

УДК 373.3.091.33:5]:004–028.22

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2024.1.2>

Г. М. ДАВИДЮК

*викладач природничо-математичних дисциплін,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна
Електронна пошта: hdavydyuk@ipc.ukr.education
<http://orcid.org/0000-0001-9910-7673>*

Н. В. КАРДАШУК

*викладач природничо-математичних дисциплін,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна
Електронна пошта: nkardashuk@ipc.ukr.education
<https://orcid.org/0000-0003-2410-4122>*

М. Ф. БОЙЧУК

*викладач математики циклової комісії викладачів природничо-математичних дисциплін,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна
Електронна пошта: mbojchuk@ipc.ukr.education
<https://orcid.org/0000-0001-8823-8934>*

СКРАЙБІНГ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ФАСИЛІТАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ

У статті розглядається питання використання одного з методів візуалізації в навчальному процесі, відомого в англійській номенклатурі як «скрайбінг». Визначено перелік вмінь, якими має володіти викладач для успішного застосування цього методу.

Основними перевагами скрайбінгу є: яскравість, лаконічність, інформативність та креативність представлення інформації; візуальне зображення будується паралельно з усним викладом матеріалу; інформація одночасно сприймається слуховою і зоровою системами, тобто відбувається так зване паралельне запам'ятовування, що збільшує відсоток засвоєння матеріалу; структурування таким способом матеріалу дозволяє викладачу подавати інтерактивно об'ємну інформацію.

Метод скрайбінгу можна використовувати на заняттях із різних предметів. Але найбільшої візуалізації можна досягти на навчальних заняттях з природничих дисциплін. Використання скрайбінгу направлено на засвоєння матеріалу в максимально зрозумілому і привабливому форматі з використанням малюнків, аплікацій, картинок, таблиць.

Застосування скрайбінгу можливе на всіх етапах заняття. Найефективнішим він є під час пояснення нової теми. Таким чином можна зацікавити студентів різними графічними образами, які пов'язані з новим навчальним матеріалом.

При організації самостійної роботи із використанням скрайбінг-презентацій можна ефективно спланувати роботу в групах. Як результат такої роботи може бути створений власний груповий проект.

Використання скрайбінгу сприяє підвищенню результативності навчання, розвитку візуального мислення, посилення пізнавального інтересу і самостійності.

Цей метод сприяє розвитку ключових освітніх компетентностей, які дозволяють не тільки опанувати теоретичний матеріал, а і опанувати соціальний досвід, одержувати навички життя і проектної діяльності в сучасному суспільстві.

Ключові слова: візуалізація, скрайбінг, скрайбінг-фасилітація, скрайбінг-презентація, відеоскрайбінг.

Постановлення проблеми. Ключовою умовою входження системи вищої освіти в європейський освітній простір є підвищення якості підготовки студентів. Щоб покращити якість підготовки, потрібний вибір основних технологій, впровадження інноваційних мето-

дів навчання. Щоб мотивувати студентів до навчання, викладач застосовує активні методи, інноваційні технології, які підвищують інтерес до засвоєння матеріалу. Однією з форм таких технологій є візуалізація, яка орієнтована на зорові образи, колір, форму. Найкраще сприй-

мається візуальна інформація тоді, коли студент паралельно слухає матеріал і бачить те саме в малюнках чи картинках. Поширеною технікою візуалізації є скрайбінг.

Мета статті: аналіз науково-педагогічного дискурсу з проблем ефективної візуалізації процесу навчання студентів; розкриття потенціалу та доцільності застосування методу скрайбінгу у процесі навчання фахових молодших бакалаврів.

Аналіз попередніх досліджень. Скрайбінг як предмет дослідження відображали в своїх роботах І. Андрощук, Д. Безуглий, Н. Житньова, Н. Сидорчук, С. Денисенко, Т. Сорока та інші.

Н. Житньова зазначає, що використання технології візуалізації сприяє стимулюванню інтересу, оскільки традиційні навчальні посібники не в повній мірі відповідають вимогам «цифрових абореґенів», які прагнуть встигнути все і відразу та швидко абстрагуються від нецікавих моментів [Житньова].

О. Семеніхіна в своїх працях стверджує, що сам термін «візуалізація» являє собою не лише сприйняття об'єкта через наочний образ, але і сам процес демонстрації інформації, що передбачає не лише відтворення зорового образу, але і його конструювання [Семеніхіна].

Візуалізувати навчальний матеріал, вважає І. Андрощук, дозволяють різноманітні ресурси, адже в сучасної молоді основу «образу світу» складають не стільки поняття, скільки смислові образи, створювані за допомогою візуального мислення. Завдяки використанню нових методів і прийомів візуалізації в роботі із інформацією урок стає насиченим та цікавим для учнів та студентів [Андрощук].

Серед методів візуалізації популярності набирає скрайбінг, для кращого розуміння матеріалу, вважає Д. Безуглий, потрібно одночасно задіювати різні органи чуття: слух і зір [Безуглий].

А. Сидорчук наголошує, що на відміну від класичних аудіовізуальних систем, скрайбінг розвивається в напрямку активного використання технічних засобів (відео-, комп'ютерної техніки) у тому числі для надання динаміки малюнку [Сидорчук].

Л. Онофрійчук розкрив зміст скрайбінгу та розглянув можливості використання різних його видів у закладах вищої освіти [Онофрійчук].

На думку С. Денисенко, «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, завершальний блок інформації... відрисовка образів відбувається безпосередньо у процесі донесення інформації, а це підвищує розуміння, оскільки немає відриву між повідомленням і його візуальним представленням [Денисенко].

Результати та дискусії. Сучасний світ характеризується потужними інформаційними потоками, з яких формується інформаційний простір, де зростає молодь.

Учні та студенти не готові сприймати обсяги матеріалу вербального подання. Основу картини світу такої молоді складають смислові образи за допомогою візуального мислення, а саме здатністю швидкого переключення уваги і до швидкої обробки інформації. У них переважає сприйняття графічної інформації над сприйняттям лінійної і однорідної. Тобто молоді люди значно краще запам'ятовують те, що побачать, ніж те, що почують.

Студентська молодь опановує зміст навчання через різні форми. Провідною формою є лекція, яка не тільки формує у студентів основи знань, але і визначає напрям, зміст і характер усіх інших видів навчальних занять. Викладач повинен володіти знаннями, ефективними прийомами передачі цих знань студентам. Але для найбільш ефективної організації роботи із студентами він повинен особливу увагу приділяти питанню мотивації студентів до навчання.

Щоб мотивувати студентів до навчання, викладачі застосовують активні методи навчання, одним із таких методів є візуалізація.

Термін «візуалізація» означає створення та представлення графічного образу текстової чи математичної інформації, що робить її наочною, а отже, зручнішою для аналізу та осмислення [Електронний ресурс: На урок].

Технологія візуалізації – це система, яка включає комплекс навчальних знань, візуальні способи їхнього представлення, візуально технічні засоби передавання інформації [Житньова]. Викладання навчального матеріалу у поєднанні з візуальною підтримкою робить процес навчання цікавим і нестандартним, а також підвищує мотивацію студентів до навчання.

Процес візуалізації складного матеріалу доступно і просто під час лекції сучасні дослідники окреслюють поняттям «скрайбінг» [Електронний ресурс: скрайбінг].

Скрайбінг (від англ. Scribe – накидати ескізи або малюнки) був винайдений британським художником Ендрю Парком. Це ефект ніби «паралельного» проходження, коли одночасно людина чує і бачить одне і те ж.

В освіту скрайбінг прийшов із бізнес-застосунків, де він застосовувався як ілюстративний супровід виступу доповідача. Американський викладач Пол Богуш перший здогадався використати цей метод у навчальному процесі.

Скрайбінг як явище відоме з дитинства. Адже за допомогою простих малюнків ми передавали побачене, почуте, свої почуття чи настрої. Отже, були, в певній мірі, (в певному сенсі) скрайберами.

Отже, скрайбінг – це процес візуалізації, під час якого замальовка образу складного матеріалу стає простою і доступною і відбувається під час усного пояснення, де слухачі і чують, і бачать одночасно [Онофрійчук]. Тому скрайбінг застосовують як метод сучасної технології, що дає можливість викладати легко і доступно пояснити складний матеріал.

Основними перевагами скрайбінгу є:

- яскравість, лаконічність, інформативність та креативність представлення інформації;
- візуальне зображення будується паралельно з усним викладом матеріалу;
- інформація одночасно сприймається слуховою і зоровою системами, тобто відбувається так зване паралельне запам'ятовування, що збільшує відсоток засвоєння матеріалу;
- можна переглядати декілька разів – малюнки, які пробуджують інтерес і утримують увагу студентів;
- структурування таким способом матеріалу дозволяє викладачу подавати інтерактивно об'ємну інформацію.

Є два види скрайбінгу: фасилітація і відео-скрайбінг. Робота викладача на занятті під час пояснення матеріалу з маркером чи крейдою в руках – це скрайбінг-фасилітація. Відео-скрайбінг – це демонстрація відеороликів.

Відповідно до класифікації за формою залучення наочності виділяють такі різновиди скрайбінгу:

- мальований – схеми і малюнки зроблені від руки;
- аплікаційний – на фон наклеюють готові зображення;
- магнітний – зображення закріплюють на поверхні за допомогою магнітів;
- онлайн-скрайбінг – використання онлайн-програм Pow Toon, Video-Scribe;
- 3D-скрайбінг – об'ємні малюнки, які створюють за допомогою 3D – ручки [На урок: електронний ресурс].

Використання скрайбінгу під час проведення лекції дає можливість виділити такі переваги:

- викладач має змогу значний проміжок часу підтримувати увагу і зацікавленість студентів;
- сприйняття інформації є зручним завдяки яскравим візуальним образам;
- отримані знання ключових понять і термінів є довготривалими;
- візуальні образи допомагають встановити чітку послідовність запам'ятовування і сприяють швидкому пригадуванню фактів;
- час на вивчення нового матеріалу скорочується, якість відтворення зростає;
- завдяки значній роботі по підготовці скрайбінг-презентації професійний рівень викладача зростає [Чехместрук].

Метод скрайбінгу можна використовувати на заняттях із різних предметів. Але найбільшої візуалізації можна досягти на заняттях природничих дисциплін. Використання скрайбінгу направлене на засвоєння матеріалу в максимальному зрозумілому і привабливому форматі з використанням малюнків, аплікацій, картинок, таблиць.

Застосування скрайбінгу можливе на всіх етапах заняття. Найефективнішим він є під час пояснення нової теми. Таким чином можна зацікавити студентів різними графічними образами, які пов'язані з новим навчальним матеріалом.

При організації самостійної роботи із використанням скрайбінг-презентацій можна ефективно спланувати роботу в групах. Як результат такої роботи може бути створений власний груповий проект.

При підготовці до заняття з використанням скрайбінгу важливо, щоб через надмірну кількість образів не загубити головний зміст розповіді. Тому при підготовці до такого заняття потрібно використовувати такі етапи:

- придумати ідею;
- обрати спосіб візуалізації;
- скласти план розповіді і підібрати візуальне відтворення;
- зробити заготовки візуалізації (маркери, наліпки, аплікації тощо).

Висновки. Використання скрайбінгу сприяє підвищенню результативності навчання, розвитку візуального мислення, посилення пізнавального інтересу і самостійності.

Цей метод сприяє розвитку ключових освітніх компетентностей, які дозволяють не тільки опанувати теоретичний матеріал, а і опанувати соціальний досвід одержувати навички життя і проектною діяльності в сучасному суспільстві.

Успіх і ефективність скрайбінгу пояснюється тим, що людський мозок схильний малювати картинки, мислити образами. В перспективі варто ширше застосовувати можливості скрайбінгу при вивченні природознавчих дисциплін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрощук І. В. Андрощук І. П. Скрайбінг-презентація як засіб підвищення ефективності освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Том 72. № 4. С. 67–80.
2. Безуглий Д. Технології візуалізації навчального матеріалу у фаховій підготовці сучасного вчителя. *Вісник Черкаського університету*. 2016. № 11. С. 48–52.
3. 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. Сікорського, 24 жовтня 2018 р.* Київ: «Політехніка», 2018. С. 47–50.
4. Дев'ять прийомів візуалізації на уроці. Режим доступу: <http://naurok.com.ua/post/9-priyomiv-vizualizaci-dua-vikoristannya-na-uroci/>.
5. Житньова Н. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах. Відкрите освітнє середовище сучасного університету. 2016. № 2. С. 170–178.
6. Метод «скрайбінг» яскраве подання навчального матеріалу [Електронний ресурс]. Журнал «На урок». 2018. Режим доступу до ресурсу: <http://naurok.com.ua/post/metod-scribing-yaskrave-podannya-navchalnogo-materialu/>.
7. Огляд сервісів для розробки скрайбінг-презентацій [Електронний ресурс] *Електронний ресурс для вчителів з основ технологій скрайбінгу*. – Режим доступу: <http://sites.google.com/site/ckrajbing-prezentacii/servisi-ckrajbing>.
8. Онофрійчук Л. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу в закладі вищої освіти. *Народна освіта*. 2019. Вип. 1. С. 61–66.
9. Семеніхіна О. Візуалізація як тренд інноваційного розвитку освіти в Україні [текст]. *Інформаційні технології 2017: збірник тез ІУ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 травня 2017 р.* м. Київ /Київський університет ім. Б. Грінченка, 2017. С. 227–229.
10. Сидорчук Н. Скрайбінг: інновації і традиції аудіовізуальної підтримки навчального процесу. *Креативна педагогіка* [методичний журнал]. Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісія». Житомир, 2016. Вип. 11. С. 57–64.
11. Сорока Т. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://journal.osnova.com.ua/article/51806>.
12. Чехмєструк І. Новітні методи візуалізації навчального матеріалу під час підготовки майбутніх педагогів. *Сучасні інформаційні методи навчання в підготовці фахівців*. Збірник наукових статей м. Вінниця. 2018. Вип. 51. С. 388–392.

REFERENCES

1. Androshchuk I. V. Androshchuk I. P. (2019) Skraibinh-prezentatsiia yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti osvithnoho protsesu v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Scribing presentation as a means of improving the efficiency of the educational process in general secondary education institutions.. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia [Information Technologies and Learning Tools]. Volume 72. № 4. P. 67–80.
2. Bezuhlyi D. (2016) Tekhnolohii vizualizatsii navchalnogo materialu u fakhovii pidhotovtsi suchasnoho vchytelia [Technologies of visualization of educational material in the professional training of a modern teacher]. Visnyk Cherkaskoho universytetu [Bulletin of Cherkasy University]. № 11. P. 48–52.
3. Denysenko S. (2018) Suchasni formy vizualnogo predstavlennia informatsii i mozhlyvosti yikh vykorystannia v informatsiino-osvitnomu prostori [Modern Forms of Visual Representation of Information and the Possibility of Their Use in the Information and Educational Space] Suchasne reprodrukuvannia: inzhynirynh, modeliuвання multy– ta krosmediini tekhnolohii: Materialy nauk.-prakt. seminaru kafedry reprohrafii KPI im.. Sikorskoho, 24 zhovtnia 2018 r. [Modern Reproduction: Engineering, Modeling, Multi– and Cross-Media Technologies: Materials of Science-Practice. seminar of

the Department of Reprography of Igor Sikorsky. Kyiv Polytechnic Institute. Sikorsky, October 24, 2018]. Kyiv: Polytechnic, P. 47–50.

4. Deviat pryiomiv vizualizatsii na urotsi [Nine Visualization Techniques in the Classroom] Rezhym dostupu: <http://naurok.com.ua/post/9-priyomiv-vizualizatsii-dlia-vikorisannya-na-uroci/>.

5. Zhytnova N. (2016) Tekhnolohii vizualizatsii v suchasnykh osvithnikh trendakh.[Visualization Technologies in Modern Educational Trends] Vidkryte osvithnie seredovyshe suchasnoho universytetu.[Open educational environment of a modern university]. № 2. P. 170–178.

6. Metod «skraibinh» yaskrave podannia navchalnoho materialu [The «scribing» method: a vivid presentation of educational material] [Elektronnyi resurs].[Magazine «To the lesson». 2018. Mode of access to the resource: <http://naurok.com.ua/post/metod-scribing-yaskrave-podannya-navchalnogo-materialu>.

7. Ohliad servisiv dlia rozrobky skraibinh-prezentatsii [Elektronnyi resurs]. [Overview of services for developing scribing presentations]. Elektronnyi resurs dlia vchyteliv z osnov tekhnolohii skraibinhu An electronic resource for teachers on the basics of scribing technologies]. Mode of access: <http://sites.google.com/site/ckrajbing-prezentatsii/servisi-ckrajbing>.

8. Onofriichuk L. (2019) Skraibinh yak suchasna forma vizualizatsii navchalnoho materialu v zakladi vyshchoi osvity [Scribing as a modern form of visualization of educational material in a higher education institution]. Narodna osvita. [Public education]. Issue. 1, pp. 61–66.

9. Semenikhina O. (2017) Vizualizatsiia yak trend innovatsiinoho rozvytku osvity v Ukraini/ [Visualization as a trend of innovative development of education in Ukraine [text]. Informatsiini tekhnolohii. 2017: zbirnyk tez IU Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh naukovtsiv, 18 travnia 2017 r. m. Kyiv/Kyivskyi universytet im. B. Hrinchenka, 2017. [Information Technologies 2017: Collection of Abstracts of the IU All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists, May 18, 2017, Kyiv / Kyiv University. B. Grinchenko]. pp. 227–229.

10. Sydoruchuk N. (2016) Skraibinh: innovatsii i tradytsii audiovizualnoi pidtrymky navchalnoho protsesu.[Scribing: innovations and traditions of audiovisual support of the educational process]. Kreatyvna pedahohika [metodychnyi zhurnal]. Akademiia mizhnarodnoho spivrobotnytstva z kreatyvnoi pedahohiky «Polissia».[Creative Pedagogy [Methodical Journal]. Academy of International Cooperation in Creative Pedagogy «Polissia»]. Zhytomyr, Vyp. 11, pp. 57–64.

11. Soroka T. Skraibinh yak suchasna forma vizualizatsii navchalnoho materialu. [Elektronnyi resurs]. [Scribing as a modern form of visualization of educational material. [Electronic resource]. Access Mode <http://journal.osnova.com.ua/article/51806>.

12. Chekhmestruk I. (2018) Novitni metody vizualizatsii navchalnoho materialu pid chas pidhotovky maibutnykh pedahohiv.[The latest methods of visualization of educational material in the preparation of future teachers] Suchasni informatsiini metody navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv/ Zbirnyk naukovykh statei.[Modern information methods of teaching in the training of specialists. Collection of scientific articles m. Vinnytsia. Issue. 51, pp. 388–392.

H. M. DAVYDIUK

*Lecturer of Chemistry, Municipal Higher Educational Institution
“Lutsk Pedagogical College” of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine
E-mail: hdavydyuk@lpc.ukr.education
<http://orcid.org/0000-0001-9910-7673>*

N. V. KARDASHUK

*Lecturer of Biology,
Municipal Higher Educational Institution “Lutsk Pedagogical College”
of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine
E-mail: nkardashuk@lpc.ukr.education
<https://orcid.org/0000-0003-2410-4122>*

M. F. BOYCHUK

*Lecturer of Mathematics,
Municipal Higher Educational Institution “Lutsk Pedagogical College”
of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine
E-mail: mbojchuk@lpc.ukr.education
<https://orcid.org/0000-0001-8823-8934>*

**SCRIBING AS THE INNOVATIVE METHOD OF VISUALIZING AND FACILITATING
THE LEARNING PROCESS OF PROFESSIONAL JUNIOR BACHELORS**

The article considers the issue of using one of the visualization methods in the educational process, known in the English nomenclature as «scribing». The list of skills that a teacher must possess for the successful application of this method is defined.

The main advantages of scribing are brightness, conciseness, informativeness, and creativity of information presentation; the visual image is built in parallel with the oral presentation of the material; the auditory and visual systems simultaneously perceive information, that is, the so-called parallel memorization occurs, which increases the percentage of learning the material; structuring the material in this way allows the teacher to present extensive information interactively.

The scribing method can be used in classes on various subjects. However, the greatest visualization can be achieved in educational classes in natural sciences. The use of scribing is aimed at learning the material in the most understandable and attractive format using drawings, applications, pictures, and tables.

The use of scribing is possible at all stages of the lesson. It is most effective when explaining a new topic. In this way, students can be interested in various graphic images that are related to the new educational material.

When organizing independent work using scribing presentations, you can effectively plan work in groups. As a result of such work, one's group project can be created.

The use of scribing helps to increase the effectiveness of learning, the development of visual thinking, the strengthening of cognitive interest and independence.

This method contributes to the development of key educational competencies that allow not only to master theoretical material but also to master social experience, and to acquire life skills and project activities in modern society.

Key words: visualization, scribing, scribing facilitation, scribing presentation, video scribing.