

УДК 621.39 (004.032.6)

*Ганна Брянцева*

## **МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЗБАЛАНСОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ**

Візуальне в усі часи відіграло провідну роль у сприйманні людини. Потреба бачити належить до базових властивостей живої природи в цілому, а особливо базових властивостей істоти мислячої, якою є людина. “Прагнути бачити більше і краще – це не примха, не цікавість, не розкіш. Бачити або загинути”, – зауважує французький філософ П'єр Тейяр де Шарден [5, с. 180]. ХХІ століття, з одного боку, – це століття небувалого технічного розвитку в області візуальних комунікацій. Мультимедійні смартфони, система Skype, XD-кіно – зовсім недавно ці та інші візуальні електронні технології сприймалися як ультрасучасні технічні нововведення, а нині ними послуговуються всі охочі. З іншого боку, в ХХІ ст. продовжують успішно функціонувати техніки та практики візуальності, які виникли задовго до технічних нововведень “цифрової ери”. Візуальна інформація, поширювана за допомогою електронних носіїв, циркулює паралельно з інформацією на механічних носіях (паперова друкована продукція, твори мистецтва тощо). Симультанне співіснування сучасної (технічної) та виниклої раніше, у різні історичні періоди свого розвитку, візуальності свідчить про високу затребуваність візуального в сучасному інформаційному суспільстві. Експериментально доведено, що пропускна здатність каналів зв'язку від рецепторів до центральної нервової системи найбільша для оптичного каналу зв'язку і становить  $1,6 \times 10^6$  біт/сек. Для порівняння: в акустичного –  $0,32 \times 10^6$  біт/сек, у тактильного –  $0,13 \times 10^6$  біт/сек. Це означає, що органи зору пропускають у мозок людини майже у 5 разів більше інформації, ніж органи слуху, і майже в 13 разів більше інформації, ніж тактильні органи [3, с. 447]. Це справедливо і для процесу навчання. Невипадково один із ключових принципів дидактики – принцип наочності – проголошує необхідність формування у того, хто навчається, уявлень і понять на основі передусім зорового сприймання предметів і явищ. З одного боку, для сприйняття сучасних наочних засобів (до яких належать навчальні комп'ютерні презентації) дуже важливо, що зорові аналізатори володіють істотно вищою пропускною здатністю, ніж слухові. З іншого боку, за роки навчання у суб'єктів навчального процесу (учнів і учнівської молоді) сформувалася звичка отримувати інформацію

за допомогою сигналів, які сприймаються слуховими аналізаторами (вислуховують пояснення вчителів на уроках, заслуховують відповіді один одного). Постає *проблема*: як в умовах переважання подразників слухових і слухово-зорових аналізаторів навчити майбутніх учителів за допомогою комп'ютерних навчальних презентацій максимально ефективно використовувати значні потенційні резерви зорового аналізатора суб'єктів навчального процесу для сприйняття навчальної інформації? Адже інформація, яка надходить у мозок від органів зору (оптичним каналом), не вимагає значного перекодування, вона закарбовується в пам'яті людини легше, швидше і, що головне, на довший час. Народна мудрість спостерігала це здавна й описала у приказках і прислів'ях: українській "Краще один раз побачити, ніж сто разів почути", англійській "Seeing is believing" (Допоки не побачу, не повірю), фінській "Yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa" (Картинка варта тисячі слів). Роль засобів наочності висвітлено у працях Я. Коменського, розвинуто у педагогічних працях І. Песталоцці, К. Ушинського.

Інтерес учительського загалу до застосування комп'ютерних презентацій із навчальною метою виник практично одночасно з появою на ринку software (програмного забезпечення) перших редакторів комп'ютерних презентацій. За порівняно невеликий час (перший редактор презентацій був створений у 80-х роках 20 століття) упровадження комп'ютерних презентацій у навчальну практику набуло масштабного і комплексного характеру. В Україні ось уже близько десяти років (з 2004 р.) триває всеукраїнський педагогічний експеримент за програмою "Intel® Навчання для майбутнього", у тому числі стосовно навчання учителів і майбутніх учителів ефективного застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі [6]. Виходячи з позицій, що викладач має не лише вільно володіти сучасними інформаційними технологіями, а й майстерно використовувати їх у своїй професійній педагогічній діяльності, у програмі "Intel® Навчання для майбутнього" започатковано ідею щодо цілеспрямованого навчання не просто використання редактора комп'ютерних презентацій (на прикладі програмного додатка PowerPoint), а навчання дидактичних особливостей учительських та учнівських мультимедійних презентацій, методики їх проектування та створення, розробки критеріїв оцінювання учнівських презентацій. Про успіх і затребуваність цієї програми у широкого педагогічного загалу свідчать статистичні дані про кількість учителів, які взяли участь у цій програмі. За даними всеукраїнського порталу "Програма "Intel® Навчання для майбутнього"" в Україні з початку реалізації програми навчання за нею пройшли навчання понад 140 000

учителів і студентів, зокрема у системі середньої освіти – понад 104 000; вищої освіти – 23 000; професійно-технічної освіти – понад 4000, інститутів післядипломної педагогічної освіти – 1000 керівників системи освіти. Усього ж у світі за 8 років підготовлено понад 6,0 млн. учителів; планується, що за наступні 5 років їх кількість зросте до 10 мільйонів [4].

Широкий вибір інструментальних засобів із проектування і створення комп'ютерних презентацій, тенденція до подальшого розширення лінійок прикладних програм і онлайн-сервісів для створення і конвертування комп'ютерних презентацій, переорієнтація вектора візуальних уподобань інформаційного суспільства ХХІ століття не лише у бік від вербального до візуального, а й у бік від статичного візуального до динамічного візуального, активна експлуатація у сферах маркетингу і медіа атрактивного візуального ряду – усі ці чинники і процеси ускладнюють цілісне дослідження проблеми проектування і створення навчальних комп'ютерних презентацій, зокрема у намаганні дати розгорнуту оцінку особливостям дизайну (проектування) навчальних комп'ютерних презентацій.

Аналіз зарубіжних досліджень засвідчив наявність чималої кількості праць, автори яких аналізують етапи проектування і створення комп'ютерних презентацій і розкривають сучасні підходи до проектування візуальної складової слайдів комп'ютерних презентацій. Г. Рейнольдс (Garr Reynolds) послідовно розкриває, як можуть бути системно застосовані чотири базові принципи дизайну за проектування дизайну слайдів презентації. Н. Дуарте (Nancy Duarte) докладно характеризує способи поєднання на слайдах візуальних елементів: фону, кольору, зображень. П. Леру (Paul Leroux) і П. Корвін (Peg Corvin) розкривають, як підібрати переконливі зорові образи і правильно організувати їх на слайдах. О. Мітчел (Olivia Mitchell) аналізує типові помилки, до яких призводить ігнорування законів зорового сприйняття за проектування дизайну слайдів. Проаналізувавши й узагальнивши досвід, представлений у зарубіжних працях, російські фахівці (О. Каптерєв, Д. Лазарєв) адаптували методику проектування і створення комп'ютерних презентацій відповідно для російських користувачів редакторів комп'ютерних презентацій.

Серед українських видань, присвячених проблемі проектування і створення комп'ютерних презентацій, можна виділити наукові праці, у яких розглядаються: історико-педагогічні засади формування презентаційних умінь майбутніх викладачів ВНЗ (С. Моркотун); особливості проектування та створення комп'ютерних презентацій для навчання конкретних дисциплін: біології (Л. Міронець), трудового навчання (В. Сидоренко, В. Корнишев); методологічні та дидактичні аспекти використання електронних презентацій Microsoft Power Point у навчальному процесі (Б. Ляшенко,

Н. Чорней); механізми розвитку мислення учнів у процесі проектування, створення та використання навчальних мультимедійних презентацій (Ю. Жук, О. Соколюк, Н. Дементієвська, О. Пінчук, М. Жалдак).

Серед наукових розвідок, присвячених безпосередньому дослідженню проблеми дизайну (проектування) комп'ютерних слайдів, найбільший науковий інтерес становлять дослідження науковців М. Опалева (як предмет свого дослідження обрав проектно-художній інструментарій дизайну мультимедійних презентацій: стильові напрями візуально-образної мови та специфічні засоби комп'ютерного проектування) і О. Клехо (у дослідженні розкрито методику врахування фізіологічних особливостей людини у сприйнятті кольорів і форм за проектування слайдів комп'ютерної презентації).

Аналіз українських і зарубіжних досліджень проблеми проектування комп'ютерних презентацій виявив, що, попри широту джерельної бази дослідження, аналізована проблема ефективно розробляється і використовується у маркетингу і медіа, тоді як аналогічних зарубіжних і російських досліджень щодо освітньої сфери недостатньо, а наявні дослідження носять фрагментарний характер. Дослідницькі позиції українських вчених щодо питання проектування навчальних комп'ютерних презентацій слугують важливим ресурсом для пошуку ефективних шляхів підвищення якості навчальних презентацій і дозволяють позначити напрям наукового пошуку дослідження, який ще не був предметом спеціального науково-педагогічного дослідження, а саме: методика навчання майбутніх учителів збалансованих комп'ютерних презентацій.

Мета даної публікації полягає у висвітленні методичних рекомендацій зі створення збалансованих навчальних презентацій, керуючись якими, майбутні учителі інформатики зможуть проектувати збалансовані навчальні комп'ютерні презентації до уроків з інформатики.

Приучені медіа- й Інтернет-технологіями до атрактивної зорової інформації, багатої на 2D і 3D графіку, складну анімацію і спецефекти телевізійного рівня, сучасні учні очікують від учителя, що їм не лише "розкажуть", а й обов'язково "покажуть". За умов буму візуальності учитель об'єктивно змушений звернутися до комп'ютерних презентацій, які надають широкі демонстраційні можливості. Сучасний ринок software з проектування і створення комп'ютерних презентацій стрімко і динамічно розвивається. Нині викладачі й учителі та їх студенти й учні можуть обирати між: комерційними і вільно поширюваними редакторами слайд-презентацій (Microsoft® Power Point, Apple® Keynote і OpenOffice.org Impress), між редакторами слайд-презентацій для персональних комп'ютерів з операційною системою Microsoft® Windows і редакторами слайд-презентацій для персональ-

них комп'ютерів з операційною системою Apple®Mac OS (між Microsoft® Power Point і Apple® Keynote), між локальним програмним забезпеченням і онлайн-сервісами (між Microsoft® Power Point, Apple® Keynote, OpenOffice.org Impress і Google Presentation, Slide-Rocket™, Prezi.com), між програмним забезпеченням, орієнтованим на слайди, які перегортають, і сервісами, заснованими на візуальній технології приближення ZUI — “zoomable user interface” (між Microsoft® Power Point, OpenOffice.org Impress, Google Presentation, SlideRocket™ і Prezi.com), між програмним забезпеченням з розробки статичних, зверстаних на нерухомих сторінках, презентацій і програмним забезпеченням із розробки мультимедійних, із анімацією, інтерактивністю, телевізійними спецефектами презентацій (між Microsoft® Power Point, Apple® Keynote, OpenOffice.org Impress, Adobe® Acrobat® XI Pro і Adobe®Macromedia®Flash, Movavi® VideoSuite).

Проте, незалежно від того, яку комп'ютерну програму або онлайн-сервіс зі створення презентацій вибере педагог, він має пам'ятати, що розроблена ним презентація використовуватиметься в навчальних цілях а, отже, має вирішувати важливе дидактичне завдання з підвищення якості навчання. У свою чергу, забезпечення належного рівня якості навчання неможливе без створення відповідних організаційно-педагогічних умов для ефективного навчального діалогу між суб'єктами навчального процесу. Як показала практика, сформований в останні десятиліття так званий промисловий стандарт викликав чимало нарікань і зауважень у широкого загалу як такий, що не лише не йде на користь спілкуванню, а, навпаки, шкодить йому. Типові ознаки цього стандарту, наприклад, для слайдів, опрацьованих у комп'ютерному редакторі презентацій PowerPoint, – це типові шаблони оформлення, ієрархічний підхід до організації текстової інформації (заголовки і підзаголовки, нумеровані переліки, марковані списки тощо), складна ділова графіка, дисбаланс тексту й ілюстративного матеріалу. Підтвердження негативного впливу типових комп'ютерних презентацій на процес спілкування ми знаходимо у багатьох зарубіжних експертів і дослідників у галузі комунікацій і комп'ютерних презентацій: Г. Рейнольдса, Н. Дуарте, С. Годіна, П. Леру, О. Мітчел. Ось як висловлюється про типові презентації професор, дослідник комунікаційних процесів М. Аткинсон: “Неймовірно, але факт: кожен, хто поцікавиться думкою слухачів про типову слайд-презентацію, негайно виявить, наскільки сильне їх затамоване невдоволення. Вперше за свою більш ніж тридцятирічну викладацьку практику я усвідомив глибину цього почуття, коли посеред лекції аудиторія несподівано заплодувала. Відповідаючи на поставлене питання, я раптом зрозумів, що вимовляю щось, що мені самому

здавалося деяким перебільшенням: “Чим більше я працюю в цій галузі, тим більше схильюсь до думки, що слайди – найбільша з бачених світом перешкод для усної комунікації”. Своїми словами я зачепив аудиторію за живе” [2, с. 15]. Теперішній стан справ в сучасній системі комунікацій відносно застосування комп’ютерних презентацій, на нашу думку, можна описати, як: “Презентація vs. Презентація”, де по один бік – типова презентація, опрацьована відповідно до промислового стандарту презентації, а по інший бік – презентація, у якій максимально знешкоджений негативний вплив чинників промислового стандарту презентації. Таку презентацію називають по-різному: презентація, яка запускає емоційну реакцію аудиторії (С. Годін), презентація в стилі дзен (Г. Рейнольдс), візуальна презентація (Н. Дуарте) тощо. У нашій статті ми послуговуватимемося визначенням “збалансована презентація”, оскільки вважаємо, що дотримання балансу – це одна з головних умов створення результативної комп’ютерної презентації, особливо у разі, коли мова заходить про опрацювання комп’ютерної презентації для навчальних цілей. Відповідно збалансовану презентацію ми визначаємо як презентацію, у якій дотриманий баланс між: першорядним (ключовим, основним) і другорядним; ефективним і ефектним; раціональним (аналіз, синтез) і емоційним (емоції, настрої); візуальним (зображення, ілюстрації) та вербальним (текст); заповненою (текстом, ілюстраціями) площею і пустим (ще називають: негативним, білим) простором.

Нами була опрацьована методика навчання бакалаврів і магістрів, які навчаються у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького за спеціальностями 6.040302 “Інформатика\*” і 8.04030201 “Інформатика\* збалансованих комп’ютерних презентацій”, яку студенти успішно застосували на уроках інформатики під час педагогічної практики на 4, 5 і 6 курсах і згодом почали практикувати у середніх навчально-виховних закладах і вищих закладах освіти I–II рівнів акредитації вже вчителями і викладачами інформатики. Згідно з цією методикою, до навчальних модулів робочих програм із дисциплін “Методика навчання інформатики”, “Методика навчання інформатики у вищих навчальних закладів”, “Комп’ютерна графіка”, “Комп’ютерний дизайн”, “Комп’ютерні технології в навчальному процесі” були включені такі навчальні теми:

1. *Специфіка візуального в інформаційному суспільстві.* Дидактичний принцип наочності та сучасні техніки і практики візуальності.

2. *Типова Презентація vs. Збалансована Презентація.* Типова навчальна комп’ютерна презентація полегшує завдання вчителя й

ускладнює завдання учнів. Збалансована навчальна комп'ютерна презентація полегшує завдання учнів і ускладнює завдання учителя.

3. *Планування навчальної комп'ютерної презентації.* Мета комп'ютерної презентації – конкретність формулювання. Планування навчальної комп'ютерної презентації – переваги аналогового середовища. Відбір матеріалу для презентації – більше не означає краще.

4. *Розробка навчальної комп'ютерної презентації.* Відбір і опрацювання зображень для навчальних слайдів. Дизайн навчальних слайдів: збалансований підхід. Особливості підготовки комп'ютерних презентацій для уроків різних типів. Особливості створення комп'ютерних презентацій для різних етапів уроку. Аналіз типових помилок у розробці навчальних комп'ютерних презентацій.

З метою набуття майбутніми вчителями інформатики вмінь і навичок розробки збалансованих комп'ютерних презентацій студентам були запропоновані різноманітні за формою і складом навчальні завдання. Розглянемо їх детальніше.

*Експрес-контроль* — у вигляді завдань у тестовій формі з вибором однієї правильної відповіді, складені з дотриманням принципів протилежності, однорідності та кумуляції [1, с. 23–30]. Наприклад, при завершенні розгляду питань “Специфіка візуального в інформаційному суспільстві” і “Типова Презентація vs. Збалансована Презентація” експрес-контроль студента здійснюється за такими завданнями:

Тестове завдання, складене за принципом протилежності.

1. Який дизайн викликає більший візуальний інтерес до слайду з боку аудиторії?

а) симетричний; б) асиметричний.

Тестове завдання, складене за принципом однорідності.

2. Яку унікальну форму візуального сприйняття сформувала кліп-культура сучасного суспільства?

а) зеппінг; б) кліппінг; в) лупінг; г) теппінг.

Тестове завдання, складене за принципом кумуляції.

3. Які галузі використовують інфографіку?

а) медіа; б) медіа, статистика; в) медіа, статистика, освіта; г) медіа, статистика, освіта, мистецтво.

Питання для самоперевірки переважно репродуктивного характеру.

1. З чого складається візуальна грамотність у сучасному суспільстві?

2. Як називаються гібриди слайдів і документів?

3. Які сучасні візуальні інформаційні технології нині використовують у своїй професійній діяльності учитель і викладач?

*Питання для обговорення* переважно репродуктивного характеру.

1. Б. Бергстрем (B. Bergstrom), шведський письменник, лектор, креативний директор, рекламіст у другій половині ХХ ст. зауважував: “Зображення говорить більше, ніж тисяча слів, більше рівно на стільки, на скільки тисяча слів говорить більше, ніж зображення. Тисяча яблук не є на смак кращими, ніж груша, і тисяча груш на смак не кращі, ніж яблуко. Смак яблука відрізняється від груші, незалежно від того, скільки їх є. Тисяча слів скаже щось інше, ніж зображення”. Як Ви вважаєте, хто кращий “оповідач” в інформаційному суспільстві початку ХХІ століття: текст чи зображення? Обґрунтуйте свою точку зору.

2. Є така італійська приказка: “L’abete che fa ombra crede di fare frutti”, що означає: “Ялинка, яка дає тінь, думає, що приносить плоди”. Наведіть приклади того, коли сучасна людина, на перший погляд, активно генерує візуальний ряд, проте навіть побіжний аналіз цього візуального ряду свідчить, що, попри візуальність, генерованій візуальній інформації, тим не менше, бракує змістовності.

*Практичні завдання* для студентів поділені на дві групи. Практичні завдання з першої групи сприяють виробленню у студентів критичного ставлення до комп’ютерних презентацій шляхом вироблення уміння аналізувати чужі комп’ютерні презентації на дотримання балансу. Студент має побачити дисбаланс у комп’ютерній презентації та сформулювати, у чому цей дисбаланс полягає. Практичні завдання з другої групи передбачають активну практичну роботу студента з візуальним рядом, оскільки він має запропонувати свій варіант візуального розв’язання проблеми дисбалансу в слайдах комп’ютерної презентації.

Таким чином, використання збалансованих навчальних презентацій виводить навчальний комунікативний процес на новий творчий рівень, додатково зацікавлює його учасників, що сприятиме вдосконаленню навчального процесу в цілому. Це об’єктивно спонукає викладача й учителя оволодівати методикою розробки збалансованих електронних слайдів. Для подальших досліджень уважаємо за необхідне розробити і впровадити в навчальну практику ілюстроване керівництво, у якому будуть викладені методичні рекомендації та практичні поради з планування, розробки і використання збалансованих комп’ютерних презентацій у практиці сучасного навчання – на уроці, на семінарському і практичному заняттях, на лекції.

***Посилання:***

1. Аванесов, В. А. Форма тестовых заданий. [Текст] / Вадим Сергеевич Аванесов. — М. : Центр Тестирования, 2005. — 156 с.



2. *Аткинсон, М.* Выступать легко: все, что нужно знать о речах и презентациях. [Текст] / *Макс Аткинсон.* — М. : Альпина Паблишерз, 2010. — 293 с.
3. *Подласый, И. П.* Педагогика. Общие основы. Процесс обучения. [Текст] / *И. П. Подласый.* — М. : Владос, 2003. — 576 с.
4. Програма Intel® “Навчання для майбутнього” в Україні. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://iteach.com.ua/about/>
5. *Шарден, П.* Феномен человека. [Текст] / *Пьер Теийяр де Шарден.* — М. : Прогресс, 1965. — 296 с.
6. *Intel®* Навчання для майбутнього. [Текст]. — К. : BHV, 2004. — 416 с.

**References (transliterated and translated):**

1. *Avanesov V.* Forma testovykh zadaniy (Form of test tasks). Moscow, 2005. 156 p.
2. *Atkinson M.* Vystupat legko: vse, chto nuzhno znat o rechakh i prezentatsiyakh (Advocate easy: all you need to know about the speeches and presentations). Moscow, 2010. 293 p.
3. *Podlasyiy I.* Pedagogika. Obshchiye osnovy. Protsess obucheniya (Pedagogika. General framework. The learning process). Moscow, 2003. 576 p.
4. Prohrama Intel® “Navchannya dlya maybutnioho” v Ukrayini (Program Intel® “Education for the future” in Ukraine). — [Electronic resource]. — Mode of access : <http://iteach.com.ua/about/>
5. *Sharden P.* Fenomen cheloveka (The phenomenon of a human). Moscow, 1965. 296 p.
6. *Intel®* Navchannya dlya maybutnioho (*Intel®*) Education for the future). Kyiv, 2004. 416 p.

Стаття надійшла до редакції 10.07.2013

*А. Брянцева*

**Методика обучения будущих учителей  
сбалансированным компьютерным презентациям**

В статье представлены методические рекомендации по созданию сбалансированных учебных презентаций, руководствуясь которыми, будущие учителя информатики смогут проектировать сбалансированные учебные компьютерные презентации к урокам по информатике. В статье описаны признаки типичной презентации. Доказано, что типичная презентация мешает эффективному общению. Раскрыто, что соблюдение баланса в сбалансированной презентации способствует созданию эффективных презентаций. Описана методика обучения будущих учителей сбалансированным компьютерным презентациям. Автором проработана методика обучения бакалавров и магистров, обучающихся в Мелитопольском государственном педагогическом университетах имени Богдана Хмельницкого, которую студенты успешно применили на уроках информатики во время педагогической практики на 4, 5 и 6 курсах и впоследствии начали практиковать в средних учебно-воспитательных заведениях и высших учебных заведениях I-II уровней аккредитации уже учителями информатики. Автор делает вывод, что использование сбалансированных учебных презентаций выводит учебный коммуникативный процесс на новый творческий уровень, дополнительно привлекает его участников, способствует совершенствованию учебного процесса в целом. Это объективно побуждает преподавателя и учителя овладевать методикой разработки сбалансированных электронных слайдов.

**Ключевые слова:** компьютерная презентация, баланс, слайд, изображение, учитель, профессиональная подготовка.

*А. Bryantceva*

**Methods of Training Future Teachers to Make Balanced Computer Presentations**

The article presents guidelines for creating balanced educational presentations, if followed, future teachers of informatics will be able to design balanced educational computer presenta-

tions for informatics lessons. The article describes the features of a typical presentation. It is proved that a typical presentation hinders effective communication. The author states that adhering to balance helps to create effective presentations. The article describes technique for training future teachers to make balanced computer presentations. The author worked out a technique for training bachelors and masters studying at the Melitopol Bogdan Khmelnytsky State Pedagogical University, which students have successfully applied at the informatics lessons during teaching practice at 4th, 5th and 6th courses and subsequently began practicing in secondary schools and higher education institutions of I-II levels of accreditation as informatics teachers. The author concludes that the use of balanced educational presentations outputs learning communicative process to a new creative level, draws its members, and contributes to the improvement of the educational process as a whole. This objective motivates teacher to master the methodics of the development of balanced electronic slides.

***Key words:*** computer presentation, balance, slide, picture, teacher, professional training.

Рецензент – доктор педагогічних наук,  
старший науковий співробітник А. В. Литвин