

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

нової генерації, психологічно стійка творча особистість, офіцер-лідер, національно свідомий громадянин України, здатний на високому професійному рівні вирішувати бойові та оперативні завдання в умовах мирного, воєнного часу та в особливий період із застосуванням найскладніших систем озброєння та військової техніки, ефективно діяти у міжнародних операціях з підтримання миру та безпеки під егідою ООН, співпрацювати зі штабами багатонаціональних сил НАТО.

Отже нами було з'ясовано, що діюча система підготовки майбутніх військових фахівців до професійної діяльності знаходить своє віддзеркалення як у процесах модернізації освітньої галузі загалом, так і галузі військової освіти, основним сенсом якої є якісна підготовка військових фахівців нової генерації.

### Література:

1. Вітер Д. Професіоналізація військової освіти в Україні: головні напрямки, зміст та перспективи. *Військова освіта*. 2020. № 1 (41). С. 81–90.
2. Закон України «Про освіту» № 2145-19 від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Постанова Кабінету міністрів України «Про трансформацію системи військової освіти» № 1490 від 30.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%D0%BF#Text>.
4. Рахманов В. Основні підходи до системи професійної військової освіти в Україні. *Військова освіта*. 2021. № 1 (43) С. 279–288.
5. Руснак І., Мироненко В., Кас'яненко М., Оліферук В., Вітер Д. Інноваційна військова освіта: стан та перспективи розвитку. *Військова освіта*. 2022. № 2 (44) С. 8–20.
6. Серія публікацій А-PD-055. Посібник збройних сил Канади з військової професійної структури.

**Вараксіна Н. В.\***

### БАЗИ ЗНАТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

У статті аналізуються підходи до сучасної системи освіти, що динамічно розвивається, потребує оновлення змісту, методів та засобів навчання. Науково-технічний прогрес, розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій змінюють підходи до організації навчальної діяльності, інтенсифікують освітній процес. Описано особливості використання баз знань, завдяки яким візуалізацію даних можна використовувати у навчальному процесі.

В умовах швидких змін та розвитку інформаційного середовища значно розширилися можливості використання цифрових технологій у системі освіти

---

\* © Вараксіна Н. В.

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

України. Ці технології надають змогу забезпечити доступ до освітнього контенту широкого кола користувачів, у першу чергу здобувачів освіти та науковців. Актуальність дослідження підтверджується тим, що стрімкий розвиток інформаційних технологій впливає на різних суб'єктів освітньої системи. З огляду на це, необхідно створити умови, які можуть сприяти ефективним змінам в організації навчальної діяльності та інтенсифікації освітнього процесу. Адже у Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 рр. наголошується, що «метою вищої освіти в Україні є інтелектуальний, культурний і професійний розвиток особистості, формування якісного людського капіталу та згуртування суспільства для утвердження України як рівноправного члена європейської спільноти, розбудова ефективної інноваційної конкурентоспроможної економіки та забезпечення високих стандартів якості життя» [6].

Метою дослідження є визначення особливостей використання баз знань як інструмента візуалізації даних у навчанні.

Візуальна інформація або інформація в наочній формі – це «вміст одного або декількох носіїв даних (media), або передавальних середовищ (каналів), що використовуються для транспортування наочної (візуальної) інформації (можливо з використанням звуку). Як правило, візуальна (наочна) інформація включає фотографії, кінозйомки, відео- або аудіозаписи, поліграфічні матеріали, наочні приладдя, моделі, зображення на дисплеях (пристроях для відображення на екрані виведених комп'ютером даних), служби візуалізації презентацій та деякі інші підтримуючі процеси» [7, с. 358].

Термін «візуалізація або графічне відтворення» означає «формування уявних зорових (візуальних) образів (зображень), здійснення візуального представлення даних за допомогою різних застосувань, результат або процес інтерпретації у візуальні терми (нерозкладні на складові елементи графічного подання) або переведення у видиму форму. Наприклад, переглянута людиною послідовність десяткових чисел із чотирма значущими цифрами після коми не є візуальною інформацією. У той же час, побудований з цими числами графік дасть візуальне уявлення про співвідношення цих чисел між собою, а побудована за цими значеннями

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

гістограма дозволить визначити розподіл цих чисел за інтервалами. Таким чином, візуалізацію можна вважати ключовим фактором у дослідженні (аналізі) даних» [7, с. 289–290].

Сучасне визначення терміна «візуалізація» безпосередньо пов'язане з дидактичним принципом наочності, який Я. А. Коменський увів для кращого розуміння здобувачами освіти навчального матеріалу. Дослідження показують, що 90 % учнів більшу частину навчального матеріалу сприймають через зір, тому візуалізація відіграє важливу роль як спосіб навчання у вищій освіті. Способи, якими візуалізація може бути використана в академічному процесі:

1. Використання діаграм, схем та графіків для наочного уявлення складних концепцій та взаємозв'язків між ними.

2. Використання інтерактивних таблиць, карт та інфографіки для більш поглибленого розуміння інформації.

3. Створення та використання мультимедійних презентацій, відеоуроків та аудіоматеріалів для візуального демонстрування ключових понять і процесів.

4. Робота над проектами, які передбачають розробку візуальних матеріалів, таких як афіші, відеоролики чи комп'ютерні моделі.

5. Використання віртуальної реальності та 3D моделей для створення імерсивного навчального досвіду.

6. Використання анімацій та інтерактивних симуляцій для пояснення складних фізичних і математичних концепцій.

7. Використання візуалізації даних для аналізу і подання інформації з різних джерел.

Усі ці методи допомагають студентам краще засвоювати навчальний матеріал, роблячи його більш доступним, цікавим та незабутнім. Таким чином, візуалізація є важливим методом, що сприяє підвищенню якості навчання у вищій освіті.

Будь-яка форма візуалізації інформації містить елементи проблемності. Завдання вчителя – використовувати такі форми наочності, які не тільки доповнили б словесну інформацію, але й самі були носіями інформації. Чим більше проблемності в наочній інформації, тим вищий ступінь розумової активності учня [1].

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

Підтримаємо твердження О. В. Семеніхіної та М. Г. Друшляка, що «проблема візуалізації навчального матеріалу, формування і розвитку візуального мислення на часі і потребує для свого вирішення як використання традиційних підходів, так і урахування сучасних досягнень психології, педагогіки, філософії, психофізіології, а також розвитку інформаційних засобів, які стають безпосередньою базою створення візуальних образів» [5].

Очевидно, що питання візуалізації сьогодні найбільш повно вирішує комп'ютерна техніка, у широкому розумінні цього терміна, та інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ). Безпосередньо за візуалізацію відповідають мультимедійні технології – технології, які дозволяють з допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією [4].

Як відзначає С. П. Кальной, при використанні програмно-інформаційних засобів ІКТ в освітній галузі необхідно враховувати той факт, що «обсяг і різноманітність даних та повідомлень за різними профілями знань нині настільки значні, що виникає необхідність їх класифікації з погляду належності до заданої предметної області або персональної сфери діяльності учасників навчального процесу» [2] та зумовлюється необхідність використання баз знань.

Розглянемо роль баз знань у візуалізації навчального процесу. Базы знань являють собою сукупність систематизованих основних відомостей, що стосуються предметної галузі та засобів, за допомогою яких відбуваються накопичення, збереження, оновлення і використання знань [3]. «База знань (англ. knowledge database) – семантична модель, що описує предметну область і дозволяє відповідати на такі питання з цієї предметної області, відповіді на які в явному вигляді не наявні в цій базі. База знань є основним компонентом інтелектуальних і експертних систем. Звичайно знання, що стосуються певної предметної області, записуються на якій-небудь мові представлення знань» [7, с. 264].

Наведемо приклади доцільного використання таких баз:

1. Візуальні довідники: Створення візуальних довідників, що містять діаграми, схеми та графіки, щоб студенти могли наочно подавати інформацію.

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

2. Інтерактивні моделі та симуляції: Бази знань можуть містити інтерактивні 3D моделі, симуляції та віртуальні лабораторії, щоб студенти могли візуально досліджувати складні концепції.

3. Мультимедійні матеріали. У базах знань можна зберігати мультимедійні матеріали, такі як відеоролики та аудіозаписи, щоб доповнити візуальні освітні ресурси.

4. Візуалізація даних: Бази знань можуть містити інструменти для візуалізації даних, щоб допомогти студентам краще розуміти статистику й аналізувати інформацію.

5. Віртуальні екскурсії: У базах знань можна створювати віртуальні екскурсії, які дозволяють студентам відвідувати музеї, історичні місця або навіть віртуальні лекції.

6. Обмін знаннями: Бази знань можуть стати платформою для обміну візуальними освітніми матеріалами між студентами та викладачами, що сприяє широкому використанню візуальних засобів в освітньому процесі.

Відзначимо, що таке використання ІКТ сприяє:

- уникненню повторення інформації та забезпеченню більш структурованого і систематизованого підходу до теми, що вивчається;

- більш повному розкриттю теми чи проблеми, оскільки бази знань містять великі відомості з різних аспектів проблематики;

- наведенню додаткових фактів та доказів для збагачення аргументації на підтримку своїх тверджень;

- посилення інтересу до навчання, оскільки дозволяє учням отримувати доступ до різноманітних та цікавих матеріалів, які можуть бути презентовані у захопливій та доступній формі;

- більш повному та глибокому освоєнню теми учнями завдяки матеріалам, які допоможуть глибше зрозуміти і вивчити тему;

- самостійному дослідженню цікавих для здобувачів освіти тем, що, своєю чергою, сприяє розвитку їх допитливості і бажанню вчитися.

Отже, використання бази знань є одним із перспективних напрямів подальшого вдосконалювання ІКТ-інструментів, що в тандемі із мультимедійними технологіями забезпечують візуалізацію навчального процесу і підтримують його інтерактивність.

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

Таким чином, можна констатувати нижченаведене.

Візуалізація відіграє важливу роль у сучасній освіті, оскільки допомагає здобувачам краще розуміти складні концепції та явища. Розвиток ІКТ зробив візуалізацію більш доступною та ефективною, що позначилося на роботі вчителів й учнів.

Візуалізації з використанням мультимедійних технологій реалізують основний дидактичний принцип наочності. Подання інформації у вигляді графіків, діаграм, анімацій та інших візуальних елементів робить навчальний матеріал більш зрозумілим і доступним для учнів, що сприяє більш ефективному навчанню, допомагає виявити внутрішні взаємозв'язки, сформувати асоціативні зв'язки та визначити теоретичне підґрунтя факту і його інтерпретації

За допомогою візуалізації можна виявити взаємозв'язок між різними змінними чи факторами, виявити тенденції, закономірності та кореляції, які можуть бути невидимими при простому аналізі числових значень. Також візуалізація може допомогти сформувати асоціативні зв'язки між різними концепціями чи ідеями. Нарешті, означений процес може допомогти визначити теоретичну основу факту та його інтерпретації, дозволяючи побачити взаємозв'язки між різними аспектами і явищами.

Використання баз знань як інструменту візуалізації навчання може сприяти різноманітності та доступності навчального матеріалу, надихати студентів і зробити навчальний процес більш інтерактивним, захопливим і глибоким.

### Література:

1. Візуалізація навчальної інформації. Сайт для вчителів фізики міста Києва: [офіц. сайт] / Інститут післядипломної освіти. Міський столичний університет імені Бориса Грінченка. URL: [https://phys.ipu.kubg.edu.ua/?page\\_id=662](https://phys.ipu.kubg.edu.ua/?page_id=662) (дата звернення: 01.03.2024).
2. Кальной С. П. «Призма знань» як віртуальна форма організації е-мережевої бази знань в освіті. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2021, № 2–3 С. 21–22. DOI: [http://doi.org/10.51707/2618-0529-2021-21\\_22-07](http://doi.org/10.51707/2618-0529-2021-21_22-07).
3. Мачуський Є. А. База знань. *Велика українська енциклопедія*. URL: <https://vuc.gov.ua/База знань> (дата звернення: 21.02.2024).
4. Пироженко Ю., Бондаренко Т. Використання мультимедійних технологій в освіті. *Науковий вісник УМО. Серія. Економіка та управління*. 2018. Вип. 5. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/institutes/imp/vydannya/visnyk\\_umo/ekonomika/V\\_5/Пироженко.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/institutes/imp/vydannya/visnyk_umo/ekonomika/V_5/Пироженко.pdf) (дата звернення: 21.02.2024).
5. Семеніхіна О. В., Друшляк М. Г. Візуалізація знань як актуальний запит інформаційного суспільства до сфери освіти. URL:

## ОСВІТА ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

- [http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/28252/Семеніхін\\_a.pdf](http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/28252/Семеніхін_a.pdf) (дата звернення: 21.02.2024).
6. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-з. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80> (дата звернення: 02.02.2023).
  7. Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк, Б. С. Бусигін, М. М. Дівізіюк та ін. Дніпропетровськ, Нац. гірнич. ун-т, 2010. 600 с.

**Григораш О. А., Сергєєва Я. В.\***

### **ЗАСОБИ ВИХОВАННЯ ЛЮБОВІ ДО БАТЬКІВЩИНИ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

*Стаття присвячена актуальному питанню виховання любові до Батьківщини в дошкільників. У ній висвітлені ефективні засоби формування почуття патріотизму в дітей в умовах закладу дошкільної освіти.*

У наш час набуло актуальності питання виховання громадянина-патріота, відповідального, відданого своїй країні. Без любові до Батьківщини, готовності примножувати її багатства, оберігати честь і славу, захищати її свободу і незалежність людина не може бути свідомим громадянином і моральною особистістю [5]. Національно-патріотичне виховання завжди було невід'ємною складовою виховного процесу в системі дошкільної освіти України. Адже патріотизм, як і інші якості особистості, починає формуватися в дошкільному дитинстві.

У закладах дошкільної освіти різних типів і форм власності патріотичне виховання дошкільників здійснюється згідно з положеннями Конституції України, Закону України «Про дошкільну освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 09 жовтня 2020 року № 932 «Про затвердження плану дій щодо реалізації Стратегії національно-патріотичного виховання на 2020–2025 роки», інших документів, що унормовують діяльність закладів освіти.

Відповідно до Закону України «Про дошкільну освіту» одним із головних завдань дошкільної освіти є виховання в дітей любові до України, шанобливого ставлення до родини, поваги до народних традицій і звичаїв, державної мови, регіональних мов або мов меншин і рідної мови, національних цінностей українського народу [2].

---

\* © Григораш О. А., Сергєєва Я. В.