

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-2-38>**Світлана НАГОРНЯК,***orcid.org/0000-0002-5311-3303*

кандидат педагогічних наук,

проректор з науково-педагогічної роботи

Вінницького кооперативного інституту

(Вінниця, Україна) *svitlanamnagor@gmail.com*

## СКРАЙБІНГ ЯК ПРОДУКТИВНИЙ ТА ІНТЕРАКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ

У статті з'ясовано, що для сучасної вищої освіти гостро стоїть проблема невідповідності між зростаючим обсягом інформації та кількістю навчальних годин, передбачених типовими навчальними планами, що актуалізує питання підвищення ефективності сприйняття та засвоєння студентами навчального матеріалу. Доведено, що візуальні способи подання навчальної інформації мають значний потенціал для активізації навчально-пізнавальної діяльності. У статті досліджено зміст скрайбінгу як засобу візуалізації інформації та можливості його використання в навчальному процесі, види (скрайбінг-фасилітація, відео-скрайбінг, мальований, аплікаційний, магнітний, фланелеграф, 3D-скрайбінг), різноманітні види зображень, що використовуються в техніці відеоскрайбінгу для створення яскравих і звукових картин (малюнки, значки, символи, написи, слогани, діаграми, музика, озвучка тощо). Підкреслено основні переваги відеоскрайбінгу: можливість багаторазового перегляду відео; одночасне сприйняття інформації слуховою та зоровою системами (паралельне запам'ятовування), що значно збільшує обсяг засвоєної інформації; передача об'ємної навчальної інформації шляхом її структурування, що сприяє поетапному засвоєнню матеріалу. Підкреслюється, що, сприймаючи інформацію, подану за допомогою відеоскрайбінгу, слухач краще відтворює в пам'яті та переказує почуту історію, ніж просто інформацію, сприйняту на слух. Пропонується дорожня карта створення відеоскрайбінгу. Зміст програми, за допомогою якої можна навчитися писати відео (Sparkol VideoScribe), а також зміст програм, які можна використовувати для створення відеозапису (Power Point, PowToon, GoAnimate, Sparkol VideoScribe, Animaker). Доведено, що використання технології скрайбінгу на заняттях та в самостійній роботі студентів сприяє підвищенню ефективності навчання, розвитку наочно-образного мислення студентів, посиленню їх пізнавального інтересу та самостійності, вихованню образотворчої культури.

**Ключові слова:** інформація, візуалізація, відеоскрайбінг, скрайбінг-фасилітація, 3D-скрайбінг, Sparkol VideoScribe.

**Svitlana NAHORNIK,***orcid.org/0000-0002-5311-3303*

Candidate of Pedagogical Sciences,

Vice-Rector of Scientific and Pedagogical Work

Vinnytsia Cooperative Institute

(Vinnytsia, Ukraine) *svitlanamnagor@gmail.com*

## SCRIBBING AS A PRODUCTIVE AND INTERACTIVE TOOL FOR VISUALIZATION OF INFORMATION

The article clarifies that the problem of discrepancy between the growing amount of information and the number of teaching hours provided by standard curricula is acute for modern higher education, which raises the issue of improving the efficiency of perception and assimilation of educational material by students. It is proved that visual ways of presenting educational information have a significant potential for intensification of educational and cognitive activities. The article investigates the content of scribing as a means of visualizing information and the possibility of its use in the educational process. Types (scribing-facilitation, video-scribing, painted, application, magnetic, flannel, 3D-scribing), various types of images used in the technique of video-scribing to create bright and sound pictures (drawings, icons, symbols, inscriptions) are considered. slogans, diagrams, charts, music, voice acting, etc.). The main advantages of video scribing are emphasized: the possibility of multiple viewing of videos; simultaneous perception of information by auditory and visual systems (parallel memorization), which significantly increases the amount of assimilated information; transfer of voluminous educational information by its structuring, which promotes step-by-step assimilation of the material. It is emphasized that by perceiving the information presented by video scribing, the listener reproduces in memory and retells the heard story better than just the information perceived by the ear. A roadmap for creating video scribing is offered. The content of the program with which you can learn video writing (Sparkol VideoScribe), as well as the content of programs that can be used to create video writing (Power Point, PowToon, GoAnimate, Sparkol VideoScribe, Animaker). It is proved that the use of scribing technology in the classroom and in independent work of students helps to increase the effectiveness of learning, the development of visual thinking of students, strengthening their cognitive interest and independence, education of visual culture.

**Key words:** information, visualization, video scribing, scribing facilitation, 3D scribing, Sparkol VideoScribe.

**Постановка проблеми.** Перед сучасною вищою школою гостро стоїть проблема невідповідності між зростаючим обсягом інформації та кількістю навчальних годин, передбачених типовими навчальними планами, що актуалізує питання підвищення ефективності сприйняття і засвоєння студентами навчального матеріалу. Значним потенціалом інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності володіють візуальні способи подання навчальної інформації, орієнтовані на зорові образи, колір і форму. Спеціалісти стверджують, що найкраще сприймається і швидше систематизується візуальна інформація, а яскраві рисунки, діаграми краще запам'ятовуються. Розвиток комп'ютерної техніки і сучасних інтернет-технологій сприяє активному використанню візуалізації у навчальному процесі. Візуалізація пов'язує зорову систему студента і комп'ютер, допомагаючи ідентифікувати образи, будувати гіпотези і виокремлювати потрібну інформацію. Поширеною технікою візуалізації інформації за допомогою графічних символів, які просто і зрозуміло відображають її зміст та внутрішні зв'язки, є скрайбінг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Житеньова Н.В. зазначає: «Використання технологій візуалізації сприяє стимулюванню інтересу до навчання та розвитку пізнавального інтересу, оскільки традиційні навчальні посібники не в повній мірі відповідають вимогам «цифрових аборигенів», які прагнуть встигнути все і відразу та швидко абстрагуються від нецікавих моментів» (Житеньова, 2016: 174). У своєму дослідженні автор зосередилася на технотрендах, які допомагають візуалізувати матеріал, що вивчається. Дидактичні аспекти використання технологій візуалізації розглянуті Білоусовою Л.І. та Житеньовою Н.В. (Білоусова, 2014).

Безуглий Д.С., досліджуючи технології візуалізації навчального матеріалу, у т.ч. скрайбінг, наголошує, що скрайбінг передбачає ілюстрування «на льоту», що надає йому особливої емоційності і можливості концентрувати увагу слухача на основних смислових об'єктах (Безуглий, 2018: 50).

Онофрійчук Л.О. розкрив зміст скрайбінгу та розглянув особливості використання різних його видів (мальованого, апікаційного, магнітного, комп'ютерного, комбінованого скрайбінгу та відеоскрайбінгу) у закладах вищої освіти (Онофрійчук, 2020: 62).

Сидорчук Н.Г., характеризуючи скрайбінг як інноваційну технологію аудіовізуальної підтримки навчального процесу наголошує, що на відміну від класичних аудіовізуальних систем скрайбінг розвивається у напрямку активного

використання технічних засобів (аудіо-, відео-, комп'ютерної техніки та їх технічного забезпечення), у тому числі для надання динаміки малюнку (Сидорчук, 2016).

Башкір О.І. відносить скрайбінг до активних методів навчання, які використовуються у вищій школі. Автор зазначає: «Поєднання структурно-логічних схем з коміксами сприяло виникненню скрайбінгу – створення невеликих малюнків, які роблять сенс заняття більш зрозумілим» (Башкір, 2018: 38).

На думку Денисенко С., супроводження розповіді рисуванням надає аудиторії цілісну картину повідомлення. «Людина не просто бачить якусь окрему ілюстрацію, а перед нею розгортається цілісний візуальний образ, що відображає повний, завершений блок інформації. ... відрисовка образів відбувається безпосередньо у процесі донесення інформації, а це підвищує розуміння, оскільки немає відриву між повідомленням і його візуальним представленням» (Денисенко, 2018: 49).

Зважаючи на важливість візуальної підтримки навчального процесу, проблема використання скрайбінгу у закладах вищої освіти вимагає подальшого дослідження.

**Мета статті** полягає у виявленні можливостей застосування скрайбінгу для ефективного впливу на цільову аудиторію через візуалізацію інформації.

**Виклад основного матеріалу.** Скрайбінг – це не просто яскраве відео, яке супроводжується розповіддю або музикою, а сучасна та інноваційна форма заміни унаочнення на заняттях, вигляді схем, малюнків, таблиць, якими практично кожен вчитель підкріплює пояснення матеріалу (рис. 1).



Рис. 1. Наочне представлення скрайбінгу

Залежно від форм залучення наочності виділяють такі різновиди скрайбінгу:

- мальований (схеми та малюнки зроблені від руки на будь-якій поверхні);
- апікаційний (на фон наклеюються чи накладаються готові зображення);
- магнітний (зображення закріплюються на поверхні за допомогою магнітів);

– фланелеграфний (готові зображення чіпляються до ворсистій поверхні за допомогою липучок тощо);

– 3D-скрайбінг (об'ємні малюнки, які створюються за допомогою 3D-ручки).

Для унаочнення інформації на заняттях у закладах вищої освіти використовують такі види скрайбінгу: скрайбінг-фасилітацію та відеоскрайбінг.

Скрайбінг-фасилітація – супроводження розповіді схематичними малюнками, графіками, діаграмами тощо у реальному часі. Такий формат практикується вчителями на уроках найчастіше.

Відеоскрайбінг – короткі яскраві відеопояснення з певних питань, які супроводжуються схематичними зображеннями, малюнками, класичним прикладом такої візуалізації є принцип подання інформації на youtube-каналі.

Онофрійчук Л.О. характеризує відеоскрайбінг як короткі яскраві відеопояснення з певних питань, які супроводжуються схематичними малюнками (Онофрійчук, 2020); Денисенко С. – як «візуалізацію у форматі відеоряду, що найчастіше супроводжується голосом диктора» (Денисенко, 2018).

Вембер В.П. і Бучинська Д.Л. виділяють характерну особливість відеоскрайбінгу – мальоване зображення створюється прямо на очах глядача і здатне тривалий час утримувати його увагу (Вембер, 2016: 24).

До основних переваг відеоскрайбінгу можна віднести наступне.

По-перше, можна переглядати декілька раз захоплюючий процес малювання, що саме по собі завжди викликає позитивні емоції, пробуджує інтерес і утримує увагу краще, ніж звичайний відеоряд. Глядач захоплюється віртуальною розповіддю, поринає в неї та уважніше слідує за історією на екрані.

По-друге, інформація сприймається одночасно слуховою і зоровою системами, відбувається, так зване, паралельне запам'ятовування, що в свою чергу, значно збільшує відсоток засвоєної інформації та запам'ятовується на довгий період часу.

По-третє, таким способом можна передавати об'ємну навчальну інформацію, структуруючи її, що неодмінно призведе до покрокового засвоєння матеріалу. Інформаційні та рекламні повідомлення, представлені відеороликами, створеними в техніці скрайбінг, сприймаються краще та викликають цікавість.

У техніці відеоскрайбінгу для створення яскравих та звукових картинок використовують різноманітні типи зображень – малюнки, піктограми,

символи, написи, гасла, схеми, діаграми, музику, озвучку тощо.

Доведено, що сприймаючи інформацію, яка подається за допомогою відеоскрайбінгу, слухач відтворює в пам'яті та переказує почуту розповідь краще, ніж просто сприйняту інформацію на слух.

Для того, щоб створити вдалу візуалізацію навчального чи ознайомчого матеріалу, потрібно чітко зрозуміти, що основне потрібно донести до слухача. Це є обов'язковим правилом, щоб через надмірну кількість малюнків, зображень чи тексту не втратився сенс змісту розповіді. Пропонуємо дотримуватись дорожньої карти в створенні відеоскрайбінгу:

1. Придумати ідею. Вона повинна бути актуальною, цікавою, сучасною, здатною захопити слухача в перші 30 секунд.

2. Обрати спосіб візуалізації. Залежно від мети та доступних засобів обрати спосіб зображення головного змісту (малюнок, аплікація, магніти тощо).

3. Підготувати сценарій. Необхідно заздалегідь продумати план розповіді та вибрати відповідне візуальне відтворення до кожного з етапів.

4. Продумати таймінг. Визначити необхідний час для висвітлення своєї ідеї.

5. Обрати найбільш зручну програму, в якій можна створити та змонтувати сюжетні складові у єдиний відеоряд.

6. Змонтувати відеоролик. На фінішному етапі необхідно перевірити, чи образи в достатній мірі відтворюють теоретичний зміст, а пояснення вміщуються у запланований час.

Белоусова Л.І. та Житенєва Н.В. навчальний потенціал скрайбінгу вбачають у:

– створенні нових можливостей для реалізації на більш високому рівні принципів наочності, доступності, емоційності навчання;

– можливості компактного подання навчального матеріалу, сприяння його продуктивному засвоєнню і запам'ятовуванню (Білоусова, 2014).

Найефективнішим є використання скрайбінгу під час вивчення нової теми, бо слухачі зацікавляться різноманітними графічними образами, що пов'язані безпосередньо з новим навчальним матеріалом, краще зрозуміють основні поняття та терміни.

Важливо використовувати скрайбінг і для організації самостійної роботи. Для цього необхідно скласти список запитань із скрайб-презентації, які на наступному занятті обговорити усім колективом.

Під час перегляду скрайб-презентації слухачі можуть організувати роботу в групах щодо обговорення отриманої інформації, фактів, понять, суперечливих питань. Що, в свою чергу,

допоможе розвинути креативне мислення, асоціативну пам'ять, творчі здібності слухачів. Для здобувачів вищої освіти створення власної скрайб-презентації може бути індивідуальним або груповим проєктом (Сорока, 2015).

Відеоскрайбінг можна освоїти за допомогою програми Sparkol VideoScribe. VideoScribe – англomовна програма, яка дозволяє створювати відеоскрайбінг-презентації усім, хто не вмiє малювати. Її можна завантажити на офіційному сайті компанії і безкоштовно протестувати протягом 7 днів. Спочатку програма запропонує біле полотно, яке потрібно заповнити своїм контентом.

На відміну від PowToon, уся презентація в VideoScribe розміщується на одному великому полі, а не на декількох слайдах. Можна також створити кілька невеликих скрайб-презентацій, а потім з'єднати їх в один сюжет за допомогою редактора відео.

VideoScribe дозволяє вибрати колір і текстуру фону, шрифт і варіант зображення руки, яка тримає олівець чи пензель. У бібліотеці ілюстрацій зберігаються сотні картинок з різноманітних тем

(бізнес, емоції, їжа і напої, здоров'я, інструменти, транспорт, погода, спорт, медіа, будівництво, люди). Можна завантажити свої зображення. До кожного елемента застосовуються налаштування: час, протягом якого зображення буде намальовано, колірна гамма, розмір, положення на дошці. До відео можна записати власний голос або додати саундтрек з бібліотеки (рис. 2-7) (Майстер-клас).

Для створення відеоскрайбінгу доцільно використовувати такі програми:

1. Power Point – програма підготовки та перегляду презентацій, що є частиною базового пакету Microsoft Office. За допомогою цього інструменту можна зробити найпростішу відеоанімацію: анімації на слайді будуть яскраво доповнювати усну розповідь, що допоможе реалізувати головний принцип скрайбінгу – «ефект паралельного наслідування».

2. PowToon – англomовний онлайн-сервіс з набором готових шаблонів і можливістю створення відеопрезентацій. Безкоштовні можливості сервісу дещо обмежені: за готовим шаблоном можна створити відео тривалістю до 45 секунд, а

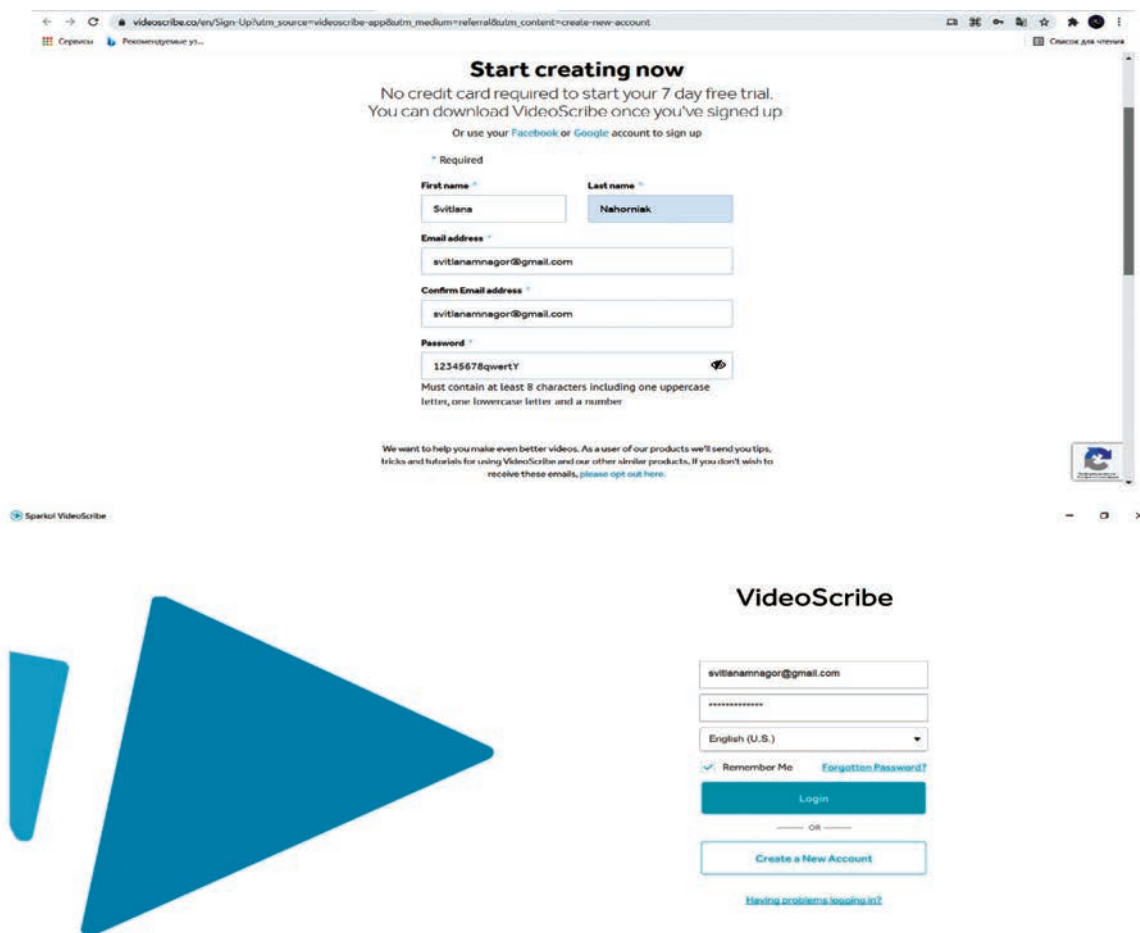


Рис. 2. Реєстрація та вхід в програму

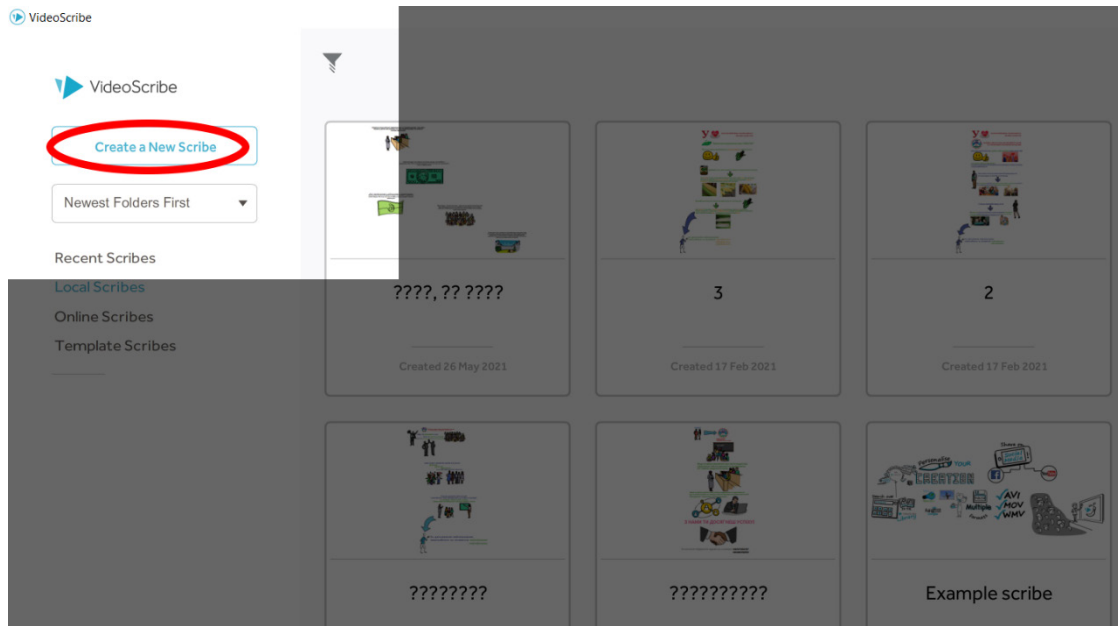


Рис. 3. Створення нової презентації

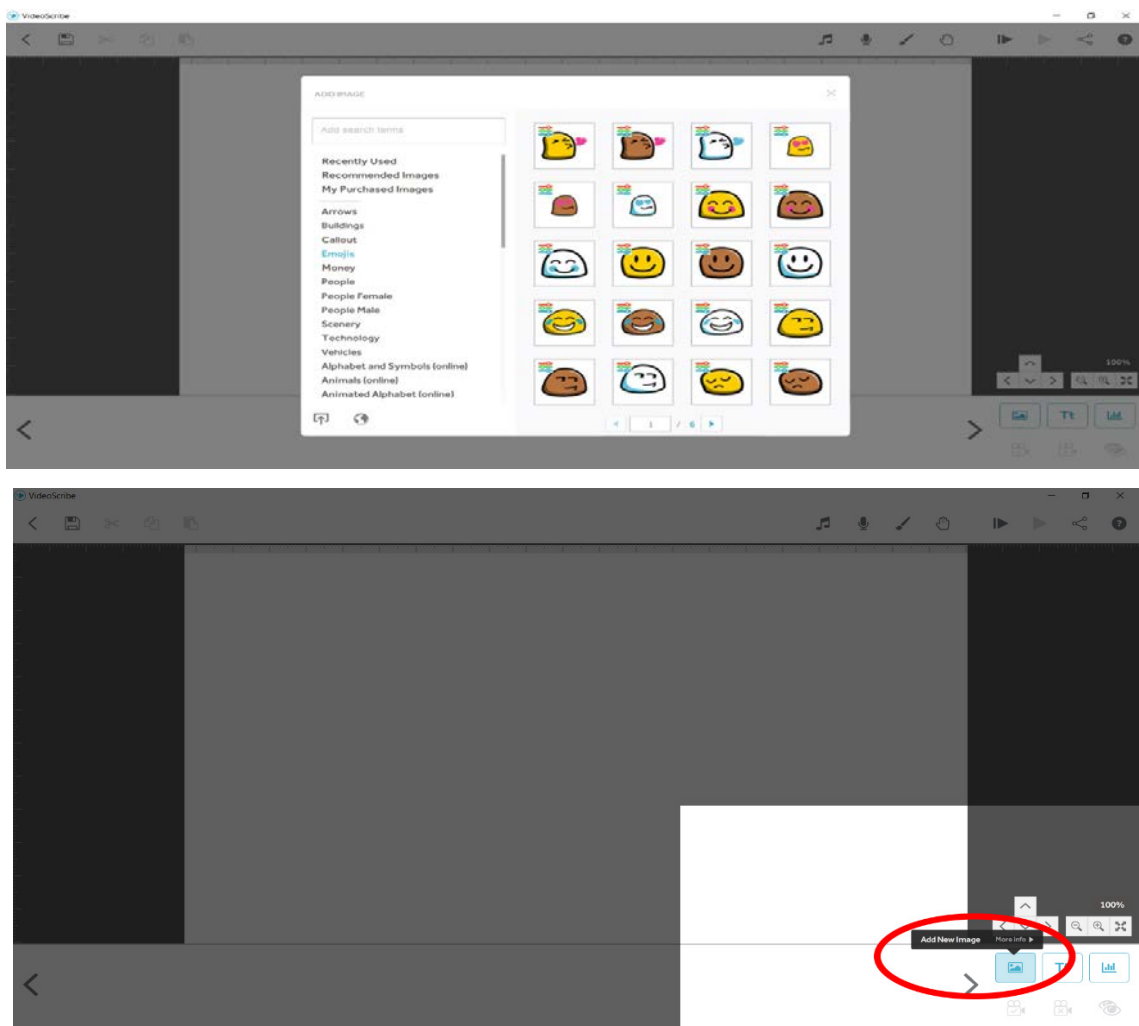


Рис. 4. Додавання зображень у презентацію

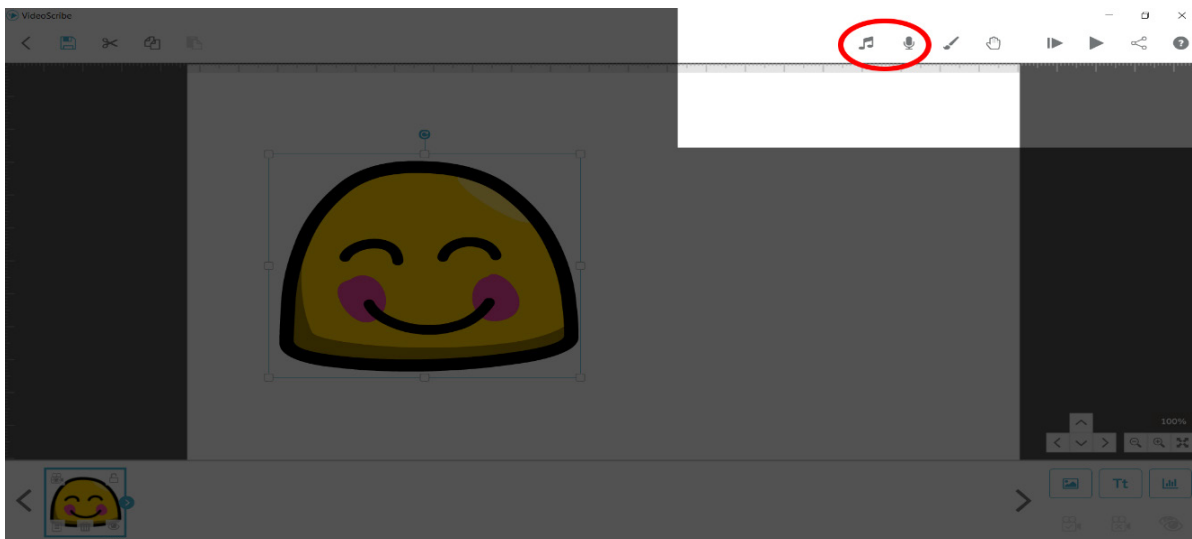


Рис. 5. Додавання музичного або мовного супроводу

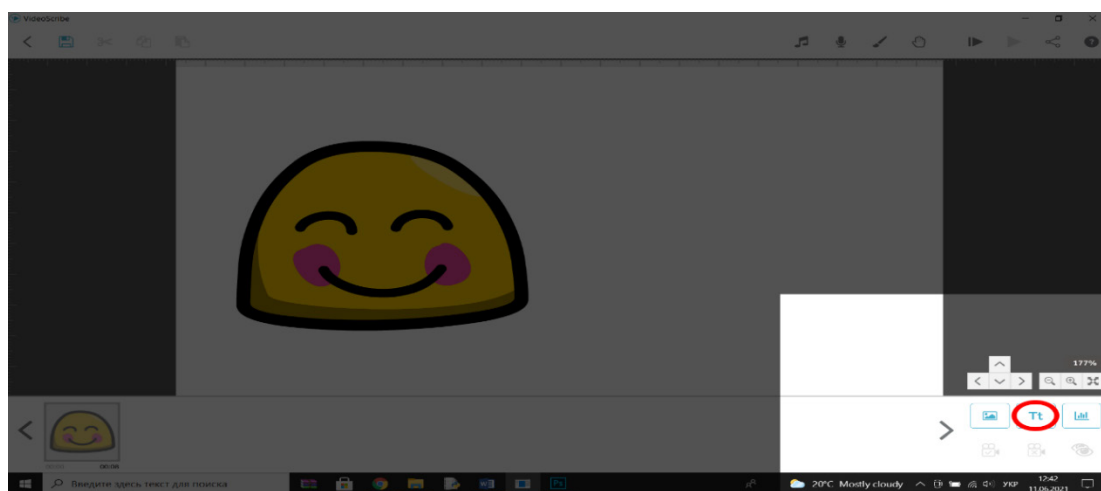


Рис. 6. Додавання тексту



Рис. 7. Експортування відеопрезентації

без шаблону – до 5 хвилин. Готові проекти можна безпосередньо завантажувати на YouTube, але безкоштовною версією можна користуватися лише 3 дні після реєстрації.

3. GoAnimate – англomовний онлайн-сервіс, що дозволяє перетворити презентацію на мультиплікаційний фільм. Кожен елемент має стандартні (колір, розмір) та індивідуальні (настрій персонажа, декомпозиція фону тощо) налаштування. Сервер пропонує велику колекцію дій, у разі виникнення проблем можна користуватися підказками. Термін дії безкоштовної версії 14 днів з моменту реєстрації.

4. Sparkol VideoScribe – безкоштовна програма, яка дозволяє створювати якісні відеоскрайби. За допомогою цього інтернет-інструменту можна створити всього за кілька хвилин власну відеоанімацію; додавати у процесі монтажу власний текст, графічні, готові аудіо-файли чи записані з використанням мікрофону, змінювати фон та шрифти; вибирати зовнішній вид руки, яка виконує малюнки. До кожного елемента добираються індивідуальні налаштування (час відтворення, розмір, положення на екрані тощо).

5. Animaker – англomовний інструмент для створення 2D та 3D анімацій, інфографіки та відеоінфографіки. Програма має широкий ряд можливостей для роботи з текстовим оформленням. Перевагою цього інтернет-ресурсу є те, що він є сервісом-хмарою, тобто працювати над своїм проектом можна з будь-якого комп'ютера з власного акаунту, а створювати анімації до 2 хвилин можна безкоштовно (Огляд сервісів для розробки скрайбінг-презентацій).

**Висновки.** Підводячи підсумки проведеного дослідження, зазначимо, що використання технології скрайбінгу на аудиторному занятті та у самостійній роботі студентів сприяє підвищенню результативності навчання, розвитку візуального мислення студентів, посиленню їх пізнавального інтересу і самостійності, вихованню візуальної культури. Перевага відеоскрайбінгу полягає в тому, що відеоролик можна використовувати багато разів, цей вид діяльності викликає у студентів особливу зацікавленість.

Перспективи наукових розвідок у даному напрямку вбачаються у дослідженні ефективності використання скрайбінгу при вивченні студентами дисциплін циклу професійної підготовки.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башкір О.І. Активні й інтерактивні методи навчання у вищій школі. Педагогіка та психологія : збірник наукових праць. 2018. Вип. 60. С. 33-44.
2. Безуглий Д.С. Технології візуалізації навчального матеріалу у фаховій підготовці сучасного вчителя. Вісник Черкаського університету. 2016. № 11. С. 48-52.
3. Белоусова Л.И., Житенева Н.В. Дидактические аспекты использования технологий визуализации в учебном процессе общеобразовательной школы. Інформаційні технології і засоби навчання. 2014. Том 40. № 2. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1017>
4. Вембер В.П., Бучинська Д.Л. Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі. Освітологічний дискурс. 2016. № 1 (13). С. 19-29.
5. Денисенко С. Сучасні форми візуального представлення інформації і можливості їх використання в інформаційно-освітньому просторі. Сучасне репродукування: інжиніринг, моделювання, мульти- та кросмедійні технології : Матеріали наук.-практ. семінару кафедри репрографії КПІ ім. Ігоря Сікорського, 24 жовтня 2018 р. Київ : «Політехніка», 2018. С. 47-50.
6. Житеньова Н.В. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2016. № 2. С. 170-178.
7. Майстер-клас. Скрайбінг – як намалювати презентацію. URL: <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/home>
8. Огляд сервісів для розробки скрайбінг-презентацій. URL: <https://sites.google.com/site/ckrajbingprezentacii/servisiskrajbingu>
9. Онофрійчук Л.О. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу в закладі вищої освіти. Народна освіта. 2020. Вип. 1. С. 61-66.
10. Сидорчук Н.Г. Скрайбінг: інновації і традиції аудіовізуальної підтримки навчального процесу. Креативна педагогіка. 2016. № 11. С. 57-64.
11. Сорока Т.В. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу. Географія. 2015. № 16/18. С. 60-62.

#### REFERENCES

1. Bashkir O.I. Aktyvni j interaktyvni metody navchannja u vyshhij shkoli [Active and interactive methods of learning in higher education]. Pedagoghika ta psykholohija : zbirnyk naukovykh pracj, 2018, Vyp. 60, pp. 33-44 [in Ukrainian].
2. Bezughlyj D.S. Tekhnologhiji vizualizaciji navchaljnogho materialu u fakhovij pidghotovci suchasnogho vchytelja [Visualization technologies of educational material in professional training of modern teachers]. Visnyk Cherkasjkogho univertsytetu, 2016, №11, pp. 48-52 [in Ukrainian].

3. Belousova L.I., Zhiteneva N.V. Didakticheskie aspekty ispol'zovanija tehnologij vizualizacii v uchebnom processe obshheobrazovatel'noj shkoly [Didactic aspects of the use of visualization technologies in the educational process of a comprehensive school]. Informacijni tehnologii i zasobi navchannja, 2014, Tom 40, №2. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1017> [in Russian].

4. Vember V.P., Buchynsjka D.L. Suchasni typu navchaljnogho video ta osoblyvosti jikh vykorystannja u navchaljnomu procesi [Modern types of educational video and features of their use in the educational process]. Osvitologhichnyj dyskurs, 2016, №1 (13), pp. 19-29 [in Ukrainian].

5. Denysenko S. Suchasni formy vizualjnogho predstavlennja informaciji i mozhyvosti jikh vykorystannja v informacijno-osvitnjomu prostori [Modern forms of visual representation of information and possibilities of their use in the informational and educational space]. Suchasne reprodukovannja: inzhyniryngh, modeljuvannja, muljty- ta krosmedijni tekhnologhiji : Materialy nauk.-prakt. seminaru kafedry reproghrafiji KPI im. Ighorja Sikorsjkogho, 24 zhovtnja 2018 r. Kyjiv : «Politekhnik», 2018, pp. 47-50 [in Ukrainian].

6. Zhytjenjova N.V. Tekhnologhiji vizualizaciji v suchasnykh osvitnikh trendakh [Visualization technologies in modern educational trends]. Vidkryte osvitnje e-seredovyshe suchasnogho universytetu, 2016, № 2, pp. 170-178 [in Ukrainian].

7. Majster-klas. Skrajbingh – jak namaljuvaty prezentaciju [Master class. Scribing - how to draw a presentation]. URL: <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/home>

8. Oghljad servisiv dlja rozrobky skrajbingh-prezentacij [Overview of services for the development of scribing presentations]. URL: <https://sites.google.com/site/ckrajbingprezentacii/servisiskrajbingu>

9. Onofrijchuk L.O. Skrajbingh jak suchasna forma vizualizaciji navchaljnogho materialu v zakladi vyshhoji osvity [Scribing as a modern form of visualization of educational material in a higher education institution]. Narodna osvita, 2020, Vyp. 1, pp. 61-66 [in Ukrainian].

10. Sydorhuk N.Gh. Skrajbingh: innovaciji i tradyciji audiovizualjnoji pidtrymky navchaljnogho procesu [Scribing: innovations and traditions of audiovisual support of the educational process]. Kreatyvna pedaghoghika, 2016, № 11, 57-64 [in Ukrainian].

11. Soroka T.V. Skrajbingh jak suchasna forma vizualizaciji navchaljnogho materialu [Scribing as a modern form of visualization of educational material]. Gheoghrafija, 2015, № 16/18, 60-62 [in Ukrainian].