

УДК 373.5, 378

**МАМАЄВА Л. Т.,**

асистент кафедри педагогіки та менеджменту освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка  
krmo\_gnpu@ukr.net

**КРИМОВА Т. М.,**

асистент кафедри педагогіки та менеджменту освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

**ЛУЦЕНКО О. І.**

асистент кафедри теорії і методики викладання природничих дисциплін Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка  
olena85lutsenko@gmail.com

## **СКРАЙБІНГ ЯК ІННОВАЦІЙНА МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

*У статті розкрито зміст та особливість феномену «скрайбінг», який дозволяє задіювати різні сенсорні органи чуття: слух і зір, а також уяву людини, що разом сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню. Обґрунтовано ефективність використання скрайбінгу (зрозумілих та легких для запам'ятовування схем, відеопрезентацій) у процесі вивчення студентами–біологами складної теми «Фотосинтез» на клітинному і молекулярному рівнях.*

***Ключові слова:** інформаційно–комунікаційні технології, скрайбінг, презентація, малюнок, графіка, інновації, пізнання.*

**Постановка проблеми.** Науці відомо, що 80% інформації людина сприймає візуально. Усна розповідь «з картинками» запам'ятовується набагато краще, ніж звичайна лекція. Тому сьогодні використовуються різноманітні презентації в форматі Power Point. А дослідники в області освітніх методик виявили, що через три дні після проведення лекції слухачі можуть відтворити 65% змісту презентації, якщо вона проходила у вигляді усного оповідання, підкріпленого візуальними образами [1, с.112].

Скрайбінг – новітня техніка презентації (від англійського «scribe» – накидати ескізи або малюнки), винайдена британським художником Ендрю Парком для британської організації, що займається популяризацією наукових знань – RSA. Мова «ілюструється» малюнками на білій дошці (або аркуші паперу) за допомогою фломастера. Одержуємо ніби «ефект паралельного проходження»,– чуємо і бачимо приблизно одне й те саме, а при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах аудіоряду [2].

Скрайбінг – це графічний спосіб привернути увагу аудиторії і забезпечити її додатковою інформацією.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковці та практика виокремили чотири основні кроки для створення скрайба [3; 4]:

1. Скласти план роботи. Записати все, що хочете освітити. При бажанні для зручності можна записувати все на аудіоносії.

2. Проаналізувати все, що вжаєте за доцільне сказати і які візуальні образи використати для презентації ваших ідей. Презентація повинна бути зрозуміла не тільки вам, а й оточуючим.

3. Почати процес візуалізації. Не боятись використовувати як прості малюнки, так, й складніші, а також аудіо– та відеоряд.

4. Таймінг– важлива умова, адже виступи обмежені за часом.

*Переваги скрайбінга:*

1. Ефективність – за короткий проміжок часу можна доступно і якісно пояснити матеріал, донести ідею.

2. Універсальність візуалізації. Мова малюнка є зрозумілою; скрайбінг виступає універсальною мовою спілкування.

3. Мінімум сучасних витрат – для створення скрайбу необхідні дошка (або аркуш паперу) і кольорові маркери. Щоб зробити відео, озвучити, змонтувати і викласти продукт в інтернет, необхідні: комп'ютер, монітор, колонки, мікрофон, екран, камера (можуть використовуватися інші гаджети).

4. Якість засвоєння інформації та запам'ятовування ключових моментів презентації. Взаємозв'язок вербальної і візуальної інформації допомагає відновлювати в пам'яті прослухані лекції, доповіді, оскільки, як правило, складна інформація перетворюється скрайбером в символи і предмети, які зустрічаємо в повсякденному житті.

5. Можливість безперервного спілкування зі слухачами упродовж усього виступу.

6. Можливість використовувати скрайб (загальну картинку, яка виходить до кінця заходу) в подальшій роботі в якості огляду усієї отриманої інформації.

7. Ефект паралельного проходження – звуковий ряд ілюструється образами практично одночасно, що сприяє якісному засвоєнню матеріалу [4].

При створенні комп'ютерного скрайбінга використовуються спеціальні програми і онлайн–сервіси [1]. Ми розглянемо деякі з них а саме:

1. Sparcol VideoScribe — [www.sparkol.com](http://www.sparkol.com)

Сервіс Sparkol VideoScribe – дозволяє створювати відеоролики з ефектом, промальовування сюжету від руки. Все настільки просто, що з ним може розібратися людина будь–якого віку. У пробній версії програми передбачено 3 готові шаблони, які допоможуть створити свою першу анімовану презентацію.

У програмі передбачена велика бібліотека анімованих зображень і картинок на різні тематики. По кожній картинці можна подивитися короткий відео – прев'ю про те, як вона буде намальована в кадрі вашої презентації. У створену презентацію ви можете додати потрібний аудіосупровід і записати голос за кадром. Презентація може бути експортована у відео–формат, а також у pdf файл.

2. Moovly – [www.moovly.com](http://www.moovly.com)

Moovly – це програма для розробки мультимедійних презентацій – Moovly. Платний онлайн–сервіс з урізаними безкоштовними можливостями. Безкоштовне використання сервісу дозволяє створювати анімовані презентації з роздільною здатністю 480, тривалістю до 10 хвилин, з обмеженою кількістю стилів оформлення. За допомогою даної програми ви можете створити анімовану відео–презентацію, звичайну презентацію. У безкоштовної версії програми доступна велика кількість анімованих картинок і елементів інфографіки. Для кожного елемента ви можете вибрати від 10 різних варіантів анімації. Створені відео ви можете викласти на Youtube або Facebook та завантажити у форматі відео або flash.

3. GoAnimate – [www.goanimate.com](http://www.goanimate.com)

GoAnimate – найцікавіша онлайн – програма зі створення презентацій і анімованих відео–роликів з широкими можливостями. Програма має безкоштовну

версію з обмеженими можливостями і різні варіанти щомісячної підписки. У GoAnimate представлені дуже різноманітні шаблони презентацій, в яких ви знайдете велику кількість анімованих зображень. Частина зображень можна навіть коректувати: змінювати нахил і розмір елементів, прибирати зайві елементи. Готову презентацію можна скачати або викласти на Youtube.

#### 4. Plotagon – [www.plotagon.com](http://www.plotagon.com)

Програма Plotagon дозволяє робити власні фільми, просто написавши сценарій, а віртуальні актори втілять його в життя. Програма знаходиться на стадії бета-тестування і вільна для скачування. Хоча додаткові сцени і акторів прийдеться купити. Поки користувач пише свій сценарій, програма дає йому можливість вибрати «акторів» з невеликого списку, а також місцевість, де все буде відбуватися. Автор може вказати, яким чином слід вимовляти конкретну репліку: сумним голосом, веселим, настороженим тощо.

#### 5. PowToon — [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com)

Однак існують певні як «плюси» так і «мінуси» скрайб-презентацій. «Плюси» скрайб-презентації: 1) Незвичайність, оригінальність; 2) стислість і образність; 3) велика ступінь засвоєння матеріалу аудиторією.

«Мінуси» (які з часом перейдуть у «плюси»): Значні професійні, інтелектуальні і творчі вимоги до написання сценарію, тренування в малюванні, озвучки, зйомки, монтажу.

**Мета статті** – описати методику використання «скрайбінгу» у навчальному процесі викладачами і студентами факультету природничої і фізико-математичної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Особливість скрайбінга полягає в тому, що одночасно задіюються різні органи чуття: слух і зір, а також уяву людини, що разом сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню [5, с. 82]. Саме ці особливості роблять скрайбінг одним з методів сучасних технологій, який допомагає доступно і легко пояснювати складний матеріал, сприяє розвитку освіти, презентацій і доповідей, ведення записів і щоденників. Варто відзначити його доступність, адже використовувати цю техніку може кожна людина в своїх щоденних справах [6].

Скрайбінг – це зображення малюнків, перетворення ідей в візуальні образи. Про скрайбінг як окремої професії почали говорити порівняно недавно [7, с.90–91]. На Заході візуальне мислення як індустрія розвивається з 70–х років. Одним з перших, хто здогадався використовувати скрайбінг як продуктивне і інтерактивне засіб для концептуалізації інформації, якою користуються учні та вчителі в школі, став американський викладач Пол Богуш. Саме він спростував давно завчений освітній девіз «Читай параграф з підручника – відповідай на питання», довівши ефективність використання скрайб-презентації в навчальному процесі. Справжнім проривом в освітньому веб-просторі також став скрайб Кена Робінсона про зміни освітньої парадигми [8].

PowToon – безкоштовний онлайн-додаток для створення анімованих відео – презентацій з додатковими платними можливостями. У програмі передбачено кілька варіантів анімації тексту на слайдах: написання тексту від руки, послідовна поява літер, а також прості варіанти анімації тексту, до яких всі звикли в програмі PowerPoint. А бібліотека анімованих зображень неймовірно велика: моделі різних чоловічків у векторній графіці і безліч елементів інфографіки. А більш складні зображення можна придбати за оплату підписки. У бібліотеці готових шаблонів можна вибрати оформлення, яке найбільш підходить для вашої відео-презентації. Сервіс дозволяє експортувати створену мультимедійну презентацію на Youtube.

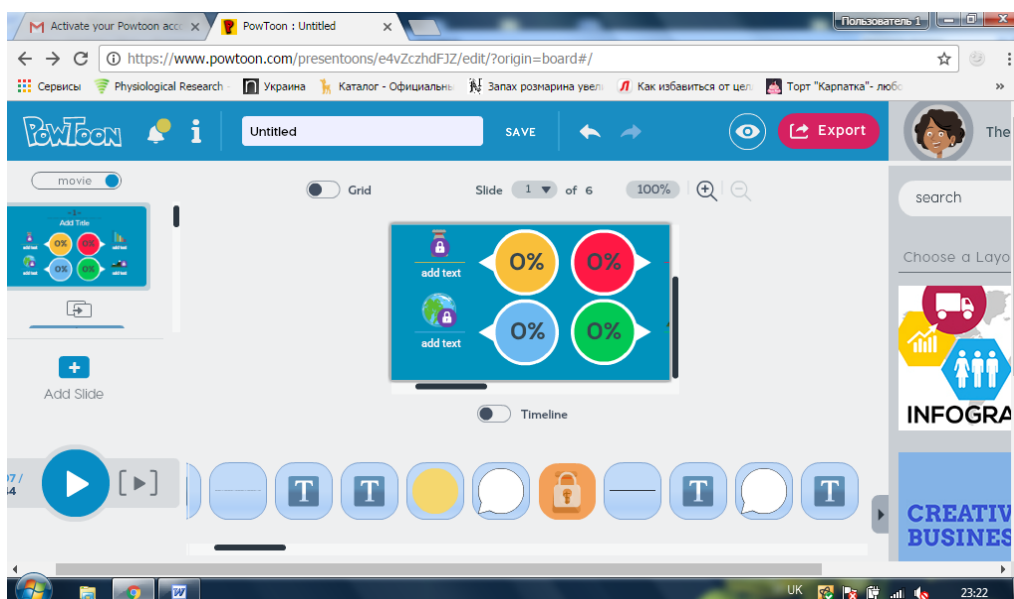


Рис. 1. Діалогове вікно програми до початку створення відео–презентації на тему «Фотосинтез. Значення фотосинтезу»

Як було зазначено вище у характеристиках програмного забезпечення, вона дає можливість експорту відео презентації у сервіс Youtube (рис. 2).

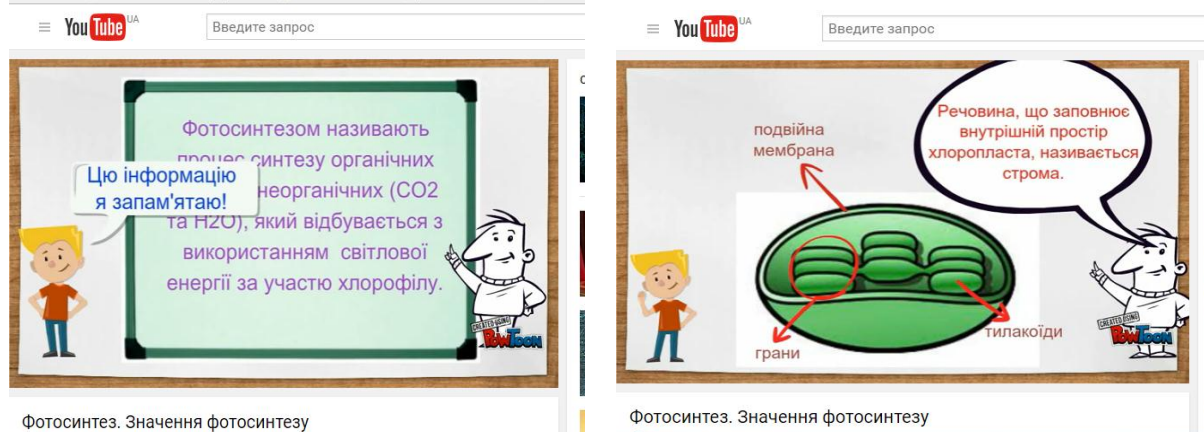


Рис. 2. Скріншот відео презентації на тему «Фотосинтез. Значення фотосинтезу» з Youtube

Процес світлової і темної фаз фотосинтезу є досить складним і зрозуміти його механізми важко. Нами показано, що використання скрайбінгу у процесі вивчення студентами–біологами теми «Фотосинтез» допомагає детальніше розібратись з особливостями складних механізмів вище зазначеного процесу.

**Висновки.** Нині сьогоднішній день існує насиченість навчального матеріалу низкою наукових термінів і положень, які не завжди на слух зрозумілі слухачам. Від того знижується пізнавальний інтерес студентів до предмету вивчення. Використання скрайб–презентацій шляхом візуалізації чудово підходить для навчання, проведення живих презентацій ідей, складання проектів.

#### Список використаної літератури

1. Прокопенко І.Ф. Сучасні педагогічні технології в підготовці вчителів : навч. посіб. / І. Ф. Прокопенко, В.І. Євдокимов – Харків: Колегіум – 2008. – 344 с.

2. Скрайбінг. Как нарисовать презентацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/>
3. Виды и техники скрайбінга [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/vidy-i-tehniki-skrajbinga>
4. Что такое скрайбінг? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://artalto.com/scribing/>
5. Роуди М. Визуальные заметки. Иллюстрированное руководство по скетчноутингу / Майк Роуди; пер. с англ. Н. Наумов. – Москва: «Эксмо» – 2014. – 224 с.
6. Сорока Т.В. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу [Електронний ресурс] / Т.В.Сорока. – Режим доступа: <http://journal.osnova.com.ua/article/51806>.
7. Роэм Д. Визуальное мышление. Как «продавать» свои идеи при помощи визуальных образов / Дэн Роэм; пер. с англ. О.Медведь. – Москва: «Эксмо» – 2013. – 300 с.
8. Скрайбінг – новітня техніка презентації [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://osvita.ua/school/scribing/51803/>

#### References

1. Prokopenko I.F. (2008). *Modern pedagogical technologies in teacher training*. Kharkiv: Kolehium (in Ukr.).
2. Scribing. How to draw the presentation. Retrieved from <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/> (in Rus.).
3. Types and techniques of scribing. Retrieved from <https://sites.google.com/site/mkskrajbing/vidy-i-tehniki-skrajbinga> (in Rus.).
4. What is the scribing? Retrieved from <http://artalto.com/scribing/> (in Rus.).
5. Rohde M. (2014). *The Sketchnote Handbook: The Illustrated Guide to Visual Note Taking*. Moskva: Eksmo (in Rus.).
6. Soroka T.V. Scribing as the modern form of the educational content visualization. Retrieved from <http://journal.osnova.com.ua/article/51806> (in Ukr.).
7. Roam D. (2013). *Visual thinking. How to sell own ideas by using the visual images*. Moskva: Eksmo (in Rus.).
8. Scribing – modern technique of presentation. Retrieved from <http://osvita.ua/school/scribing/51803/> (in Ukr.).

#### MAMAIEVA L.,

*Assistant of Department of Pedagogy and Education Management Glukhiv National Pedagogical University of Alexander Dovzhenko*

#### KRYMOVA T.,

*Assistant of Department of Pedagogy and Education Management Glukhiv National Pedagogical University of Alexander Dovzhenko*

#### LUTSENKO O.,

*Assistant of Department of Theory and Methods of Teaching natural sciences Glukhiv National Pedagogical University of Alexander Dovzhenko*

#### SKRIBING AS INNOVATIVE METHOD OF STUDY BIOLOGY IN UNIVERSITIES.

**Abstract.** *In the article, the meaning and essence of the concept of «scribing» is presented. Scribing turns the theses of presentation into the words and images, describes the relationships and highlights the key points.*

**Introduction.** *The rapid development of information and communication technologies (ICT) and their active use in all areas of human activity requires teachers' professional mobility and readiness for self-development and lifelong learning. Under these conditions the role of basic education which provides the individual's occupational mobility, his willingness to study the new technologies including the information ones, is very significant.*

**Purpose.** *The purpose of the article is determined with taking into account the possibility of the using of scribing by the biological students during the lessons at the Faculty of Natural, Physical and Mathematical Education.*

**Methods.** *The following research methods had been used: theoretical methods, namely system analysis of scientific literature and internet sources; systematization and generalization of scientific concepts in order to summarize the concept of «scribing» and describe the peculiarities of its use in the study of biological concepts by the biological students; empirical methods - questionnaires.*

**Results.** *Scribing is the image representations, transformation of ideas into visual images. PowToon – is a free online application aimed to the creation of animated video presentations. It provides several options of text animation on the slides, text writing by hand, consistent appearance of*

letters and simple text animation options. The service allows exporting the created multimedia presentation to Youtube. It was found that the use of scribing in the study of biology, for example, the theme «Photosynthesis. Importance of photosynthesis» helps to understand the peculiarities of complex mechanism of the above-mentioned process. Moreover, the use of this type of presentation during the study of above mentioned topics allowed visualizing theoretical material related to the processes which take place on the cellular level of the organic world and cannot be observed without the special equipment.

**Originality.** Authors used method of scribing for studying biological concepts students for the first time.

**Conclusions.** Today there is a saturation of learning material by the significant number of scientific terms which aren't always clear for audience by ear. It causes the difficulties with general level of students' interest in a particular subject and cognitive interest at whole. The use of such scribe-presentations improves the quality of the mastering the subject.

**Keywords:** information and communication technologies, scribing, presentation, illustration, graphics, innovation, knowledge.

Одержано редакцією 17.03.2017 р.  
Прийнято до публікації 25.03.2017 р.