

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено нове розв'язання проблеми формування інформатичних компетентностей, що виявляється у визначенні інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища та теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці дидактичної моделі формування означеного особистісного феномену майбутнього вчителя початкових класів на основі сучасної освітньої парадигми. Одержані результати дослідження підтвердили гіпотезу, засвідчили розв'язання висунутих завдань, дали підґрунтя для таких висновків:

1. Вивчення відповідних наукових літературних джерел та узагальнення практики роботи вищої школи переконує, що традиційна організація навчання не забезпечує ефективного формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів, оскільки спрямована переважно на подолання певних труднощів: прогалини в раніше отриманих знаннях; недостатня інформаційна культура; невміння обрати правильний режим праці й відпочинку; відсутність навичок самостійно працювати над матеріалом; відсутність навичок контролювати свої знання і вміння; відсутність належного систематичного контролю за діяльністю; неадекватна самооцінка своїх можливостей; недостатня кількість консультацій, що відводяться на кожну з дисциплін педагогічного циклу; недостатній розвиток дослідницьких умінь; низький рівень розвитку абстрактного й аналітичного мислення та творчих здібностей студентів тощо.

2. Удосконалення процесу інформатичної підготовки у вищому навчальному закладі засобами інформаційно-комунікаційних технологій детермінується суперечністю між новою парадигмою освіти та недостатньою розробленістю необхідних теоретичних положень, наявною потребою практики вищої школи в науковому, навчальному і методичному забезпеченні комп'ютерної системи побудови індивідуальної траєкторії

навчання. Своєчасність такого дослідження обумовлена, з одного боку, постійно зростаючим обсягом наукових знань, що генеруються людством, а, з іншого – неспроможністю традиційної педагогічної системи забезпечити їх адекватне представлення у відповідних навчальних курсах.

3. Інформатичну компетентність розуміємо як здатність до реалізації системного обсягу знань, умінь і навичок набуття та трансформації інформації у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій та усвідомленого передбачення наслідків своєї діяльності. Доведено, що інформатична компетентність є відкритою системою, на розвиток і функціонування якої впливає комплекс зовнішніх і внутрішніх чинників. Інформатична компетентність фахівця є динамічною системою, що самоорганізується. Для її розвитку, згідно із законами синергетики, дію позитивних чинників необхідно підсилювати і залучати всі ресурси особистої самоорганізації (ціннісні настановки, загальнокультурний і фаховий рівень підготовки, його особистісні потреби, інтереси, якості і т. ін.) особистості. Інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище – це сукупність знанієвих, технологічних і ментальних сутностей, які в синхронній інтеграції забезпечують якісне оволодіння системою відповідних знань. Інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище виступає третім повноправним суб'єктом сучасної дидактичної моделі навчання, що дозволяє ввести термін «трисуб'єктна дидактика». Трисуб'єктна дидактика – це один із напрямів педагогічної науки про найбільш загальні закономірності, принципи та засоби організації навчання, який забезпечує свідоме та міцне засвоєння системи знань, умінь і навичок у межах рівноправних взаємин учня (студента), вчителя (викладача) та інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища. *Інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище* розуміється як здатна до саморозвитку системно організована сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного та організаційно-методичного забезпечення,

орієнтована на задоволення освітніх потреб користувачів, що містить дидактичні, методичні матеріали, творчі завдання для студентів, елементи автоматизації управління навчальним процесом і обов'язкового надання можливості роботи з ресурсами глобальної мережі Інтернет.

4. У дисертації обґрунтовано структуру інформатичних компетентностей, у якій принциповим є виділення фундаментальних сутностей, що формуються переважно під впливом зовнішніх факторів (знання, навички, вміння, цінності, мотивація) і сутностей, які базуються на здібностях і задатках особистості та формуються переважно під впливом внутрішніх факторів (мотивація, комунікабельність, здатність до синергетичних проявів, адаптації, масштабування та інтерпретації, саморозвитку, інтеграції, перенесення знань із однієї галузі в іншу).

Основними складниками розробленої структури інформатичних компетентностей майбутнього вчителя початкових класів є досвід, якості, спрямованість, рефлексія. Блок досвіду містить знання, уміння і навички і поділяється на загальні (необхідні для будь-яких користувачів ПК), спеціальні (необхідні для вчителів будь-якої спеціальності), специфічні (необхідні саме для вчителів початкових класів з різними спеціалізаціями). Важливим складником структури інформатичних компетентностей є якості вчителя, а саме спрямованість на сприйняття інформації, комунікабельність, наполегливість, уважність та ін. Наступна складова структури полягає в спрямованості на освоєння технологій та їх застосування у професійній діяльності. Однією з передумов успішної діяльності людини є рефлексія, тобто здібність до адекватної самооцінки, осмислення своїх дій, самоаналіз, співставлення особистісних обґрунтувань.

5. Критеріями оцінювання інформатичних компетентностей виступили: оволодіння знаннями в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, сформованість умінь роботи з найпоширенішими офісними додатками та комп'ютерною мережею, здатність використовувати

інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності, сформованість мотивації до використання інформаційно-комунікаційних технологій для подальшої самоосвіти та у професійній діяльності, зокрема в навчальному процесі, розвиток рефлексії. Структура інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів включає *мотиваційний* компонент (наявність сформованості духовних, морально-етичних, матеріальних, пізнавальних потреб та інтересів, а також вольових якостей і спрямованості на творчість), *змістовий* (наявність знань і вмінь в галузі ІКТ, що розглядаються через призму сприйняття, пам'яті, мислення, світосприймання оточуючого, уміння користуватись інформаційними джерелами), *процесуально-діяльнісний* (передбачає використання таких критеріїв, як ініціативність, організованість, самодисципліна, самоконтроль, самостійність, активність, продуктивність), *рефлексивний* компонент є вираженням здатності студента до самоспостереження, самооцінювання своєї діяльності як головна передумова реалізації зворотного зв'язку (володіння методикою самоаналізу, адекватна "Я"-концепція, критичність мислення та ін.).

Обґрунтовані у дослідженні рівні сформованості інформатичних компетентностей для студентів (спеціалістів) гуманітарних спеціальностей включають:

Ознайомлювальний рівень (студент має певні уявлення про інформаційні процеси, що відбуваються у суспільстві, може розкрити загальні закономірності інформаційних процесів у природі, суспільстві, технічних системах, розуміє основні поняття і принципи у сфері інформаційно-комунікаційних технологій такі, як модель, алгоритм, комп'ютер, апаратне та програмне забезпечення, операційна система, прикладні програми (може навести приклади), комп'ютерна мережа, електронна пошта і т. ін.).

Базовий рівень (характеризується наявністю систематизованих знань та елементарних навичок роботи на комп'ютері, володінням основними

прийомами виконання необхідних операцій хоча б в одному програмному продукті; студент може самостійно або з незначною сторонньою допомогою знайти необхідну інформацію в Інтернеті, надрукувати і відформатувати текст, створити презентацію, відправити електронного листа тощо).

Репродуктивно-пошуковий рівень (самостійне виконання завдання щодо використання ІКТ у подальшій професійній діяльності (Intel Навчання для майбутнього) за зразком, навички застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному і науковому процесах, навички самостійного методичного опрацювання професійно-орієнтованого матеріалу (трансформація, структуризація і психологічно грамотне перетворення наукового знання в навчальний матеріал і його моделювання) та ін).

Продуктивний (творчий) рівень (самостійне використання інформаційних технологій у професійній діяльності; випускник може оцінити вихідну ситуацію (версію операційної системи, версії прикладних програм, наявність або відсутність таких факторів, як комп'ютерна мережа, Інтернет, відеопроєктора) спланувати можливі варіанти використання ІКТ у навчальному процесі, розробити проект, розробити всі необхідні складові, викласти необхідну інформацію на шкільний сайт, створити презентацію, розробити дидактичні й методичні матеріали, визначити та створювати програмно-педагогічні засоби, які можна педагогічно доцільно використовувати у процесі вивчення визначеної теми, та використання знанієвого тезаурусу в інших галузях).

Стандартизований рівень (володіння студентом знаннями та вміннями використовувати інформаційно-комунікаційні технології, що відповідають міжнародним стандартам, незалежним системам сертифікації – стандарт ECDL, система сертифікації Microsoft).

Визначення рівнів сформованості інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів здійснювалося за допомогою методів

комплексного контролю, опитування, тестування, оцінювання рефератів та курсових робіт, дискусії, педагогічного спостереження, виконання практичних, творчих, самостійних робіт, аналізу результатів діяльності студентів, методу реєстрування, анкетування, бесіди, методу колізій тощо.

Результати констатувального експерименту за розробленою методикою засвідчили, що як у експериментальних, так і у контрольних групах превалює низький рівень сформованості інформатичних компетентностей за всіма критеріями-показниками. Так, за усередненими показниками продуктивний рівень сформованості інформатичних компетентностей, показали лише 0,2 % студентів експериментальних груп і 0,2 % контрольних; репродуктивно-пошуковий – 2,3 % і 2,5 %; базовий – 3,3 % і 3,6 %; ознайомлювальний – 94,2 % та 93,7 % відповідно.

Виявлено, що основними причинами недостатнього рівня інформатичних компетентностей випускників вищої школи є нечітка інформаційна спрямованість змісту навчальних курсів; відсутність у студентів інтересу до оволодіння курсами інформатики; невміння використовувати міжпредметні зв'язки інформаційного характеру; недостатня підготовка викладачів вищого навчального закладу з цієї проблеми тощо.

6. У дисертації розроблено дидактичну модель, яка включає цілепокладання, змістово-процесуальний блок, інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище, фактори, а також механізми зворотного зв'язку. Змістово-процесуальний блок моделі передбачає три етапи реалізації (підготовчий, діяльнісно-розвивальний, рефлексивно-оцінювальний). Перший етап спрямований на вирішення завдань діагностики рівня сформованості знань, умінь і навичок у галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Метою другого є, власне, організація самого процесу опанування необхідним об'єктом змістового матеріалу, формування здатності до адекватного сприймання, розуміння і оцінки педагогічних програмних засобів, уміння співвідносити можливості

програмного засобу з можливими ситуаціями його доцільного використання, знаходити зв'язки між можливостями інформаційно-комунікаційних технологій і матеріалом з різних дисциплін, сформувавши потребу в удосконаленні навичок пошукової роботи та використання мережних технологій. Третій, рефлексивно-оцінювальний, етап спрямований на опанування системи знань, умінь і навичок з інформаційно-комунікаційних технологій, розвиток здатності до визначення доцільності використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, формування потреби у освоєнні засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Блок зворотного зв'язку виконує функції діагностування, прогнозування, проектування, організації відстеження і корекції результатів перебігу навчально-виховного процесу.

Доведено, що дієвість дидактичної моделі забезпечується наявністю науково-обґрунтованих вихідних концептуальних положень (особистісно-орієнтований підхід до навчання, принцип науковості, активності, діяльності, інтеграції, комплексності, синергетичності і системності тощо) та технічних, програмних, організаційних, людських умов. Установлено, що дієвість інформатичної підготовки студентів забезпечується доцільним поєднанням традиційних та інноваційних засобів навчально-виховного процесу.

7. Стрижнем запровадженої в експериментальних групах дидактичної моделі навчання був розроблений інструментарій – комп'ютерна програма «Web-мультимедіа енциклопедія «Історія педагогіки» (авторське свідоцтво № 26160 від 21.10.08 р., доступ до ресурсу: <http://webhp.ksu.ks.ua/joomla/index.php>). Механізм її функціонування включав: виконання державного освітнього стандарту навчання; поглиблення і розширення теоретичної бази курсу; урахування теорії, технології, техніки; використання систем віддаленого доступу до структурованої навчальної інформації для студентів і викладачів як у синхронному, так і в асинхронному режимах; можливість виділення

навчальних одиниць; використання комп'ютерно-орієнтованих програм навчального і професійного призначення під час вивчення курсів педагогічного циклу; підвищення практичної значущості результатів навчання; створення умов для максимально повного розкриття здібностей студентів, формування необхідного рівня мотивації навчальної діяльності.

8. Організаційно-педагогічними умовами, які відповідають вимогам сучасної освітньої парадигми в межах реалізації трисуб'єктної дидактичної моделі і ґрунтуються на принципах особистісно орієнтованого навчання, виступили: адаптація змісту професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи відповідно до сучасних вимог; раціональне поєднання традиційних і комп'ютерних технологій навчання та активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів; посилення мотивації та інтересу студентів до набуття знань; формування професійних умінь та навичок і розвитку творчого педагогічного мислення студентів; залучення їх до продуктивної науково-дослідної роботи; використання засобів гіпертекстових, мультимедійних і дистанційних технологій як платформи побудови сучасної комп'ютерно-орієнтованої педагогічної системи навчання; врахування особливостей і прагнень студентів, орієнтованих на індивідуальні освітні програми; систематичний і оперативний контроль і корекція результатів навчальної діяльності студентів; запровадження навчального курсу «Історія педагогіки»; виконання таких груп вимог: загальних, специфічних, контролю якості та спеціальних (предметних).

9. Формування інформатичних компетентностей базується на врахуванні вікових та індивідуальних особливостей студентів, спирається на мотивацію щодо вибору професії вчителя, забезпечує професійну спрямованість навчання, дотримання дидактичних і психологічних принципів розвивального навчання, реалізацію системно-комплексного, діяльнісного, компетентнісного підходів, особистісно-орієнтовану фахову підготовку спеціаліста на рівні сучасних вимог суспільства.

Стійка навчальна мотивація студентів забезпечується максимальним використанням мультимедійних технологій під час презентації матеріалу, впровадженням активних форм навчання, забезпеченням чіткого зворотного зв'язку або інтерактивного діалогу між суб'єктами навчання, орієнтацією на конкретну навчальну мету і визначенням конкретних дій по її досягненню, використанням творчо-пошукових методів навчання.

Ефективність перебігу і кінцевого результату навчання детермінується активами його суб'єктів: психологічними (пам'ять, розвиненість мислення, концентрація уваги, швидкодія психічних процесів, стереотипи); організаційними (готовність до навчання); рівнем фахової підготовки, готовністю до сприймання нового, належною інформаційною культурою та ін..

10. За результатами формувального етапу експерименту продуктивний рівень сформованості інформатичних компетентностей засвідчили 21,9 % студентів експериментальних і лише 8,2 % - контрольних груп; репродуктивно-пошуковий – 48,3 % експериментальних і 40,8 % – контрольних; базовий – 27,7 % і 43,6 % відповідно; 2,1 % та 7,4 % залишилися на ознайомлювальному рівні.

Як бачимо, стан сформованості інформатичних компетентностей випускника ВНЗ за усередненим показником на продуктивному та репродуктивно-пошуковому рівнях у експериментальних групах значно вище ніж у контрольних. Таким чином, дані формувального експерименту засвідчують, як в розрізі критеріїв, так і в цілому, що сформованість інформатичної компетентності майбутніх вчителів у експериментальних групах значно вищі порівняно з цими ж показниками у контрольних.

Усе це свідчить про ефективність запровадженої експериментальної моделі навчання у порівнянні з існуючими розробками вищої школи.

11. Провідними перспективами використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх учителів початкових класів є: вивчення інформаційних технологій повинно бути представлено

на всіх курсах навчання студентів; використання інформаційних технологій у кожній дисципліні професійного спрямування стане нормою; дистанційний доступ до знань буде невід'ємною частиною розвитку студента як у навчальний, так і позааудиторний час; навчальний курс «Вступ до інформатики» має бути пропедевтичним щодо підтримки предметного використання інформаційно-комунікаційних технологій; акцент у діяльності викладача повинен зміщуватися в бік конструювання індивідуальних траєкторій навчання студентів; кожен викладач вищого навчального закладу зобов'язаний мати необхідні компетенції в галузі предметного використання інформаційних технологій; система освіти повинна забезпечити безперервне відновлення компетенцій учителів в інформаційній сфері як мінімум один раз на два роки; система освіти зобов'язана мати власні освітні ресурси, представлені дистанційним чином, для підтримки освітньої діяльності вузу; система освіти повинна створити концепцію створення інтелектуальних фільтрів як із точки зовнішнього подання інформації, так і з огляду формування інтелектуальних інфраструктур студентів; держава зобов'язана забезпечити повномасштабну реалізацію нової парадигми, розробивши відповідну національну програму інформатизації.

Результати дослідження є певним внеском у розвиток теорії навчання дисциплін педагогічного циклу, відкривають нові перспективи в наукових розвідках означеного спрямування. Подальшого вивчення потребують проблеми забезпечення персоніфікованого доступу до освітніх ресурсів студентів і практикуючих учителів; розробки гнучкої системи індивідуальних траєкторій організації пізнавальної діяльності студентів з ефективною системою зворотних зв'язків; обґрунтування умов інтеграції у загальні оболонки дистанційних форм навчання різнорівневих навчальних модулів за рахунок відкритості комп'ютерних середовищ.