



УДК 378.011.3-051:004

## НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ GOOGLE ФОРМИ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ

Хміль Н.А., к. пед. н.,  
доцент кафедри інформатики  
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради

У статті висвітлено один із аспектів дослідження формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі. Охарактеризовано інформаційно-технологічні знання та інструментально-технологічні вміння, на яких ґрунтується діяльність учителя, що спрямована на розробку мережних форм для опитувань, анкет, вікторин із мультимедійним вмістом, тестів тощо засобами хмарного сервісу Google Форми. Запропоновано й розкрито елементи методики навчання майбутніх учителів прийомів їх створення та подальшого застосування в навчально-виховному процесі. Запропоновано практичні завдання, що спрямовані на розвиток пізнавального інтересу творчого застосування здобутих знань і умінь у майбутній професійній діяльності, трансформацію мотивації студентів із навчальної на професійну.

**Ключові слова:** професійна підготовка майбутніх учителів, хмарний сервіс Google Форма, пізнавальний інтерес і мотивація студентів, мережеві форми.

В статье освещен один из аспектов исследования формирования профессиональной готовности будущих учителей к использованию облачных технологий в учебно-воспитательном процессе. Дана характеристика информационно-технологическим знаниям и инструментально-технологическим умениям, на которых основывается деятельность учителя, направленная на разработку сетевых форм для опросов, анкет, викторин с мультимедийным содержанием, тестов средствами облачного сервиса Google Формы. Предложены и раскрыты элементы методики обучения будущих учителей приемам их создания и дальнейшего применения в учебно-воспитательном процессе. Предложены практические задания, которые направлены на развитие познавательного интереса творческого применения полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности, трансформацию мотивации студентов с учебной на профессиональную.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка будущих учителей, облачный сервис Google Форма, познавательный интерес и мотивация студентов, сетевые формы.

### Khmil N.A. STUDIES OF APPLICATION OF CLOUDY SERVICE GOOGLE FORM METHODS IN FUTURE TEACHERS' EDUCATIONAL PROCESS

The article deals with one of aspects in research of forming of future teachers' professional readiness to use the cloud technologies in educational process. Informative technological knowledge and instrument technological abilities, which is the base for teacher's activity, that is directed at the development of network forms for survey, questionnaires, quizzes with multimedia contents, tests and so on by using means of cloudy service Google Forms, were described. The elements of future teachers' training methods of their creation and their further use in the educational process are proposed and disclosed. The article gives the texts with practical tasks aimed at the development of cognitive interest for creative application of the obtained knowledge and abilities in future professional activity, on the transformation of students' motivation from educational into professional.

**Key words:** future teachers' professional preparation, cloudy service Google Form, students' cognitive interest and motivation, network forms.

**Постановка проблеми.** В умовах інтеграційних процесів у світовий і європейський освітній простір, широкомасштабної інформатизації вітчизняної системи освіти особливе місце сьогодні належить технологіям хмарних обчислень, що є базовими та конкурентними в інформаційному суспільстві. Так, курс упровадження засобів ІКТ на їх основі в Україні задекларовано в низці державних документів, зокрема в Національному проекті «Відкритий світ» (2011–2014 рр.), у Стратегії розвит-

ку інформаційного суспільства в Україні на 2013–2020 рр., у Меморандумі про співробітництво Міністерства освіти і науки України з корпорацією Microsoft, у проекті «Хмарні сервіси в освіті» (2014–2017 н. р.). Отже, як результат, за допомогою хмарної платформи Azur було проведено дистанційне моніторингове дослідження рівня сформованості у випускників загальноосвітніх навчальних закладів України навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій у практичній діяльності,



відбувається плідна робота щодо створення хмароорієнтованих навчальних середовищ загальноосвітніх навчальних закладів, створюються віртуальні методичні об'єднання вчителів-предметників, розробляються хмароорієнтовані системи навчання. У такій ситуації суспільство зацікавлене в майбутніх учителях, здатних усвідомлено використовувати хмарні технології в педагогічній діяльності.

### Ступінь розробленості проблеми.

Методологічне осмислення глобального процесу інформатизації сучасної освіти, широкого впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес відображено в наукових роботах вітчизняних і зарубіжних учених (В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захаров, Ф. Еверетт, М. Кадемія, Т. Ліндлоф, Р. Мейер, Н. Морзе, Є. Полат, С. Раков, В. Руденко, І. Роберт, О. Спірін та інші). Світовий досвід упровадження технології хмарних обчислень в освіту детально проаналізували у своїх роботах Н. Склейтер і К. Хевіт. Використання хмарних технологій у навчальному процесі докладно розглядалося в наукових публікаціях 2012–2015 рр. (Т. Архіпова, Н. Василенко, А. Газейкіна, О. Глазунова, Л. Денисова, Ю. Дюлічева, Т. Зайцева, О. Кузьмінська, А. Кувіна, Ю. Лотюк, О. Маркова, Н. Морзе, В. Олексюк, О. Свириденко, З. Сейдаметова, С. Сейтвелієва, С. Семиріков, А. Стрюк, Г. Ткачук, Т. Червякова та інші). Формуванню навичок спільної дослідницької діяльності засобами «хмарних» сервісів (Інструментів мислення) присвячені роботи М. Золочевської [3] й інших.

Проблема професійної підготовки фахівців різних спеціальностей до роботи з хмарними технологіями вивчалася в роботах Ю. Дюлічевої, О. Прохорової, Н. Рашевської, З. Сейдаметової, Ю. Триуса та інших. У контексті нашого дослідження також значний інтерес становлять публікації, у яких розкриваються окремі аспекти навчання майбутніх учителів початкової школи застосування хмарних сервісів, зокрема SkyDrive в управлінській діяльності (Н. Бахмат), зарубіжний досвід впливу хмарних технологій на професійний розвиток учителів (Н. Сороко, М. Шиненко). Незважаючи на достатню кількість вищезазначених досліджень, питання формування професійної готовності майбутніх педагогів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі залишається відкритим.

**Мета статті** полягає у висвітленні накопиченого досвіду методики навчання майбутніх учителів прийомів роботи з хмарним сервісом Google Форм щодо створення ме-

режних форм анкет, опитувань, вікторин із мультимедійним вмістом, тестів тощо для подальшого їх застосування в навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** Форми Google – це хмарний інструмент, який може істотно полегшити роботу як адміністратору школи, так і вчителю. За його допомогою можна вирішувати різні педагогічні завдання щодо організації інформаційного обміну та документообігу, зокрема складати опитування й анкети, легко і швидко організувати різного роду заходи (виховні, методичні), накопичувати потрібні дані [6].

Організація вчителем педагогічної взаємодії між суб'єктами навчально-виховного процесу засобами хмарного сервісу Google Форми потребує його інформаційно-технологічних знань (знань можливих способів використання сервісу в навчально-виховному процесі, умінь формулювати запитання для анкет, опитувань, вікторин, тестів), інструментально-технологічних умінь (умінь використовувати інструменти сервісу для створення форм різної складності з різними типами запитань, умінь оформлювати їх, наповнювати потрібними даними; підключати до форми електронну таблицю й виконувати розрахунки, налаштовувати правила сповіщення про внесені дані до форми, уміти організувати налаштування спільного доступу до форми; уміти поширювати її через електронну пошту, убудовувати її в блог чи сайт, аналізувати зібрані дані).

Ураховуючи необхідність формування готовності майбутніх учителів використовувати хмарні технології в навчально-виховному процесі, ми запропонували в межах навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в освіті» тему «Хмарний сервіс Google Форми у навчально-виховному процесі: створення анкет, опитувальників, вікторин із мультимедійним вмістом, тестів».

Робота на практичному занятті організувалася так, щоб виконувалося завдання розвитку в студентів навичок XXI ст. (самостійно навчатися, здобувати й застосувати інформаційні ресурси для розв'язування проблем, що постають у повсякденному житті та процесі навчання, співпрацювати в команді, працювати над творчими ідеями).

У процесі навчання нами застосовувалися такі організаційні форми діяльності студентів: робота в малих групах (4–5 осіб), робота в парі та індивідуальна робота.

Для досягнення успіху й результативності навчання під час практичного заняття нами застосовувалися такі методи і прийоми:



– *демонстрація прикладів* (з метою формування пізнавального інтересу та мотивації в студентів до вивчення теми на початку заняття ми демонструємо приклади створених інтерактивних форм, прикладом слугували анкета «Батьки і діти» (<http://goo.gl/forms/gi4qTZvXhK>), форми для організації голосування он-лайн конкурсів (<http://goo.gl/forms/TCYuroNTsh>), тести, створені учнями після опрацювання ними певної теми (<http://goo.gl/forms/ZQbzK5ZiSM>, <http://goo.gl/forms/MZFBXVzolG>);

– *інтерактивна вправа «Коло ідей»* (студентам пропонувалося скласти список ідей можливих способів використання сервісу вчителем з урахуванням видів його професійної діяльності (навчальна, виховна, організаційна)). Для виконання завдання студентів об'єднуємо в три групи. Кожна група пропонує свої ідеї, які викладач фіксує на дошці, укладаючи ймовірний список. Наприклад, *організаційна діяльність*: 1) відстеження результатів навчання та виховання, моніторинг якості освіти; 2) збирання статистичних відомостей про учнів, батьків; 3) організація діагностичних заходів; *навчальна діяльність*: 1) організація спільної роботи учнів у групі для виконання дослідницького завдання; 2) виконання домашньої роботи з предмета; 3) організація та проведення контролю знань учнів; 4) визначення рівня самооцінки учнями, проведення рефлексії на уроці; 5) організація дослідницької роботи; *виховна діяльність*: 1) для організації виховних заходів та он-лайн конкурсів; 2) для планування виховної роботи на навчальний рік тощо [6; 7];

– *демонстрація роботи із сервісом* (пояснення принципів роботи з хмарним сервісом супроводжуємо демонстрацією відповідних дій під час створення прикладу форми);

– *індивідуальна робота за комп'ютером* (виконання студентами запропонованих завдань, що сприяє розвитку творчих здібностей у студентів, набуттю досвіду виконання різних професійних ролей (учителя-предметника, класного керівника, педагога-організатора)).

Спираючись на зазначені методи та прийоми, а також урахуваючи принцип поступового моделювання змісту й умов професійної діяльності фахівців [1, с. 112], ми намагалися під час розробки практичних завдань продемонструвати студентам реальні ситуації, що виникають у педагогічній діяльності вчителя, для вирішення яких можна застосовувати хмарний сервіс Google Форми. Розглянемо приклади запропонованих нами завдань.

**Завдання 1.** Для формування дитячого колективу класним керівникам потрібно мати статистичні дані про зайнятість дітей їхнього класу в позашкільних навчальних закладах, хобі, нагороди, участь у різних конкурсах тощо. Створіть мережну форму для збирання потрібних даних, відкрийте до неї доступ викладачеві. Електронною поштою відішліть посилання на форму однокласникам для її заповнення. Проаналізуйте отримані дані.

**Завдання 2.** Ви – класний керівник, Вам необхідно познайомитися з батьками та з'ясувати, як вони оцінюють роботу навчального закладу. Розробіть анкети для батьків «Перше знайомство» й «Оцінювання роботи навчального закладу». Створіть мультимедійні форми для збирання потрібних даних. Електронною поштою надішліть посилання на форму викладачеві для її перевірки.

Для успішного виконання завдань разом зі студентами було розроблено алгоритм дій:

1. Створити нову форму (створити аккаунт на **Google** (якщо відсутній); створити нову форму, назвати форму).

2. Оформити форму й задати певні налаштування (адаптувати зовнішній вигляд під цільову аудиторію; налаштувати місце збереження відповідей респондентів; оголосити правила сповіщення, унесені дані до форми).

3. Розмістити запитання (додати запитання різних типів, відредагувати (видалити), додати за потреби зображення, відео, розділи і сторінки).

4. Налаштувати спільний доступ до форми (додати редакторів форми (надання запрошення для редакторів форми)).

5. Відіслати форму респондентам (відіслати посилання на створену форму по електронній пошті, через соціальну мережу або вбудувати в лист, власний блог чи сайт).

6. Заповнити форму (за потреби) і проаналізувати отримані результати. Зауважимо, що можна регулювати час роботи з формою (для завершення приймання відповідей необхідно у вікні сервісу відкрити вкладку *Відповіді* та вибрати *Приймати відповіді*).

Варто зауважити, що важливу роль для активізації пізнавальної діяльності студентів, формування в них творчого педагогічного мислення й стійких навичок роботи з програмним засобом відіграє самостійна робота, яка є одним із важливих компонентів організації навчального процесу. Студентам для самостійної роботи було запропоновано виконати такі завдання.



**Завдання 1.** Вам як класному керівникові необхідно постійно відстежувати зміни, що відбуваються в дитячому колективі, один раз на три місяці звітувати за результатами дослідження стану соціально-психологічного клімату колективу. Ознайомтесь із прикладами наявних психолого-діагностичних анкет і тестів (приклад дивись на веб-сайті <http://xn----7sbabkauaucayksior0b0af4c.xn--p1ai/testy-detyam/>). Виберіть із них одну анкету і два тести, створіть за ними мережні форми, електронною поштою надішліть посилання на форми викладачу для їх перевірки.

**Завдання 2.** У межах проведення предметного тижня Ви з колегою вирішили організувати й провести тематичну вікторину. Складіть запитання до вікторини, створіть відповідну мережну форму. Налаштуйте доступ для спільного її редагування. Електронною поштою надішліть створену форму однокласникам для її заповнення. Проаналізуйте отримані дані.

**Завдання 3.** У школі щорічно проводяться різного роду творчі конкурси, наприклад, на кращий буклет, газету, колаж, відеоролик, презентацію тощо. З метою визначення переможця доречно організувати он-лайн голосування за подану на конкурс роботу. Ви є педагогом-організатором, який відповідає за його проведення. Налаштувавши спільний доступ, разом зі членами групи створіть відповідну форму, за допомогою якої можна оперативніше провести оцінювання робіт: завантажте до неї буклети й колажі, створені Вами на попередніх заняттях. Електронною поштою надішліть посилання на форму одноклас-

никам і викладачу для її заповнення. Проаналізуйте отримані дані.

Успіх виконання останнього завдання залежав від результатів кожного учасника мікрогрупи. Очевидним є соціальне значення такої моделі навчання: акцентується роль кожного студента у виконанні загального завдання, формується групова свідомість, позитивна взаємозалежність, комунікативні навички.

Діяльність студентів була творчою й дослідницькою. Студентам не пропонувалися готові відповіді на поставлені запитання, їм потрібно було їх знайти самостійно спільними зусиллями. Такий підхід сприяв підвищенню якості результатів усіх учасників і зростанню їхньої майстерності.

Для демонстрації результатів виконаної студентами самостійної роботи їм пропонувалося розмістити на віртуальній інтерактивній дошці (стіні) Padlet (<http://padlet.com/nkravc0/fg1ka0rrhykn>) посилання на створені ними форми з мультимедійним вмістом (див. рис. 1). Застосування цього методичного прийому дало змогу спільно обговорити результати самостійної роботи, оцінити створені форми, з'ясувати проблеми, що виникали в процесі роботи із сервісом.

Наприкінці вивчення теми з метою самоаналізу діяльності студентів (рефлексії) ми запропонували їм дати відповіді на запитання, розміщені на інтерактивній дошці Padlet (<http://padlet.com/nkravc0/39o46xsc3ymm>), це надало можливість студентам оцінити процес власного пізнавального стану під час вивчення теми, надати самооцінку отриманих результатів.

**Результат самостійної роботи**  
Посилання на створені студентами мережні форми (анкет, опитувань, вікторин, тестів)

**Форми для проведення вікторин**

- Іволюженко Єлизавета  
Вікторина з географії «Марафон ерудитів» (вікторина для учнів 10 класу)  
<http://goo.gl/forms/LtHv6vM45d>
- Бакуменко Валерія  
Вікторина з історії України (для учнів 10 класу)  
<http://goo.gl/forms/ctWHTZcVGA>
- Добринок Діана  
Вікторина зі світової літератури для учнів 10 го класу  
<http://goo.gl/forms/6WwA23859T>
- Коваленко Анастасія  
Літературна вікторина для учнів 10 го класу  
<http://goo.gl/forms/6ynzaMb5pD>
- Гончарук Катерина, Чубрикова Вікторина  
Вікторина «Знайдіть української літератури»  
<http://goo.gl/forms/Kz9qKp3h>
- Сосонна Марія  
Вікторина про

**Форми конкурсу буклетів**

- Діма Марчевський  
<http://goo.gl/forms/BNdrNjG4N4>
- Накрасова Сергій  
Вікторина з твору Астура Конан Дойля «Собака Баскервілів»  
<http://goo.gl/forms/ANWorRc66kC>
- Давидко Кристина  
Вікторина з правознавства  
[https://docs.google.com/forms/d/19NKiyqNivK\\_eup\\_18-btU5paJ7Byik43wD4AaalkgLo4/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/19NKiyqNivK_eup_18-btU5paJ7Byik43wD4AaalkgLo4/edit?usp=drive_web)
- Гончарук Катерина  
Предметна вікторина з історії України  
<http://goo.gl/forms/KxurVbe4V>
- Лялюк Світлана  
Літературна вікторина «Рідне слово»  
[https://docs.google.com/forms/d/1EH2Mz5C2ZpHF\\_0OvYmpEsvm4CkrPMkjdHy9YG6dPjGHQ/edit?usp=forms\\_home](https://docs.google.com/forms/d/1EH2Mz5C2ZpHF_0OvYmpEsvm4CkrPMkjdHy9YG6dPjGHQ/edit?usp=forms_home)
- Сосонна М., Опаліхіна А.  
Творчий конкурс на кращий буклет  
[https://docs.google.com/forms/d/1iMhw5yBKS\\_igs8eZm6sChE6W8r\\_Q9WLOzFpyU1\\_M/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1iMhw5yBKS_igs8eZm6sChE6W8r_Q9WLOzFpyU1_M/viewform)

**Форми конкурсу буклетів**

- Ковалевська, Коваленко, Добринок, Бакуменко  
<http://goo.gl/forms/dYRE2L5FO>
- Давидко, Лялюк, Іволюженко  
[https://docs.google.com/forms/d/1a63iUEFcuCK2W6U9qjG6RF8IE9WUChryK-bWP0X4J/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1a63iUEFcuCK2W6U9qjG6RF8IE9WUChryK-bWP0X4J/edit?usp=drive_web)
- Творчий конкурс Давидко, Лялюк, Іволюженко  
<https://docs.google.com/forms/d/1a63iUEFcuCK2W5U9qjG6RF8IE9WUChryK-bWP0X4J/edit>
- Творчий конкурс Гончарук, Фролова, Чубрикова, Тищенко  
<http://goo.gl/forms/zNN7dq85>

**Рефлексія**  
Перейдіть за посиланням на дошку і дайте відповідь  
Залитаний <http://padlet.com/nkravc0/39o46xsc3ymm>

Рис. 1. Екранна копія дошки з результатами виконаної самостійної роботи



Провідними принципами [1, с. 112; 4; 5, с. 193–201], на яких будувалося навчання студентів методики створення та використання Форм Google у навчально-виховному процесі, були такі: принцип новизни, проблемності, наочності, єдності індивідуального й групового навчання, міжпредметних зв'язків інформатики зі спеціальними дисциплінами, міцності в оволодінні результатами навчання, принцип поступового моделювання змісту й умов професійної діяльності фахівців.

**Висновки.** Із наведеного вище можна зробити висновок, що студенти виявили підвищений інтерес до вивчення можливих способів використання хмарного сервісу Google Форми під час виконання ними різних професійних ролей (учителя-предметника, класного керівника, педагога-організатора). Особливо приємно відзначити, що спостерігалися спроби застосувати набуті знання, уміння та навички в процесі виконання домашнього завдання з дисципліни «Наукові основи управління інноваційним розвитком у системі педагогічної освіти» й «Основи наукових досліджень». Студентами були розроблені відповідні форми для проведення опитування (наприклад, «Готовність до інноваційної діяльності» – <http://goo.gl/forms/6euRXmT1xf>, «Діагностична карта оцінювання готовності педагогічних працівників до інноваційної діяльності» – <https://docs.google.com/forms/d/1B2bIHtXe-s0Mu8Z8t-RyPbpdIqFMgiC14mc24Xh6VpM/viewform> тощо), хоча це не вимагалось в практичній роботі.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми, зокрема перспективним напрямом подальших досліджень убачаємо розробку та апроба-

цію ефективних методик навчання майбутніх учителів використання хмарних сервісів у навчально-виховному процесі.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Дяченко С.В. Підготовка майбутніх вихователів до формування основ комп'ютерної грамотності старших дошкільників : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / С.В. Дяченко ; Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2009. – 225 с.
2. Левченко И.В. Использование активных методов при обучении будущих преподавателей информатики / И.В. Левченко // Вестник Российского университета дружбы. Серия «Информатизация образования». – 2007. – № 2–3. – С. 18–22.
3. Морзе Н.В. Методична підготовка майбутніх учителів інформатики до використання дослідницьких методів навчання / Н.В. Морзе, М.В. Золочевська // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 3 (17). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://elibrary.kubg.edu.ua/900/1/N\\_Morze\\_M\\_Zolochevska\\_ITZN\\_3.pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua/900/1/N_Morze_M_Zolochevska_ITZN_3.pdf).
4. Ніколаєнко Ю.О. Принципи підготовки студентів аграрних спеціальностей до професійного спілкування в іншомовному середовищі / Ю.О. Ніколаєнко // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. / Криворіз. держ. пед. ун-т. – Кривий Ріг, 2013. – № 37. – С. 102–106.
5. Основи педагогіки вищої школи : [навч. посіб.] / О.Г. Романовський, В.В. Бондаренко, Л.Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ та ін.]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2005. – С. 193–201.
6. Хміль Н.А. Використання хмарного сервісу Google Форми у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів / Н. А. Хміль // Матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення і перспективи розвитку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://conference.ikto.net/forum/viewtopic.php?f=9&t=650>.
7. Ярмахов Б. Google Apps для образования / Б. Ярмахов, Л. Рождественская. – СПб. : Питер, 2015. – 224 с.