



рування в системі практичної реалізації творчих задумів.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, дослідження системно-синергетичних особливостей вокально-методичної підготовки майбутнього педагога-музиканта уможливило науково обґрунтувати шляхи розвитку творчого потенціалу особистості студента і розкрити механізми його самовизначення, самореалізації, саморозвитку, адаптації, саморегуляції, самовиховання, що необхідні для створення самобутньої індивідуально неповторної моделі фахівця.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Завалко К.В. Методологія формування готовності вчителя музики до інноваційної діяльності: монографія. К.: Центр навчальної літератури, 2014. 266 с.
2. Кремень В.Г. Освітній процес у вимірах синергетичного аналізу. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія. Технології. Київ; Кіровоград, 2014. С. 7–15.
3. Методика навчання мистецтв у початковій школі: посібник для вчителів / Л.М. Масол, О.В. Гайдамака, Е.В. Белкіна, О.В. Калініченко, І.В. Руденко. Х.: Веста: Ранок, 2006. 256 с.
4. Олексюк О.М. Синергетична парадигма й модернізація змісту мистецької освіти. Наука і вища освіта в Україні: міра взаємодії, 2008. С. 123–130.

УДК 378.4:004-057.4(045)

## ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ

Гурська О.О.,  
аспірант кафедри педагогіки та психології професійної освіти  
*Навчально-науковий гуманітарний інститут  
Національного авіаційного університету*

У статті розглянуто питання розробки освітньо-інформаційного середовища: теоретичні та методологічні основи, умови для застосування нових технологій навчання, інтеграція традиційних та інноваційних методик навчання під час підготовки ІТ-фахівців в освітньому середовищі вищого технічного навчального закладу. Проаналізовано актуальність застосування інноваційного підходу, обумовленого динамікою технологічного розвитку, що став у сучасних умовах методологічною платформою для організації дослідницької та проектної роботи студентів, їх наукового спілкування з професійним співтовариством, для результативності спільної інноваційної діяльності.

**Ключові слова:** *освітньо-інформаційне середовище, підготовка спеціаліста з інформаційних технологій, інноваційний підхід, професійна діяльність.*

В статье рассмотрены вопросы разработки образовательно-информационной среды: теоретические и методологические основы, условия для применения новых технологий обучения, интеграция традиционных и инновационных методик обучения при подготовке IT-специалистов в образовательной среде высшего технического учебного заведения. Проанализирована актуальность применения инновационного подхода, обусловленного динамикой технологического развития и ставшего в современных условиях методологической платформой для организации исследовательской и проектной работы студентов, их научного общения с профессиональным сообществом, для результативности совместной инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** *образовательно-информационная среда, подготовка специалиста по информационным технологиям, инновационный подход, профессиональная деятельность.*

### Hurska O.O. PROBLEMS OF FORMING EDUCATIONAL INFORMATION ENVIRONMENT OF TECHNICAL UNIVERSITY FOR TRAINING FUTURE IT- SPECIALISTS

The article deals with the development of educational information environment: theoretical and methodological bases, the conditions for application of new learning technologies, the integration of traditional and innovative learning techniques of training IT-specialists in educational environment of the technical university. The urgency of applying the innovative approach due to the dynamics of modern technological development and possibility of becoming a methodological platform for organizing research and design work of students, as well as their scientific communication with the professional community and the effectiveness of joint innovation activity is analyzed.

**Key words:** *educational information environment, training of IT-specialists, innovative approach, professional activity.*



**Постановка проблеми.** Розвиток системи освіти, підвищені вимоги до якості підготовки сучасного фахівця та складний характер його професійної діяльності, використання новітніх інформаційних технологій, які обумовлюють об'єктивну потребу в розв'язанні проблеми вдосконалення системи професійної підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій (далі – ІТ-фахівців) у вищому навчальному закладі (далі – ВНЗ), створення єдиної методології використання потенційних можливостей інформаційних технологій, починаючи від інфраструктури інформатизації ВНЗ і закінчуючи використанням наявних педагогічних програмних продуктів у навчальному процесі, визначають актуальність дослідження особливостей формування освітнього інформаційного середовища підготовки ІТ-фахівців. Освітнє середовище забезпечить удосконалення освітнього процесу з метою професійно-особистісного розвитку майбутнього фахівця, досягнення ним інформаційної, соціальної компетенцій та готовності до професійної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковий інтерес до багатьох проблем освітнього середовища ВНЗ підтверджується численними дослідженнями сучасних психологів та педагогів. Низку праць таких провідних українських і зарубіжних науковців присвячено дослідженню різних аспектів освітнього середовища, фундаментальних проблем теорії педагогічних систем та інноваційних процесів в освіті: В. Авдеєва, І. Баєвої, С. Братченко, Ю. Громико, С. Дєрябо, В. Дрофа, К. Куракіна, Н. Крилової, В. Лебедева, І. Мешкової, Л. Новікової, В. Орлова, В. Панова, Ю. Песоцького, К. Приходченко, С. Сергєєва, Г. Серікова, В. Слободчикова, В. Ясвіна.

Питання формування освітньо-інформаційного середовища ВНЗ, зокрема, міжкультурної компетентності, особистісного і професійного розвитку майбутніх фахівців в освітньому середовищі класичного університету, висвітлено в роботах О. Амбросімова, С. Атанасяна, А. Артюхіної, А. Бондаревської, Є. Васильєвої, О. Гінгель, А. Дружиніної, Е. Зеєра, В. Козирєва, М. Князевої, К. Маслова, В. Мастерової, Т. Менг, С. Мякішева, В. Новікова, Л. Редько, О. Сніговської, Т. Юрченко та ін.

Наукові проблеми середовищного підходу у вихованні та педагогічні характеристики освітнього середовища в різних типах освітніх установ вивчалися науковцями Г. Беляєвим, Н. Гонтаровською, А. Каташовим, О. Кузьмінською, А. Леонтьєвим, Ю. Мануйловим, В. Рубцовим, Н. Селівановою, Г. Поляковою тощо.

Проте невирішеним залишається низка питань як теоретичного, методологічного, так і практичного характеру стосовно відсутності єдиної методології використання потенційних можливостей інформаційних технологій в системі професійної підготовки фахівців, що породжує ряд проблем, починаючи від створення інфраструктури інформатизації ВНЗ і закінчуючи використанням наявних педагогічних програмних продуктів у навчальному процесі. Вирішення цього завдання, на наш погляд, можливо на основі побудови освітньо-інформаційного середовища підготовки ІТ-фахівців.

**Постановка завдання.** З огляду на це метою нашої статті є аналіз та узагальнення особливостей формування освітньо-інформаційного середовища для професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах технічного університету, враховуючи перспективи їх конкурентоспроможності на національному та міжнародному ринку праці.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Підготовка ІТ-фахівців має свою особливість у порівнянні з професійною підготовкою фахівців інших напрямків, що, на нашу думку, визначається об'єктом їх професійної діяльності, пов'язаною з використанням апаратного і програмного забезпечення електронної обчислювальної техніки, обчислювальних комплексів і систем. Шляхи розвитку системи освіти тісно пов'язані з тенденціями сучасного етапу суспільного розвитку, в той час як принципи відкритості та безперервності стають принципами розвитку освіти. Аналіз досвіду зарубіжних дослідників дозволив виявити низку найбільш значущих тенденцій, спільних для розвитку професійної школи різних країн: фундаменталізація і розширення профілю підготовки фахівців; гуманізація природньо-наукової і технічної освіти та технологізація гуманітарної; перехід від класичної дисциплінарно-професійної підготовки фахівців до мультидисциплінарної, проблемно-орієнтованої освіти, перетворення її в систему безперервної освіти, що включає в себе різні гнучкі освітні структури.

Швидке оновлення знань, включаючи базові, в галузі технічних та комп'ютерних наук ставить перед вищими навчальними закладами завдання підготовки ІТ-фахівців, здатних: адаптуватися до швидко змінюваних умов сучасного суспільства, самостійно здобувати необхідні для успішної роботи знання і навички, застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних завдань; самостійно, критично мислити, вміти бачити виникаючі в реальній дійсності проблеми і шукати раціональні шляхи їх



вирішення, використовуючи сучасні технології; грамотно працювати з інформацією, а також ефективно використовувати інформаційні ресурси, в тому числі й світові, для вирішення поставлених завдань; вміти працювати в колективах, які об'єднують фахівців різних галузей знань [3].

У наукових роботах, присвячених розробці понятійного апарату інформатизації освіти, в останні роки широко обговорюються терміни «освітнє середовище» та «освітньо-інформаційне середовище». Незважаючи на значні розбіжності, загальним в інтерпретації цих понять є те, що під ними маються на увазі системні сукупності, що забезпечують організацію педагогічного процесу на базі інформаційних і комунікаційних технологій (далі – ІКТ).

Науковець В. Ясвін розглядає освітнє середовище як систему впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, які містяться в соціальному та просторово-предметному оточенні. Інструментарієм оптимізації позитивного впливу середовища на розвиток є такі його параметри, як: широта, інтенсивність, ступінь усвідомленості, емоційність, узагальненість, домінантність, когерентність, активність, мобільність [12]. Згідно з думкою ученого В. Слободчикова [11], освітнє середовище є динамічним утворенням, системним продуктом взаємодії освітнього простору, управління освітою, місця освіти та самого суб'єкта освітнього середовища. Дослідниця Т. Равчина [10] вважає освітнє середовище цілісним соціально-психологічним простором, що охоплює простір умов, взаємозв'язків, простір цілей та намірів, простір взаємин і позицій, що завжди ієрархічно структурований. Освітнє середовище в навчальному закладі, зокрема технічному університеті, визначається сферою міжособистісної взаємодії й соціальних зв'язків, системою організованих впливів і процесів.

Дослідниця О. Васильєва під освітнім середовищем ВНЗ розуміє впорядковану, цілісну сукупність компонентів, взаємодія та інтеграція яких обумовлює наявність в освітнього закладу вираженої здатності створювати умови і можливості для цілеспрямованого та ефективного використання педагогічного потенціалу середовища в інтересах розвитку особистості всіх її суб'єктів [2].

Дослідивши підходи до проблеми тлумачення змісту освітніх середовищ, які представлені у проаналізованих наукових публікаціях, ми дійшли висновку, що більшість науковців під освітнім середовищем розуміють багаторівневу систему умов, яка за-

безпечує оптимальні параметри освітньої діяльності певного освітнього суб'єкту в усіх аспектах – цільовому, змістовому, процесуальному, результативному, ресурсному. Даючи визначення зазначеного поняття, дослідники розглядають освітнє середовище технічного університету (ОСТУ) як органічну інтеграцію навчальної, наукової та інноваційної діяльності, багатосуб'єктне і багатопредметне системне утворення, що має можливість цілеспрямовано впливати на професійно-особистісний розвиток майбутнього фахівця, забезпечуючи його готовність до професійної діяльності, продовження навчання, успішного виконання соціальних ролей та самореалізації у процесі життєдіяльності. Це комплекс умов, можливостей та ресурсів (матеріальних, фінансових, особистісних, технологічних, організаційних) для освіти особистості, що склались не стихійно, а планово, цілеспрямовано в установі, яка виконує функції з надання вищої фахової освіти, забезпечує можливості для особистості, загальнокультурного і професійного розвитку суб'єктів освіти [1, 9].

Науковець Е. Лузік зазначає, що в технічному університеті потрібно здійснити переорієнтацію на якісно нову технологію навчання, яка має багатоцільовий характер, а саме – на педагогіку співробітництва та педагогіку вільного виховання; нові підходи до його організації у ВНЗ, які реалізуються за допомогою таких принципів, як рольова перспектива, педагогічна взаємодія, співпраця та співтворчість [6].

Інформаційний характер сучасного освітнього середовища – одна з найважливіших його рис. Визнати це необхідно не тільки для розуміння і дослідження змісту ОСТУ, а й для практичного розвитку освітньої сфери в сучасних умовах глобальної інформатизації. Тому часто освітнє середовище називають освітньо-інформаційним, що передбачає перетворення його в систематизований інформаційний простір, організований, впорядкований, багатомірний [5].

У своїх дослідженнях відомі вчені (Н. Апатова, А. Гейн, Б. Гершунський, Д. Матрос, І. Роберт та ін.) розглядають освітньо-інформаційне середовище (далі – ОІС) як складну систему, що акумулює поряд із програмно-методичними, організаційними і технічними ресурсами, інтелектуальний і культурний потенціал ВНЗ, змістовний і діяльнісний компоненти. Формування ОІС може бути успішним лише за активної участі в цьому процесі викладачів і майбутніх фахівців. Саме тому є необхідність в науково-методологічному обґрунтуванні принци-



пів створення електронних освітніх ресурсів та їх інтеграції в освітнє середовище.

На думку дослідниці Г. Міхненко, побудова єдиного освітньо-інформаційного середовища на базі сучасних ІКТ надає навчальному процесові нові можливості: поєднання високої економічної ефективності та гнучкості навчального процесу, широке використання інформаційних ресурсів, розширення традиційних та можливість створення нових ефективних форм навчання. Зважаючи на це, можна виокремити три змістових рівня освітньо-інформаційного середовища: 1) перший рівень – педагогічна система, що визначає форму і зміст, решту змістових рівнів ОІС; 2) другий рівень – система інформаційно-освітніх ресурсів, електронних освітніх ресурсів; 3) третій рівень – освітнє медіа-середовище, вільні інтернет-ресурси, що містять пізнавальні та соціокультурні ресурси загального середовища, пов'язані з освітою, самоосвітою студентів. Цей рівень має опосередковане керівництво педагогічною системою [9].

Особливе значення в контексті означеної проблеми мають такі положення: питання методології та практичної розробки інформаційного середовища для підготовки майбутніх фахівців; психолого-педагогічні аспекти застосування інформаційного середовища в підготовці майбутніх фахівців; особливості використання інформаційного середовища в освітньому процесі; забезпечення інформаційного середовища автоматизованими програмними розробками. Однак можна резюмувати, що проблема розробки ОІС для підготовки ІТ-фахівців з метою підвищення ефективності результату процесу професійного навчання залишається досить актуальною.

Таким чином, на даний час існує потреба у вирішенні об'єктивно сформованих протиріч між зростаючими вимогами роботодавців до підготовки ІТ-фахівців та існуючим рівнем їхньої підготовки у ВНЗ; потенційними можливостями ОІС для підготовки ІТ-фахівців і неможливістю використання їх у повній мірі через недостатню розробленість теоретико-методологічного і методичного аспектів його використання і створення; необхідністю розширеного впровадження новітніх технологій навчання у ВНЗ і обмеженими можливостями задоволення цієї потреби за допомогою використання традиційних дидактичних засобів й освітніх моделей.

Підготовка ІТ-фахівців у порівнянні з іншими спеціальностями має свої особливості, які відображені в системі вимог і формуються на основі трьох груп джерел.

До першої групи входять вимоги, що висуваються до майбутнього фахівця зовнішнім середовищем, під яким розуміється розвиток ІТ-індустрії та ІТ-бізнесу і особливості середовища, в якому вони функціонують. Друга група вимог представлена діючим професійним середовищем, в якому потрібний кваліфікований працівник відповідного рівня і профілю. Сформульовано основні характеристики ІТ-фахівця: він повинен знати теоретичні основи і закономірності функціонування сфери інформаційних технологій; уміти виявляти проблеми інформаційного характеру під час аналізу конкретних ситуацій; володіти навичками самостійного оволодіння новими знаннями, використовуючи сучасні освітні технології; вирішувати професійні організаційно-управлінські, планово-економічні, проектні, аналітичні, підприємницькі завдання; мати відповідний рівень освіти; відповідати вимогам до особистості фахівця тощо. Третя група вимог формується на основі державного освітнього стандарту вищої професійної освіти [8].

З вищезазначеного випливає, що підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій має свою особливість, яка, на наш погляд, визначається тим, що інформаційні технології виступають і предметом їх діяльності, і об'єктом оволодіння професійною діяльністю. Гнучке поєднання традиційних та інноваційних технологій навчання на основі взаємозбагачення їхніх можливостей може бути реалізовано тільки за допомогою створення ОІС підготовки ІТ-фахівця.

Для успішного формування ОІС є достатні теоретичні передумови, засновані на теоретичних та експериментальних педагогічних дослідженнях. Аналіз і узагальнення їх результатів дозволили сформулювати систему принципів, що характеризують закономірності формування і розвитку ОІС при безпосередній участі суб'єктів освітнього процесу. Принцип відкритості ОІС вважається одним з головних, оскільки саме взаємодія із зовнішнім (інформаційним, освітнім, культурним, соціальним) оточенням служить запорукою його розвитку в змістовному соціокультурному контексті. Принцип структурованої надмірності обумовлює розвиваючий вплив ОІС на студентів, а поряд з принципом відкритості – і реалізацію соціально-особистісно орієнтованого освітнього процесу на основі відкритих індивідуальних освітніх траєкторій. Ресурсна надмірність ОІС є динамічною характеристикою, зміна якої визначається як зовнішніми впливами, так і діяльністю суб'єктів освітнього процесу – розвиток ОІС впливає на зміну змісту і форм діяль-



ності студентів і педагогів, і, навпаки, ОІС розвивається завдяки активним творчим процесам, в які воно залучає і педагогів, і майбутніх фахівців. Принцип інтегративності, що стосується змістовного і діяльнісного компонентів ОІС, а також ІКТ, що використовуються, дає педагогам і самим студентам можливість оптимально підібрати освітні ресурси, обрати види діяльності. Принцип нелінійності ОІС передбачає тривієвість його архітектури зі збереженням усіх провідних принципів для кожного рівня. Перший, інваріантний рівень включає ресурси бібліотеки (в тому числі й електронної), лабораторій, музеїв тощо, дозволяючи уникнути вузько дисциплінарного підходу без горизонтальних зв'язків, жорсткого розмежування гуманітарних і природничо-наукових дисциплін, і функціонує на рівні всього ВНЗ, будучи загальнодоступним. Другий рівень (спеціалізовані ОІС) доповнює перший і формується педагогами для досягнення конкретних цілей освітнього процесу з орієнтацією на певний контингент студентів. Нарешті, третій рівень створюється на основі першого і другого в ході пізнавальної діяльності самих студентів і являє собою сукупність індивідуальних ОІС [4].

Формування ОІС вищого технічного навчального закладу як відкритої системи, що розвивається, здійснюється в контексті синергетичної наукової парадигми, коли акценти переносяться на вивчення механізмів виникнення нового, перебудови структурних і змістовних компонентів, самоорганізації. На думку вченого Е. Лузік, впровадження синергетичної парадигми дозволяє обґрунтувати використання творчих підходів до розгляду складних компонентів освітнього процесу, в тому числі й основних його компонентів – суб'єктів педагогічного процесу – особистості викладача і студента як основи самоорганізації та саморозвитку навчального процесу у ВНЗ [7].

На основі класифікації програмно-методичного забезпечення ОІС, яка включає такі основні категорії, як інформаційно-пошукові системи, навчальні програми і системи, програмні засоби для підтримки комп'ютерних комунікацій та ін., показані їх нові системні властивості й можливості, обумовлені як внутрішньосистемними взаємодіями, так і відкритістю ОІС. Об'єктивно існуюча інформаційна надмірність веде до виникнення різноманітних бар'єрів (термінологічних, смислових тощо) на шляху до необхідної інформації або інших ресурсів середовища. Дані проблеми успішно вирішуються завдяки включенню до складу ОІС інформаційно-пошукових систем, що надають суб'єктам освітнього

процесу доступну і наочну інформацію, яка забезпечує інтегративність ОІС та обумовлює можливість самонавчання, долучає студентів до всіх інтелектуальних цінностей і культурних ресурсів освітнього середовища ВНЗ.

Можливість звернення до інших програмних засобів у складі ОІС на основі інтегрованості й відкритості всіх компонентів освітнього середовища дозволяє організувати пізнавальну діяльність, відійшовши від жорстких алгоритмів. Особистісно-орієнтоване навчання в умовах ОІС можливо і на основі модульного принципу роботи навчальних програм, але за умови послідовності вивчення модулів, багаторівневості представлення знань і критеріїв їх засвоєння. Таким чином, автоматизована навчальна система в контексті можливостей сучасного ОІС постає як експертна система, база знань якої включає апарат моделювання явища, що досліджується, проведення комп'ютерних експериментів шляхом інтеграції з моделюючими програмами та базами даних. У цьому випадку предметом засвоєння стають не терміни або поняття, а осмислена діяльність.

Організація освітнього процесу в ОІС дозволяє досягти таких важливих педагогічних цілей, як розвиток особистості майбутнього ІТ-фахівця, підготовка до самостійної продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства:

- розвиток конструктивного, алгоритмічного мислення, коли студент занурюється в середовище, що вимагає чіткого планування будь-яких видів діяльності, результат якої детермінований діями студента в роботі з інформаційно-пошуковими системами і з навчальними програмами, які надають чітко структуровані знання;

- розвиток творчого мислення за рахунок зміни змісту репродуктивної діяльності, активізації пізнавального інтересу, виконання завдань евристичного, дослідницького характеру в середовищі інтелектуальних навчальних систем і моделюючих програм;

- розвиток комунікативних здібностей під час виконання спільних проєктів, проведення комп'ютерних ділових ігор завдяки розширенню можливостей взаємодії з такими технологіями, як електронна пошта та електронні конференції;

- формування вмінь у прийнятті оптимальних рішень і адаптації в складній ситуації під час комп'ютерних експериментів на основі моделюючих програм, під час роботи з тренувальними програмами, що адаптуються до можливостей студентів шляхом надання індивідуальних завдань [4].



ІКТ не тільки змінюють саму суть пов'язаної з ними діяльності, а й здійснюють безпосередній вплив на особистість людини (О. Войскунський, В. Зінченко, С. Пейперт та ін.). Впровадження високих технологій в різні сфери діяльності зазвичай переслідує в якості основної мети звільнення людини від рутинних операцій, щоб створити умови для творчості. У результаті втрачається не тільки багато вмінь та навичок, а й форми діяльності. Завдання педагога полягає в тому, щоб спрямувати зусилля студентів на осмислення й обґрунтування результатів у ході пізнавального процесу. Крім того, спостереження показали, що у студентів, які отримують поглиблену комп'ютерну підготовку і усвідомлюють все різноманіття і складність дій, прихованих за зовнішньою доступністю ІКТ, значно посилюються вимоги до точності формулювань, логічності та послідовності викладу, розвивається потреба в передбаченні результату, підвищується гострота реакції. Водночас не можна виключати вплив механічних способів «мислення» багатьох комп'ютерних програм на розвиток способів мислення студентів. Необхідно змінити ситуацію, свідомо обрати і застосувати оптимальні алгоритми розв'язання задач, за аналогією з комп'ютером, але відштовхуючись від неординарного, ірраціонального погляду на проблему, тобто використовувати раціональний підхід до побудови саме оригінального рішення. Це зовсім не суперечить принципам творчої пошуково-дослідницької діяльності. Як зазначав науковець С. Рубінштейн, «раптово відкривається рішення – це звичайно не остаточне вирішення питання, а <...> гіпотеза, яка перетворюється в дійсне рішення під час подальшої перевірки та доказу».

Ефективність застосування ІКТ в освітньому процесі досягається тоді, коли відповідні технології обґрунтовано і гармонійно інтегруються в освітній процес, збагачуючи педагогічні технології, полегшуючи рішення завдань управління, а досвід, знання, традиції, накопичені в системі освіти, поповнюють змістовну, загальнокультурну складову інформаційного простору – від ОІС окремого ВНЗ до глобальної мережі Інтернет. Процес системної інтеграції ІКТ повинен охоплювати всі структури ВНЗ (навчальні, наукові, адміністративні) і включати: 1) адаптацію самих структур і вже існуючих освітніх технологій та можливостей ІКТ, що впроваджуються; 2) адаптацію ІКТ до вимог, що пред'являються цими структурами; 3) створення взаємно сумісних нових структур і відповідних їм ІКТ.

**Висновки з проведеного дослідження.** Результати проведеного теоретичного дослідження показали, що проблема підвищення ефективності підготовки майбутніх ІТ-фахівців в університеті є однією з найактуальніших проблем у педагогічній теорії, що вимагає свого подальшого осмислення. Матеріали дослідження можуть використовуватися під час модернізації програм підготовки фахівців з інформаційних технологій, в розробці віртуальних спецкурсів і спецсеминарів, у системі підвищення кваліфікації працівників освіти. У зв'язку з цим практично значущим буде дослідження можливості управління якісним розвитком освітньо-інформаційного середовища підготовки ІТ-фахівців на основі інтеграції традиційних та новітніх технологій навчання; моделювання його нових властивостей, наприклад з використанням ідейно-понятійного підходу, що відображають специфіку конкретного освітнього закладу; визначення критеріїв ефективності застосування методик, орієнтованих переважно на створення альтернативних програм підготовки ІТ-фахівців в умовах вищого технічного навчального закладу.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Братко М.В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: пошук стратегій управління. Збірник наукових праць «Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка». 2014. Вип. № 22. С. 15–21.
2. Васильєва Е.Ю. Образовательная среда вуза как объект управления и оценки. Университетское образование: практика и анализ. 2011. Вып. № 4 (74). С. 76–82.
3. Гурська О.О. Особливості професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців у технічних університетах. Вісник національного авіаційного університету. Серія: «Педагогіка. Психологія»: зб. наук. пр. К.: Національний авіаційний університет. 2017. Вип. 1(10). С. 46–51.
4. Захарова И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.01. ТГУ. Тюмень, 2003. URL: <http://mail2.tnmlib.ru/jirbis/files/upload/abstract/13.00.01/1389.pdf>.
5. Коротенков Ю.Г. Информационная образовательная среда основной школы: учеб. Пособие. Академия АйТи. URL: [window.edu.ru/catalog/pdf2txt/849/74849/54962?p\\_page=1](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/849/74849/54962?p_page=1).
6. Лузік Е.В. Інтегративний навчальний курс як теоретико-методологічна основа професійного становлення творчої особистості фахівця в системі вищої технічної освіти. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: «Педагогіка. Психологія»: зб. наук. пр. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. Вип. 3. С. 4–12.
7. Лузік Е.В. Філософсько-освітній потенціал синергетики як основи формування планетарного мислення майбутніх фахівців ВТНЗ. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: «Педагогіка. Психологія»: зб. наук. праць. К.: НАУ, 2014. Вип. 5(1). С. 80–85.



8. Махмутова М.В., Давлеткиреева Л.З. Инновационный подход к технологии подготовки ИТ-специалиста в университете. Вестник московского университета. М.: Изд-во Московского государственного университета. 2013. Вып. 2. С. 103–116.

9. Міхненко Г.Е. Формування інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2016. 245 с.

10. Равчина Т.В. Організація взаємодії студентів з освітнім середовищем у вищій школі. Вісник Львівського університету. Серія «Педагогічна». 2005. Вип. 19. С. 3–16.

11. Слободчиков В.И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры. Новые ценности образования: Культурные модели школ. М., 1997. С. 177–184.

12. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.

УДК 378.116:372

## АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Загорулько М.О., аспірант  
кафедри теорії та історії педагогіки  
Київський університет імені Бориса Грінченка

У статті подано результати аналізу психолого-педагогічної літератури та розкрито окремі погляди науковців на зміст і сутність дослідницьких умінь учителя початкової школи.

**Ключові слова:** дослідницькі вміння, дослідницькі вміння майбутніх учителів початкової школи, структура дослідницьких умінь.

В статье представлены результаты анализа психолого-педагогической литературы и раскрыты отдельные взгляды ученых на содержание и сущность исследовательских умений учителя начальной школы.

**Ключевые слова:** исследовательские умения, исследовательские умения будущих учителей начальной школы, структура исследовательских умений.

Zahorulko M.O. THE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF RESEARCH SKILLS OF THE PRIMARY SCHOOL TEACHER

The article presents the results of the analysis of psychological and pedagogical literature and reveals the personal points of view of the scientists on the content and essence of the research and diagnostic skills of the elementary school teacher.

**Key words:** research skills, research skills of the future primary school teachers, structure of the research skills.

**Постановка проблеми.** В умовах зростання темпів науково-технічного прогресу неможливо обмежуватись тільки вирішенням завдання управління засвоєнням знань, необхідно також розкрити додаткові резерви управління розвитком творчого потенціалу особистості. Розвиток дослідницьких умінь – це більш складне педагогічне завдання, ніж формування знань законів, теорій тощо.

Згідно із цим дослідницька діяльність і в соціальному, і в науковому сенсі набуває дедалі більшого значення, стає однією із центральних сфер людської діяльності, а тому проблема збільшення ефективності управління дослідницькою діяльністю та цілеспрямованого розвитку дослідницьких умінь стає однією із центральних наукових і практичних проблем.

**Постановка завдання.** Мета статті – уточнити поняття «дослідницько-діагностичні вміння» та проаналізувати структуру дослідницько-діагностичних умінь майбутнього вчителя початкової школи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз психолого-педагогічної літератури й дисертаційних досліджень свідчить про те, що дослідницькі вміння набуваються шляхом залучення студентів до самостійних і безпосередніх спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки предметів і явищ дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності.

Так, В. Базелюк визначає дослідницькі вміння як здатність усвідомлено здійснювати дії з пошуку, відбору, переробки, аналізу, створення, проектування та підготовки результатів пізнавальної діяльності, спрямо-