

2. Бондаренко Л. В. Скетчноутинг – візуалізація для бізнес-ідей / Л. В. Бондаренко, С. Ю. Юношев // Матеріали ХХІХ Студентської науково-теоретичної конференції «Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни» (Миколаїв, 22–24 березня 2017 р.). – Миколаїв : МНАУ, 2017. – С. 282–283.

3. Бьюзен Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е. А. Самсонов. – Минск : Попурри, 2003. – 304 с.

4. Донська І. 7 способів застосувати сторітелінг на уроках [Електронний ресурс] / І. Донська // Освіторія: медіа. – Режим доступу : <https://osvitoria.media/experience/7-sposobiv-zastosuvaty-storiteling-na-urokah/>.

5. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради України. – 2017. – № 38–39. – 29 вересня. – С. 5.

6. Запит держави на цифровий освітній контент – передумова якісних змін в освіті та економічного зростання країни [Електронний ресурс] // BRDO: EU4Business. – Режим доступу : <http://brdo.com.ua/top/>

zapyt-derzhavy-na-tsyfrovyj-osvitnij-kontent-pered-umova-yakisnyh-zmin-v-osviti-ta-ekonomichnogo-zrostannya-krainy/.

7. Стахира Г. Проблеми визначення поняття цифрового контенту / Г. Стахира // Актуальні проблеми правознавства. – 2017. – Вип. 3 (11). – С. 127–130.

8. Сторітелінг – історія про історію [Електронний ресурс] // Методичний навігатор. – Режим доступу : <https://sites.google.com/a/lyceum2.cv.ua/metodicnij-navigatori/metodicni-materiali/storitelling>.

9. Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EEC and Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council // The data base of legislation of the European Union [Electronic source]. – Regime of access : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0083&from=EN>.

Дата надходження до редакції: 29.10.2018 р.

УДК 004.77:004.588:378.147 (045)(477)

**Лілія БОРЕМЧУК,**

викладач вищої категорії, викладач-методист кафедри психолого-педагогічних дисциплін Луцького педагогічного коледжу

**Лариса КОНСТАНКЕВИЧ,**

викладач вищої категорії, викладач-методист кафедри природничо-математичних дисциплін Луцького педагогічного коледжу

**Мар'яна РАДКЕВИЧ,**

викладач першої категорії, викладач кафедри природничо-математичних дисциплін Луцького педагогічного коледжу

## МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКА GOOGLECLASSROOM У СИСТЕМІ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

*У статті обгрунтовано можливості використання електронного навчання за посередництвом хмарних технологій, зокрема додатка GoogleClassroom. Встановлено, що використання електронного навчання значно покращує процес взаємодії між учасниками освітнього процесу, урізноманітнює форми співробітництва й комунікації.*

*Ключові слова: інформаційно-освітнє середовище, електронне навчання, мультимедійний контент, засоби навчання, GoogleClassroom.*

*В статті обоснована возможность использования электронного обучения при посредничестве облачных технологий, в частности приложения GoogleClassroom. Установлено, что использование электронного обучения значительно улучшает процесс взаимодействия между участниками образовательного процесса, вносит разнообразие в формы сотрудничества и коммуникации.*

*Ключевые слова: информационно-образовательная среда, электронное обучение, мультимедийный контент, средства обучения, GoogleClassroom.*

*The article substantiates the possibilities of using e-learning using cloud technologies, including the Google Classroom application. It is substantiated that the use of e-learning greatly improves the process of interaction between participants in the educational process, diversifies the forms of cooperation and communication.*

*Key words: information and education environment, e-learning, multimedia content, learning tools, Google-Classroom.*

**Постановка проблеми.** Бурхливий розвиток цифрових технологій зумовив виникнення нової віхи людської цивілізації – цифрову епоху, яка характеризується появою «віртуальних розширень людини» [5], тобто Інтернету, а також різноманітних гаджетів і девайсів, що надають можливість постійно перебувати в режимі онлайн і поєднувати існування в реальному фізичному світі з «життям» у цифровому (віртуальному) всесвіті. Формування «нової соціальної реальності, що виникає в результаті «доповнення» реальності віртуальною (цифровою) компонентою, де онлайн-ове і офлайн-ове буття з'єднані воедино» [2, с. 351], є головним викликом сучасності та обумовлює напрям актуальних трансформацій практично в усіх сферах життя людини.

Освіта, як і багато інших сфер людської діяльності, залучена у процес трансформації, спричинений необхідністю відповідати реаліям сучасності та активно освоювати евристичні можливості цифрової реальності, породженої становленням онлайн-ового інтернет-середовища. Насамперед це відображається у формуванні цифрового освітнього середовища [3], розвитку дистанційного та електронного навчання. При цьому традиційні способи здобуття вищої освіти не втрачають своєї актуальності й надалі користуються попитом, проте у цифрову епоху (епоху домінування цифрових технологій) набувають нових властивостей, що детерміновані формуванням нового типу навчання (змішаного), яке інтегрує сильні сторони електронного та традиційного викладання [1].

**Аналіз наукових досліджень та публікацій.** Специфіку навчальних середовищ в умовах інформатизації освітнього процесу досліджували В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, Л. Ф. Панченко, С. О. Семеріков, О. М. Спірін та ін. Створенню та використанню хмаро орієнтованого навчального середовища приділяють увагу у своїх роботах С. Г. Литвинова, М. В. Попель, М. В. Рассовицька, А. М. Стрюк, М. П. Шишкіна та ін.

Використання сучасних технологій стало необхідністю у сфері освіти, що зазначають як українські, так і закордонні вчені. Водночас залишається невирішеним питання ролі хмарних технологій у побудові інформаційно-освітнього середовища. Така ситуація вимагає подальших досліджень, результати яких мають стати основою освоєння сучасних інновацій, що допомагають із легкістю вирішувати поставлені завдання.

Зважаючи на вищевикладене, мета статті полягає в розкритті процесу організації навчального середовища засобами хмарних технологій за допомогою використання додатка GoogleClassroom.

**Виклад основного матеріалу.** Навчальні заклади ХХІ століття зобов'язані здійснювати педагогічний вплив, урахувавши індивідуальні особливості кожного суб'єкта освітнього процесу. Це, відповідно, вимагає перегляду вимог як до методів і форм організації навчання, так і до ролі та професійної підготовки викладача. Нині важливо прогнозувати портрет

майбутнього студента і побудувати навчальний процес таким чином, щоб, опираючись на співпрацю освітян і студентів, він сприяв особистісному розвитку останніх. Одним з інструментів реалізації означеного є використання надбань теорії поколінь, яка допомагає педагогам зрозуміти, на яких візуальних, слухових, когнітивних та поведінкових аспектах слід сконцентруватися для досягнення максимального засвоєння навчального матеріалу. Ураховуючи визначальну особливість шістнадцятирічних студентів (залежність від цифрових технологій), сучасному викладачеві, аби задовольнити потреби «нет»-покоління, потрібно активно впроваджувати в освітній процес медіапродукцію.

Науково-педагогічному працівнику важливо володіти навичками медіаграмотності та використовувати мультимедійний контент при розробці практичних робіт, індивідуальних завдань та електронних навчальних курсів.

Створювати й застосовувати в роботі прості та потужні засоби навчання дає змогу навіть базовий набір сервісів Google (Gmail, GoogleDrive, GoogleForms, GoogleDocuments, GoogleSpreadsheets тощо), перевагами яких є відсутність додаткових затрат на апаратне забезпечення і професійний супровід, доступність та мобільність. Зокрема у 2014 році компанія Google запустила сервіс GoogleClassroom, необхідний для організації навчального процесу з використанням переваг віртуального середовища.

Застосування системи управління навчанням GoogleClassroom у процесі вивчення будь-яких дисциплін дає змогу:

- 1) покращити наочність та інтерактивність інформації, завдяки чому стимулюється інтерес до навчання;
- 2) забезпечити доступність матеріалів заняття в будь-який зручний час;
- 3) активізувати пізнавальну діяльність студентів на лекціях, використавши в ході цієї діяльності мобільні телефони;
- 4) контролювати хід виконання практичних робіт, не відволікаючи при цьому студентів;
- 5) забезпечити поширення індивідуальних завдань шляхом створення індивідуальної копії для кожного студента окремо;
- 6) встановити часові обмеження на виконання тих чи інших завдань;
- 7) вивільнити час викладача, відведений на перевірку тестів, завдяки виконанню останніх у мережі;
- 8) організувати «лічильник балів», таким чином підвищивши рівень обізнаності студентів із власними навчальними досягненнями;
- 9) забезпечити прозоре оцінювання;
- 10) переглянути всі роботи конкретного студента, а також дату і час їх виконання в будь-який зручний момент;
- 11) упровадити невеликі ігрові модулі для максимального запам'ятовування найважливіших категорій дисципліни;
- 12) відповідати в режимі реального часу на запитання студентів;
- 13) одночасно виконати завдання групою студентів [4].

Незважаючи на вищезначене, у викладачів виникає безліч сумнівів щодо необхідності трати свого часу і зусиль на освоєння чергового «модного інструмента», досі недостатньо апробованого на практиці.

У цьому контексті актуальним є аналіз досвіду застосування GoogleClassroom, що й зумовило наше звернення не лише до розгляду його можливостей, а й плюсів і мінусів використання. Зазначимо, що проведене нами дослідження ґрунтується на практиці

застосування згаданого сервісу під час викладання таких навчальних дисциплін, як «Сучасні інформаційні технології навчання» (див. рис. 1) і «Новітні інформаційні технології навчання та ТЗН» (див. рис. 2) у Луцькому педагогічному коледжі.

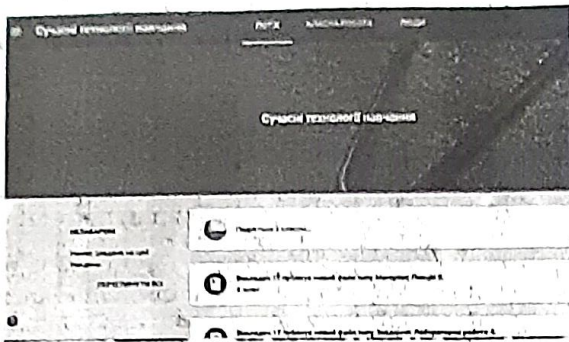


Рис. 1. Головна сторінка класу «Сучасні інформаційні технології навчання»

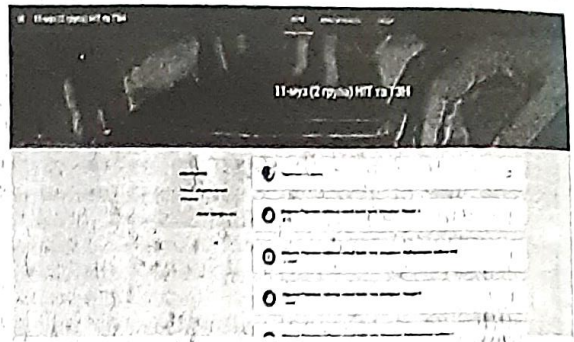


Рис. 2. Головна сторінка класу «Новітні інформаційні технології навчання та ТЗН»

Спробуємо презентувати власний досвід використання сервісу GoogleClassroom. Насамперед варто зазначити, що GoogleClassroom дійсно є досить зручним і дуже простим у використанні інструментом. За його допомогою викладачі мають можливість подавати

будь-яку інформацію студентам із легкістю: тексти і/або презентації лекцій, літературу для самостійного опрацювання, завдання для самостійної роботи, тематичні онлайн-дискусії, оцінювання, різноманітні оголошення тощо (див. рис. 3).

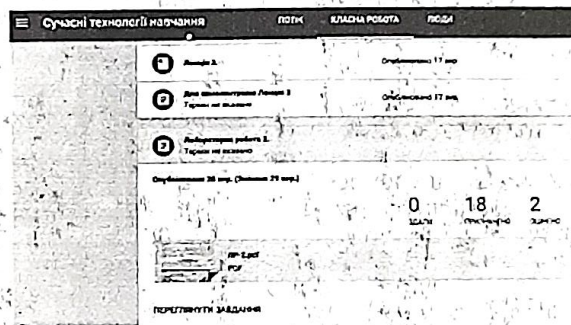


Рис. 3. Сторінка «Класна робота»

Вагомою перевагою GoogleClassroom є також інтеграція з іншими сервісами, зокрема GoogleDrive, YouTube, GoogleDocuments, і Gmail. Завдяки цьому викладач може завантажувати в GoogleClassroom інформацію практично в будь-якому форматі: текст, презентація PowerPoint, зображення, відео, аудіо та інші файли.

Означені можливості GoogleClassroom сприятимуть ефективному навчанню лише за наявності у викладача добре продуманої і розробленої програ-

ми курсу, а також текстів і/або презентацій лекцій, набору практичних завдань, що сприятимуть задоволенню теоретичного матеріалу. Іншими словами, GoogleClassroom жодним чином не замінює викладача з його дидактичною майстерністю, а лише надає нові можливості організації навчального процесу.

Виконані студентами завдання і роботи зберігаються в електронному форматі та систематизуються у вигляді структури папок і документів на GoogleDrive (див. рис. 4).

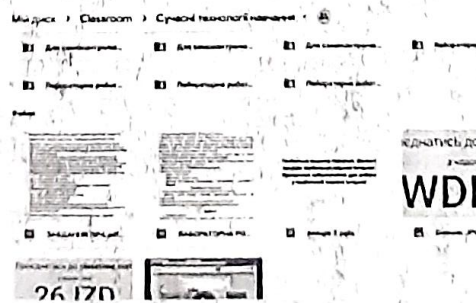


Рис. 4. Структура папок на GoogleDrive

На окремі сторінки можна зобразити всі актуальні завдання. Таким чином студентам буде досить просто їх виконувати. Інформація про здані роботи оновлюється в режимі реального часу, при цьому викладач має можливість контролювати хід їх виконання, оцінювати і давати коментарі. Оскільки GoogleClassroom доступний із мобільних пристроїв, кількість і якість виконаних завдань можна відстежувати в будь-який зручний час без прив'язки до робочого місця.

GoogleClassroom може містити не лише завдання для виконання під час навчальної діяльності,

а й посилання на корисні ресурси, зокрема сайт дисципліни, створений за допомогою сервісу Google (див. рис. 5). Означений сайт доцільно наповнити лекціями, практичними роботами, індивідуальними завданнями та посиланнями на інформаційні ресурси, які можуть стати в нагоді у процесі вивчення курсу (підручники, посібники, нормативно-правові акти, інтернет-ресурси, відеоматеріали тощо). Доступність матеріалів заняття, можливість ще раз їх переглянути й осмислити дають змогу забезпечити необхідні умови для щонайкращого засвоєння матеріалу.

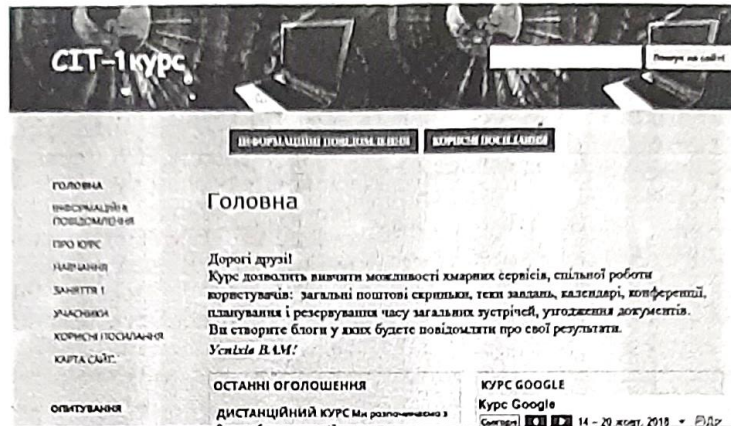


Рис. 5. Головна сторінка навчального сайту

Резюмуючи власний досвід викладання за допомогою використання GoogleClassroom, зауважимо, що застосовували цю технологію як доповнення до класичних форм очного навчання. Ми тестували можливості GoogleClassroom, здійснюючи пошук способів додаткової мотивації пізнавальної діяльності та нових форм роботи зі студентами. Таким чином, можна зробити висновок, що GoogleClassroom – досить корисний інструмент, який незабаром для

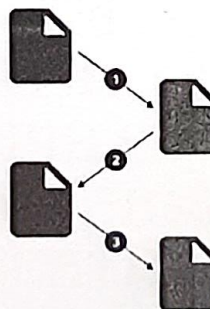
дистанційної освіти, можливо, стане незамінним. Особливих недоліків у додатку ми не виявили, проте деякі недоробки все ж існують, наприклад, лекторові не дуже зручно підводити підсумки за виконаними завданнями, поставленими всьому потокові, оскільки вони не диференціюються за групами.

Отже, GoogleClassroom – нова форма навчання, що модернізує взаємодію між студентами і викладачем (див. рис. 6).

#### Викладач

Створює запитання, завдання, прикріплює файли

Рішює виконану роботу студента



#### Студент

Дас відповіді на питання, прикріплює матеріали або редагує файли, відправляє їх на перевірку

Отримує оцінку та редагує роботу

Рис. 6. Схема взаємодії викладача і студента

Виокремимо такі позитивні моменти використання GoogleClassroom:

- легка і швидка комунікація як із викладачем, так і між студентами;
- зручність у здаванні виконаних робіт та контролі успішності;
- представлення всіх виконаних завдань в електронному вигляді й розміщення в одному місці;
- зберігання історії курсу, написаної спільно викладачем зі студентами, що мотивує останніх активніше брати участь в освітньому процесі;

- об'єктивність оцінювання, оскільки інформація щодо участі кожного студента в процесі навчання доступна всім бажаючим.

Головним недоліком GoogleClassroom можна лише вважати втрату «живого контакту» із викладачем.

**Висновки та перспективи подальших наукових досліджень.** Отже, використання сервісу Google в освітньому процесі не лише сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формування конкурентоспроможної й успішної особистості в електронному інформаційному суспільстві.

а й значно вдосконалив її урізноманітнює діяльність викладача, активізує творчу діяльність студентів, створює належні умови для формування та розвитку в них відповідних компетентностей, покращує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації. І хоча всі ці переваги сервісів на якісно новому рівні дають змогу вирішити непрості освітні завдання (починаючи із засвоєння класичних знань та базових істин і закінчуючи вмінням студента орієнтуватися в обраній професії, послуговуватися набутими знаннями під час розв'язання життєвих завдань і саморозвитку в майбутньому), сучасним викладачам необхідно продовжувати пошук модерних методик навчання, опановуючи при цьому інші інформаційні ресурси.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобрицька В. І. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вищій педагогічній освіті [Електронний ресурс] / В. І. Бобрицька // Педагогічна освіта: теорія і практика. Педагогіка. Психологія : зб. наук. пр. – К., 2011. – № 16 (2). – С. 35–39. – Режим доступу : <https://goo.gl/aRorVf>.
2. Кислова О. Н. «Дополненная реальность» сквозь призму интернет-практик современного студенчества / О. Н. Кислова // Методология, теория та практика социологического анализа современного общества : сборник научных работ. – Харьков : ВЦ Харьковского национальн. ун-та ім. В. Н. Каразіна, 2014. – С. 351–356.
3. Кислова О. М. Нові медіа як комунікативні технології XXI століття: наслідки мережевізації та інтелектуалізації комунікацій / О. М. Кислова, К. О. Берднік // Соціальні технології: заради чого? Яким чином? З яким результатом : монографія. – Одеса : Одеський національн. ун-т ім. І. І. Мечнікова, 2015. – С. 277–288.
4. Науменко О. М. Основні ознаки комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища і шляхи його формування [Електронний ресурс] / О. М. Науменко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – Т. 24. – № 4. – 12 с. – Режим доступу : <https://goo.gl/QUhNQV>.
5. Черных А. И. Виртуальные расширения человека: новые основы культуры и бизнеса [Электронный ресурс]. – Москва : ВШЭ, 2012. – 32 с. – Режим доступа : [http://www.hse.ru/data/2012/05/08/1253495185/WP14\\_2012\\_04.pdf](http://www.hse.ru/data/2012/05/08/1253495185/WP14_2012_04.pdf).

*Дата надходження до редакції: 22.11.2018 р.*