

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ  
НАВЧАННЯ НАПН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В. М. ГЛУШКОВА НАН  
УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А. С. МАКАРЕНКА  
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**«ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ  
ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ І  
КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В  
ОСВІТІ ТА НАУЦІ»**

**Збірник матеріалів  
II Всеукраїнської конференції**

28 березня 2018 року  
м. Київ

Київ – 2018

УДК 004:378(082)  
ББК 32.97:74.58я73

Схвалено Вченою радою  
Факультету інформаційних технологій та управління Київського  
університету імені Бориса Грінченка  
(Протокол № 3 від 21.03.2018 р.)

***Відповідальні за випуск:***

**Д. М. Бодненко,  
О. М. Глушак,  
О. С. Литвин,  
В. В. Прошкін**

Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці: зб. матеріалів у II Всеукраїнської конференції, 28 березня 2018 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; Відповід. за вип.: Д. М. Бодненко, О.М. Глушак, О.С. Литвин, В.В. Прошкін. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2018. – 235 с.

УДК 004:378(082)  
ББК 32.97:74.58я73

© Автори публікацій, 2018

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2018

Сприймаючи таку культуру як сукупність знань, умінь, цінностей та уявлень, що дозволяють самостійно засвоювати одиниці навчального матеріалу через наочно-образні (візуальні) моделі знань, вважаємо, що така культура має формуватися системно і цілісно з акцентами на інтелектуальній, логічній, образній і графічній пізнавальних сферах й орієнтуватися на метапредметні результати навчання.

### **ДЖЕРЕЛА**

1. Семенов О.М. Формування академічної культури майбутніх педагогів-дослідників в умовах цифрового творчого середовища як наукова проблема // О.М. Семенов О.В. Семеніхіна, Д.С.Безуглий // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Т.62. – № 6. – С. 240- 251.

2. Аранова С.В. Интеллектуально-графическая культура визуализации учебной информации в контексте модернизации общего образования // Педагогические науки. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2017. № 5. С.9-16

## **GOOGLE-ФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Скоробрещук Г. М.

*Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ*

Стратегічною задачею української освіти є приведення її до світових стандартів. Для реалізації визначеної стратегії пріоритетним завданням сьогодення є забезпечення високоякісної освіти на всіх її етапах і рівнях, оцінювання її результативності та управління якістю [7].

Низка науковців (О. Григрош [1], Ю. Зінківський, Г. Мірський [2, 13-14]) узагальненим критерієм якості вищої освіти визначають професійну компетентність студентів, яка полягає у володінні усіма компетенціями, необхідними для виконання професійних завдань, і, яку слід визначати через процедуру оцінки якості їх підготовки. Основними підходами до вимірювання компетенцій є оцінювання на початку, в процесі та в кінці навчання. Такий підхід дає можливість управляти процесом формування компетенцій, здійснювати коригуючий вплив [3, 74].

Отже, одним з ключових місць в процесі управління якістю у вищій освіті займає процедура оцінювання, яка сприятиме інформаційно-аналітичному забезпеченню прийняття управлінських рішень. Підвищує актуальність питань оцінювання той аспект, що для забезпечення якості потребує постійного оцінювання якості вхідних ресурсів, чинників, процесів, проміжних та вихідних результатів. Використання широкого

різноманіття інструментів оцінювання дає можливість вживати заходів з підвищення якості ресурсів, результатів та процесів освітньої діяльності. Різноманіття зацікавлених осіб, так званих «стейкходерів», також виступає одним з чинників урізноманітнення напрямків проведення оцінювання та використання їх результатів [3, 73-74].

Провідні українські вчені (С. Калашнікова, В. Луговий, Ю. Рашкевич, Ж. Таланова тощо [4; 6]) наголошують, що дієвим інструментарієм щодо забезпечення якості для української вищої освіти є, зокрема, імплементація систем внутрішнього забезпечення якості відповідно до Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти (ESG), якій містить перелік стандартів та рекомендацій для вищих навчальних закладів.

Одним із принципів внутрішнього забезпечення якості, який зазначається в Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти [8, 15], є інформаційний менеджмент, який полягає у ефективному процесі збору, аналізі і використанні відповідної інформації, зокрема, рівень досягнень та успішності студентів, для прийняття рішень та ефективного управління.

В процесі розвитку інструментів забезпечення якості європейські зацікавлені сторони признали необхідність активної участі студентів у всіх її аспектах [5]. Для збору інформації можуть використовуватися різні методи, але, важливо, щоб до надання й аналізу інформації та планування подальших заходів були залучені, зокрема, студенти. Крім того, залучення студентів до всіх етапів оцінювання сприяє розвитку компетенції оцінювання, особливо, самооцінювання [3, 76].

Одним із механізмів отримання зворотньому зв'язку від студентів та їх самооцінювання є проведення он-лайн опитування.

Серед низки інструментів, призначених для такої цілі, одним із найкращих для он-лайн опитування є Google-форми, які дають можливість створювати запитання різних форматів. Крім того, Google-форми мають, зокрема, наступні переваги:

- відповіді кожного респондента автоматично зберігаються у формах, що дає можливість для детального аналізу відповіді кожного респондента;
- статистика відповідей автоматично зберігається у вигляді зведених форм, представлених у вигляді діаграм, гістограм тощо, що, за необхідністю, дає можливість швидкого аналізу даних;
- наявна можливість представлення відповідей всіх респондентів у вигляді електронної таблиці Google, яка має схожий до електронних таблиць MS Excel, LibreOffice Calc інтерфейс та інструментарій, що дає можливість для подальшого опрацювання та аналізу отриманих результатів.

Впроваджуючи європейські рекомендації у практику управління процесом забезпечення якістю вищої освіти з наголосом на визначення рівня компетентності студентів та, визначаючи важливість їх самооцінювання, у статті продемонстровано приклад застосування он-лайн інструменту Google-форми.

Зокрема, опитування проводилось серед студентів 2-го курсу Київського університету імені Бориса Грінченка, спеціальності «Дошкільна освіта», денної форми навчання після завершення вивчення дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»».

Загальна мета проведеного опитування - аналіз ефективності змісту навчальної робочої програми дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»», одним із індикаторів якої є оцінки індивідуальних досягнень з розвитку ікт-компетентності майбутніх вихователів методом їх самооцінювання.

Отже, студентам було запропоновано визначити чи покращився їхній рівень ікт-компетентності завдяки навчальній програмі дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»», а також оцінити рівень ікт-компетентності до і після вивчення дисципліни. Результати опитування студентів представлено на рис. 1 та рис. 2 відповідно.



Рис.1. Результат самооцінювання студентів щодо зміни рівня ІКТ-компетентності

Отримані результати опитування, представлені у вигляді діаграми на рис. 1, дають можливість зробити швидкий аналіз та говорять про те, що переважна більшість студентів (91, 5 %) засвідчила про покращення свого рівня ікт-компетентності завдяки виконанню навчальної програми дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»».



Рис.2. Результати самооцінювання студентів рівня ІКТ-компетентності до і після вивчення дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»»

Швидкий аналіз гістограм (рис. 2) також свідчить про покращення рівня ікт-компетентності завдяки виконанню програми дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»».

У даній публікації запропоновано зупинитися лише на тій знахідці, що була отримана за результатами швидкого опитування та з метою швидкого аналізу ефективності змісту навчальної робочої програми дисципліни «ІКТ в галузі «Освіта»» з використання інструменту Google-форми. Для подальшого опрацювання та аналізу отриманих результатів планується проаналізувати результати окремих респондентів, а також використати результати опитування, збережені у таблиці Google.

Слід визнати, що опитування стосувалося виключно для самооцінювання загальної ІКТ-компетентності. Для більш глибокого аналізу ефективності змісту навчальної робочої програми дисципліни пропонується проводити самооцінювання студентів із застосуванням матриці компетенцій та їх характеристик, виходячи із мети, завдань, змісту навчальної робочої програми та відповідно до змісту практичних та лабораторних робіт, що пропонує кожний викладач для виконання в межах дисципліни.

**Висновок.** Google-форми є зручним та ефективним інструментом для проведення опитування студентів, а також інших стейкхолдерів, з метою оцінювання складових якості вищої освіти задля її забезпечення.

## ДЖЕРЕЛА

1. Григораш О.В. К вопросу улучшения качества подготовки студентов / О.В. Григораш // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2013. – № 3. – С. 71–75.
2. Зінковський Ю., Мірських Г. Креативність – фрактал сучасної парадигми вищої технічної освіти / Ю. Зінковський, Г.Мірських // Вища освіта України. – 2007. – № 4. – С. 11–17.

3. Ільницький Д. Управління якістю університетських компетенцій: від самооцінювання до міжнародних порівнянь / Д. Ільницький // Міжнародна економічна політика. – 2017. – № 1 (26). – С. 72-98.
4. Луговий В., Таланова Ж. Якість вищої освіти в Україні: проблеми забезпечення та визначення / В.І. Луговий, Ж.В. Таланова // Вища освіта України: Тематичний випуск «Європейська інтеграція вищої освіти України в контексті Болонського процесу» – 2013. – № 3 (додаток 2). – 256 с. – С. 6–10.
5. Повышение качества высшего образования. Обзор проектов Темпус. – 2009. – 51 с.
6. Правові засади реалізації Болонського процесу в Україні: монографія / [за заг. ред. В. Лугового, С. Калашнікової.] – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети». – 2014. – 156 с. – С. 65–95.
7. Скубашевська О. Мовні стратегії інноваційної освіти / О. Скубашевська // Вища освіта України. – 2007. – № 4. – С. 51–55.
8. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ «Поліграф плюс», 2015. – 32 с.

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Соколова Ю. І.

*Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний  
університет», м. Слов'янськ*

На сьогодні українська вища освіта, зокрема підготовка вчителів початкових класів, знаходиться на етапі оновлення, що зумовлено інтеграцією в європейський освітній простір. Впровадження сучасних педагогічних технологій відіграє важливу роль у процесі модернізації освіти, а саме в організації самостійної роботи. Досвід вітчизняних та зарубіжних вищів дозволяє зробити висновок, що потенціал самостійної навчальної діяльності слід використовувати в таких формах роботи, які б сприяли формуванню креативного, мобільного, готового до професійного самовдосконалення та конкурентоспроможного фахівця. До таких форм відносимо дистанційне навчання.

Відповідно до статті 42 Закону України «Про вищу освіту», з метою навчально-методичного, науково-методичного, інформаційного забезпечення організації навчально-виховного процесу за дистанційною формою навчання Наказом Про затвердження Положення про дистанційне навчання № 466 від 25.04.2013, прийнято Положення про дистанційне