

Література

1. Барбина Е. С. Формирование педагогического мастерства в системе непрерывного педагогического образования: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Барбина Елизавета Сергеевна. — К., 1997. — 471 с.

2. Бех І. Д. Як джерело духовного саморозвитку особистості / І. Д. Бех / Педагогіка і психологія. — 2011. — № 3 (72). — С. 5-16.

3. Гончаренко С., Кушнір В. Педагогічний процес з погляду «філософії XXI століття» / С. Гончаренко, В. Кушнір // Шлях освіти. — 2005. — № 1. — С. 2-7.

4. Гриньова В.М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти): дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / Гриньова Валентина Миколаївна. — Харків, 2000. — 416 с.

5. Кичук Н.В. Формирование творческой личности учителя в процессе вузовской профессиональной подготовки: дис... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Кичук Надежда Васильевна. — К., 1993. — 386 с.

6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики: Колективна монографія / Колектив авторів: Бібік Н. М., Ващенко Л. С., Локшина О. І., Овчарук О. В., Парашенко Л. І., Пометун О. І., Савченко О. Я., Трубочева С. Е. / Під заг. ред. О. В. Овчарук. — К.: «К.І.С.», 2004. — 112 с.

7. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз: Монографія / В. П. Андрущенко, І. А. Зязюн, В. Г. Кремень, С. Д. Максименко, Н. Г. Ничкало, С. О. Сисоева, Я. В. Цехмістер, О. В. Чалий / За ред. В. Г. Кременя. — К.: Наукова думка, 2003. — 853 с.

ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

УДК 371.124

Галета Я. В.

В статье рассматривается специфика новой информационной образовательной среды, выявляются ее педагогические особенности. Исследуется потенциал данной среды в формировании научно-познавательной компетентности будущих учителей информатики.

Ключевые слова: научно-познавательная компетентность, информационная образовательная среда.

The specifics of the new information educational environment is considered, the pedagogical characteristics are identified. The potential of this environment in the formation of scientific and cognitive competence of future teachers of computer science is investigated.

Key words: scientific and cognitive competence, information educational environment.

Сучасна система освіти зазнає значних змін, що зумовлені бурхливим розвитком комп'ютерної техніки і телекомунікаційних технологій. Виникає

необхідність формування науково-пізнавальної компетентності особистості, що їй забезпечить їй можливість вільно орієнтуватися й працювати в інформаційному середовищі, що постійно змінюється. Ця проблема пов'язана із завданнями підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, інноватизації змісту освіти, актуалізації пошукових, дослідницьких, творчих умінь студентів.

Останнім часом з'явилася низка наукових праць, присвячених аналізу суті й особливостей навчання в електронному освітньому середовищі (С. Гураль, І. Захарова, С. Зенкіна, Є. Полат, В. Солдаткін, Е. Скибицький). У багатьох роботах, присвячених дослідженню окресленої проблеми, автори аналізують умови навчання, опосередкованого комп'ютером, з метою створення сприятливого освітнього педагогічного середовища. Поряд з цим, є важливим виявити потенціал нового освітнього простору у формуванні науково-пізнавальної компетентності студентів, оскільки ця компетентність є одним із засобів оптимізації підготовки фахівця-професіонала, здатного до оперативного розв'язання проблемних завдань з використанням інформаційних технологій.

Метою статті є аналіз сутності та характеристик інформаційного-освітнього середовища та його можливостей у забезпеченні формування науково-пізнавальної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Вивчення літератури [1-10] показало, що розвиток освіти в умовах інформатизації супроводжується появою в науці нових термінів. Так, в останнє десятиріччя зустрічаються такі терміни, як «інформаційний простір», «освітнє середовище», «інформаційне середовище», «навчальне середовище», «інформаційно-освітнє середовище». Проведений нами аналіз наукових джерел [2-8] свідчить, що такі поняття, як «середовище» й «простір» не є синонімічними. Щодо поняття «простір», дослідники мають на увазі набір певним чином пов'язаних між собою умов, які можуть здійснювати вплив на людину [2], але при цьому не мається на увазі той факт, що людина є невід'ємною складовою окресленого простору. З цього виходить, що освітній простір як сукупність певних умов, котрі здійснюють вплив на людину, може існувати незалежно від того, хто навчається. Поряд з цим, поняття «середовище» вимагає присутності в ньому людини й взаємодію між простором і нею. Поняття «освітнє середовище», як відомо, передбачає вплив умов освіти на того, хто навчається [5], а, отже, безпосередньо залежить від організатора навчального процесу, яким є вчитель / викладач. У Концепції інформаційного освітнього середовища мова йде про створення спеціалізованого середовища, котре забезпечує організацію педагогічного процесу на базі інформаційно-комунікаційних технологій. Н. Спічко дає таке визначення освітньому середовищу: «...це система умов, що створюється в цілях досягнення конкретного рівня комунікативної компетенції, включає передумови для особистісного розвитку учнів, зумовлені соціальним і просторово-предметним оточенням, що використовуються у навчально-виховному процесі, засобами, а також прийомами і технологіями навчання» [9, с. 47]. Саме тому питання, пов'язане з оптимальною організацією освітнього середовища з врахуванням окреслених вище чинників і їх взаємовпливу, є важливим.

Відповідно до концепції інформаційного середовища, розробленої Ю. Шрейдером, особливістю інформаційного середовища є його здатність забез-

печувати можливості здобуття необхідних гіпотез, теорій, даних, відомостей, що робить її своєрідним інформаційним банком. Але при цьому Ю. Шрейдер і С. Мякішев звертають увагу на те, що вміння скористатися інформацією з певною метою саме по собі не з'являється, його необхідно спеціально формувати в процесі навчання, тобто необхідно цілеспрямовано створювати для цього умови в контексті інформаційно-освітнього середовища.

Поняття «інформаційно-освітнє середовище» – відносно новий термін, що став широко використовуватись останнім часом. Провідними критеріями цього середовища є такі, як: 1) наявність системи засобів спілкування; 2) наявність системи засобів самостійної роботи з інформацією і 3) наявність інтенсивного спілкування між учасниками навчального процесу.

На думку Є. Полат, сучасному суспільству потрібний фахівець, який мислить критично та вмє бачити і творчо вирішувати проблеми, котрі виникають, самостійно здобувати потрібну інформацію, аналізувати її і застосовувати для розв'язання нових завдань [2; 7]. Отже, є доцільним формувати у студентів науково-пізнавальну компетентність, яка й здатна забезпечити інтелектуальний і етичний розвиток фахівців упродовж життя.

Потенціал інформаційно-освітнього середовища у формуванні науково-пізнавальної компетентності майбутнього вчителя інформатики полягає в тому, що середовище робить того, хто вчиться, реальним суб'єктом власного інтелектуального розвитку, а «знання – вміння – навички» і сам викладач стають засобами і умовами цього розвитку (В. Явін). Інформаційно-освітнє середовище передбачає оновлення змісту елементів структури навчання (мета, навчальні методи, засоби і форми). Таке середовище відзначається можливістю реалізовувати різні види взаємодії: чати, електронна пошта, презентації, що значно збагачує взаємодію суб'єктів навчання. Необхідно відзначити, що й ролі обох суб'єктів в новому середовищі також змінюються. Викладач виступає не в ролі розповсюджувача знань й інформації (як це традиційно прийнято), а в ролі консультанта, помічника, партнера й координатора пізнавального процесу, а студент при цьому – активний суб'єкт навчального процесу, спрямованого на свідомий розвиток відповідних професійних компетенцій.

Цілі навчання в інформаційно-освітньому середовищі – це розвиток тих здібностей особистості, які в цей час необхідні їй і суспільству. На основі тематичного наповнення навчальних програм і посібників, а також використання адекватних методів і прийомів подачі матеріалу моделюється соціокультурний простір студентів, що відображається у формуванні їхніх уявлень про навколишній світ і визначення свого місця в ньому. Предметно-просторове оточення (фізичне середовище) містить в собі два компоненти: простір (аудиторія, інформаційно-комунікаційний простір) і предметне оточення, в тому числі різні засоби навчання, включаючи технічні засоби нового покоління. Кажучи про предметний компонент просторово-предметної сфери, до нього слід віднести різні навчальні матеріали (підручники, робочі зошити, аудіо- і аудіовізуальні матеріали, наочність й ін.) і засоби навчання в широкому сенсі слова (дошка, відеоманітофон, проектор, комп'ютер і так далі). Ці матеріали створюють за допомогою свого змісту пізнавальну атмосферу процесу навчання. Використання комп'ютера, а також новітніх технологій допомагає розсунути стіни аудиторії, вивести тих, хто вчать, за її межі й увійти до

комунікативного простору світу й культури, опосередкованого комп'ютерною комунікацією.

Відмінною рисою використання інформаційно-освітнього середовища у навчанні є, на думку С. Гураль і О. Лазаревої, перерозподіл потоків інформації – діалог викладача із студентом опосередковується віртуальним середовищем, яке виступає в ролі третього компонента навчання [3, с. 36].

Перехід до нової парадигми освіти, в центрі якої знаходиться особистість студента і культура як її домінанта, вимагає такого підходу до організації освітнього середовища із залученням інформаційно-комунікаційних технологій і глобального комунікаційного простору, коли створюються умови збалансованого, рівномірного функціонування всіх його структурних компонентів (змістового, організаційного й технологічного). Це дає можливість активізувати вміння студентів працювати з фактами та інформацією, аналізувати, виділяти головне, систематизувати, класифікувати, ранжувати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, моделювати, прогнозувати. Перераховані розумові операції складають систему вмінь науково-пізнавальної компетентності – дослідницьких, аналітичних і прогностичних. Змістом уміння здійснювати вибір у процесі дослідження виступають такі операції, як поставити задачу або діагностувати проблему, що виникла, визначити прийнятне коло альтернативних позицій щодо її розв'язання, провести аналіз варіантів на предмет їхньої конструктивності. Отже, інформаційно-освітнє середовище розвиває операційні та інтелектуальні вміння знаходити необхідну інформацію, діагностувати проблему, вирішувати задачу різними способами, застосовувати знання у нестандартних ситуаціях, розробляти план та прогнозувати реалізацію певної задачі.

Слід наголосити, що активізація науково-пізнавальної компетентності відбувається тоді, коли викладачем чітко визначена мета роботи; особистість усвідомлює й приймає цю мету; в процесі виконання самостійної, пошукової або творчої роботи той, хто навчається, долає інтелектуальні труднощі; в результаті виконання роботи закріплюються або набуваються знання та способи дослідницької діяльності; у студентів відбувається інтелектуальний та моральний розвиток [7]. Аналіз наукових праць (Г. Гнітецька, М. Князян) дозволяє висунути низку умов оптимізації формування науково-пізнавальної компетентності: планування методів, засобів і форм самостійної, пошукової, творчої роботи з метою прогнозування діяльності того, хто навчається, для досягнення кінцевого результату, його активність, самоконтроль, наявність результатів. Показниками самостійності дослідники вважають сформованість розумових операцій аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння та абстрагування.

Отже, інформаційно-освітнє середовище нового типу виступає засобом формування науково-пізнавальної компетентності майбутніх учителів інформатики. Воно є умовою комунікативно-орієнтованого навчання, в основу якого закладаються новітні засоби й методи навчання. Таким чином, в центрі процесу навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій знаходиться самостійна пізнавальна діяльність студентів, при цьому успішність і якість навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій великою мірою залежать і від ефективності організації окресленого середови-

ща її методичної якості використовуваних матеріалів, а також керівництва, майстерності викладачів, що моделюють її згідно з педагогічними цілями освіти.

Література

1. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. — М. : РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2002. — 168 с.
2. Виды сред в образовании // Курс подготовки модераторов для системы дистанционного обучения / Под. рук. Е. С. Полат. Режим доступа: <http://courses.urf.ac.ru/eng/u7-9.html>
3. Гураль С. К., Лазарева А. С. Обеспечение качества обучения устной иноязычной речи средствами информационно-коммуникационных технологий: Учеб. пособие / С. К. Гураль, А. С. Лазарева. — Томск : Изд-во Том. ун-та, 2007. — 134 с.
4. Зенкина С. В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования / С. В. Зенкина // Педагогика. — 2008. — № 6. — С. 22–28.
5. Козырев В. А. Гуманитарная образовательная среда педагогического университета / В. А. Козырев. — СПб. : СПбГУ, 1999. — 116 с.
6. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России. Режим доступа: www.e-joe.ru/sod/97/2_97/st064.html
7. Полат Е. С. Основные направления развития современных систем образования. Режим доступа: <http://www.ioso.ru/distant/library/publication/polat.html> и <http://www.humanities.edu.ru/db/msg/84173>.
8. Скибицкий Э. Г. Информационно-образовательная среда вуза как средство формирования профессионализма студентов / Э. Г. Скибицкий // Информатизация в образовании. — 2008. — № 8. — С. 15–29.
9. Спичко Н. А. Образовательная среда в обучении иностранным языкам / Н. А. Спичко // Иностранные языки в школе. — 2004. — № 5. — С. 44–48.
10. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. — М. : Олма-Пресс, 2001. — 365 с.

НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

УДК 378.937

Гняздя М. О.

В статье рассмотрена проблема формирования научно-познавательной компетентности будущих учителей информатики. Раскрыт компонентный состав этого феномена (знания, умения, мотивы). Охарактеризована педагогическая система формирования научно-познавательной компетентности у студентов.

Ключевые слова: научно-познавательная компетентность, профессиональная подготовка будущего учителя информатики.

The problem of forming of scientific and cognitive competence of future teachers of computer science is considered in the article. The component structure of the phenomenon (knowledge, skills, motivation) is found