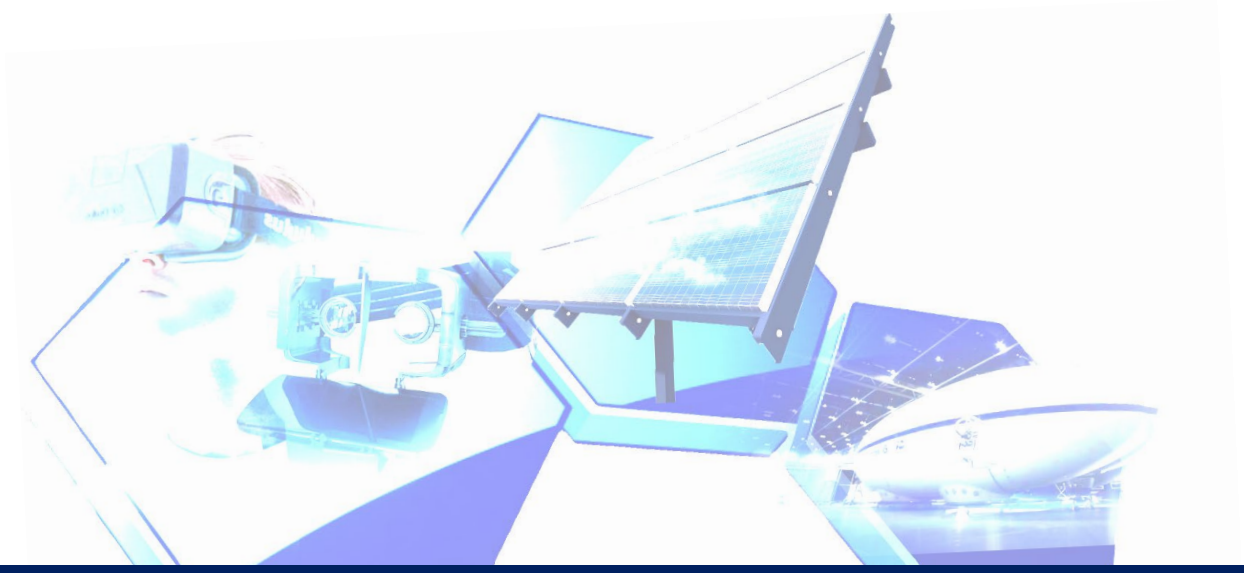
International scientific conference

ProConferenceOrg



International scientific publication

Conference proceedings

The current stage of development of scientific and technological progress '2024

FEBRUARY '2024

Series Conference proceedings
SW-Ger conference proceedings

Published by:
Sergeieva&Co
Karlsruhe, Germany

*Series «**SW-Ger conference proceedings**»*

UDC 08
BBK 94

Reviewed and recommended for publication
The decision of the Organizing Committee of the conference
"*The current stage of development of scientific and technological progress '2024*"
No 31 on February 20, 2024

Organizing Committee: More than 350 doctors of science. Full list on page: *https://www.proconference.org/index.php/gec*

DOI: 10.30890/2709-1783.2024-31

Published by:
ProConferenceOrg in conjunction with
Sergeieva&Co
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe, Germany
Articles published in the author's edition

Copyright
© Collective of authors, scientific texts, 2024
© ProConferenceOrg, general edition and design, 2024

ISBN 978-3-98924-030-8

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-007
DOI: 10.30890/2709-1783.2024-31-00-007

Секція: Освіта і педагогіка

УДК 004.92

INFOGRAPHICS AS A PEDAGOGICAL TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS

ІНФОГРАФІКА ЯК ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Tkachuk H.V. / Ткачук Г.В.
d.p.s., prof. / д.пед.н., проф.
ORCID: 0000-0002-6926-1589
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,
Uman, Sadova, 2, 20300
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
Умань, Садова, 2, 20300

Анотація. *В роботі розглядається проблема використання в освітньому процесі інфографіки як педагогічної технології. Інфографіка як педагогічна технологія втілює потужну синергію між візуальним дизайном та навчальним контентом, пропонуючи інноваційний підхід до викладання та навчання. Використовуючи принципи графічного дизайну для представлення інформації у візуально привабливій та лаконічній формі, інфографіка може значно покращити освітній процес. У роботі проаналізовано загальні принципи проєктування інфографіки, визначено підходи до використання інфографіки під час проведення навчальних занять та проаналізовано платформи для створення інфографіки для підтримки освітнього процесу.*

Ключові слова: *інфографіка, педагогічна технологія, заклад вищої освіти.*

Abstract. *This paper discusses the problem of using infographics as a pedagogical technology in the educational process. Infographics as a pedagogical technology embodies a powerful synergy between visual design and educational content, offering an innovative approach to teaching and learning. By using graphic design principles to present information in a visually appealing and concise manner, infographics can significantly improve the pedagogical process. The paper analyzes the general principles of infographic design, identifies approaches to using infographics in classrooms, and analyzes platforms for creating infographics to support the educational process.*

Key words: *infographics, pedagogical technology, higher education institution.*

Вступ.

Інфографіка як педагогічна технологія втілює потужну синергію між візуальним дизайном та навчальним контентом, пропонуючи інноваційний підхід до викладання та навчання. Використовуючи принципи графічного дизайну для представлення інформації у візуально привабливій та лаконічній формі, інфографіка може значно покращити освітній процес. Тому важливо дослідити інфографіку як педагогічну технологію, її застосування в освітньому процесі, переваги та найкращі практики в освіті.

Основний текст.

Проблема розгляду інфографіки як педагогічної технології відображена у працях таких вітчизняних учених як Т. Бондаренко, О. Семеніхіна, Т. Качак, М. Клепар, К. Кузнєцова, О. Нич, В. Швирка, І. Карташова, А. Степанюк, а також зарубіжних учених: E. Tufte, M. Friendy, J. Lankow, J. Ritchie, R. Crooks та інших.

Інфографіка – це візуальне представлення інформації, даних або знань, призначене для швидкого і наочного подання складної інформації. Педагогічна цінність інфографіки полягає в тому, що вона заповнює прогалину між текстовою інформацією та візуальними засобами, сприяючи швидшому розумінню, запам'ятовуванню та відтворенню інформації.

Аналіз науково-дослідної роботи науковців дає змогу виділити такі загальні принципи проєктування інфографіки [1-3]:

1. Простота, чіткість та фокус. Цей принцип передбачає, що при створенні інфографіки потрібно віддавати перевагу ясності та уникати хаотичності подання даних, щоб зосередитися на ключових поняттях. Інфографіка повинна мати чіткий фокус і передавати своє повідомлення без двозначності. Простота та лаконічність повинна застосовуватись як до текстових даних, так і графічних. Доцільно також уникати надмірних деталей, які можуть перевантажити або відволікти глядача. Використання маркерів, піктограм та короткого тексту не обтяжить сприймання матеріалу та дасть змогу стисло передати основні ідеї.

2. Візуальна ієрархія. Принцип передбачає організацію інформації таким чином, щоб направляти погляд глядача у відповідний логічний потік. Для цього необхідно використовувати заголовки, підзаголовки та структурований макет. Також важливо встановити ієрархію, яка визначає пріоритетність інформації на основі її важливості. Цього можна досягти шляхом маніпулювання розміром, кольором і розміщенням візуальних елементів.

3. Візуалізація даних. Передбачає використання діаграм, графіків та піктограм, щоб зробити абстрактні дані конкретними та зрозумілими. Також потрібно вибрати шрифти, які легко читати і використовувати різні розміри та стилі. Важливо використовувати кольори для виділення розділів, ключових моментів або передачі настрою. Правильно підібрана палітра кольорів покращить читабельність і естетичну привабливість матеріалу.

4. Доступність. Сучасне суспільство позиціонується як суспільство можливостей та рівності усіх його членів. Тому важливо при використанні інфографіки дотримуватись принципу доступності. Текст повинен бути читабельний, кольори – мати достатній контраст, а елементи інфографіки – бути зрозумілі для людей з обмеженими можливостями. Можна також надавати альтернативний текст для зображень і діаграм для програм зчитування з екрана.

Розробка освітньої інфографіки вимагає продуманого балансу естетичної привабливості та ясності інформації. Дотримуючись цих принципів дизайну, педагоги та дизайнери можуть створювати потужні візуальні інструменти, які покращують навчання, залучення та збереження інформації. Ефективна інфографіка може трансформувати навчальний контент, роблячи складні концепції доступними та привабливими для студентів різних дисциплін.

Використання інфографіки в освітньому процесі при вивченні навчальних дисциплін передбачає узгодження навчальних цілей дисципліни, визначення конкретних понять або даних, які можна було б більш ефективно передати візуально. Інфографіка може бути додана до:

- лекційних матеріалів (презентацій або конспектів лекцій) для

висвітлення ключових моментів або узагальнення складних явищ та процесів;

- навчальних посібників та ресурсів для подання частини матеріалів, щоб показати візуальне резюме тем, які розглядалися на занятті;
- завдань та проектів, де здобувачі освіти створюють власну інфографіку. Це заохочує дослідницьку діяльність, критичне мислення та застосування принципів дизайну.

У випадку використання інфографіки на занятті можна організовувати обговорення та аналіз даних, заохочуючи здобувачів освіти до інтерпретації представленого візуального матеріалу. Інтерактивна цифрова інфографіка дасть змогу взаємодіяти з вмістом, наприклад, наводячи курсор на елементи, щоб відкрити додаткову інформацію.

Нині існує широкий вибір інструментів інфографіки, серед яких найбільшої популярності набули Canva, Piktochart та Adobe Spark. Ці платформи розроблено з урахуванням зручності для користувача, що робить їх доступними для людей із різним рівнем досвіду в сфері дизайну.

Платформа Canva пропонує широкий вибір готових шаблонів інфографіки, які підходять для різних навчальних тем і дисциплін. Інтерфейс «перетягування об’єктів» спрощує процес проектування, дозволяючи користувачам легко додавати, видаляти або змінювати елементи. Наявні можливості спільної роботи в межах платформи дає змогу кільком користувачам працювати над проектом одночасно, сприяючи спільним проектам між учасниками освітнього процесу.

Платформа Piktochart має інтуїтивно зрозумілий редактор, який спрощує створення інфографіки, звітів і презентацій. Інструменти візуалізації даних передбачають використання діаграм, карт та графіків, які можна легко інтегрувати та налаштувати для відображення навчального матеріалу. Платформа має можливості для створення інтерактивної інфографіки, яка передбачає зворотній зв'язок та може більше зацікавити здобувачів освіти, дозволяючи їм досліджувати дані в динамічному режимі.

Adobe Spark надає низку варіантів дизайну, зокрема теми та шрифти, для створення професійної інфографіки. На відміну від багатьох інших інструментів інфографіки, Adobe Spark дає змогу інтегрувати відео та аудіо, пропонуючи мультимедійні ресурси для навчання. Платформа має можливість створення фірмового контенту, додавання логотипів, використання кольорів та шрифтів, зберігаючи узгодженість навчальних матеріалів.

Використовуючи ці інструменти, педагоги можуть створювати спеціальну інфографіку, яка не тільки привертає увагу здобувачів освіти, але й покращує їхнє розуміння складних тем. Кожна платформа пропонує унікальні функції, які дають змогу творчо та інноваційно подавати навчальний контент.

Висновки.

Інфографіка пропонує універсальний і ефективний інструмент для удосконалення освітнього процесу та вивчення навчальних дисциплін. Ретельно відбираючи вміст, створюючи або використовуючи високоякісну інфографіку, а також продумано інтегруючи її у освітній процес, можна значно покращити

розуміння навчального матеріалу та активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти. Продовження досліджень щодо створення та використання інфографіки в освітньому процесі будуть сприяти створенню більш привабливого, доступного та візуально грамотного освітнього середовища.

Література:

1. Бондаренко Т. В. Освітні можливості використання геоінформаційних ресурсів Google в процесі візуалізації навчальної інформації. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Том 76. № 2. С. 96–107.

2. Медведєва М.О., Жмурко О.І., Криворучко І.І., Ковтанюк М.С. Використання ігрових онлайн-сервісів у процесі вивчення мов програмування. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Т. 2. № 36. С.248–255.

3. Тітова Л. Засоби освітньої гейміфікації у формуванні медіаграмотності здобувачів освіти. *Modern engineering and innovative technologies*. 2023. Т. 03. № 26. С. 108–115. URL: https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-26-03-037.

Стаття відправлена: 10.02.2024 р.

© Ткачук Г.В.

CONTENTS

Innovative engineering, technology and industry

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-002 3
STUDY OF DESIGN PARAMETERS OF VIBRATING SIFTERS
Fedoriv V.M., Bondar A.Y., Efimovich M.O.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-008 7
STUDY OF THE OPTIMAL LOCATION OF THE DISINFECTION INSTALLATION IN THE ELEVATOR
Mardziavko V.A., Rudenko A.Y.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-020 12
EFFICIENCY ANALYSIS OF THE UNDERWATER TURBINES WITH A VERTICAL AXIS ORIENTATION FOR CLEAN MARINE ENERGY HARVESTING
Haisha O., Haisha O.

Computer science, cybernetics and automatics

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-018 15
APPLICATION OF STATISTICAL ANALYSIS FOR MEDICAL DATA
Doroshenko I.V., Knihnitska T.V.

Development of transport and transport systems

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-012 21
AUTOMATION OF TRANSPORT PROCESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISE
Khara M.V., Avramenko T.V. Kurockin D.Y.

Architecture and construction

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-014 25
COMPONENTS OF THE ARCHITECTURAL PROCESS: INTERACTION OF SUBJECTS AND OBJECTS
Ivanova L., Us V.

Medicine and healthcare

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-001 29
THE EVALUATION OF TONGUE POSITION AND MOBILITY
Kobtseva O.A, Kobtseva D.D.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-004 32
COMPARATIVE ANALYSIS OF 3D-FILTERS EFFICIENCY IN THE NI LabVIEW
Solomin A.V., Getun G.V., Fa Sheng Li

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-006 35
CONDITIONS OF PERFORMING ORAL IMMUNIZATION OF WILD CARNIVORES DURING THE PERIOD OF MARITAL STATE
Paladiychuk O. / Паладійчук О.Р

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-027 39
HYRUDOTHERAPY OF INFLAMMATORY DISEASES OF PERIODONTS
Tsyhanoba N.B., Velihiria I.Y., Pushkar L.Y.

Economy and trade

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-003 43
THE ECONOMIC ESSENCE OF THE INNOVATION POTENTIAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES
Kachula S.V., Dudka S.V.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-016 47
ANALYTICAL SUPPORT FOR RISK MANAGEMENT OF FINANCIAL MARKET PARTICIPANTS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT
Kononenko L.V., Savchenko V.M., Gai O.M.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-022 50
KEY FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF ECONOMIC STRATEGY FOR TRANSPORT ENTERPRISES
Sokolov A.V.

Tourism and recreation

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-023 53
REVENUE-MANAGEMENT IN THE INTERNATIONAL HOTEL INDUSTRY
Kish G.V.

Education and pedagogy

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-005 59
THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE TRAINING OF FUTURE ASTRONOMY TEACHERS
Mokhun S.V., Kulchytskyi R.V.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-007 65
INFOGRAPHICS AS A PEDAGOGICAL TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS
Tkachuk H.V.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-009 69
APPLICATION OF THE KAIZEN PHILOSOPHY BY THE MODERN STUDENT – THE PATH TO PERFECTION
Podlesny S.V.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-015 74
CREATIVITY AS THE BASIS OF THE PEDAGOGICAL SKILL OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGY
Androsenko A.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-019 77
DEONTOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN THE SOCIO-ECONOMIC SPHERE IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING
Tiulpa T. M.

Psychology and sociology

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-017 81
RESOURCE CONSERVATION TRAINING AS A MEANS OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR TEACHERS OF THE SUBJECT "DEFENSE OF UKRAINE" IN WARTIME CONDITIONS
Khomenko O.A., Oleksenko S.V.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-021 86
PSYCHOLOGY OF PROFESSIONAL SELF-EFFICACY IN MANAGERIAL ACTIVITY
Orap M.O.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-025 89
TEAMWORK AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION EXPERIENCE OF FUTURE MANAGERS
Cherusheva G., Lutsenko O., Lysiuk E.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-028 93
MODERN TECHNOLOGIES OF SOFT SKILLS FORMATION FOR SOCIOLOGY STUDENTS
Fedorenko N.I.

Philosophy

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-010 97
HINDU PHILOSOPHY, MYTHOLOGY AND BUSINESS: AN INNOVATIVE APPROACH BY DEVDUTT PATTANAIK
Ryzhik M.

Legal and political sciences

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-013 100
GRENZÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT AM BEISPIEL DER REGION ODESSA AN DER SCHNITTSTELLE ZWEIER JAHRZEHNTE DES AKTUELLEN JAHRTAUSENDS
Poble D., Tereshchenko A.

https://www.proconference.org/index.php/gec/article/view/gec31-00-029 105
LEGAL NIGILISM IN UKRAINE: CAUSES AND METHODS OF OVERCOMING
Pysmenna O.P., Lavrentii Z.O.

International scientific conference

THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS '2024

Conference proceedings

February 2024

Development of the original layout - Sergeieva&Co



Sergeieva&Co
ProConferenceOrg
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe

Articles published in the author's edition

With the support of research project ProConferenceOrg
www.proconference.org
www.proconference.org/index.php/gec

ISBN 978-3-989240-30-8