

## ЛІТЕРАТУРА

1. Белий В. Роль і місце технології в освітянській політиці. Погляд практика з глибини / В.Белий // Директор школи. – 2004. – № 18. – С. 7–9.
2. Бех І. Особистісно-зорієнтоване виховання: шляхи реалізації / І.Бех. – Рідна школа. – 1999. – № 12. – С. 7–11.
3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник / І.М. Дичківська. – 3-тє видання, виправлене («Академвидав»), 2015–304 с.
4. Карпенчук С. Педагогічна технологія: антропологічний підхід / С.Карпенчук //Рідна школа. – 2001. – № 1.– С. 20–21.
5. Нісімчук А. Сучасні педагогічні технології: навч. посібник / А.Нісімчук,, О.Падалка, О.Шпак. – К., 2000. – С. 9–15.
6. Підласий І. Практична педагогіка або три технології: інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти / І. Підласий. – К., 2004. – С. 64–74.
7. Пехота О.М. Особистісно-орієнтована освіта і технології. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2000/7-14.pdf>
8. Чепіль М. Педагогічні технології: навчальний посібник / М. Черіль. – К.: Академвидав, 2012. – 224 с.
9. Пехота О.М. Особистісно-орієнтована освіта і технології. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2000/7-14.pdf>
10. Григоренко Н. В. Зарубіжний досвід побудови систем надання державних послуг у сфері цивільного захисту / Н. В. Григоренко // Теорія та практика державного управління. – 2015. – № 2 (49). – С. 1–8.
11. Капля А.М. Удосконалення державного управління систем заповігання і реагування на надзвичайні ситуації в Україні з використанням досвіду зарубіжних країн: проблеми та перспективи / А.М. Капля // Пожежна безпека: теорія і практика. – 2013. – № 14. – С. 39–46.

*Ткаченко Ю.М., методист обласного методичного кабінету НМЦ ЦЗ та БЖД Дніпропетровської області*

## ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ МАЙНДМЕПІНГУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Людство постійно збагачує теорію та практику навчання. Система нашої освіти все ще суттєво відстає від сучасних вимог і тому потребує глибокої модернізації.

Чудовою альтернативою подання інформації є використання Mind Map (з англ. інтелект-карта або діаграма зв'язків). Техніка складання інтелект-карт називається «майндмеппінг» (англ. mindmapping).

Людський мозок не настільки довго зберігає інформацію, яка була записана, прочитана або почута. Якщо отримані знання були занотовані у звичайному вигляді (стовпчиком або лінійно), мозку доводиться просто заносити цю інформацію у пам'ять. Але набагато простіше мозку оперувати з великим блоком інформації, якщо ці дані пов'язані якимось асоціативним рядом. Вчені та лікарі неодноразово доводили, що людина краще запам'ятовує інформацію, якщо вона представлена не тільки у структурованому вигляді, але й графічно зображена.

Наведемо декілька основних недоліків лінійного запису інформації:

1. Записану інформацію важко запам'ятати і ще важче відновити в пам'яті. Це відбувається через візуальну монотонність тексту – однакові літери, слова, абзаци.

2. У великому конспекті важко виділити щось основне. Навіть записуючи інформацію, нам хочеться виділити ключові слова, поняття підкресленням, кольором, шрифтом тощо – тобто присвоїти їм певне графічне маркування.

3. Час при веденні об'ємного конспекту використовується нераціонально. Зазвичай ми записуємо багато зайвої інформації, через деякий час перечитуємо багато зайвого, знову витрачаючи час, щоб знайти основні поняття певної теми.

Майндмеппінг (mindmapping, ментальні карти) – це зручна і ефективна техніка візуалізації мислення і альтернативного запису.

Наш мозок не мислить списками і переліками; його мислення організоване так, як і організована, наприклад, наша нервова система або гілки дерева «від центру до периферії». І для того, щоб добре мислити, мозку необхідний інструмент, який відображав би цю природну організацію мислення. Таким інструментом є інтелект-карта. Вона являє собою крок вперед на шляху прогресу від лінійного (одновимірного) через латеральне (двовимірне) до радіантного (багатовимірного) мислення [2].

Інтелект-карти, ментальні карти або карти мислення (в оригіналі mind-maps) – це метод подання будь-якої інформації у комплексній, систематизованій, візуальній (графічній) формі. Вона відображає зв'язки (сміслові, асоціативні, причинно-наслідкові) між поняттями, частинами, складовими предметної сфери, яку ми розглядаємо. Це відображення на папері ефективного способу думати, запам'ятовувати, згадувати, вирішувати творчі завдання, а також можливість уявити та наочно висловити свої внутрішні процеси обробки інформації, вносити до них зміни, удосконалювати.

Ідея Mind Maps полягає в наступному: перевести інформацію з будь-якого вигляду (думки у вашій голові, чи інший носій інформації) у зручну для роботи форму. Ця ідея широко описана Т. Бьюзеном, відомим письменником, лектором і консультантом з питань інтелекту, психології навчання і проблем мислення.

Інтелект-карти являють собою тривимірну реальність у просторі, часі й кольорі. Ментальна карта завжди базується навколо центрального об'єкта, кожне наступне слово і зображення за визначенням стають центрами чергової асоціації [4]. Основою їх створення є радіантне мислення – природна здатність мозку мислити асоціативно – «від центру до периферії», тобто це процес мислення, при якому в центрі знаходиться деякий об'єкт, що дає імпульс до утворення великої кількості асоціацій, які стають центральним образом вже для іншого асоціативного процесу. Таким чином, ментальні карти дозволяють залучати до процесу сприйняття та обробки інформації всі ділянки головного мозку. Також на основі поняття «гештальт», яке розкриває тривимірність процесу мислення (інформація розповсюджується по ділянках мозку найбільш передбачуваним шляхом), можна стверджувати, що ментальні карти дозволяють вивчати певний об'єкт цілісно, з різних боків. Таке вивчення інформації не доступне за класичним лінійним конспектом [2].

Таким чином, будучи відображенням радіантного мислення, інтелект-карти утворюють зовнішнє дзеркало, яке відображає те, що відбувається всередині вас. При цьому використовується потенціал як лівої півкулі (графічні знаки, символи), так і правої (образні картини, реалізація, колір).

Інтелект-карта має чотири базові відмінні риси:

- об'єкт уваги/вивчення сфокусований в центральному образі;
- основні теми та ідеї, пов'язані з об'єктом уваги, розходяться від центрального образу у вигляді ідей;
- гілки, що набувають форми плавних ліній, пояснюються і позначаються ключовими образами і словами. Ідеї наступного порядку (рівня) також зображуються у вигляді гілок, що відходять від центральних гілок і так далі;
- гілки формують зв'язну вузлову структуру (систему) (рис. 1).

Навчання в більш короткі терміни за допомогою інтелект-карт досягається з використанням таких їх переваг, як:

- наочність і сприйнятливність навчального матеріалу, представленого на інтелект-карті;
- структурованість і скорочення обсягу інформації, необхідної для засвоєння;
- позначення взаємозв'язків між фактами, що забезпечує більш глибоке розуміння предмета;
- можливість її використання як зручного інструмента проведення та візуалізації «Мозкових штурмів» [1].

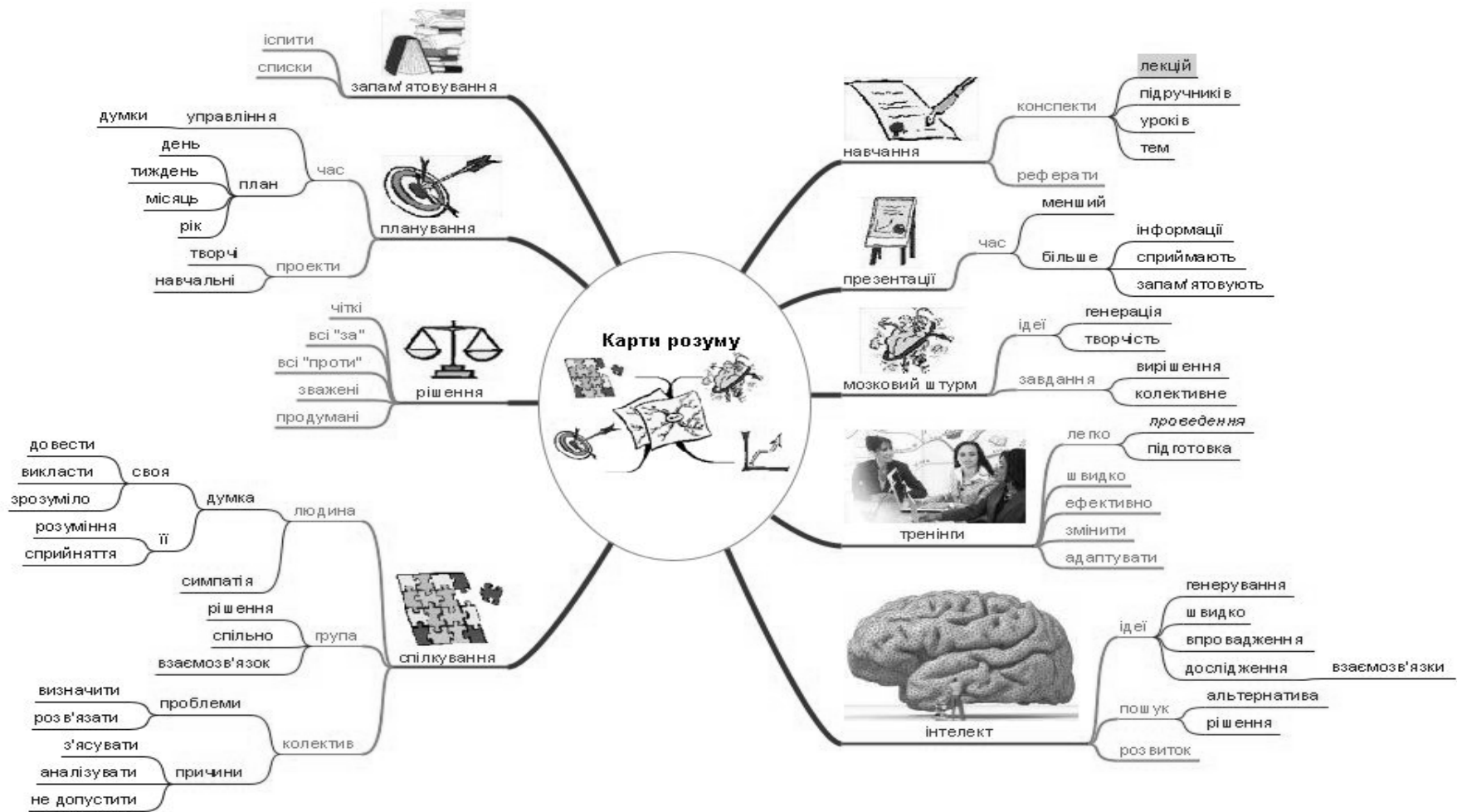


Рис. 1 – Приклад зображення інтелект-карти

Отже, ефективність використання цього засобу пов'язана з будовою людського мозку, що відповідає за обробку інформації. Ліва півкуля відповідає за логіку, аналіз, впорядкованість думок. Права півкуля – за ритм, сприйняття кольорів, уяву, представлення образів, розміри, просторові співвідношення. Слухачі, засвоюючи інформацію, використовують переважно лівопівкульні ментальні здібності. Це блокує здатність головного мозку бачити цілісну картину, здатність асоціативного мислення. Інтелект-карти залучають обидві півкулі, формують навчально-пізнавальні компетенції слухачів, розвивають їх розумові і творчі здібності. Тому вони є найважливішим інструментом сприйняття, обробки і запам'ятовування інформації, розвитку пам'яті, мислення, мови.

Тому на відміну від лінійного тексту, інформація набуває більш візуального вигляду, на чому основані всі техніки запам'ятовування інформації (мнемотехніки). Користуючись такою формою подання інформації, інформація запам'ятовується краще і зберігатиметься у багато разів довше, ніж при лінійному записі на письмі.

Одним із найефективніших додатків, які знаходять інтелект-карти у викладацькій справі, є підготовка на їх основі *лекцій*. Лекцію у формі інтелект-карти набагато легше підготувати, ніж написати її «лінійний» варіант; крім того, вона надає як викладачеві, так і слухачам ту велику перевагу, що весь зміст лекції виявляється, як кажуть «на долоні».

Як змістовно-структура основа лекції інтелект-карта дозволяє викладачеві забезпечувати ідеальний баланс між імпровізованою промовою, з одного боку, і якісною, добре структурованою презентацією – з іншого. Це забезпечує точне дотримання часових рамок лекції, а також, якщо це викликано певною необхідністю, дозволяє оперативно змінювати тривалість тієї чи іншої частини лекційного матеріалу або лекції в цілому. Ця можливість редагувати матеріал «на ходу» виявляється особливо корисною, коли перед самим початком лекції з'явилася нова інформація, що відноситься до предмету лекції (новини із ЗМІ, інформація, надана попереднім лектором).

**Планування на рік.** Інтелект-карта може використовуватися як засіб, що надає викладачеві можливість оглядати «з висоти пташиного польоту» навчальну програму цілого року, структурно відмежовуючи початок і кінець семестрів і вказуючи на типи занять, які передбачається провести.

**Планування на семестр.** Інтелект-карта, присвячена плануванню на семестр, є більш докладною частиною річного плану і нерідко набцує форми меншої за розміром інтелект-карти з більш розвиненою мережею вторинних і т. д. гілок, що відходять від головних гілок річного плану.

**Планування на день.** Така інтелект-карта складається за аналогією до сторінки щоденника і містить детальну інформацію з конкретних занять, таку як час початку і кінця заняття, номер аудиторії, тема заняття і т.п.

**Заняття та презентації.** Використовуючи велику аудиторну дошку, фліп-чарт, викладач має можливість за ходом заняття доповнювати ін-

телект-карту відповідними елементами. Це дозволяє слухачам стежити за ходом думок викладача. Графічний метод подання інформації захоплює аудиторію, тим самим сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу, що викладається.

**Іспити.** Інтелект-карта, складена слухачем, відразу продемонструє викладачеві рівень засвоєння розглянутого матеріалу. Крім того, інтелект-карта дозволяє швидко визначити ті питання, у предметній сфері яких асоціативний ланцюжок у слухача виявився порушеним. Викладач отримує об'єктивну картину про знання слухача, без урахування інших складових: грамотність викладу, орфографічні помилки і т. д.

**Курсові, дипломні, випускні роботи,** виконані за допомогою техніки майндмепінгу, являють собою ідеального помічника у процесі підготовки до захисту кваліфікаційної роботи. Інтелект-карти, в цьому випадку, забезпечують всебічне охоплення і сфокусоване обдумування матеріалу на початкових етапах роботи, допомагають науковому керівнику та слухачу відстежувати досягнутий прогрес і здатні надати ідеальну основу для успішного захисту роботи [3].

Таким чином, одним із перспективних напрямів підвищення ефективності професійної діяльності викладачів, засвоєння нового навчального матеріалу слухачами стає використання спеціальних дидактичних засобів – графічної наочності, розроблених на основі врахування моделей внутрішньої репрезентації знань людиною, до яких відносяться так звані інтелект-карти (ментальні карти, карти розуму, mind-map).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бьюзен Т. Научи себя думать! / Т. Бьюзен – пер. с англ., 2-е вид. – Мн.: ООО «Попурри», 2004. – 190 с.: ил. + 8 с. цв. вкл.
2. Бьюзен Т. Супермішление [Текст] / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. – пер. с англ. Е.А. Самсонов, 2-е вид. – Мн.: ООО «Попурри», 2003. – 304 с.: ил. + 16 с. цв.вкл.
3. Кочерга Є.В. Використання інтелект-карт у навчальному процесі: методичний посібник / Є. Кочерга. – Дніпропетровськ, 2014. – 28 с.
4. Радченко І. Технології concept mapping та mind mapping у контексті інформаційно-дидактичного середовища [Текст] / І. Радченко // Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені П. Тичини / ред. кол.: Н.С. Побірченко [та ін.]. – Умань: ПП Жовтий, 2010. – Вип. 1. – С. 90–98.