

УДК 159.9:37.015.3

Колтунович Т.А., Поліщук О.М.
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ВИКОРИСТАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ ЯК ЗАСОБУ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

Анотація. У статті описано особливості використання ментальних карт як засобу візуалізації у процесі викладання навчальних дисциплін, зокрема «соціальної психології», у закладах вищої освіти. Виділено та обґрунтовано основні способи використання ментальних карт, спрямовані на покращення розуміння смислу навчального матеріалу; дано визначення та виокремлено їх функціональні характеристики, описано процес та особливості їх створення. Обґрунтовано включення техніки ментальних карт у вивчення соціальної психології студентами, як способу підвищення ефективності навчального процесу з урахуванням кліпового мислення як набутої якості сучасного покоління, які допомагають знизити інформаційне перевантаження, відновити навички фокусування уваги, сприяють формуванню комунікативної та інтелектуальної компетентності.

Ключові слова: ментальна карта, майндмепінг, візуалізація, кліпове мислення, методичні аспекти викладання соціальної психології.

Koltunovych Tetiana, Polishchuk Oksana
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

THE USE OF MENTAL CARDS AS A MEANS OF VISUALIZATION IN THE PROCESS OF TEACHING SOCIAL PSYCHOLOGY

Summary. The article presents the features of the use of mental maps as a means of visualization in the teaching of teaching disciplines, in particular, «social psychology». The definition that the mental map is a peculiar mnemonic tool, a convenient technique for representing the process of thinking or structuring information in a visual form is given. It is shown that mental maps can help solve problems and problems through visualization of information. The bases of use of mental maps, aimed at improving the understanding of the meaning of the educational material, are separated and substantiated. The functional characteristics of the mental maps are determined, their types (standard, speed, master-maps, mega-cards) process and their creation and use are considered. The features of clip thinking as well as the acquired quality of modern generation are considered and described. It is noted that clip thinking acts as a protective mechanism, making the assimilation of data in the order of multitasking and does not require the connection of imagination, reflection and reflection, which relates primarily to the general level of personality motivation and the physiology of mental cognitive processes. His negative ones are highlighted (hurry in conclusions, language minimalism, separation from reality, poverty of emotions, lack of empathy and self-centeredness, decrease in the ability to analyze and memorize, decrease in the level of success, compliance with manipulations and exposure) and positive (acceleration of the reaction, protection against information overload, development of multitasking) signs. It is shown that clip thinking is characterized by fragmentation and heterogeneity of the information flow, impeding the holistic perception of the world, does not require the connection of imagination, deep reflection. It is reasonable to include the technique of mental maps in the study of social psychology by students as a way of increasing the efficiency of the educational process, taking into account the thinking of the clips, which help to reduce information overload, restore skills of focusing attention, promote the formation of communicative and intellectual competence.

Keywords: mental map, mind mapping, visualization, clip thinking, methodological aspects of teaching social psychology.

*Саме те, як ви збираєте, організовуєте
та використовуєте інформацію,
визначає, переможете ви чи програєте...
Білл Гейтс [5, с. 23].*

Постановка проблеми. Сучасні освітні реалії вимагають орієнтації на ідеї контекстно-ментального навчання, основою якого є розуміння змісту, що забезпечується через його унаочнення, асоціативні, логічні контекстні співвідношення.

Візуальні структуровані моделі дозволяють охопити всю структуру матеріалу (теми, розділу, поняття тощо) загалом і водночас виявити специфіку й особливості кожного її елемента зокрема. У навчальному процесі використовують такі види візуалізації як матриці, графи, специфікації навчальних елементів, конспект-схеми та ін.

Однією з сучасних методик структурування інформації є ментальні карти, які застосовуються з метою генерації ідей, прийняття рішень,

упорядкування інформації та її опрацювання; «стратегічного думання» (можливості поглянути на проблематику повністю та враховуючи всі особливості); складання планів, розуміння своїх цілей, опису напрямів діяльності; ведення конспектів; створення презентацій і проектів, у яких відображено хід думок; проведення мозкових штурмів тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням використання ментальних карт у навчальному процесі та у процесі навчання студентів закладів вищої освіти зокрема, присвячені праці О.А. Бубич та О.Г. Гілевич (2011), Т. Б'юзена (1974), В.М. Казагачева, Л.Г. Горбань і Я.І. Толочко (2015), Н.В. Камишанської (2016), А.В. Козлової (2014), Н.В. Косогової (2014), Н.В. Оксентюк (2015), О.Г. Романовського, В.М. Гриньової, О.О. Резван (2018), А.О. Солодовник (2012), П. Фарранда, Ф. Хусейн та Е. Хеннесі (2002) та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оскільки для засвоєння великого обсягу навчального матеріалу за обмежений час необхідна інтенсифікація навчального процесу за рахунок систематизації, структурування інформації, пошуку нових методів та активних засобів навчання, то використання в цьому плані ментальних карт як сучасної методики структурування інформації дозволяє вирішити цю проблему. Проте дослідження ментальних карт як нового актуального типу інструментальних дидактичних засобів, що одночасно виконує функції візуалізації та структурування інформації у галузі психології, зокрема соціальної, відсутні.

Мета статті – визначення та обґрунтування особливостей використання ментальних карт як ефективного засобу навчання студентів соціальної психології.

Виклад основного матеріалу. Нинішній студент – представник покоління Z – центеніал (Н. Гоува, В. Штраус, 1991) [29], або ж «покоління І» (Internet Generation) (Л. Роззен, 2007) [30]; «дитина Twitter» (мислить твітами та не здатна сприймати довгі повідомлення), яка ще з дитинства почала аналізувати величезні обсяги інформації, швидко знаходити потрібні відповіді та відкидати усе зайве.

Покоління Z мультизадачне, воно звикло до легкодоступності інформації, оскільки йому не потрібно чекати та заучувати. Робота та навчання для нього – це просто перелік завдань, які потрібно виконати до зазначеного терміну. Розум, що звик до швидкого потоку й опрацювання інформації, починає нудьгувати, коли її замало, або ж вона поступає повільно. Водночас для центеніала характерні: розсіяність, гіперактивність, дефіцит уваги, підвищена втомлюваність, надання переваги візуальним символам замість логіки чи заглиблення у текст [2].

Покоління Z потребує порядку, логічності в освіті, отримання «концентрованих» знань. Воно вимагає простих текстових матеріалів, структура яких відповідає змісту, а на ключових пунктах зроблено акцент задля кращого зорового сприйняття. Для цього покоління важливим є також підбиття підсумків на кожному етапі та подальше планування і постановка задач. Цілком очевидно, що особливості такого мислення впливають на навчання та його ефективність.

За словами французького соціолога А. Моля, культура сучасної молоді людини утворюється на основі випадку, тому її особистість визначають відомості, що випадково потрапили з різних джерел. Вчений не заперечує того, що отримана інформація якимось чином скріплюється між собою в мозку, проте наголошує на хиткості та слабкості таких зв'язків [13].

Молодій людині початку XXI ст. властивий кліповий (з англ. clip – вирізка, уривок, нарізка) спосіб сприйняття інформації, який характеризується зчитуванням тільки поверхневих фактів. Вона не заглиблюється у зміст матеріалу, не намагається встановити логічні зв'язки між його частинами, не здатна концентруватися на певній інформації, у неї слабкорозвинута довготривала пам'ять. Для неї характерне мимовільне запам'ятовування. Світ володаря кліпового мис-

лення нагадує калейдоскоп розрізаних фактів та уламків інформації. Він звикає до постійної зміни повідомлень і вимагає нових. У нього посилюється бажання шукати заголовки та ролики, слухати нову музику, переписуватися в чатах, редагувати фото тощо [9]. З одного боку, це економить час, дозволяє оперативно знайомитися з інформацією, а з іншого – викликає дефіцит глибокого аналізу та розуміння самого змісту. Кліпове мислення спрацьовує як захисний механізм, продукуючи засвоєння даних в порядку багатозадачності, та не вимагає підключення уваги, осмислення і рефлексії. Воно є набутою якістю, яка формується під впливом ритму та умов життя, що швидко змінюються.

У 2010 р. К.Г. Фрумкін виділив 5 основних причин появи кліпового мислення: розвиток сучасних технологій, і, відповідно, збільшення інформаційного потоку; необхідність приймати більший обсяг інформації; багатозадачність; прискорення ритму життя і спроби встигнути за всім, щоб бути в курсі подій; зростання демократії і діалогічність на різних рівнях соціальної системи [26].

До особливостей кліпового мислення відносяться: швидкість обробки даних, переважання візуального сприйняття, проблеми зі сприйняттям тривалої лінійної послідовності й однорідної інформації, які прямо протилежні характеристикам понятійного мислення, визначених ще Л.С. Виготським. Таке мислення, на відміну від кліпового, характеризується здатністю бачити сутність явища, навичками знаходити причину подій і уявляти наслідки, можливістю працювати з інформацією, систематизувати її, вибудувувати повну картину того, що відбувається [23]. Л.С. Виготський писав, що понятійне мислення є набутим, тобто формується у процесі вивчення наук і засвоєння наукових понять. Воно дозволяє людині знаходити та виділяти істотні ознаки предметів, легко заглиблюватися в інформацію і здійснювати її аналітичний огляд, проте не всі навіть дорослі ним володіють. Якщо понятійне мислення не сформувалося, то і знання не вибудовуються в особистий досвід [27]. Відтак постає цілком закономірне питання: «Що людина з кліповим мисленням передасть своїм дітям?».

Відомий британський футуролог Дж. Мартін вважав, що люди з таким типом мислення володіють швидкісним відгуком і швидше реагують на будь-які стимули та зміни. Він назвав їх «людьми екрану» та протиставив «людям книги», які отримують інформацію від читання і володіють «тривалим» мисленням.

Досить переконливими у цьому плані є результати дослідження впливу ЗМІ, мас-медіа, кіно та Інтернету на молоді А. Подольського (кінець 90-х рр. XX ст.). В організованому ним експерименті одній групі студентів запропонували прочитати тексти проблеми, описаної дівчиною, а іншій – переглянути відеоролики з аналогічним змістом. Виявилось, що в групі досліджуваних, які дивилися ролик, рівень розуміння у шість разів вищий за показники досліджуваних групи, яка читала текст. Тобто картинка змогла не тільки замінити текст, але й перевершила його. А. Подольський прокоментував цей результат так: «Фільми та серіали дають готове рішення, точніше, його ілюзію» [25].

Той факт, що сучасний світ більш орієнтований на сприйняття зорових і звукових образів, призводить до зниження рефлексивного, вдумливого характеру сприйняття. «Спостереження замість міркування – ось одна з настанов такої культури. Причому особливість сприйняття така, що людина у будь-який момент може вийти з системи, що сприймається, без відчуття якоїсь незавершеності (як це було б у випадку переривання читання класичного роману), а також знову з будь-якого місця увійти в неї» [24].

Отже, кліпове мислення характеризується фрагментарністю і різномірністю інформаційного потоку, перешкоджає цілісному сприйняттю світу, не вимагає підключення уяви, глибокого осмислення. Воно знижує здатність до аналізу та побудови довгих логічних ланцюгів, оскільки весь час відбувається «перезавантаження», «оновлення» інформації, все швидко втрачає свою актуальність, стає застарілим. Як пише Т.В. Семеновских, «...володар кліпового мислення часом не здатний аналізувати будь-яку ситуацію, адже її образ не затримується в думках надовго, він майже відразу зникає, а його місце тут же займає новий...» [19; 20].

Одним зі способів підвищення ефективності навчального процесу з урахуванням особливостей мислення сучасного студента є включення інтерактивних технік, зокрема застосування ментальних карт, які допомагають знизити інформаційне навантаження, відновити навички фокусування уваги, стимулювати основні когнітивні процеси, формувати стійкі інтелектуальні вміння, комунікативну та інтелектуальну компетентність [2; 17].

В основі ментальної карти лежить принцип когнітивної візуалізації, згідно з яким візуалізація виконує не тільки ілюстративну функцію, а й безпосередньо стимулює інтелектуальний процес отримання знань, забезпечуючи активізацію пізнавальних операцій [11]. Принцип когнітивної візуалізації впливає з психологічних закономірностей: засвоєння інформації відбувається ефективніше, якщо до символічного механізму мислення (роботі лівої півкулі мозку) підключається «образне» мислення (права півкуля). Як відомо, під час обробки інформації людина задіює як мовні, символічні, так і графічні знакові системи, які репрезентують ці знання в стислому, компактному вигляді. При цьому між елементами знання вибудовуються певні зв'язки, які утворюють у пам'яті людини унікальну схему, найбільш зручну й ефективну для зберігання та подальшого відтворення інформації [12].

Ментальна-карта (mind map, інтелект-карта, карта пам'яті, карта розуму, карта свідомості) – зручний інструмент для відображення процесу мислення та структурування інформації у візуальній формі, що реалізується у вигляді деревовидної схеми, на якій відображені пов'язані «гілками» слова, ідеї, ілюстрації, поняття тощо. Подання інформації у графічному вигляді захоплює аудиторію, дозволяє краще структурувати, засвоювати, запам'ятовувати та відтворювати матеріал, мислити абсолютно по-новому, максимально використовуючи обидві півкулі головного мозку.

Концепція карт ґрунтується на теорії Д. Осубела щодо представлення нових ідей, теорій і понять через уже наявні ідеї, досвід та поняття. У 60-х рр. XX ст. її розвинув Дж. Новак, розробивши правила створення концепт-карт (інструменту для пророблення нових концепцій). Ідея створення ментальних карт належить англійському психологу та консультанту з питань інтелекту й освіти Т. Б'юзену (1970). Вона набула поширення з появою його праць «Працой головою» і «Супермислення» (остання – у співавторстві з Б. Б'юзен) [3]. На їх основі розроблено десятки комп'ютерних програм, а концепція створення карт поступово поширилась у різні сфери життєдіяльності людини.

Т. Б'юзен дослідив фізіолого-психологічні особливості роботи обох півкуль мозку й зробив висновок про те, що одночасна діяльність лівої (логічної) та правої (образної) півкуль можлива, якщо спрямовувати людину робити записи у формі асоціативних діаграм. Цей процес автор назвав «радіанним мисленням» («радіан» – точка небесної сфери, від якої відходять шляхи тіл з однаково спрямованими швидкостями). За подібністю зазначеної моделі створюються й ментальні карти. У центрі кожної з них розміщується головний об'єкт, навколо якого додаються асоціативні зв'язки, що вивільняють творчість і надають особистісний сенс отриманій інформації, а відтак сприяють її запам'ятовуванню [18, с. 186]. Отже, Т. Б'юзен запропонував фіксувати інформацію не лінійно, а асоціативно, пов'язуючи думки одні з одними в просторі. Він припустив, що така форма буде найбільш зручною для сприйняття, оскільки мозку потрібно буде провести мінімум роботи для створення образу (розуміння інформації). Досить відтворити в пам'яті один об'єкт цієї інформаційної карти, і він ланцюжком потягне за собою десятки взаємопов'язаних фактів, подій, відчуттів. Так виникає багатовимірне асоціативне мислення, яке дозволяє бачити не просто об'єкт навколишнього світу сам по собі, а у взаємозв'язку з іншими об'єктами.

Ментальні карти налаштовують не на пасивне слухання, а на активну роботу в процесі сприйняття інформації і є своєрідним мнемонічним інструментом, зручною технікою для структурування інформації у візуальній формі. Її застосування у навчальному процесі – просування від лінійного логічного мислення типу «причина-наслідок» до багатомірного.

«Кожна біт інформації, що надходить в мозок, кожне відчуття, спогад або думка, може бути представлена у вигляді центрального сферичного об'єкта, від якого розходяться десятки, сотні, тисячі та мільйони променів. Кожен промінь є асоціацією, і кожна асоціація, в свою чергу, має у своєму розпорядженні практично нескінченну безліч зв'язків з іншими асоціаціями. І це те, що ми називаємо пам'яттю, тобто базою даних або архівом. У результаті використання цієї багатоканальної системи обробки та зберігання інформації мозок у будь-який момент часу має інформаційні карти, складності яких позаздрили б кращі картографи всіх часів, якщо б вони мали змогу ці карти побачити» [3, с. 54].

Залежно від обсягу або застосування Т. Б'юзен розрізняє такі типи ментальних карт:

– стандартні карти (*standard maps*) – служать для засвоєння, запису ідей і розкриття власної індивідуальності;

– швидкісні карти/карти-блискавки (*speed maps*) – стимулюють розумові процеси (що я знаю з цієї теми);

– майстер-карти (*master maps*) – об'ємні карти до цілої галузі знань. Наприклад, карти за матеріалами одного семестру;

– мега-карти (*mega maps*) – карти, пов'язані одна з одною [14, с. 73].

Також ментальні карти можна поділити на: індивідуальні (демонструють індивідуальне уявлення людини) та колективні (демонструють думку, властиву певній соціально-культурній групі людей, об'єднаних різними обставинами: місцем проживання, професією, рівнем знань, соціальною приналежністю, історичним періодом); пояснюють різноманітність сприйняття світу в рамках однієї культури при існуванні загальнонаціональних уявлень [14, с. 73].

Основою ментальних карт є наочність та естетичність. *Наочність* дає змогу одразу охопити поглядом все дерево, всю структуру, чого не дає лінійний список. *Естетичність* стосується зовнішнього вигляду малюнка: якщо малюнок не прийнятний на вигляд, то він може бути не потрібним, і навіть шкідливим.

Ментальні карти застосовуються:

– у навчанні: створення чітких і зрозумілих конспектів лекцій; максимальний ефект від читання книжок чи підручників; написання наукових робіт (рефератів, курсових, магістерських, дисертацій);

– для *кращого запам'ятовування*: підготовка до іспитів; збереження у пам'яті списків, планів дій;

– для *презентацій*: подання інформації структуровано задля кращого її сприйняття, зрозуміння та запам'ятовування;

– з метою *планування*: керування часом; розробка складних проєктів і завдань;

– для *проведення мозкового штурму*: генерація нових ідей; творчість і креативність;

– у *процесі прийняття рішень*: чіткий розподіл рішень (видимих та альтернативних); бачення всіх «за» і «проти»; прийняття виваженого та продуманого рішення.

Вони забезпечують можливість застосування різних методів навчання, які активізують пізнавальну діяльність людини. Проте їх створення (англійською *mindmapping*) вимагає дотримання низки методичних правил:

– охоплення картою всього матеріалу теми;

– взаємозв'язок між структурою та змістом матеріалу, що вивчається чи пропонується для самостійного вивчення студентам;

– послідовне розгортання основної ментальної карти;

– оптимізація розмірів і кількості елементів та зв'язків відповідно до можливості їх сприйняття та засвоєння;

– деталізація гілок ментальної карти за допомогою додаткових зображень;

– підведення підсумків на основі ментальної карти з деталізацією навчального завдання [21, с. 43–47].

Інформація, представлена у вигляді інтелект-карт, сприймається швидше, ефективніше, запам'ятовується на довший термін, оскільки

такий спосіб представлення відповідає природній асоціативній природі мислення. Таким чином, інтелект-карти – це техніка, за допомогою якої можна впорядкувати розумовий хаос, запам'ятати великий обсяг даних. Їх можна розглядати не тільки як інструмент структурування та запам'ятовування навчального матеріалу, але і як технологію розвитку логічного та творчого мислення, адже використання візуальних образів пробуджує додаткові можливості мозку і дозволяє істотно скоротити час та підвищити якість переробки інформації. Інтелект-карти може використовувати будь-яка людина незалежно від свого типу сприйняття (аудіальний/слуховий тип, візуальний/зоровий тип, кінестетичний/руховий тип [7, с. 132–133].

У своїй праці «Супермислення» Т. Б'юзен пропонує низку законів і рекомендацій для створення ментальних карт. Закони він розділяє на закони змісту й оформлення та закони структури.

Закони змісту й оформлення включають у себе:

1) використання емпізи (центрального образу (думки зароджуються в центрі нашого інтелектуального світу); графічних образів (картинка рівнозначна тисячі слів, вона відкриває простір для асоціацій, фокусує думки); трьох і більше кольорів для центрального образу (кольори стимулюють активність уяви в правій півкулі головного мозку, а також захоплюють та утримують увагу); об'ємних зображень; випуклих букв; синтензії (комбінування всіх видів емоційно-чуттєвого сприйняття); варіювання розміру букв, товщини ліній і масштабу графіки; оптимальне розміщення елементів на карті, відповідна відстань між елементами карти тощо);

2) асоціювання (використання стрілок, коли необхідно показати зв'язок між елементами карти, кольорів, кодування інформації);

3) прагнення до чіткості у вираженні думок (дотримання принципу: по одному ключовому слову на кожному лінії; використання друкованих літер; розміщення ключових слів над відповідними лініями; довжина лінії повинна приблизно бути рівною до відповідного ключового слова; поєднання лінії з іншими лініями так, щоб головні гілки карти з'єдналися з центральним образом; головні лінії повинні бути плавними та більш жирними; обмеження блоків важливої інформації з допомогою ліній; малюнки (образи) повинні бути максимально зрозумілими; краще створювати карти у положенні «ландшафт»; слова краще розміщувати горизонтально);

4) вироблення власного стилю.

До *законів структури* Т. Б'юзен відносить:

1) дотримання ієрархії думок;

2) використання номерної послідовності у викладі думок [3; 4, с. 34–36].

Для створення невеликих карт краще використовувати формат паперу А4, для більших – А3. Якщо гілки на карті занадто «розрослися», їх можна замикає в контури, щоб вони не змішувалися з сусідніми гілками. Коли створення карти завершено, її необхідно візуально оцінити. Якщо яка-небудь гілка виявиться некрасивою, це означає, що питання вимагає доопрацювання [16]. Т. Б'юзен радить повністю заповнювати простір ментальної карти та слідкувати за тим, щоб вона не була перевантажена.

Для створення ментальних карт існують онлайн-сервіси (MindMeister.com, Bubbl.us, caco.com і ін.) та програми (XMind, FreeMind, iMindMap, MindJet Mindmanager, Edrow Mind Map, VisualMind), або наприклад, WikiMindMap – інтерфейс до Вікіпедії, який перетворює статтю Вікіпедії в ментальну карту.

Використання ментальних карт у навчальному процесі в закладі вищої освіти дозволяє: формувати комунікативну компетентність у ході групової діяльності; виробляти вміння і навички, спрямовані на сприйняття, переробку й обмін інформацією (конспектування, анування, участь в аналітичних оглядах тощо); удосконалювати всі види пам'яті; прискорювати процес навчання студентів. Необхідно також зауважити, що використання ментальних карт добре інтегрується з будь-якою системою навчання і з будь-якої дисципліни, де потрібно протягом короткого часу узагальнити та систематизувати великий обсяг інформації, підвести інформацію до форми, яку легко запам'ятати і за необхідності швидко відтворити, для видалення другорядної інформації [11].

У процесі опанування студентами курсу «Соціальна психологія» застосування ментальних карт можливе: під час підготовки лекційного матеріалу, на практичних чи семінарських заняттях, для ефективного сприйняття, розуміння, запам'ятовування інформації; для вивчення нового матеріалу, його закріплення та узагальнення; у процесі самостійного опрацювання додаткового матеріалу студентами; як засіб контролю та оцінювання знань; для вирішення творчих завдань, презентацій, планування та розробки проектів; у проведенні тренінгів; розвитку інтелектуальних здібностей; вирішення логічних

задач; для написання науково-дослідних робіт; для анування, конспектування тощо. Інтелект-карти забезпечують студенту краще розуміння матеріалу, що вивчається, запам'ятовування необхідних відомостей у логічній та образній формі; створює позитивну мотивацію, позбавляє механічного запам'ятовування інформації, дозволяє організувати індивідуальну, групову навчальну діяльність на основі диференційного підходу, самостійну роботу в поєднанні з іншими освітніми технологіями.

Лекційне заняття у формі ментальної карти підготувати набагато легше, ніж написати його «лінійний» варіант. Графічний метод подання інформації захоплює студентів, дозволяє краще засвоїти матеріал. Крім цього, студентам можна роздати в кінці заняття чорно-білий варіант ментальної карти, в якій буде заповнено тільки її основу, і запропонувати заповнити її по пам'яті та розмалювати.

Інтелект-карти дозволяють зекономити час на поясненні навчального матеріалу та тим самим збільшити час для індивідуальної самостійної роботи студентів. Крім цього, процес створення інтелект-карт сприяє розвитку особистісних якостей студентів, змушує їх мислити по-новому, природно, творчо та невимушено, максимально використовуючи обидві півкулі головного мозку, роблячи процеси навчання і учіння більш цікавими та плідними.

Складання студентами власних ментальних карт дає можливість виявляти слабкі місця у вивченні дисципліни, навчатися самостійній роботі з навчальними та довідковими матеріалами, розвивати особистісні якості, інтелект, просторове мислення, впевненість у власних силах і зді-

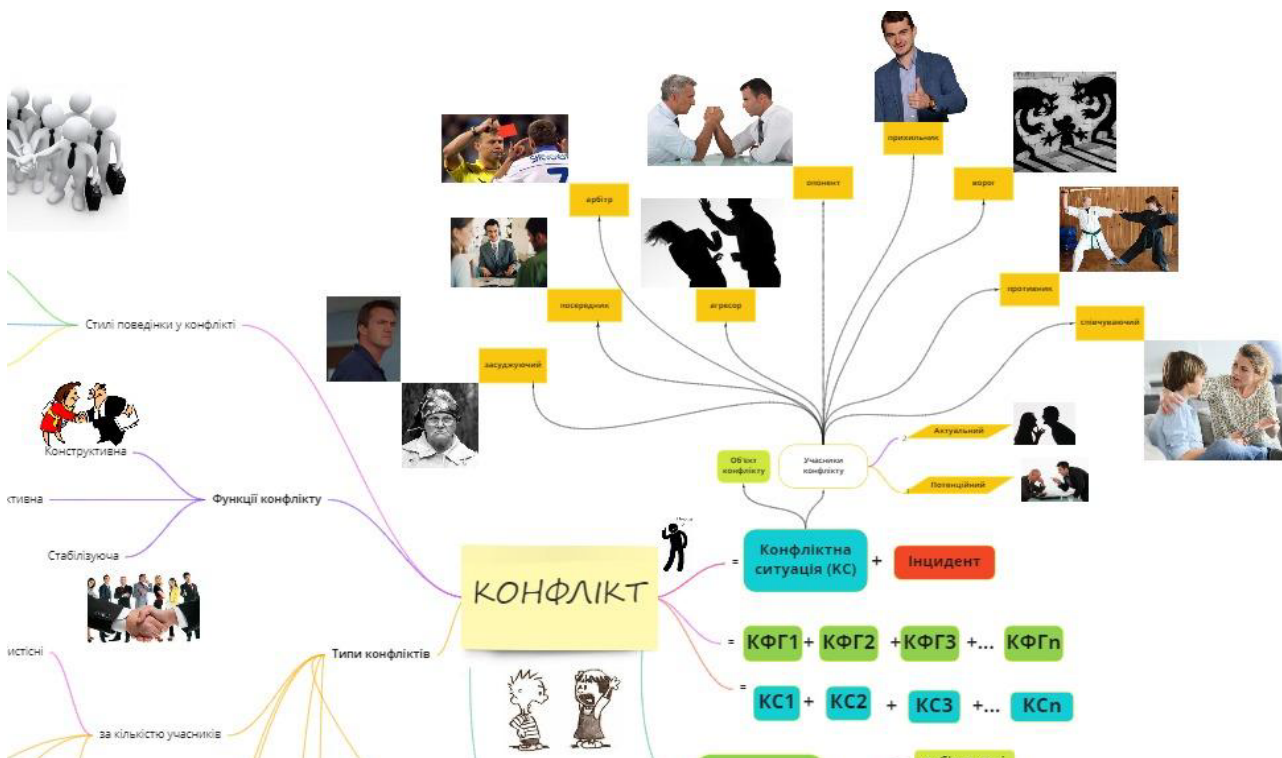


Рис. 1. Фрагмент ментальної карти з теми «Конфлікт як соціально-психологічне явище», розробленої за допомогою сервісу Miro app

Джерело: розроблено авторами

бностях, пізнавальну активність, ініціювати самонавчання тощо.

Наприклад, під час викладання теми «Конфлікт як соціально-психологічне явище» з дисципліни «Соціальна психологія» студентам можна запропонувати інтерактивну ментальну карту, розроблену за допомогою сервісу *Miro app* (рис. 1). Оскільки карта інтерактивна, вона може бути розгорнута для більш детального сприйняття теми. Таке представлення дасть змогу вибудувати асоціативні зв'язки та дати відповіді на окремі питання.

Викладач може запропонувати свою ментальну карту з нової теми заздалегідь, щоб не лише охопити весь обсяг матеріалу, але й передбачити різні умовиводи, які можуть виникати у студентів під час роботи з нею, або ж створювати її разом зі студентами. Зазначимо, що ментальні карти рідко можуть бути завершені повністю: вони постійно доповнюються і розширюються по мірі того, як виникають нові ідеї і збільшується обсяг знань студентів [1, с. 19; 7, с. 134].

У процесі вивчення дисципліни студенти можуть використовуючи ментальні карти, конспектувати, готувати есе, реферати, тези та статті, готуватися до модульних контрольних, заліків та іспитів, працювати над написанням курсо-

вих і магістерських робіт. Вони можуть, наприклад, працювати над виправленням недоліків, помилок у вже готових ментальних картах. Це сприяє кращому розумінню, структуруванню та запам'ятовуванню інформації через візуалізацію важливих елементів та узагальнення взаємозв'язків між ними, а також скорочує витрати часу на запам'ятовування і повторення матеріалу, та забезпечує більш осмислене відтворення інформації.

Висновки та пропозиції. Отже, застосування у навчанні ментальних карт дає позитивні результати, оскільки студенти вчать вибирати, структурувати та запам'ятовувати ключову інформацію, а також відтворювати її в подальшому. Ментальні карти розвивають креативне та критичне мислення, пам'ять і увагу, роблять процес навчання цікавим, результативним, пізнавальним, дозволяють студенту краще засвоювати матеріал, відкриваючи коментарі до блоків, малюнків, гіперпосилання, відеоматеріали тощо. Крім цього, ментальна карта допомагає реалізувати один із принципів педагогіки – принцип наочності; дає змогу охопити одним поглядом тему, розвиває логіку та вміння згорнути весь навчальний матеріал до найважливішого, підвищує якість та інтенсивність навчання, тренує пам'ять.

Список літератури:

1. Бершадская Е.А. Применение метода интеллект-карт для формирования познавательной деятельности учащихся. *Пед. технологии: проф. журн. для технологов образования*, 2009. № 3. С. 19.
2. Бубич О.А., Гилевич Е.Г. Клиповое мышление и организация педагогического процесса в вузе. *Моделирование эффективной речевой коммуникации в контексте академического и профессионально ориентированного взаимодействия* : сб. науч. ст. / под общ. ред. О.В. Луцинской, Е.В. Савич. Минск : БГУ, 2016. С. 65–71. URL: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/159350/1/65-71.pdf> (дата обращения: 05.05.2019).
3. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. 2-е изд. Минск : Попурри, 2003. 304 с.
4. Бьюзен Т. Думайте эффективно. Минск : Попурри, 2008. 299 с.
5. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. Москва : Эксмо-Пресс, 2001. С. 23.
6. Казагачев В.Н., Горбань Л.Г., Толочко Я.И. Ментальные карты как средство повышения творческого мышления. *Молодой ученый*, 2015. № 7. С. 766–769. URL <https://moluch.ru/archive/87/16893/> (дата обращения: 20.05.2019).
7. Камышанская Н.В. Использование интеллект-карт в обучении иностранному языку студентов в неязыковом вузе. *Аграрный вестник Верхневолжья*, 2016. № 3(15). С. 131–136.
8. Козлова А.В. Применение ментальных карт при проведении лекций по информатике. *Новые информационные технологии в образовании* : материалы VII междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 11-14 марта 2014 г.). Екатеринбург, 2014. С. 67–70.
9. Косенко А. Чем опасно клиповое мышление и как с ним бороться. URL: <http://www.lookatme.ru/mag/how-to/inspiration-howitworks/207449-clip> (дата обращения: 15.05.2019).
10. Косонова Н.В. Ментальные карты – как средство формирования готовности студентов к социальному партнерству в рамках образовательного пространства вуза. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2014. № 12–3. С. 166–169.
11. Кравченко В.Г., Петухова Е.А. Создание и использование ментальных карт как средства когнитивной визуализации при обучении студентов вуза. *Ученые записки. Электронный журнал Курского государственного университета*, 2018. № 3(47). URL: <http://www.scientific-notes.ru/pdf/052-017.pdf> (дата обращения: 15.05.2019).
12. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Ч. 2. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2002. 232 с. URL: <http://www2.asu.ru/crpkp/index.files/ucheb.files/innov/Part2/index.html> (дата обращения: 05.05.2019).
13. Лебедева М.Н. Клиповое мышление и массовая деградация современных детей. URL: <https://freefacts.ru/kliповое-myshlenie-i-massovaya-degradaciya/> (дата обращения: 06.05.2019).
14. Машкина В.В. Использование ментальных карт как инновационных засобів викладання географії. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії* : Збірник наукових праць. Харків, 2012. Вип. 16. С. 72–76. URL: http://goik.univer.kharkov.ua/wp-content/files/issue_16/16_21.pdf (дата обращения: 03.05.2019).
15. Оксентюк Н.В. Возможности застосування ментальних карт у навчальному процесі. *Технології навчання* : науково-методичний збірник. Вип. 15. Рівне : НУВГП, 2015. С. 194–208.
16. Озерян О. Поради Тоні Б'юзена з техніки створення ментальних карт. URL: http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html (дата обращения: 05.05.2019).
17. Палладино Л.Дж. Максимальная концентрация. Как сохранить эффективность в эпоху клипового мышления / пер. с англ. М. Бобровой. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. 336 с.
18. Романовський О.Г., Гриньова В.М., Резван О.О. Ментальні карти як інноваційний спосіб організації інформації в навчальному процесі вищої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2018. Т. 64, № 2. С. 185–195.

19. Семеновских Т.В. Клиповое мышление – феномен современности. URL: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208/> (дата обращения: 05.05.2019).
20. Семеновских Т.В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде. *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*, 2014. Вып. 5(24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-klipovogo-myshleniya-v-obrazova-telnoy-vuzovskoy-srede> (дата обращения: 05.05.2019).
21. Сидоров С. Возможности использования ментальных карт в процессе повышения квалификации учителей. *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*. 2013. Выпуск 1(14). С. 43–47.
22. Солодовник А.О. «Mind-mapping» як інструмент організації самостійної роботи курсантів з фізики. *Інформаційні технології в освіті*, 2012. № 12. С. 201–205.
23. Солсо Р.Л. Когнитивная психология. Москва : Трикола, 1996. С. 475–480.
24. Философия : учебник / В.Г. Кузнецов [и др.]. Москва : ИНФРА-М, 2004. С. 105.
25. Фролова А. Клиповое мышление: чем отличаются «люди экрана» от «людей книги»? URL: <https://monocler.ru/klipovoe-myshlenie/> (дата обращения: 15.05.2019).
26. Фрумкин К.Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста. *Топос: литературно-философский ж-л*. 2010. № 9. URL: <http://www.topos.ru/article/7371> (дата обращения: 15.05.2019).
27. Ясюкова Л.А. Закономерности развития понятийного мышления. Санкт-Петербург : ГП ИМАТОН, 2005. 256 с.
28. Farrand P., Hussain F., Hennessy E. The efficacy of the «mind map» study technique. *Wiley InterScience*, 2002. Vol. 36, Is. 5. P. 426–431. URL: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01205.x> (accessed 10 May 2019).
29. Howe N., Strauss W. Millennials rising: the next great generation. New York : Vintage books, 2009. 432 p.
30. Rosen L.D. Me, My Space and I: Parenting the Net Generation. Palgrave Macmillan, 2007. 272 p.

References:

1. Bershadskaia E.A. (2009). Primeneniye metoda intellekt-kart dlja formirovaniya poznavatelnoj dejatel'nosti uchashchichsja [Application of the method of mind maps for the formation of students' cognitive activity]. *Ped technology: prof. journals for education technologists*, Vol. 3, p. 19.
2. Bubich O.A., Gilevich E.G. (2016). Klipovoje myshlenije i organizatsija pedagogicheskogo protsessa v vuze [Clip thinking and organization of the pedagogical process in high school]. *Modeling effective speech communication in the context of academic and professionally oriented interaction: collection of scientific articles* (eds. Lushchinskaja O.V., Savich E.V.). Minsk : BGU, pp. 65–71. Available at: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/159350/1/65-71.pdf> (accessed 5 May 2019).
3. Buzen T., Buzen B. (2003). *Supermyshlenije* [Supermind]. 2nd ed. Minsk : Popuri. (in Russian)
4. Buzen T. (2008). *Dumajtie effektivno* [How to Mind Map]. Minsk : Popuri. (in Russian)
5. Gates B. (2001). Biznes so skorostju myslj [Business with the speed of thought]. Moscow : Eksmo-Press. (in Russian)
6. Kazagachev V.N., Gorban L.G., Tolochko Ya.I. (2015). Mentalnyje karty kak sredstvo povyshenija tvorcheskogo myshlenija [Mental maps as a means of enhancing creative thinking]. *Young scientist*, Vol. 7, pp. 766–769. Available at: <https://moluch.ru/archive/87/16893/> (accessed 20 May 2019).
7. Kamyshanskaya N.V. (2016). Ispolzovaniye intellekt-kart v obuchenii inostrannomu jazyku studentov v nejazykovom vuze [The use of mind mapping in teaching a foreign language to students at non-linguistic higher school]. *Agrarian journal of upper Volga region*, Vol. 3(15), pp. 131–136.
8. Kozlova A.V. (2014). Primeneniye mentalnykh kart pri provedenii leksij po informatike [The use of mental cards in lectures of computer science.] *Применение ментальных карт при проведении лекций по информатике. Proceedings of the Novye informatsionnyje tehnologii v obrazovanii : materialy VII mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Russia, Ekaterinburg, March 11-14, 2014)* [New information technologies in education]. Ekaterinburg, pp. 67–70.
9. Kosenko A. Chem opasno klipovoje myshlenije i kak s nim borotsja [What is dangerous about clip thinking and how to deal with it]. Available at: <http://www.lookatme.ru/mag/how-to/inspiration-howitworks/207449-clip> (accessed 15 May 2019).
10. Kosogova N.V. (2014). Mentalnyje karty – kak sredstvo formirovaniya gotovnosti studentov k sotsialnomu partnerstvu v rambkach obrazovatel'nogo prostranstva vuza [Mental maps – as a means of shaping students' readiness for social partnership within the framework of the university's educational space]. *Actual problems of the humanities and natural sciences*, Vol. 12–3, pp. 166–169.
11. Kravchenko V.G., Petukhova E.A. (2018). Sozdaniye i ispolzovaniye mentalnykh kart kak sredstva kognitivnoj vizualizatsii pri obuchenii studentov vuza [The creation and use of mental maps as a means of cognitive visualization in teaching students of the university]. *Scientists notes. Electronic Journal of Kursk State University*, Vol. 3(47). Available at: <http://www.scientific-notes.ru/pdf/052-017.pdf> (accessed 15 May 2019).
12. Lavrentoev G.V., Lavrentoeva N.B., Neudakhina N.A. *Innovatsionnyje obuchajushchie tehnologii v professionalnoj podgotovke spetsialistov* [Innovative teaching technologies in professional training]. Part 2. Barnaul : Publishing house of the Altai University. Available at: <http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/Part2/index.html> (accessed 5 May 2019).
13. Lebedeva M.N. Klipovoje myshlenije i massovaja degradatsija sovremennykh detej [Clip thinking and mass degradation of modern children]. Available at: <https://freefacts.ru/klipovoe-myshlenie-i-massovaya-degradaciya/> (accessed 6 May 2019).
14. Mashkina V.V. (2012). Vykorystannja mentalnykh kart jak innovatsijnykh zasobiv vykladannja heohrafiji [Use of mental maps as innovative tools in geography teaching]. *Problems of Continuous Geographical Education and Cartography: Collection of Scientific Papers*. Kharkiv, Iss. 16, pp. 72–76. Available at: http://goik.univer.kharkov.ua/wp-content/files/issue_16/16_21.pdf (accessed 3 May 2019).
15. Oksentjuk N.V. (2015). Mozhlyvosti zastosuvannja mentalnykh kart u navchalnomu protsesi [Possibilities of application of mental maps in the educational process]. *Technologies of teaching: a scientific and methodical collection*, Iss. 15. Rivne : NUVGP, pp. 194–208.
16. Ozeryan O. Porady Toni Byuzena z tekhniki stvorennja mentalnykh kart [Tony Bussen's Tips on Creating Mental Cards]. Available at: http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html (accessed 5 May 2019).
17. Palladino L.D. (2015). *Maksimal'naja kontsentratsija. Kak sokhranit effektivnost v epokhu klipovogo myshlenija* [How to maintain efficiency in the era of clip thinking]. Moskva : Mann, Ivanov i Ferber. (in Russian)
18. Romanovskij O.H., Hryniova V.M., Rezvan O.O. (2018). Mentalni karty yak innovatsijnyj sposib orhanizatsiji informatsiji v navchalnomu protsesi vyshchoji shkoly [Mental charts as an innovative way of organizing

- information in a higher school educational process]. *Information Technologies and Learning Tools*, Т. 64, Vol 2, pp. 185–195.
19. Semenovskikh T.V. Klipovoje myshlenije – fenomen sovremennosti [Clip thinking is a phenomenon of modernity]. Available at: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208/> (accessed 5 May 2019).
 20. Semenovskikh T.V. (2014). Fenomen «klipovogo myshlenija» v obrazovatelnoj vuzovskoj srede [The phenomenon of “clip-thinking” in the educational high school environment]. *Internet journal “Science studies”*. Vol. 5(24). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-klipovogo-myshleniya-v-obrazovatelnoy-vuzovskoy-srede> (accessed 5 May 2019).
 21. Sidorov S. (2013). Vozmozhnosti ispolzovanija mentalnykh kart v protsesse povyshenija kvalifikatsii uchitelej [Possibilities of using mental cards in the process of raising the qualifications of teachers]. *Scientific support of staff development system*, Iss. 1(14), pp. 43–47.
 22. Solodovnik A.O. (2012). “Mind-mapping” jak instrument organizatsiji samostijnoi roboty kursantiv z fizyky [“Mind-mapping” as an instrument for the organization of independent work of cadets in physics]. *Information technology in education*, Vol. 12, pp. 201–205.
 23. Solso R.L. (1996). Kognitivnaja psichiligija [Cognitive psychology]. Moscow : Trivola. (in Russian)
 24. Kuznetsov V.G. (ed.) (2014). *Filisofija* [Philosophy] : book. Moscow : INFRA-M.
 25. Frolova A. Klipovoje myshlenije: chem otlichajutsja «ljudi ekrana» ot «ljudej knigi»? [Clip thinking: what is the difference between “screen people” and “people of a book”?]. Available at: <https://monocler.ru/klipovoe-myshlenie/> (accessed 5 May 2019).
 26. Frumkin K.G. (2010). Klipovoje myshlenije i sudba linejnogo teksta [Clip thinking and the fate of linear text]. *Topos: Literary and Philosophical Journal*, Vol. 9. Available at: <http://www.topos.ru/article/7371> (accessed 15 May 2019).
 27. Yasiukva L.A. (2005). *Zakonomernosti razvitija poniatijnogo myshlenija* [Patterns of development of conceptual thinking]. St-Petersburg : GP IMATON. (in Russian)
 28. Farrand P., Hussain F., Hennessy E. The efficacy of the “mind map” study technique. *Wiley InterScience*, 2002. Vol. 36, Is. 5. pp. 426–431. Available at: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01205.x> (accessed 10 May 2019).
 29. Howe N., Strauss W. (2009). *Millennials rising: the next great generation*. New York : Vintage books. (in English)
 30. Rosen L.D. (2007). *Me, My Space and I: Parenting the Net Generation*. Palgrave Macmillan. (in English)