D. Petrovith

**ESTIMATION OF EFFICIENCY OF FORMING OF PROFESSIONAL COMPETENCE
OF FUTURE SPECIALISTS ON COMPUTING ENGINEERING IN THE PROCESS OF
STUDY OF THE SPECIAL DISCIPLINES IN INFORMATIVE EDUCATIONAL
ENVIRONMENT OF «MEGAVIN»**

In the article a pedagogical experiment is described in relation to the estimation of efficiency of forming of professional competence of future specialists on the computing engineering in the process of study of the special disciplines in the informative educational environment of «MegaVin» in a technical college.

СТАТТЯ НАДІЙШЛА ДО РЕДАКЦІЇ 12.06.2010

УДК 378: 811. 112.2

*С.С.Балашова,
м.Вінниця, Україна*

**ПРОЕКТНА РОБОТА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ДО ВИРІШЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАВДАНЬ**

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку суспільства міцно пов'язаний із проектною культурою, яка проникає у сфери матеріального виробництва, науку, мистецтво, систему соціальних взаємовідносин, суспільну свідомість людини тощо.

Маючи давню історію, культура проектування сьогодні входить до багатьох областей загальноосвітньої практики у вигляді проектних методик навчання.

Основною метою сучасної системи освіти є інтелектуальний і моральний розвиток особистості, формування критичного і творчого мислення, вміння працювати з інформацією. Тому система освіти має бути побудована на представленні студентам можливості розмірковувати, співвідносити різні точки зору, формулювати й аргументувати свою власну точку зору, спираючись на знання фактів, законів, на власні спостереження та чужий досвід.

Знання іноземних мов як засобу соціального спілкування є невід'ємною частиною суспільного розвитку нашого часу. В Україні якість освіти сучасного студента як майбутнього фахівця пов'язана з необхідністю оволодіння іноземними мовами, що сприятиме мобільності українських студентів у Європі і має відповідати міжнародним уявленням щодо основних компетенцій справжнього фахівця. Це вимагає нової орієнтації цілей, принципів, змісту, методик викладання мови, оцінювання набутих знань відповідно до визначених в освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця типових завдань та вмінь їх застосування у його