

**Гурова Надія Олександрівна,  
старший лаборант кафедри дизайну  
та соціально-гуманітарних дисциплін  
Інституту післядипломної освіти інженерно-  
педагогічних працівників (м. Донецьк)  
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-ДИЗАЙНЕРІВ**

**Анотація.** У статті обґрунтовано необхідність впровадження інформаційних технологій у вищих навчальних закладах, зокрема, в системі дизайнерської освіти та доцільність застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Проаналізовано ряд наукових праць та публікацій з проблеми професійної підготовки педагогів. Визначено роль нових інформаційних технологій у навчальному процесі, та шляхи удосконалення професійної підготовки педагогів-дизайнерів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Запропоновано використання потенційних можливостей технологій на прикладі хмарних сервісів для максимальної наближеності навчальної діяльності студента в процесі засвоєння фахових дисциплін до професійної діяльності фахівця.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, хмарні технології, навчальний процес, дизайн.

**Гурова Надежда Александровна**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ДИЗАЙНЕРОВ**

**Аннотация.** В статье обоснована необходимость внедрения информационных технологий в высших учебных заведениях, в частности, в системе дизайнерского образования и целесообразность применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Проанализирован ряд научных трудов и публикаций по проблеме профессиональной подготовки педагогов. Определена роль новых информационных технологий в учебном процессе, и пути совершенствования профессиональной подготовки педагогов-дизайнеров средствами информационно-коммуникационных технологий. Предложено использование потенциальных возможностей технологий на примере облачных сервисов для максимальной приближенности учебной деятельности студента в процессе усвоения специальных дисциплин в профессиональной деятельности специалиста.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, облачные технологии, учебный процесс, дизайн.

## THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN FUTURE DESIGN TEACHERS' PROFESSIONAL ACTIVITY

**Abstract.** *The article deals with the necessity of information technology use in higher education, particularly in the design education system, the feasibility of ICT in the educational process. The number of scientific papers and publications on the issue of professional teachers' training were analyzed. The role of new information technologies in the educational process is specified and ways of improving the design teachers training by means of information and communication technologies are suggested. The use of these technologies potentials on the example of cloud services, which provide the maximum proximity of the students' learning activities in the course of professional disciplines studies to the specialists' professional activities, is described.*

**Key words:** *information and communication technologies, cloud technologies, educational process, design.*

### Постановка проблеми

На даний момент проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у вищих навчальних закладах, особливо в системі дизайнерської освіти, залишається невирішеною.

**Актуальність проблеми дослідження.** Сьогодні процес інформатизації охопив всі сторони життя сучасного суспільства. Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти. Вона є першоосновою глобальної раціоналізації інтелектуальної діяльності людини за рахунок використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Питанням інформатизації освіти, впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу в Україні приділяється доволі значна увага. Зокрема, ухвалено Закони України: «Про Національну програму інформатизації», «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні».

Водночас необхідно констатувати, що рівень виконання цих державних рішень не завжди є належним. Отже, основними проблемами залишаються інформатизація системи освіти, впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій, відсутність системи мотивацій і стимулювання інноваційної діяльності в системі освіти, неготовність певної частини працівників освіти до інноваційної діяльності.

Однією з найсуттєвіших проблем в системі дизайнерської освіти є визначення, обґрунтування та реалізація педагогічних умов професійної підготовки педагогів-дизайнерів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

Аналіз досліджень і публікацій показав, що існує ряд наукових праць з проблеми професійної підготовки дизайнерів засобами інформаційно-комунікаційних технологій у вищих навчальних закладах. Різні аспекти функціонування системи професійної підготовки дизайнерів досліджувалися в працях за напрямками: удоско-

налення змісту професійної освіти дизайнерів (А. Бойчук, Р. Захаров, А. Руденко, Л. Пащенко, С. Зінченко, О. Фурса); теоретико-методологічні проблеми організації професійної освіти дизайнерів (Л. Оружа, С. Мигаль, Т. Ритова, В. Прусак, М. Бірюков); інформаційно-технологічне забезпечення професійної підготовки дизайнерів (Р. Семак, С. Новосьолов, І. Босих, Е. Ашбель, А. Васильєва, С. Жомов, О. Бондарєва, А. Комарова); удосконалення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті (С. Абасова, С. Абдуллаєв); проблеми впровадження інформаційних технологій у навчальний процес (В. Бикова, А. Верналь, І. Захарова, Р. Гуревич, В. Кремень та ін).

В. Кремень вважає, що інформаційно-комунікаційні технології не тільки полегшують доступ до інформації і відкривають можливість варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, але і дають змогу по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів навчання, побудувати освітню систему, в якій студент був би активним і рівноправним учасником освітньої діяльності<sup>4</sup>.

І. Захарова виокремлює декілька напрямів використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі: реалізація можливостей програмних засобів навчального призначення, як засобу навчання, засобу керування та обробки інформації; інтеграція можливостей комп'ютера і різних засобів передачі аудіовізуальної інформації під час розробки відеокomp'ютерних систем і систем мультимедіа; реалізація можливостей систем штучного інтелекту у розробці так званих інтелектуальних навчальних систем; використання засобів телекомунікації, що реалізують інформаційний обмін на рівні спілкування через комп'ютерні мережі, обмін текстовою та графічною інформацією<sup>1</sup>.

Однак у наукових дослідженнях майже не приділяється уваги проблемі професійної підготовки педагогів-дизайнерів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

**Метою** статті є визначення ролі нових інформаційних технологій у навчальному процесі, та пошук шляхів удосконалення професійної підготовки педагогів-дизайнерів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

### Виклад основного матеріалу

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес ґрунтується на Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки», затвердженій 7 грудня 2005 року, № 1153. Від успішного використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі залежить розвиток країни та її місце у світовій спільноті<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Кремень В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства / В. Кремень // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2006. — № 6. — С. 4–8.

<sup>1</sup> Захарова І. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. — М. : Академия, 2003. — 192 с.

<sup>6</sup> Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки» від 7 грудня 2005 р. № 1153 [електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=1153-2005-%EF>

Згідно з «Основними засадами розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» затвердженими Законом України від 9 січня 2007 року, № 537-в, однією з основних цілей розвитку інформаційного суспільства в Україні є забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності населення, насамперед шляхом створення системи освіти, орієнтованої на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні всебічно розвиненої особистості<sup>2</sup>.

Головною умовою успішної реалізації цих засад є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки людини для життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Тому освітній простір вимагає впровадження у навчальний процес вищої школи новітніх методів, заснованих на використанні інформаційних технологій.

У зв'язку з цим, постає питання підготовки, спроможності і готовності педагогів застосовувати нові технології у навчанні.

Професійна освіта на сучасному етапі перебуває на стадії реформації і перебудови до нових вимог ринку праці. Перш за все, професійне навчання— це процес цілеспрямованого формування у співробітників спеціальних знань, розвиток необхідних навичок й умінь, які дають змогу підвищувати продуктивність праці. Сучасні умови вимагають, щоб навчання і розвиток були систематичними і спрямованими на самоосвіту і саморозвиток. Таким чином, педагогіка обирає шлях суб'єкт-суб'єктивних відношень, у формі взаємодіючого навчання. Адже головними завданнями освіти сьогодні є розвиток особистісних індивідуальних задатків, креативного, творчого мислення майбутнього фахівця.

У сучасному розумінні інформаційні технології навчання — це педагогічні технології, що застосовують спеціальні способи, програми і технічні засоби для роботи з інформацією і тому значення інформатизації освіти полягає у створенні сприятливих умов для вільного доступу до культурної, навчальної і наукової інформації.

При цьому нові засоби навчання допомагають органічно поєднувати інформаційно-комунікаційні, особистісно орієнтовані технології, з методами творчої та пошукової діяльності.

Інформаційно-комунікаційні технології можна віднести до технологічних засобів, спрямованих на підготовку особистості інформаційного суспільства, розвиток комунікаційних здібностей, формування вмій працювати з інформацією, формування дослідницьких умінь та вмій вибору оптимальних рішень, забезпечення великим обсягом якісної інформації.

Сучасний етап розвитку педагогічних технологій обумовлений багатьма чинниками, серед яких можна виділити: розповсюдження складних професійно-орієнтованих інформаційних систем, що постійно удосконалюються; поширення та проникнення інформаційно-комунікаційних технологій у всі сфери діяльності.

Ці фактори зумовлюють такі основні фундаментальні зміни в педагогічних технологіях: індивідуалізація та активізація процесу навчання; застосування ефективних інформаційних технологій, орієнтованих не тільки на роботу викладача з ауди-

---

<sup>2</sup> Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>

торією, а й на індивідуальну роботу з студентом; самостійну роботу студента як у аудиторії, так і за її межами.

Враховуючи сучасний стан та перспективи розвитку процесу професійної підготовки у вищих навчальних закладах слід вважати, що процес формування професійно-творчої позиції майбутніх фахівців буде ефективним завдяки використанню сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які мають застосовуватися для: розширення пізнавальних можливостей студентів, їхнього інформаційного рівня за рахунок використання мультимедійного ілюстративного та демонстраційного матеріалу; створення індивідуальних умов роботи з навчальною інформацією за рахунок розробки різнорівневих завдань професійного спрямування; інтеграція педагогічних технологій проектного навчання з інформаційно-комунікаційними технологіями; підвищення рівня та міцності засвоєння знань за рахунок використання комп'ютерних систем діагностики знань; розвитку творчих та пошукових здібностей студентів.

Роль інформаційно-комунікаційних технологій в освіті полягає в тому, що вони не лише виконують функції інструментарію для вирішення певних педагогічних завдань, а й сприяють створенню нових форм і методів навчання. Сучасні мережеві інформаційно-комунікаційні технології лежать в основі дистанційної освіти, середовищ комп'ютерного тестування і навчання, забезпечують формування єдиного інформаційно-освітнього простору. З розвитком комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання змінюється методика викладання в освіті: з'являються нові технології, нові підходи, навчання стає більш доступним, мобільним і гнучким. Інформаційно-комунікаційні технології допомагають організувати самостійну роботу студентів на якісно новому рівні та зробити навчання більш привабливим.

Об'єктивними вимогами до майбутнього педагога-дизайнера є: вміння проектувати свою діяльність, знання методики реалізації проектів і вміння їх втілювати в реальність, володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, прояв творчої ініціативності та прагнення до самоосвіти.

На сьогодні існує чимало нових технологій, які пропонують широкий спектр різноманітних засобів, використання яких дає змогу майбутнім фахівцям вирішувати різноманітні професійні завдання: публікувати статті, власні розробки, дидактичні матеріали, наочність на веб-ресурсах фахових видань; брати участь у різноманітних проектах, конкурсах; проводити он-лайн лекції, тренінги, семінари, конференції, майстер-класи, вебінари з досліджуваної роботи; брати участь у роботі міжмережних спільнот колег з обраної проблеми.

Для цих завдань застосовують найбільш поширені засоби інформаційно-комунікаційних технологій: програми для підготовки презентацій он-лайн; інтерактивні публікації; програмні засоби створення відеоуроків; мережні сервіси.

У наш час головним завданням системи сучасної освіти є перетворення інформаційних сервісів та Інтернет-технологій на засоби навчального призначення, що дають змогу отримати якісно нові результати навчання. Для цього потрібні зміни всіх напрямів діяльності навчальних закладів, активне впровадження технологій у

виховний, навчальний, методичний процеси, формування інформаційно-навчального середовища закладу<sup>3</sup>.

Одним з нових напрямів використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітній діяльності є застосування Web-додатків засобів навчання.

До інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій навчання можна віднести: технології дистанційного, електронного і мобільного навчання; інформаційні освітні середовища і спільноти; освітні сервіси та послуги Web 2.0; хмарні технології.

Особливий інтерес в освіті проявляється до хмарних технологій (Cloud Computing). Це програмно-апаратне забезпечення, що дає можливість користуватися навчальним закладам через мережу Інтернету обчислювальними ресурсами та програмними додатками як сервісом, надає можливість використовувати веб-інтерфейс для віддаленого доступу до виділених ресурсів. Застосування в навчальному процесі хмарних технологій дає змогу інтенсифікувати і поліпшити процес навчання<sup>5</sup>.

Причини популярності хмарних рішень в навчальному процесі: висока технологічність і можливість впровадження практично без додаткових витрат; розробка та підтримка хмарних рішень з боку відомих ІТ-корпорацій; хмарні технології не вимагають витрат на придбання та обслуговування спеціального програмного забезпечення; можливість «переміщення» елементів навчального процесу у віртуальне середовище; мінімальні вимоги до апаратного забезпечення; підтримка всіх операційних систем і клієнтських програм, що використовуються студентами та навчальними закладами; робота з документами можлива за допомогою будь-якого мобільного пристрою, що підтримує роботу в Інтернеті; значний обсяг хмарного простору, який надається користувачеві для збереження даних; поліпшена сумісність форматів документів; доступність з різних пристроїв; індивідуальний доступ до ресурсів і сервісів; надійність, оскільки надані сервіси традиційно мають високу функціональність і захист даних; можливості формування груп і підрозділів користувачів.

Сфера освітніх хмарних технологій постійно розширюється, надаючи науковцям, викладачам та студентам інструменти, поєднуючи які, кожен із учасників освітнього процесу може власноруч створити віртуальне навчальне середовище. Впровадження хмарних технологій у навчальний процес надає можливість: створювати віртуальні навчальні аудиторії та лабораторії, що реалізують можливості з проведення лекцій, семінарів, конференцій, тренінгів; розширити комунікативне поле «студент-викладач» за межі навчального закладу; організувати проектну діяльність, мережеву спільну роботу, проводити інтерактивне та мобільне навчання; організувати електронний документообіг навчального закладу<sup>7</sup>.

Хмарна інфраструктура відкриває можливості для використання в педагогічній практиці соціальних сервісів, які сприяють участі у колективній діяльності студентів (студенти змінюють свою позицію зі споживчої на творчу (дослідницьку)).

---

<sup>3</sup> Коваленко А. Соціальні мережі та інформаційне забезпечення викладацьких практик (на прикладі соціальної мережі «В Контакті») / А. Коваленко // Освіта регіону: політологія психологія комунікації. — 2011. — Вип. 2. — С. 99–105.

<sup>5</sup> Мочалюк В. В. Обґрунтування доцільності впровадження технологій хмарних обчислень в Збройних Силах України / В. В. Мочалюк, О. В. Головченко // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України. — К. : ЦВСД НУОУ, 2012. — № 1(45). — С. 29–35.

<sup>7</sup> Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 груд. 2012 р.). — Кривий Ріг : Видав. відділ КМІ, 2012. — 173 с.

На сьогодні головними постачальниками хмарних обчислень є компанії Amazon, Microsoft, Google, IBM, HP, NEC та інші.

Одним з найактивніших у світовому масштабі постачальником хмарних послуг для освіти є корпорація Google. Прикладами сучасного сервісу, побудованого на основі технології хмарних обчислень для освіти, є Google Apps Education Edition.

Google Apps Education Edition — це Web-додатки на основі хмарних обчислень, що надають студентам і викладачам навчальних закладів інструменти, необхідні для ефективного спілкування та спільної роботи.

Вивчення можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності майбутніх педагогів-дизайнерів надасть знання і вміння організації безперервного навчально-виховного процесу за допомогою будь-яких пристроїв, які мають доступ до Інтернету, спростять роботу з пошуку і адаптації існуючих цифрових освітніх ресурсів до власних вимог та створення власних проектів.

### **Висновки**

Дослідження показало, що існує ряд проблем організації навчального процесу, який не дає можливості повною мірою розкрити творчий потенціал майбутнього фахівця та розвинути його творчі здібності.

Розвиток технологій хмарних обчислень дає змогу вносити в навчальний процес програмні новинки для його оптимізації та формувати у студентів навички колективної роботи над навчальними проектами, ефективно опрацьовувати великі обсяги інформації та раціонально використовувати час і можливості навчатися<sup>7</sup>.

Отже, одним з реальних шляхів підвищення якості підготовки майбутніх педагогів-дизайнерів, активізації навчально-пізнавальної та науково-дослідницької діяльності студентів, розкриття їхнього творчого потенціалу, збільшення ролі самостійної роботи є впровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій навчання, в основу яких покладено органічне поєднання традиційних та комп'ютерно-орієнтованих форм, методів і засобів навчання, зокрема й хмарних технологій.

Таким чином, запропоновано використання потенційних можливостей цих технологій на прикладі хмарних сервісів для максимальної наближеності навчальної діяльності студента в процесі засвоєння фахових дисциплін до професійної діяльності фахівця.

З вищесказаного випливає: інформаційна технологія є системою, складовими якої є учасники педагогічного процесу (викладачі та студенти) та система теорій, ідей, засобів і методів організації навчальної діяльності для ефективного вирішення проблем, що охоплюють усі аспекти засвоєння знань, умінь і формування практичних навичок; інформаційні технології спонукають до постійної самоосвіти, а сам процес навчання дає можливість відчувати практичні результати.

---

<sup>7</sup> Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 груд. 2012 р.). — Кривий Ріг : Видав. відділ КМІ, 2012. — 173 с.

## Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі

Актуальним напрямом подальшої роботи є аналіз сучасного стану застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій в закладах освіти України.

### Список використаних джерел

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. — М. : Академия, 2003. — 192 с.
2. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>
3. Коваленко А. Соціальні мережі та інформаційне забезпечення викладацьких практик (на прикладі соціальної мережі «В Контакті») / А. Коваленко // Освіта регіону: політологія психологія комунікації. — 2011. — Вип. 2. — С. 99–105.
4. Кремень В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства / В. Кремень // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2006. — № 6. — С. 4–8.
5. Мочалюк В. В. Обґрунтування доцільності впровадження технологій хмарних обчислень в Збройних Силах України / В. В. Мочалюк, О. В. Головченко // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України. — К. : ЦВСД НУОУ, 2012. — № 1(45). — С. 29–35.
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки» від 7 грудня 2005 р. № 1153 [електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=1153-2005-%EF>
7. Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 груд. 2012 р.). — Кривий Ріг : Видав. відділ КМІ, 2012. — 173 с.

## THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN FUTURE DESIGN TEACHERS' PROFESSIONAL ACTIVITY

Topical issue of new information technology application in higher education, especially in the design education system is highlighted. It is noted that computer and communication technologies affect all spheres of human activity, but they have the strongest positive impact on education as they provide the opportunity of introducing completely new methods of teaching and learning. The expediency of the use of ICT in the learning process is proved. The numbers of scientific researches on the issue of design teachers' training with the application of information and communication technologies are analyzed.

The role of new information technologies in the educational process, and finding ways to improve the design teachers' training by means of information and communication technologies is specified. The use of these technologies potential on the example of cloud services having the maximum proximity of the students' learning activities in the course of professional disciplines studies to the professional activities is



suggested. It is noted that one of the real ways to improve future design teachers' training is to promote teaching and students' learning and research activities developing their creative potential, increasing the role of independent work.

Information technology is a system, components of which are the educational process elements (teachers and students) and system theories, ideas, tools and methods of training activities for effective problem solving, covering all aspects of learning, skills and practical skills formation; information technologies encourage continuing self-education and the learning process makes it possible to experience the practical results.

Priority areas for further work are to analyze the current state of ICT application in education, development of recommendations to improve the efficiency of the ICT use in educational institutions of Ukraine.