

комп'ютерний цикл дисциплін має комплексний міждисциплінарний характер і об'єднує ряд навчальних дисциплін; використання пакетів прикладного програмного забезпечення дозволяє організувати інтегроване вивчення математики та спеціальних дисциплін на базі нових інформаційних технологій.

Ключові слова: інформаційні технології, підготовка економістів, економічна освіта.

Шевчук О. Б. Использование информационных технологий обучения в экономическом образовании

В статье определены основные особенности применения информационных технологий в экономическом образовании: информационно-компьютерный цикл дисциплин имеет комплексный междисциплинарный характер и объединяет ряд учебных дисциплин, использование пакетов прикладного программного обеспечения позволяет организовать интегрированное изучение математики и специальных дисциплин на базе новых информационных технологий.

Ключевые слова: информационные технологии, подготовка экономистов, экономическое образование.

Shevchuk O. B. The Use of Information Technology in Economic Education

In the article identifies the main features of the application of information technology in economic education: information and computer sciences cycle is complex interdisciplinary and combines a number of disciplines, the use of application software packages allows you to organize an integrated study of mathematics and special subjects on the basis of new information technologies.

Key words: information technologies, training of economists, economics education.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2013 р.

Прийнято до друку 27.09.2013 р.

Рецензент – д. т. н., проф. Меньяйленко О. С.

УДК 378.147

А. Г. Яровенко

**ПРОЕКТУВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНОЇ МОДЕЛІ
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ**

Актуальність теми дослідження зумовлена все зростаючими вимогами з боку роботодавців до змісту і якості підготовки випускників

вищих навчальних закладів (ВНЗ), жорсткою конкуренцією на ринку інтелектуальної праці, назрілою необхідністю реформування системи вищої освіти з урахуванням міжнародного та вітчизняного досвіду.

Постановка проблеми. В сучасних умовах домінуючим у вищій освіті стає формування у студента таких професійних та соціально особистісних якостей, які б дозволили йому повністю реалізувати свій інтелектуальний потенціал. Саме формування особистісних характеристик майбутнього фахівця лежить в основі компетентнісного підходу, адже компетентність визначається як «інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника вузу для виконання діяльності в певних професійних та соціально особистісних предметних областях (компетенціях), який визначається необхідним обсягом і рівнем знань та досвіду у певному виді діяльності» [1, с.20].

Впровадження компетентнісного підходу як нової освітньої парадигми вимагає розробки та впровадження нових підходів до моделювання процесу підготовки фахівців у ВНЗ. Результати такого моделювання мають стати основою для розробки галузевих стандартів вищої освіти, навчальних планів та програм підготовки бакалаврів і магістрів.

Галузевий стандарт вищої освіти, розроблений з позицій компетентнісного підходу визначає спрямованість навчально-виховного процесу на досягнення результату, яким є ієрархічна система компетенцій випускника. Ця система компетенцій – ключових, соціально-особистісних, загальнонаукових, інструментальних та професійних (загально-професійних та спеціалізовано-професійних) – є формалізованим описом (моделлю) як професійної діяльності, так і моделлю особистості, тобто компетентнісною моделлю випускника. Розробка такої компетентнісної моделі (визначення структури та ідентифікація компетенцій, якими повинен володіти випускник) та моделей її формування є, безперечно, найважливішою задачею при проектуванні нових стандартів підготовки вчителів інформатики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам застосування компетентнісного підходу в підготовці сучасного вчителя інформатики та формування його професійної компетентності присвячені роботи В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, Н.В.Морзе, І.О. Зимньої, О.В.Овчарук, О.І.Пометун, Л.Є. Петухова, С.А. Ракова, Ю.С. Рамського, І.В. Родигіної, О.Я. Савченко, Ю.Г. Татура, А.В. Хуторського та інших науковців.

Велике теоретичне й практичне значення мають дослідження В.І.Байденка, В.О.Сухомліна, А.Ю.Філіповича, В. Д. Шадрикова та інших вчених, присвячені розробці освітніх стандартів підготовки спеціалістів, зокрема ІТ-спеціалістів, з позицій компетентнісного підходу [2-6].

Мета роботи. Теоретичні підходи науковців щодо розробки компетентнісної моделі випускника ВНЗ в достатній мірі відображені у

науковій літературі. Метою цієї статті є виклад власного бачення логічної структури компетентнісної моделі випускника педагогічного університету за напрямом підготовки 6.040302* Інформатика галузі знань 0403 Системні науки та кібернетика.

Виклад основного матеріалу. Аналіз існуючих підходів до проектування галузевих стандартів вищої освіти, освітніх програм та моделей випускника ВНЗ дозволяє констатувати, що в умовах інтегрування вищої освіти України в європейський освітній простір концептуальною базою такого проектування й моделювання є компетентнісний підхід. Саме цей підхід є методологічною основою запропонованої в [1] концепції проектування складових галузевих стандартів вищої освіти – освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця, освітньо-професійної програми та засобів діагностики якості його підготовки.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) фахівця є важливою складовою галузевого стандарту вищої освіти, яка відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту освіти й навчання з боку держави та окремих недержавних установ і організацій, які виступають у ролі замовників фахівців, встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускника ВНЗ з певної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня і державні вимоги до властивостей та якостей особи, яка здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.

ОКХ конкретизує кваліфікаційні вимоги до змісту освіти і використовується під час розробки та корегування навчального плану та програм навчальних дисциплін. При цьому важливим є відповідність ОКХ фахівця Болонській рамці кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та національній рамці кваліфікацій. На наш погляд варто було б також уніфікувати перелік компетенцій фахівців одного освітньо-кваліфікаційного рівня (ОКР), галузі знань й напрямку підготовки.

Освітньо-професійна програма (ОПП) є галузевим нормативним документом, у якому визначається нормативний термін та зміст навчання, нормативні форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки фахівця відповідного ОКР певного напрямку підготовки [1, с.51]. ОПП використовується для розробки засобів діагностики якості підготовки фахівців, навчального плану та програм навчальних дисциплін. Крім усього іншого цей стандарт встановлює нормативну частину змісту навчання у залікових одиницях, засвоєння яких забезпечує формування компетенцій, визначених в ОКХ фахівця. Отже структура та послідовність розробки ОПП повинна бути узгоджена з ОКХ.

Згідно вищезгаданої концепції компетентнісна модель фахівця певного напрямку підготовки є системою компетенцій, якими має

володіти випускник ВНЗ. Вважаємо доцільним дотримуватись запропонованої в [1, с.35] класифікації компетенцій:

- соціально-особистісні компетенції;
- інструментальні компетенції;
- загальнонаукові компетенції;
- професійні (загально-професійні і спеціалізовано-професійні) компетенції.

Зміст кожної підсистеми визначається і деталізується в додатках А, Б, та В освітньо-кваліфікаційної характеристики. В додатку А приводиться загальний перелік компетенцій випускника. Додаток Б, в якому визначаються виробничі функції, типові задачі діяльності, уміння та компетенції, якими повинні володіти випускники ВНЗ, є моделлю професійної діяльності фахівця. А додаток В, в якому визначаються компетенції випускників у вирішенні проблем і задач соціальної діяльності та система умінь, що їх відображає, є «формалізованим описом (моделлю) особистості, готової до вирішення складних проблем та завдань сьогодення та прогнозованого майбутнього на певному рівні, якого вимагає вища освіта» [1, с.45].

Таким чином, процес проектування компетентнісної моделі фахівця певного напрямку підготовки можна формалізувати у вигляді алгоритму, поданого на рис.1.

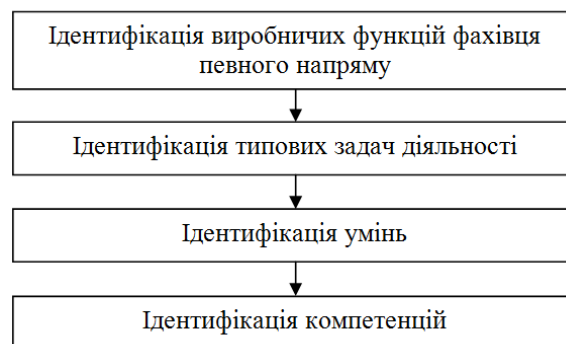


Рис.1. Алгоритм проектування компетентнісної моделі фахівця

Відомо, що Єврокомісія виділяє 8 ключових компетенцій, якими повинен володіти кожний європеєць:

- компетенція в галузі рідної мови;
- компетенція в сфері іноземних мов;
- математична та фундаментальна природничо-наукова та технічна компетенції;
- комп'ютерна компетенція;
- навчальна компетенція;
- міжособистісна, міжкультурна та соціальна компетенції, а також громадянська компетенція;
- компетенція підприємництва;
- культурна компетенція.

Цей перелік є основою для проектування структури підсистем соціально-особистісних й інструментальних компетенцій випускника. Можна вважати, що задача ідентифікації компетенцій цих підсистем за наявності великої кількості науково-методичних розробок, положень та рекомендацій успішно вирішується, хоча і сьогодні є предметом широких наукових обговорень і дискусій.

У проекті освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра за напрямом підготовки 6.040302* Інформатика пропонується наступна структура соціально-особистісних та інструментальних компетенцій, зміст яких подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Соціально-особистісні та інструментальні компетенції майбутнього вчителя інформатики

Компетенція	Шифр компетенції
Компетенції соціально-особистісні	КСО
розуміння і сприйняття етичних норм поведінки відповідно до інших людей і відносно природи (принципи біоетики);	КСО 01
розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;	КСО 02
здатність навчатися та розвиватися впродовж усього життя;	КСО 03
здатність до критики і самокритики;	КСО 04
креативність, здатність до системного мислення;	КСО 05
здатність до критичного переосмислення набутого досвіду, до зміни за необхідності профілю своєї професійної діяльності	КСО 06
здатність до створення і впровадження перспективних напрямів інтелектуального та професійного саморозвитку і самовдосконалення	КСО 07
адаптивність і комунікабельність;	КСО 08
наполегливість у досягненні мети;	КСО 09
турбота про якість виконуваної роботи;	КСО 10
розуміння необхідності гуманного ставлення до студентів;	
толерантність;	КСО 11
екологічна грамотність.	КСО 12
Інструментальні компетенції	КІ
здатність до письмової та усної комунікації рідною мовою;	КІ-1
знання іншої мови (мов);	КІ-2
навички роботи з комп'ютером;	КІ-3
навички управління інформацією;	КІ-4
дослідницькі навички.	КІ-5

Проектування підсистем загальнонаукових та професійних компетенцій випускника ВНЗ потребує виваженого підходу, так як навіть за наявності авторитетних і детальних методичних рекомендацій ідентифікація компетенцій в кожній з цих підсистем є досить непростою і трудомісткою, але надзвичайно важливою задачею. Адже ці компетенції повинні забезпечувати спроможність особи отримувати, обробляти та усвідомлювати інформацію, що необхідна для здійснення фахової діяльності, визначати технологію формування фахівця та забезпечити його успішну адаптацію в суспільстві.

Загально-професійні компетенції є інваріантними до напрямку підготовки, забезпечують готовність випускника до розв'язання загально-професійних завдань і мають бути сформовані у нього під час засвоєння фундаментальної частини змісту навчання. Саме ці компетенції є фундаментом, що дозволяє випускнику гнучко орієнтуватися на ринку праці та в галузі післядипломної освіти.

Спеціалізовано-професійні компетенції – це професійно-функціональні знання та уміння, які забезпечують підготовку фахівця до конкретних для напрямку підготовки об'єктів та предметів праці.

Очевидно, що склад і зміст підсистем загальнонаукових та професійних компетенцій випускника ВНЗ можливо визначити тільки щодо конкретного напрямку підготовки.

При проектуванні підсистем загальнонаукових та професійних компетенцій вважаємо за необхідне дотримуватись наступних рекомендацій [1, с.46]:

- система умінь формується на основі аналізу змісту кожної з типових задач діяльності фахівця з урахуванням класу, до якого певна задача належить;

- у визначенні змісту кожного уміння та відповідної компетенції необхідно обов'язково віддзеркалювати усі компоненти структури діяльності фахівця;

- визначаючи зміст компетенції, слід приділяти увагу ступеневі узагальнення структури діяльності: з одного боку, не допускати надто деталізованого опису діяльності (тобто поопераційного, на рівні опису кожної дії), з іншого не втратити можливості, у подальшому, діагностувати рівень сформованості компетенції простими засобами, або перевіряти готовність особи до певної діяльності на основі визначення рівня сформованості орієнтовних основ дій.

Логічна структура компетентнісної моделі майбутнього вчителя інформатики може бути подана у вигляді концептуальної схеми – діаграми сутностей моделі і зв'язків між ними, яка представлена на рис.2.

На діаграмі прямокутниками зображені сутності (основні структурні елементи ОКХ), а ромбами – зв'язки між ними із зазначенням типу зв'язку (1: N – один до багатьох, N: N – багато до багатьох).

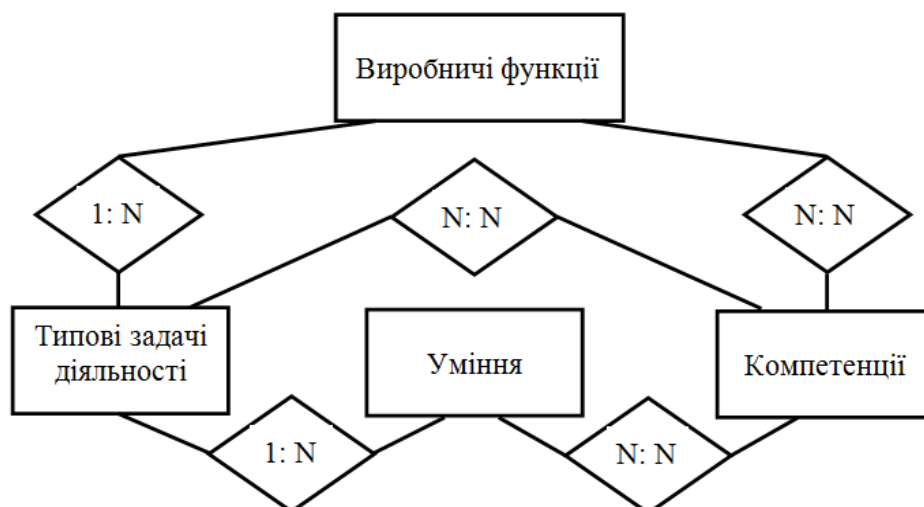


Рис. 2. Концептуальна схема компетентнісної моделі майбутнього вчителя інформатики

Висновки. Запропонована структура компетентнісної моделі майбутнього вчителя інформатики дозволить ідентифікувати компоненти системи компетенцій, а застосування моделі забезпечить об'єктивність й точність діагностики рівня сформованості компетенцій та відповідності якості підготовки вимогам галузевого стандарту вищої освіти.

Список використаної літератури

1. Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток до Інструктивного листа МОН України від 31.07.2008 № 1/9-484 / За загальною редакцією В.Д. Шинкарука. – МОН України, 2008. – 68с. **2. Байденко В.И.** Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования / В.И. Байденко // М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с. **3. Сухомлин В. А.** Принципы разработки государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования для направления 010400 Информационные технологии / В. А. Сухомлин // М.: МГУ, 2005. – 113 с. **4. Сухомлин В.А.** ИТ-образование. Концепция, образовательные стандарты, процесс стандартизации / В. А. Сухомлин // М.: «Горячая линия – Телеком», 2005. – 176 с. **5. Проектирование** основных и дополнительных образовательных программ в сфере ИКТ [Филиппович А.Ю., Коршунов С.В., Дербенев Е.В., Филиппович Ю.Н.]; Под ред. А.Ю.Филипповича. – М.: Лаборатория проблем технического образования МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 134 с. **6. Шадриков В.Д.** Новая модель специалиста: инновационная подготовка и

компетентностный подход / В.Д. Шадриков // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 4. – С. 28 – 31.

Яровенко А. Г. Проектування компетентнісної моделі майбутнього вчителя інформатики.

В статті розглядаються питання проектування моделі випускника педагогічного університету з позицій компетентнісного підходу. Запропоновано до обговорення структуру професійних компетенцій майбутнього вчителя інформатики.

Ключові слова: компетенція, компетентнісна модель, інформатика, галузевий стандарт.

Яровенко А. Г. Проектирование компетентностной модели будущего учителя информатики.

В статье рассматриваются вопросы проектирования модели выпускника педагогического университета с позиций компетентностного подхода. Предложена к обсуждению структура профессиональных компетенций будущего учителя информатики.

Ключевые слова: компетенция, компетентностная модель, информатика, отраслевой стандарт.

Yarovenko A. G. Designing the Competency Model for the Future Teachers of Informatics.

In the article are examined questions of the design models of graduate Pedagogical University from the positions of competence approach. Asked to discuss the structure of the professional competence of the future teachers of informatics.

Key words: competence, competence model, information technology, the industry standard.

Стаття надійшла до редакції 13.09.2013 р.

Прийнято до друку 27.09.2013 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Адаменко О. В.