

Київський університет імені Бориса Грінченка  
Інститут суспільства  
Кафедра інформатики  
Кафедра інформаційних технологій і математичних дисциплін

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – 2014

Збірник тез  
I Української конференції  
молодих науковців

**22–23 травня 2014 року**  
**м. Київ**

Київ – 2014

УДК 004:378(082)  
ББК 32.97:74.58я73  
І-74

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Інституту суспільства Київського університету імені Бориса Грінченка  
(Протокол № 7 від 16 квітня 2014 р.)

**Відповідальні за випуск:**

***О.В. Бушма,***  
***А.В. Бессалов,***  
***О.С. Литвин,***  
***В.О. Абрамов.***

**Інформаційні технології — 2014** : зб. тез I Української конфе-  
І-74 ренції молодих науковців, 22–23 трав. 2014 р., м. Київ / Київ. ун-т  
ім. Б. Грінченка, Ін-т суспільства, каф. інформатики, каф. інформ. технол.  
і матем. дис. ; Відповід. за вип.: О.В. Бушма, А.В. Бессалов, О.С. Литвин,  
В.О. Абрамов. — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2014. — 174 с.

**УДК 004:378(082)**  
**ББК 32.97:74.58я73**

© Автори публікацій, 2014  
© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014

виключно обсягом спожитих ресурсів, що дозволяє значно здешевити бізнес-процеси.

Розглянутий приклад платформи у випадку реалізації в Україні суттєво прискорив би впровадження нашими бізнес-структурами нових технологій. З одного боку, сторони змогли б вирішити питання нестачі «свіжих» перспективних співробітників компаній, а з іншого — проблему недостатнього практичного досвіду роботи у студентів, або неможливості працювати за спеціальністю через неактуальність отриманих знань в процесі навчання.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ**

**Пономарева Н.С.,**

Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С. Сковороди, м. Харків

Запровадження нових методів, форм, засобів навчання та освітніх інновацій на сьогодні є пріоритетними напрямками розвитку освіти, зокрема використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Розвиток ІКТ вносить певні корективи у зміст підготовки майбутнього вчителя математики: виникає необхідність коригування змісту і наповнення інформатичних дисциплін, оновлення інструментарію і методів, які використовуються у процесі їх навчання. На даному етапі становлення інформаційного суспільства та «суспільства знань» відбувається інтенсивний пошук методик комп'ютерно орієнтованого навчання, в тому числі й математики. Широке впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес вимагає від конкурентоспроможного фахівця в галузі математики мати знання не тільки з математики, але й певних дисциплін, що складають основу інформатичної підготовки майбутніх учителів математики.

Сучасне повсякденне життя вже неможливо уявити без технології Web 2.0 як засобу комунікації, швидкого пошуку потрібної інформації та засобу «колективного авторства». Не останню роль вони відіграють і у навчальному процесі. Дедалі частіше застосовуються різноманітні сервіси Web 2.0 освітнього призначення, віртуальні навчальні середовища, засоби візуалізації мислення (ментальні

карти), автоматизовані засоби перевірки результативності навчального процесу та оцінювання навчальних досягнень тощо.

Сервіс Google Docs (<http://docs.google.com>) надає такі можливості: створювати в Інтернеті документи, а потім переглядати та редагувати їх з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету; систематизувати документи за допомогою тек у сховищі документів Google; експортувати створені файли на комп'ютер користувача; завантажувати вже готові файли з комп'ютера користувача та розміщувати їх у сховищі документів Google; опублікувати документ у вигляді веб-сторінки або розмістити в блозі; у режимі реального часу редагувати документ одночасно декільком користувачам; спільно переглядати презентації; обмінюватися важливими документами, таблицями і презентаціями; працювати з документами через веб-браузер, без потреби встановлення додаткових програмних засобів при роботі з документами Google; зберігати власну історію редагування документів та історію редагування інших користувачів; здійснювати ефективний пошук раніше створених документів; гарантувати безпеку та конфіденційність при роботі з документами; супроводжувати документи необхідними коментарями тощо.

За допомогою ментальних карт можна наочно візуалізувати та структурувати ідеї, знаходити взаємозв'язки між завданнями або ключовими поняттями з теми навчального матеріалу, що дозволяє в будь-який момент оцінити частку вивченого матеріалу або виконаних завдань. У навчальній діяльності можна використовувати ментальні карти для аналізу інформації, класифікації, планування, проведення «мозкового штурму», спільного вирішення проблемної задачі, прийняття рішень (порівняння, оцінювання), ведення контексту навчального тексту.

Застосування навчальних предметних середовищ або віртуальних лабораторій дає змогу розширити коло завдань, орієнтованих на реальні дослідження, моделювання різноманітних об'єктів, процесів та явищ. Ключовою особливістю, що відрізняє експеримент від інших способів отримання знань, є процес отримання і обробки експериментальних даних — кількісних характеристик, що визначають поведінку досліджуваного об'єкта, процесу або явища, які підтверджують або спростовують сформульовані цільові функції проведення експерименту. Можливості сучасних імітаційних комп'ютерних моделей створюють віртуальну реальність роботи

з реальним обладнанням та дозволяють провести всі необхідні виміри. Основна суть предметних середовищ або віртуальних лабораторій полягає в заміні реального лабораторного дослідження на математичне моделювання досліджуваних процесів з віртуальною взаємодією користувача з лабораторним обладнанням.

Великі можливості для організації навчально-дослідницької роботи надають геосервіси, які включають в себе інтерактивні мапи. За їх допомогою можна знаходити, помічати, коментувати окремі об'єкти на карті, визначати відстань, площу ділянок, оптимальний маршрут, порівнювати особливості різних місцевостей тощо.

Отже, велика кількість засобів, що базується на технології Web 2.0, створює нові підходи до викладання інформатики майбутнім учителям математики, а саме:

- використання навчальних матеріалів соціальних сервісів у мережевому доступі;
- самостійне створення мережевих навчальних матеріалів;
- участь у нових формах діяльності, пов'язаних з пошуком інформації в мережі Інтернет та зі створенням і редагуванням власних цифрових об'єктів;
- спілкування між фахівцями у формі прямого обміну навчальними матеріалами.

Таким чином, різні можливості використання засобів інформаційних технологій та сучасного ІКТ педагогічного інструментарію надає змогу майбутньому вчителю математики усвідомити педагогічний зміст інформаційних технологій як засобу підвищення якості навчального процесу та сучасного інструменту власної професійної діяльності.

## **РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ**

**Прошкін В.В.,**

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Луганськ

Сучасні реалії такі, що успішна підготовка майбутніх учителів можлива в умовах сформованого науково зорієнтованого освітнього простору за умови активного використання інформаційних технологій (далі — ІТ). Як зазначено у Національній стратегії

# ЗМІСТ

<b>Секція 1. Використання інформаційних технологій в освіті: сучасність та перспективи</b> .....	3
<i>Блощаневич А., Камін В., Петровічева А., Томашевська А., Фалько Г., Хмарні технології в освіті: DropBox</i> .....	3
<i>Бодненко Д.М.</i> Використання вебінарів у навчальному процесі .....	4
<i>Дудник О.В.</i> Професійні компетентності бібліотекаря в умовах інноваційної діяльності бібліотеки .....	6
<i>Герасименко І.В., Глущенко В.В.</i> Переваги використання ІКТ у навчальному процесі .....	9
<i>Гладун М.А.</i> Організація навчальної діяльності молодших школярів на основі теорії множинного інтелекту .....	10
<i>Глушак О.М.</i> Застосування мережевих сервісів у навчально-виховному процесі .....	12
<i>Яцишин А.В.</i> Мережа електронних бібліотек установ НАПН України на допомогу вчителю .....	14
<i>Коваленко А., Романюк Є., Бодю Д., Василь Є.</i> Використання хмарних сервісів у освітньому процесі: Pixlr Express. ...	16
<i>Кочарян А.Б.</i> Lync 2013 — платформа для організації та проведення вебінарів .....	18
<i>Кочарян А.Б.</i> Вимоги до інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників університету за умов створення електронного освітнього середовища .....	21
<i>Колгатіна Л.С.</i> Інформаційні технології в управлінні самостійною роботою студентів .....	23
<i>Колос К.Р.</i> Застосування функціонального методу до моделювання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти .....	26
<i>Костогриз А.О.</i> Організація самостійної діяльності школярів у дистанційному режимі .....	28

<i>Кучаковська Г.А.</i> Експертні системи як засіб підвищення ефективності проведення профорієнтаційної роботи .....	31
<i>Кучаковська Г.А.</i> Нечіткі моделі створення бази знань експертної системи з профорієнтації .....	33
<i>Кірда А.</i> Віртуальне освітнє середовище як інструмент саморозвитку студента .....	36
<i>Бубнюк В., Китаєва Л., Мех Д., Михайлова О., Ростова В.</i> Використання хмарних технологій в освітньому процесі: Google Maps .....	38
<i>Ломакіна А., Бельскіте Х., Гаращук І.</i> Використання хмарних технологій в освітньому процесі: FileLab Video Editor .....	40
<i>Марунич М.</i> Методологічні підходи та інструментальне забезпечення освітніх технологій суспільства сталого розвитку .....	42
<i>Матасар Є.І.</i> Проблема плагіату у вищих навчальних закладах та шляхи її вирішення .....	44
<i>Мазур Н.П.</i> Формування готовності майбутніх вчителів інформатики до проведення моніторингового дослідження .....	47
<i>Мельниченко П.І.</i> Перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті .....	49
<i>Нагорна В.В., Гуленко Л.Р., Маринич К.В., Самець Т.О., Швець Г.П.</i> Порівняння використання сервісу Google із сервісом Mail в освітньому процесі .....	52
<i>Огнівчук Л.М.</i> Організація проектно-дослідницької діяльності студентів з використанням мережевих сервісів .....	53
<i>Плевако К.П.</i> Workshifting для студента .....	55
<i>Пономарева Н.С.</i> Використання інформаційних технологій у підготовці майбутніх учителів математики .....	57
<i>Прошкін В.В.</i> Роль інформаційних технологій у підготовці вчителя .....	59
<i>Радченко С.П.</i> Використання опорних відеофрагментів у навчальному процесі .....	62
<i>Рудик О.Ю.</i> Використання інформаційних технологій для підвищення ефективності викладання дисциплін інженерного циклу .....	64
<i>Самойленко І., Кайдалова В., Воловенко К., Літовка Н., Мельничук Д., Дубас Д.</i> Використання Tumblr в освітньому процесі ..	66