

УДК 378:004
ББК 74.58+32.973.26-018.2

О.М. Ігнатова
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЯК НЕВІД'ЄМНОЇ СКЛАДОВОЇ СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Модернізація змісту сучасної професійної освіти визначає необхідним чинником інформаційну підготовку фахівця. Інформатизація суспільства зумовлює необхідність інформатизації системи освіти, підготовку кваліфікованих кадрів для всіх сфер і галузей суспільного життя. Інформація стає рушійною силою технічного, соціально-економічного, культурно-комунікативного розвитку, впливовим фактором становлення людини, яка відрізняється проектно-орієнтованим інтелектом, здібністю до позитивної комунікації, соціальною відповідальністю перед собою, суспільством, природою та культурним середовищем. Отже, актуальними задачами вищої освіти є досягнення вищого рівня інформованості майбутніх фахівців, формування інформаційного середовища, котрі забезпечують реалізацію освітніх програм, виховання інформаційної культури, функціональної грамотності та компетентності. Оволодіння інформаційною культурою – це шлях до універсалізації якостей особистості, котрий сприяє реальному розумінню людини самого себе, свого місця у суспільстві та своєї ролі у ньому.

Аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчує, що проблема професійної підготовки майбутніх фахівців і технологій навчання були предметом дослідження багатьох науковців (А. Алексюк, І. Богданова, С. Гончаренко, Р. Гуревич, І. Зязюн, О. Пехота, І. Підласий, Н. Тализіна, С. Сисоєва).

Дослідженню з проблем формування інформаційної культури приділили увагу такі вчені: В. Биков, І. Булах, Р. Гуревич, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Г. Кедрович, А. Коломієць, Н. Ничкало, Є. Полат та інші.

Інформатизацію загальноосвітньої і вищої школи досліджували вітчизняні науковці: А. Верлань, Б. Гершунський, Ю. Дорошенко, Ю. Жук, М. Кадемія, В. Ключко, В. Михалевич, Н. Морзе та ін. І. Роберт досліджувала дидактичні проблеми і перспективи використання ІКТ у навчанні. Ю. Машбиць визначив психологічні основи комп'ютерного навчання. М. Жалдак запропонував і обґрунтував систему підготовки вчителя до використання ІКТ у навчальному процесі.

Водночас аналіз науково-педагогічних джерел і проведене дослідження стану вивчення цієї проблеми свідчать про те, що питання використання ІКТ і підготовки педагогів до цього розроблені недостатньо.

Метою статті є аналіз інформаційної культури як важливої складової професійної підготовки фахівців.

Виклад основного матеріалу. Очевидно, що інформатизація освіти вимагає відповідності професійної підготовки фахівців сучасному рівню інформатизації суспільства. Тому однією з глобальних цілей інформатизації освіти є підготовка фахівців, які володіють високим рівнем інформаційної культури (ІК), готові застосовувати ІКТ у навчально-виховному процесі й управлінні освітою, беруть активну участь у процесі інформатизації освіти.

Значний внесок у дослідження формування інформаційної культури зробили знані педагоги, зокрема А. Єршов, І. Роберт, В. Монахов, І. Хандельдієва. У сучасних дослідженнях зустрічається думка, що професіоналізм визначається поєднанням особистісних професійнозначущих якостей учителя з його педагогічною культурою і майстерністю (Р. Гуревич, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Плахотник). Професійна свідомість, професійні знання і вміння, як суттєві чинники професіоналізму, виявляються у творчій

педагогічній діяльності, у духовності, інтелігентності.

Нині наявні різні підходи до визначення поняття «інформаційна культура». Згідно з думкою Є. Медведєвої, інформаційна культура – це рівень знань, який дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь у його формуванні та сприяти інформаційній взаємодії [6]. Інші розуміють під інформаційною культурою новий неординарний стиль мислення, що відповідає вимогам сучасного інформаційного суспільства (Е. Слабудіна, А. Парахін та ін.).

Питаннями формування професійної культури вчителя займалися відомі педагоги Б. Грінченко, В. Сухомлинський, А. Макаренко та ін.

Проблеми, пов'язані з використанням ІКТ у навчальному процесі, досліджували А. Гуржій, М. Жалдак, Г. Козлакова, С. Кузнецов, В. Розумовський, Є. Смирнова, О. Тесленко та ін. Дослідження в цьому напрямі свідчать про те, що проблема використання ІКТ для формування професійних знань майбутніх педагогів вищої школи в теорії і практиці ще не розв'язана. Тому необхідно провести більш ґрунтовний науковий аналіз умов розвитку інформаційної культури і формування професійної компетентності майбутніх педагогів ВНЗ.

Звернемося до сутності поняття «інформаційна культура». Як відомо, дослідники розрізняють інформаційну культуру суспільства та інформаційну культуру особистості. Інформаційна культура – це досягнутий рівень організації інформаційних процесів, міра задоволення потреб людей у інформаційному спілкуванні.

Однією з основних ознак інформаційної культури особистості є розуміння сутності інформації й інформаційних процесів, ролі інформаційних ресурсів у процесі пізнання навколишньої дійсності і продуктивної, творчої діяльності людини. Важливою ознакою інформаційної культури особистості є здатність людини передбачати наслідки власних дій, вміння підкоряти свої інтереси тим нормам поведінки, яких необхідно дотримуватися в інтересах суспільства [7].

Основним чинником розвитку інформаційної культури є система підвищення кваліфікації в галузі комп'ютеризації та застосування ІКТ. Засоби ІКТ забезпечують необмежену можливість для взаємодії людей. Проте для реалізації цієї можливості потрібні такі внутрішні вміння особистості, як розуміння думок людей через тексти, сприйняття мови, культури. Тому психологічний аспект інформаційної культури посідає не останнє місце в процесі розвитку інформаційної культури викладача. Безперечно, для професійної діяльності необхідна педагогічна культура, складовими якої є інформаційна культура, методологічна культура, психологічна культура та ін., а розвиток культури людини залежить від індивідуального розвитку людських здібностей.

Інформаційну культуру вчителя розглядають як складову системи освіти, вона відображає рівень розвитку соціуму, національну, економічну, технічну та інші сторони розвитку суспільства. Інформаційна культура постійно збагачується, уточнюється, удосконалюється в зв'язку з розвитком інформаційного суспільства.

Професор М. Жалдак розуміє інформаційне суспільство як комплексне поняття, що охоплює множину різноманітних аспектів політичної, соціальної, економічної та гуманітарної природи, якому властива динаміка розвитку. Суть концепції інформаційного суспільства полягає в тому, що першорядного значення в розвитку всіх суспільних сфер набувають знання, інформація та інтелектуальний потенціал людини [3].

На думку професора Н. Ничкало, інформаційна культура особи не є автономною: вона тісно взаємопов'язана з загальнолюдською, педагогічною культурою і з культурою спілкування [7].

А. Коломієць пропонує таке визначення цього складного і багатокомпонентного поняття: інформаційна культура вчителя початкових класів – це інтегроване особистісне утворення, яке є системою ціннісних орієнтацій, знань, умінь і навичок формування потреби

в інформації, здійснення пошуку необхідної інформації з усієї сукупності інформаційних ресурсів, відбору, оцінювання, збереження знайденої інформації, інтеграції, структурування та створення нової інформації, презентації її учням з урахуванням їхніх вікових особливостей, використання в навчально-виховному процесі початкової школи ІКТ, зокрема комп'ютерних дидактичних ігор.

Базуючись на дослідженнях провідних учених дослідників проблем інформаційної культури А. Коломієць виокремлює такі основні компоненти ІК: 1) культура розумової праці; 2) комунікативна культура; 3) комп'ютерна грамотність та інформаційна компетентність [5, с.19].

За час навчання молода людина має піднятися на новий якісний рівень, стати фахівцем високої категорії. Ми виділимо основні, на наш погляд, найважливіші показники професійної підготовки майбутнього фахівця:

- здібність аналізувати інформаційні ресурси;
- креативність, системність, мобільність, а також педагогічна уява;
- прагнення оволодіти ІКТ з подальшим їх застосуванням у своїй професійній діяльності;
- прагнення до професійного самовдосконалення на основі ІКТ;
- висока мотивація досягнення значного рівня інформаційної культури.

Успіх підготовки педагогічних кадрів у ВНЗ безпосередньо залежить від визначення нових цілей і змісту навчання іноземної мови на різних рівнях, використання ІКТ навчання, здійснення адекватного контролю за рівнем сформованості професійних знань і умінь. За визначенням С. Гончаренка, уміння – це здатність належно виконувати певні дії, заснована на доцільному використанні людиною набутих знань і навичок [1, с. 338]. Формування вмінь проходить кілька стадій:

- ознайомлення з умінням, усвідомлення його суті;
- початкове оволодіння умінням;
- самостійне виконання практичних завдань.

У майбутніх педагогів має бути сформованим інтерес до одержання нових знань, тому потрібно постійно його стимулювати і підтримувати, звертати увагу на систему освіти студентів. Майбутні фахівці мають опанувати вміннями працювати з фаховою, методичною, навчальною і науково-популярною літературою. Адже сьогодні з упровадженням комп'ютерного навчання відбувається значний розвиток педагогічних програмних засобів: Інтернет, енциклопедії, електронні каталоги літератури, бази даних, комп'ютерні навчальні програми, електронні підручники, посібники, довідники, журнали, газети, тренажери, тестові й контролюючі оболонки тощо.

У науковій літературі термін «інформаційні комунікаційні технології» визначають як навчальне поняття, що описує різні будови, механізми, способи, алгоритми обробки інформації. Важливим сучасним засобом ІКТ є комп'ютер із відповідним програмним забезпеченням і комунікаціями разом з розміщеною на них інформацією [4, с.66].

Використання ІКТ у процесі підготовки майбутніх педагогів відіграє суттєву роль у формуванні знань, умінь і навичок, а також розвитку потреби поглиблювати свої знання. Так чином розвивається інтерес до способів здобуття знань. Тому опанування ІКТ дає змогу значно підвищити ефективність підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності.

Назріли зміни і в процесі роботи з літературою, навчальними посібниками. Поступово паперові джерела інформації замінюють електронними підручниками і посібниками, комп'ютерними програмами, довідниками, словниками. Сучасні мультимедійні засоби дозволяють створювати електронні лекції (графічні тексти, анімація), посібники з гіперпосиланнями в текстових масивах, що полегшує пошук необхідної інформації за ключовими словами, перегляд текстових, фото- і відеоматеріалів, енциклопедій з різних

дисциплін.

ІКТ, на думку А. Хуторського, інтерактивні, оскільки надають студентові можливість здійснювати власні дії, вимагають від нього швидкості, кмітливості, наполегливості, цілеспрямованості й інших особистісних якостей. Інтерактивність роботи з освітніми масивами передбачає більш тісну їх інтеграцію з новими освітніми технологіями, які мають в основі діяльнісний підхід до навчання. Створення більш комфортних, у порівнянні з традиційними, умов для творчого самовираження майбутнього фахівця пов'язане з розробкою нових видів комп'ютерних завдань для студентів, які забезпечували б варіативність та інтерактивність навчальних дій, спеціальні методи роботи з гіпертекстом [10, с. 2].

Як зазначає Є. Полат, телекомунікації (електронна пошта, телеконференції, у тому числі аудіо-, відео-конференції) дозволяють студентам самостійно формувати свій погляд на події, що відбуваються в світі, усвідомлювати різні явища і досліджувати їх з різних точок зору [9, с. 3].

Необхідно зазначити, що процес формування в майбутніх фахівців готовності до впровадження ІКТ у професійну діяльність передбачає:

- забезпечення освітньої галузі теорією і практикою використання ІКТ, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання і виховання [8, с.167];
- педагогічну інновацію (замість стереотипного, нудного навчання застосовують нові підходи, методи, ідеї, прийоми, що стимулює формування креативності фахівців);
- мотивацію (підвищення інтересу в майбутніх педагогів до процесу вивчення ІКТ з подальшим їх ефективним застосуванням);
- активне використання ІКТ у навчальному процесі.

Як засвідчують дослідження Ю. Кузнецова, Ю. Машбиця, значну роль в оптимізації навчально-виховного процесу можуть відіграти комп'ютери. З їх допомогою можна значно підвищити змістовну мотивацію, ефективніше здійснювати самостійний підхід у навчанні, прищеплювати студентам потребу самоконтролю.

Огляд наукової літератури з досліджуваної проблеми показує, що інформатизація навчання передбачає комп'ютерну культуру викладачів і майбутніх учителів будь-якої спеціальності, а саме:

- 1) знання основних понять інформатики і комп'ютерної техніки, тобто первинне ознайомлення з комп'ютером, операційною системою та офісними технологіями;
- 2) поглиблене вивчення окремих ІКТ, яким надаються переваги в порівнянні з традиційними способами роботи з інформацією;
- 3) освоєння ІКТ відповідно до спеціальності майбутнього вчителя.

Оволодіваючи інформаційною культурою та використовуючи ІКТ у своїй професійній діяльності, як зазначає Р. Гуревич, викладач будь-якої предметної сфери одержує:

- доступ до значного обсягу навчальної інформації;
- наочну форму подання навчального матеріалу;
- можливість використання креативних методів навчання, що робить навчання більш ефективним і цікавим [2, с. 25].

Інформаційна культура майбутнього фахівця має об'єктивну сторону. Вона полягає у вимогах, котрі суспільство пред'являє до діяльності сучасного фахівця. Задача інформаційної культури майбутнього фахівця полягає не тільки у збагаченні його відомостями у галузі інформатики та інформаційних технологій, але й у створенні умов для об'єднання людей в єдиному інформаційному просторі.

Стратегії розвитку інформаційної культури майбутніх фахівців визначаються потребами у професійному вдосконаленні, а також ступенем свідомості та самопізнання

власних сильних і слабких професійних якостей.

Розвиток інформаційної культури розглядається як процес і результат цілеспрямованого переходу зі стану розвитку до саморозвитку. Формування інформаційної культури у майбутніх фахівців базується на двох основних формах:

- оволодіння накопиченими досягненнями інформаційної культури;
- особистісний прояв культури (реалізація у своїй професійній діяльності засвоєних знань, умінь, навичок).

У процесі формування інформаційної культури важливою є організація навчальної діяльності студентів, котра вимагає динаміку росту інформаційної культури, а також сприяє формуванню творчого мислення, що є професійною якістю особистості.

Висновки. Велика кількість визначень поняття інформаційної культури дозволяє зробити висновок, що інформаційну культуру недостатньо інтерпретувати лише як сукупність знань, умінь, навичок, набутих у результаті навчання. Вона охоплює такі сторони особистості, як потреба людини у самовдосконаленні. Інформаційна культура як складова культури стає професійно важливою якістю сучасного фахівця в умовах інформаційних технологій.

Напрями подальших досліджень. Інформатизація освіти спонукає до проведення досліджень, зорієнтованих на опрацювання теоретичних засад інформатизації педагогічної та наукової діяльності.

Література:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія. – Вінниця: Планер, 2005. – 366 с.
3. Жалдак М.І. Основи інформаційної культури вчителя / М.І. Жалдак // Використання ІТКТ в навчальному процесі: зб. наукових робіт. – К.: КДПІ імені О.М. Горького, 1990. – С. 3-24.
4. Кадемія М.Ю. Термінологічний словник з інноваційних методик навчання на основі інформаційно-телекомунікаційних технологій / М.Ю. Кадемія. – Вінниця: ВДПУ, 2008. – 173 с.
5. А.М. Коломієць Теоретичні та методичні основи формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.М. Коломієць; АПН України. Ін-т пед. освіти і освіти дорос. — К., 2008. — 42 с.
6. Медведева Е.А. Основы информационной культуры / Е.А. Медведева // Социс. –1994. – № 11. – С. 59.
7. Ничкало Н.Г. Інформаційно-технічний виклик ХХІ ст. і проблеми професійної освіти / Н.Г. Ничкало // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2000. – № 1. – С. 35-45.
8. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О.М. Пехота., А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
9. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2-3.
10. Хуторской А.В. Интернет в деятельности российских школ на современном этапе / А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2000. – 31 января. <http://www.eidos.ru/journal/2000/0131.htm>

У статті проаналізовано проблеми формування інформаційної культури, Уточнена сутність даного поняття; з'ясовано, що формування інформаційної культури є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх педагогів.

Ключові слова: інформатизація освіти, інформаційна культура, професійна підготовка фахівців, формування професійної компетентності.

В статье проанализированы проблемы формирования информационной культуры, уточнена суть данного понятия; доказано, что формирование информационной культуры является неотъемлемой частью

профессиональной подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: информатизация образования, информационная культура, профессиональная подготовка специалистов, формирования профессиональной компетентности.

This article is devoted to the problem of formation of informational culture. The notion «informational culture» is specified. It is proved that the formation of informational culture must be the main goal of professional training of the future teacher while studying all educational subjects.

Keywords: informatization of education, informative culture, professional preparation of specialists, forming of professional competence.

УДК: 511(07)
ББК 74.58

В.С. Гарвацький, І.В. Калашніков
м. Вінниця, Україна

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ЧИСЛОВИХ СИСТЕМ У ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ УКРАЇНИ

У зв'язку з підвищенням рівня абстрактності в математиці та в різних сферах її застосувань наразі спостерігається зростання ролі основ математики. Збільшується при цьому обсяг різноманітних досліджень у цій галузі. Основні аспекти цієї важливої тенденції у розвитку сучасної математики якраз і висвітлюються в курсі «Числові системи». Як відомо, метою курсу є теоретичне обґрунтування властивостей операцій над числами і відношень між ними, систематичний, достатньо повний і зв'язний виклад теорії основних числових систем.

Якісне вивчення матеріалу курсу передбачає наявність у студентів знань з математичної логіки, алгебри, математичного аналізу. Можливими є два варіанти щодо визначення місця курсу «Числові системи» в навчальному процесі: відповідно до одного з них, даний курс завершує вивчення математичних дисциплін за напрямком підготовки «Математика» у педагогічних університетах, за іншим же варіантом курс може вивчатися у четвертому семестрі підготовки студента освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Саме тут за допомогою даного курсу можна систематизувати вивчений раніше студентами матеріал, з різних математичних дисциплін, який потрібен для подальшого успішного навчання. Одним із прикладів аргументації доцільності введення курсу в четвертому семестрі є недостатня підготовка студентів до сприймання матеріалу таких розділів алгебри і теорії чисел, як «Кільця та ідеали», «Подільність в кільці цілих чисел».

Таким чином, дисципліна «Числові системи» – це дисципліна природничо-математичної та професійно-орієнтованої підготовки спеціалістів за напрямом підготовки «Математика», яка систематизує знання, одержані в таких курсах дисциплін, як: «Основи алгебри», «Елементарна математика», «Лінійна алгебра», «Математичний аналіз», дає можливість застосувати їх на практиці і цим самим сприяє фаховій підготовці вчителя математики.

Відносно логічної побудови вивчення матеріалу курсу «Числові системи» слід зазначити, що хоча загально-математичні поняття з математичної логіки, теорії множин, алгебри відношень і алгебраїчних систем студентам вже знайомі, але вони часто використовуватимуться в подальшому викладі даного курсу, необхідно ретельно їх повторити, що значно полегшить сприйняття матеріалу надалі. Також слід розглянути загальні поняття, пов'язані з аксіоматичним і конструктивним методами побудови математичних теорій.