

пов'язані з колишнім програмним викладанням, вимагає ретельного планування навчального процесу викладачем і не залишає місця для творчості студента, другий – забезпечує набуття знань через самоосвіту й у співпраці між студентами, надає їм повну автономію в питаннях змісту та способів набуття знань. Таким чином, знання тепер не пропонуються викладачем у готовому вигляді, а здобуваються студентами самостійно, при цьому завдання викладача – лише полегшити цей процес.

На сучасному етапі розвитку демократичного суспільства відбувається зміна освітньої парадигми – перехід від трансформативної знань до процесу пізнання, від відтворювального навчання до пошукового; запам'ятовування для власного розуміння й “відкриття” знань для себе; від репродуктивного мислення до продуктивного, критичного й творчого; від індивідуальної навчально-пізнавальної діяльності до кооперативної.

Філософію позитивізму й психологічну теорію біхевіоризму як визначальних для традиційного навчання змінює актуальна й популярна в сучасній освіті концепція конструктивізму. Теорія конструктивізму важлива для сучасної філософської інтерпретації освіти, зокрема вищої, оскільки вона обґрунтовує природу процесу пізнання, де студенту відведено роль активного суб'єкта, який замість запам'ятовування готової інформації вибудовує власні знання на підставі існуючих концепцій унаслідок взаємодії із середовищем. Конструктивізм розглядають як епістемологію, що пропонує власне пояснення природи знань, процесу пізнання і навчання, під час якого особистість конструює власне розуміння світу, шукає сенс нової інформації для себе шляхом узгодження її з набутими ідеями та віруваннями [2, с. 75-80].

На думку багатьох дослідників, з часом нові технології перебудують навчальні заклади у віртуальні інституції з метою відкриття безмежного ринку «е-освіти». Звичайно, ІКТ надають широкий доступ до освіти, однак варто пам'ятати, що значний

обсяг інформації часто призводить до складних психологічних станів, фрустрації, що проявляються у вигляді депресії, агресивності, необґрунтованого незадоволення собою. Для того, щоб не розгубитися у великому обсязі інформації, необхідний супровід викладача, адже вагомий елемент організації дистанційної освіти – спеціальне кадрове забезпечення, основне завдання якого – якісно нові вимоги до викладача: від принципово нового рівня професійних і комп'ютерних знань та вмінь до оволодіння концептуальними питаннями й дидактикою дистанційної підготовки. Таким чином, викладач повинен бути не лише консультантом і кваліфікованим опонентом, а й розробником науково-методичного забезпечення дистанційних матеріалів [1, с. 254].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Коровайченко Ю. М. Фактори нормативного забезпечення дистанційної освіти / Ю. М. Коровайченко // Нові технології навчання : наук.-метод. зб. – 2001. – Вип. 30. – С. 254.
2. Малкова Н. В. Влияние конструктивистских идей на содержание подготовки учителя в США / Н. В. Малкова // Педагогика. – 2008. – № 2. – С. 75 – 80.
3. Равчина Т. Діяльність викладача вищої школи в контексті сучасної філософії освіти / Т. Равчина // Вісник ЛНУ ім. Івана Франка. – 2009. – Вип. 25. – Ч. 3. – С. 11 – 22. – (Серія педагогічна).
4. Chevrier J. (2000a). Problematique de la nature du style d'apprentissage. Éducation et francophonie [Electronic resource] / J. Chevrier, R. Leblanc. – Printemps-été, 2000. – Vol. 28. – № 1. – Available from : <http://www.acef.ca/revue/XXVIII>.
5. Chevrier J. (2000e). Problematique de la nature du style d'apprentissage. Éducation et francophonie [Electronic resource] / J. Chevrier, R. Leblanc. – Printemps-été, 2000. – Vol. 28. – № 1. – Available from : <http://www.acef.ca/revue/XXVIII>.

Дата надходження до редакції: 28.10.2015 р.

УДК 378.1:004

Андрій ШИДЛОВСЬКИЙ,  
аспірант кафедри  
загальної і соціальної педагогіки та акмеології  
Рівненського державного гуманітарного університету

## СУЧАСНІ ТРУДНОЩІ У ХОДІ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ

*У статті проаналізовано труднощі, що виникають при підготовці ІТ-фахівців. Доведено, що підготовка ІТ-фахівців у сучасних умовах – це справжній виклик для вищих навчальних закладів.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, ІТ-фахівці, ІТ-освіта, професійна підготовка, спеціалісти.

*В статье проанализированы трудности, возникающие при подготовке ИТ-специалистов. Доказано, что подготовка ИТ-специалистов в*

*современных условиях – это настоящий вызов для высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, ИТ-специалисты, ИТ-образование, профессиональная подготовка, специалисты.

*The article analyzes the current difficulties that arise when preparing IT-professionals. Proved that training IT-specialists in modern terms – a real challenge for higher education institutions.*

**Key words:** *information technology, IT-professionals, IT-education, training specialists.*

**Постановка проблеми.** Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій та розширення всесвітньої комп'ютерної мережі Інтернет зумовили радикальні зміни в означених сферах людського життя, а як результат – спричинили розвиток глобального інформаційного суспільства.

Найважливішим чинником розвитку інформаційного суспільства є знання, які представлені у вигляді інформаційних ресурсів, а також інформаційні технології (ІТ) – методи, системи, засоби їх обробки. Завдання щодо підготовки високопрофесійних кадрів, здатних розвивати нові ІТ та ефективно використовувати їх на практиці, стає стратегічно важливим. Згідно з прогнозами розвитку ІТ-галузі в Україні, її розвиток залишатиметься в майбутньому стабільно високим. Забезпечуючи можливості для подальшого зростання ІТ-галузі, важко переоцінити значення ІТ-освіти, адже підготовка ІТ-фахівців на сучасному етапі – це справжній виклик для вищих навчальних закладів.

Удосконалення нових технологічних засобів, програмних продуктів, мережного апаратно-програмного забезпечення зумовлює процеси трансформацій у суспільстві, які торкаються як базових парадигм освіти, форм і змісту, технологій підтримання електронного навчання, так і взаємодії науки, техніки та виробництва. Тенденції розвитку інформаційного середовища пов'язані зі збільшенням рівня взаємозалежності та швидкості перебігу різноманітних суспільних процесів, різким зростанням обсягів доступних знань, до опанування якими можуть залучатися широкі верстви населення. Тому можливість отримання якісної освіти все частіше пов'язують із застосуванням інноваційних ІТ у навчанні.

Сьогодні, розглядаючи проблеми впровадження і застосування ІТ, навряд чи можна обійтися без комп'ютерно зорієнтованого середовища, що формується як у межах навчального закладу, регіону, системи освіти окремих країн, так і в глобальному плані.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проаналізувавши праці науковців, що стосуються питань, означених нами в статті, зауважимо, що проблема організації занять із використання інформаційно-комунікаційних технологій знайшла своє відображення в роботах С. Погорілого [6], Р. Гуревич, О. Пехоти [5], А. Кіктенко [5], О. Винославської [2], Н. Дуканіної [4]. Питання, пов'язані з проблемами професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців у вищій технічній школі, розглядають у своїх працях такі дослідники, як О. Брамс, М. Бублик, М. Глибовець, О. Омельський, А. Карапетян, Г. Козлакова, Г. Маклаков, Т. Морозова, Т. Тихонова.

Ученими доведено, що проблема впровадження в український освітній простір інформаційних технологій має широкий спектр аспектів: використання мережі Інтернет для професійного консультування молоді [1], застосування інформаційних технологій в умовах професійно-технічних училищ [2], розробка дистанційних курсів, формування інформаційної культури [4] тощо.

«Інтелектуальні здібності українців є першопричиною того, що Україна опинилася серед ліде-

рів за кількістю ІТ-фахівців», – зазначав в інтерв'ю DW Ю. Пероганич, директор Асоціації підприємств інформаційних технологій України. – Цей феномен закладено генетично, Україна є експортером інтелекту, а ще традиційно сильна школа кібернетики і математики». Приміром, перший у Європі прототип комп'ютера створено саме на базі Інституту кібернетики Академії наук України.

**Метою статті** є теоретичне обґрунтування труднощів, що виникають при підготовці ІТ-фахівців на сучасному етапі, та стрімкого вдосконалення нових технологічних засобів.

Виходячи з мети статті, виокремимо її **основні завдання**:

1. Виявити тенденції розвитку інформаційного освітньо-наукового середовища педагогічних систем у контексті появи інноваційних інформаційно-комунікаційних платформ.

2. Переглянути теоретичні підходи до труднощів, що виникають у ході підготовки ІТ-фахівців на сучасному етапі.

**Виклад основного матеріалу.** Суспільні перетворення на сучасному етапі характеризуються намаганнями України приєднатися до європейського і світового співтовариств, що функціонують в умовах інформаційного суспільства. Освіта є одним із тих напрямів інтеграції, в якому зацікавлене українське суспільство.

Приєднання українських освітян до європейського освітнього простору вимагає від вищих навчальних закладів України швидкого досягнення якісно нового рівня викладання дисциплін фахового і гуманітарного напрямку, а також забезпечення інтелектуальної, матеріальної, психологічної та моральної готовності майбутніх фахівців до роботи у швидкоплинному світі, в якому сучасний фахівець стикається з необхідністю опрацьовувати значні масиви інформації і постійно оновлювати свої знання, вміння та навички. Значне збільшення обсягу навчального матеріалу, який мусить опрацьовувати сьогодні сучасний студент, та скорочення часу, відведеного на його засвоєння, підсилює значення самостійних форм навчання. За таких умов особливого значення набуває для сучасної професійної підготовки майбутнього ІТ-фахівця застосування в навчальному процесі новітніх інформаційних технологій.

Україна вже сьогодні відчуває суттєвий дефіцит кадрів у ІТ-галузі. Ми вважаємо, що для нашої країни ця проблема наразі ще не набула проблемних масштабів, тому підготовці ІТ-фахівців необхідно приділяти значну увагу. Молоді українські науковці-техніки, що відзначаються креативністю, найповніше можуть проявити себе саме в ІТ-сфері. Відтак, ця галузь постійно поповнюється досвідченими фізиками, хіміками, транспортниками, радіотехніками, математиками, які під час навчання у виші не отримали базових знань із програмування, однак здобули їх завдяки власним старанням та самоосвіті.

Що ж таке «педагогічна інновація»? О. Пехота, зокрема, розуміє під цим терміном «сукупність нових професійно-педагогічних ідей педагога, спрямованих на розв'язання актуальних проблем виховання і навчання з позицій особистісно зорієнтованої освіти, тобто це цілісна теоретична, технологічна і методична концепція оновлення педагогічної діяльності» [5, с. 34].

Сучасні технології навчання тісно пов'язані з розвитком комп'ютерної техніки, інформаційних технологій та інформаційних систем у виробництві. Тому підготовка ІТ-фахівців є об'єктивним процесом формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

На нашу думку, основну увагу необхідно спрямувати на створення навчально-методичних комплексів, орієнтованих на формування та розвиток творчого потенціалу студентів, формування вмінь самостійно здобувати знання, здійснювати проектну, експериментально-дослідницьку та самостійну діяльність, а також пошук можливостей застосування інформаційних дизайн-технологій на основі комп'ютерної графіки, розробку принципів відбору програмних пакетів для навчання.

Мультимедійні засоби навчання в розвитку інформаційного суспільства займають на сучасному етапі важливе місце. Мультимедійні засоби навчання, на думку С. Гончаренко, – це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп'ютером, використовуючи різноманітні середовища, зокрема графіку, гіпертекст, звук, анімацію, відео. Мультимедійні системи надають користувачеві персонального комп'ютера такі види інформації: текст; зображення; анімаційні картини; аудіокоментарі; цифрове відео. Технології, які дозволяють з допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різноманітні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними [3, с. 298].

Сучасний етап соціально-економічного розвитку нашої країни висуває до молодого ІТ-фахівця безліч вимог стосовно його конкурентоспроможності, структурними компонентами якої є професійно особистісні компетенції (знання, вміння, навички, інформаційна компетенція, інженерне мислення, інженерна рефлексія, самостійність, потреба в успішній діяльності, відповідальність, творчий потенціал) та соціальні компетенції (правова та комунікативна компетентність). Зважаючи на це, інформаційна модель навчання, спрямована на набуття лише необхідних фахових знань, має бути доповнена цільовим формуванням визначених якостей особистості студента ВНЗ – майбутнього ІТ-фахівця.

У вищому навчальному закладі сьогодні приділяється недостатня увага психологічним аспектам розвитку успішності, тоді як її впровадження в навчально-виховний процес є одним із домінуючих чинників підвищення конкурентоспроможності майбутніх програмістів.

**Висновки.** Оскільки на сучасному етапі в Україні здійснюється перебудова більшої частини системи освіти, її наближення до західноєвропейських зразків, вивчення позитивного досвіду використання ІТ є для української освіти актуальним. Якісна підготовка висококваліфікованих фахівців індустрії програмування є об'єктивною потребою розвитку української та світової економіки.

ІТ в освіті є однією з педагогічних інновацій, які виконують функцію «підтримки» педагогічного процесу, відкривають нові технологічні можливості для педагогіки, дають низку переваг: інформаційних, інтерактивних, дидактичних, інтегральних, психологічних, професійно-педагогічних, ергономічних та економічних.

Для програміста головне – це базові знання, адже з технічним прогресом усе швидко змінюється, а самовдосконалення для ІТ-фахівця уже стало нормою. Навчальні заклади країни не встигають за прогресом, а у сфері інформаційних технологій і поготів. На нашу думку, нині слід зосередитися не на кількості випускників, а на якості їхньої освіти.

**Перспективи подальших досліджень** плануємо спрямувати на розробку моделі, що розкриватиме шляхи успішного зростання майбутніх ІТ-фахівців в умовах вищого навчального закладу.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: підручник / А. М. Алексюк. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.
2. Винославська О. Психолого-педагогічний супровід застосування ІКТ у просторі вищої технічної освіти / О. Винославська // Вища освіта. – 2013. – С. 71 – 79.
3. Гончаренко С. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. Гончаренко. – Вид. 2-ге, доповн. та випр. – Рівне: Волинські обереги, 2011. – 522 с.
4. Дуканіна Н. М. Педагогічні умови: сутність, проблеми, види та функції / Н. М. Дуканіна // Історико-педагогічні ситуації: науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 5. – С. 103 – 105.
5. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О. Пехота, А. Кітенко та ін.; за ред. О. Пехоти. – К.: А.С.К., – 2004. – 256 с.
6. Погорілий С. Проблеми ліцензування та акредитації в галузі ІТ-освіти / С. Погорілий, С. Теленик // Вища освіта. – 2013. – № 11. – С. 28 – 33.

Дата надходження до редакції: 30.11. 2015 р.