

УДК 378.147.55

DOI <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2023-4.11>

Віктор КУЗЬМІН

кандидат соціологічних наук, доцент,
доцент кафедри психології,
Національний університет «Запорізька політехніка»
kuzmin2v@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4940-9395

Оксана ХМІЛЬ

викладач кафедри іноземної філології та перекладу,
Державний торговельно-економічний університет
o.khmil@knute.edu.ua
ORCID: 0000-0003-2304-2273

Ірина ВОРОНЮК

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри українознавства та загальної мовної підготовки,
Національний університет «Запорізька політехніка»
Irynavoronjuk@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2900-7700

ТЕХНОЛОГІЇ МОЗКОВОГО ШТУРМУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. *Мета статті* – проаналізувати основні технології мозкового штурму, які використовують у процесі навчання здобувачів закладів вищої освіти та отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти щодо ефективності використання технологій мозкового штурму для підвищення мотивації до навчання під час проведення підсумкового практичного заняття. У статті авторами уточнюється поняття «мозковий штурм», його роль в освітньому процесі та зазначається, що цей метод дає змогу створити сприятливу атмосферу для спільної праці, де кожен здобувач освіти може зробити свій внесок та висловити думки; сприяє розвитку комунікативних навичок, співпраці та творчого мислення; крім того, мозковий штурм допомагає розвивати навички розв'язання проблем, пошуку альтернативних шляхів дії та критичного мислення. Автори окреслюють визначальні аспекти правил проведення мозкового штурму серед здобувачів закладів вищої освіти.

Методологія дослідження ґрунтується на аналітичному методі через аналіз наукової літератури з проблеми дослідження та експериментальному методі через проведення дослідження впливу технологій мозкового штурму на мотивацію до навчання здобувачів вищої освіти. **Наукова новизна** полягає в тому, що вперше досліджено вплив технологій мозкового штурму на мотивацію здобувачів освіти в процесі викладання дисципліни «Психологія управління персоналом» та «Англійська мова за професійним спрямуванням».

Описано експериментальну частину дослідження, яка містить опитування серед здобувачів освіти Національного університету «Запорізька політехніка» та Державного торговельно-економічного університету для визначення, чи підвищилася мотивація в процесі використання методу мозкового штурму.

Висновки. Авторами відзначено підвищення мотивації в процесі експериментального дослідження, розвиток критичного мислення та покращення розуміння певної теми дисципліни, тобто мозковий штурм має низку переваг, зокрема, мотиваційний складник, гнучкість при проведенні занять, індивідуалізацію та результативність навчання завдяки його використанню на різних етапах освітнього процесу.

Ключові слова: інноваційні технології, цифровізація, здобувачі освіти, мотивація, заклади вищої освіти, методика викладання.

Viktor KUZMIN

*Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at the Department of Psychology,
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"*
kuzmin2v@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4940-9395

Oksana KHMIL

*Lecturer at the Department of Foreign Philology and Translation,
State University of Trade and Economics*
o.khmil@knute.edu.ua
ORCID: 0000-0003-2304-2273

Iryna VORONIUK

*Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at the Department of Ukrainian Studies and General Language Preparation,
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"*
Irynavoronyuk@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2900-7700

BRAINSTORMING TECHNOLOGIES AS A TOOL TO INCREASE MOTIVATION TO STUDY FOR HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. *The purpose of the article is to analyse the main brainstorming technologies used in the process of teaching higher education students and to obtain feedback from higher education students on the effectiveness of using brainstorming technologies to increase motivation to learn during the final practical lesson. In the article, the authors clarify the concept of "brainstorming", its role in the educational process and note that this method allows creating a favourable atmosphere for joint work, where each student can contribute and express their thoughts; promotes the development of communication skills, cooperation and creative thinking; in addition, brainstorming helps to develop skills in problem solving, searching for alternative ways of action and critical thinking. The authors outline the defining aspects of the rules of brainstorming among students of higher education institutions. The methodology of the study is based on the analytical method through the analysis of scientific literature on the research problem and the experimental method through the study of the impact of brainstorming technologies on the motivation to learn of higher education students. The scientific novelty is that for the first time the influence of brainstorming technologies on the motivation of students in the process of teaching the disciplines "Psychology of Personnel Management" and "English for Specific Purposes".*

The experimental part of the study is described, which includes a survey among students of the National University "Zaporizhzhia Polytechnic" and the State University of Trade and Economics to determine whether the motivation increased in the process of using the brainstorming method.

Conclusions. *The authors noted an increase in motivation in the process of experimental research, the development of critical thinking and improved understanding of a particular topic of the discipline, i.e. brainstorming has a number of advantages, in particular, a motivational component, flexibility in conducting classes, individualisation and effectiveness of learning through its use at different stages of the educational process.*

Key words: *innovative technologies, digitalisation, students, motivation, higher education institutions, teaching methods.*

Постановка проблеми. Пріоритетом сьогодення стає впровадження в освітній процес засобів інформаційно-комунікаційних технологій та об'єднання їх на організаційному, методичному та технологічному рівнях [5]. Головними особливостями інноваційної педагогічної діяльності є особистісний підхід, індивідуалізація, адаптивний підхід, творчий дослідно-експериментальний характер, стійка мотивованість на пошук нового в організації

навчально-виховного процесу. Важливою передумовою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців є відповідність змісту освіти сучасним потребам суспільства та ринку праці. Це означає, що навчальні програми повинні бути спрямовані на формування в здобувачів таких знань, умінь та навичок, які будуть затребувані в майбутньому. Підвищення якості підготовки здобувачів освіти є складним і багатогранним завданням, і для його виконання

необхідно запровадити комплекс заходів, які будуть спрямовані на підвищення мотивації до навчання. Метод мозкового штурму є варіантом інтерактивного, інноваційного навчання, який підвищує ефективність, мотивацію та результативність навчання завдяки його використанню на різних етапах освітнього процесу.

Аналіз наукових досліджень. В умовах сьогодення виникає необхідність застосування інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій з метою поліпшення сприйняття інформації здобувачами освіти. Сучасні розробки методів навчання із застосуванням ІКТ, інтерактивних технологій можна знайти в працях Н. Борисової, А. Квятковської, О. Спіріна, М. Кларіної, Ю. Триуса, Л. Пироженко, Л. Карташової та інших. На сьогодні педагогічною наукою напрацьовано велику кількість інтерактивних технологій. О. Пометун та Л. Пироженко [4] виокремлюють чотири групи інтерактивних технологій:

- інтерактивні технології кооперативного навчання (робота в парах, «два – чотири – всі разом», робота в малих групах);
- інтерактивні технології колективно-групового навчання (мікрофон, незакінчене речення, мозковий штурм, «навчаючи – учусь», ажурна пилка);
- технології ситуативного моделювання: симуляції, імітації, розігрування ситуації за ролями);
- технології опрацювання дискусійних питань (займи позицію, зміни позицію, дебати, дискусія).

Мета статті – проаналізувати основні технології мозкового штурму, які використовують у процесі навчання здобувачів закладів вищої освіти (ЗВО); отримати зворотний зв'язок від здобувачів вищої освіти щодо ефективності використання технологій мозкового штурму для підвищення мотивації до навчання після проведення підсумкових практичних занять.

Виклад основного матеріалу. Мозковий штурм, як сучасний виклик в освіті, полягає в тому, що він сприяє розвитку творчого мислення, мотивації та інноваційних навичок здобувачів освіти. У традиційній освіті часто переважає однобоке передавання знань, а мозковий штурм дає змогу активно залучатися до процесу навчання, генерувати нові ідеї та розвивати критичне мислення. Цей метод допомагає

створити сприятливу атмосферу для спільної праці, де кожен здобувач освіти може зробити свій внесок та висловити думки; сприяє розвитку комунікативних навичок, співпраці та творчого мислення; крім того, мозковий штурм допомагає розвивати навички розв'язання проблем, пошуку альтернативних шляхів дії та критичного мислення.

Звернімося до самого поняття «Брейнстормінг» (англ. *Brainstorming* – букв. мозковий штурм, від англ. *Brain* – мозок і англ. *Storm* – шторм, штурм) – метод мозкового штурму (атаки), тобто спосіб організації такої командної роботи, що спрямована на генерацію максимальної кількості ідей за короткий проміжок часу для оперативного (і часто нестандартного) виконання завдань [3].

Проаналізувавши дослідження [3; 2; 4], зазначаємо, що є правила проведення брейнстормінгу:

Підготовка. Про проведення штурму учасників повідомляють за 2–3 дні. Щоб не витратити часу на вивчення деталей питання в момент проведення штурму, це потрібно зробити заздалегідь.

Жодної критики й заохочень. Жодна з висунутих ідей не повинна бути розкритикована. Брейнстормінг – вільне від упереджень середовище, де немає місця шаблонам та стандартному способу мислення.

Ідеї краще записувати. Як свідчать результати досліджень, письмова фіксація дає змогу генерувати на 20% більше ідей і на 40% оригінальніших рішень порівняно з традиційним мозковим штурмом, який проводять усно. Вітаються записи у вигляді таблиць, креслень, рисунків, схем, діаграм тощо.

Чим більше ідей – тим краще. Від кожного учасника очікують максимальну кількість різноманітних ідей та креативних пропозицій, навіть таких, які на перший погляд видаються безглуздими.

Формування звіту та захист. По завершенню роботи кожному учаснику необхідно вибрати з множини поданих ідей найбільш життєздатні й конструктивні та продумати план їх захисту перед командою.

Варто зазначити, що мозковий штурм є інноваційним методом, який може бути використаний в освіті для стимулювання творчого мислення та розвитку критичного мислення

здобувачів освіти. Він дає змогу залучати здобувачів до активної участі в процесі навчання та сприяє розвитку їхнього потенціалу. Мозковий штурм в освіті може бути проведений у формі групових дискусій, де здобувачі висловлюють свої ідеї та розвивають навички співпраці та комунікації.

Повертаючись до питання особливостей проведення технології мозкового штурму, варто наголосити, що їх використовують для стимулювання певних хвиль мозку з метою покращення психологічного стану й підвищення ефективності навчання. Вони можуть бути корисним інструментом для підвищення мотивації до навчання здобувачів закладів вищої освіти.

Проаналізувавши наукові дослідження, зазначимо, які є основні види технологій мозкового штурму та що вони передбачають [6; 5]:

1. Груповий мозковий штурм. Цей метод часто використовують у тих групах здобувачів, які віддають перевагу письмовому обговоренню ідей. Здобувачі записують свої ідеї і передають їх іншим учасникам мозкового штурму; кожен наступний розвиває цю ідею або використовує її як основу для висунення нової. Цей метод можна використовувати у великих групах. Перевага цього методу полягає в тому, що всі ідеї, записані на аркуші паперу, можуть бути використані для висунення нових ідей. Цей метод сприяє збагаченню словникового запасу (наприклад, при вивченні дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» дає змогу дізнатися, які слова знають студенти і з якими проблемами вони стикаються).

2. Круговий мозковий штурм. Принцип – «по одній ідеї за раз». Цей метод дає змогу кожному висловити свою думку в рівній мірі, забезпечує активну участь кожного члена команди, заохочує стриманих членів команди та обмежує активність більш домінантних учасників.

3. Метод групового обміну. Студенти сидять у колі або за столом і пропонують свої ідеї у швидкому темпі. Цей метод не дає змоги студентам довго й ретельно обдумувати ідеї, які притаманні добровільному реагуванню (наприклад, при викладанні дисципліни «Психологія мотивації та волі» здобувачі на занятті можуть пропонувати свої ідеї щодо факторів, які впливають на мотивацію та волю, швидко, не заду-

муючись, а потім з допомогою викладача проаналізувати результати роботи).

4. Ігри та рольові мозкові штурми. Це більш вільні та відкриті варіації мозкового штурму, гра проводиться у формі змагання. У цьому типі мозкового штурму атмосфера веселощів переважає над конкуренцією, і в грі не може бути тих, хто програв. У рольовому мозковому штурмі передбачається, що студент ідентифікує себе з іншою людиною і розглядає розв'язання проблем з різних боків. Цей метод передбачає чергування ролей, під час яких студенти демонструють комунікативну та фахову компетенцію.

Варто зазначити, що метод мозкового штурму найкраще застосовувати для виконання завдань, які не є точними або спеціальними, і аж ніяк не підходить для розв'язання дискусійних питань, адже кожен з дискутантів зобов'язаний обґрунтувати свою позицію, що суперечить умовам brainstorming. Мозковий штурм не заміняє мислення, він може його лише активізувати [6].

Автори провели експериментальне дослідження з метою виявити вплив технологій мозкового штурму на мотивацію здобувачів освіти:

під час проведення підсумкового практичного заняття з дисципліни «Психологія управління персоналом» викладачами Національного університету «Запорізька політехніка» використано технологію мозкового штурму. Мета підсумкового заняття – сформуванню в здобувачів розуміння ключових факторів мотивації персоналу, розвинути творче мислення та навички генерування нових ідей і підвищити мотивацію до навчання. Під час заняття викладач ознайомив здобувачів з темою мозкового штурму та правилами його проведення. Основним було питання: «Які фактори мотивації персоналу ви знаєте?». Здобувачі освіти мали записувати свої ідеї на дошці Padlet. Наприкінці заняття викладач підсумував мозковий штурм та узагальнив основні фактори мотивації, здобувачі, зі свого боку, мали можливість обговорити ідеї, висловлені під час мозкового штурму;

під час підсумкового практичного заняття з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» на тему «Написання ділових листів» викладачі Державного торговельно-економічного університету використали технологію мозкового штурму. Мета підсумкового заняття – сформуванню в здобувачів розуміння

основних вимог до написання ділових листів, розвинути творче мислення та навички генерування нових ідей і підвищити мотивацію до навчання. У процесі заняття викладач ознайомив здобувачів з темою мозкового штурму та правилами його проведення. Основним було питання: «Які вимоги до написання ділових листів?». Здобувачі освіти мали записувати свої ідеї на дошці Padlet. Наприкінці заняття викладач підсумував мозковий штурм та узагальнив основні вимоги до написання ділових листів, здобувачі, зі свого боку, мали можливість обговорити ідеї, висловлені під час мозкового штурму.

Щоб визначити, чи підвищилася мотивація в процесі використання методу мозкового штурму, ми провели опитування серед здобувачів освіти Національного університету «Запорізька політехніка» та Державного торговельно-економічного університету. Всього в опитування взяли участь 46 здобувачів освіти, серед яких 45% чоловіків та 55% жінок.

Перший блок дослідження містив питання: «Які саме аспекти технологій мозкового штурму сприяють підвищенню мотивації до навчання?» (рис. 1).

Як свідчать результати опитування серед здобувачів освіти, найбільш вагомим аспектом є «зацікавленість у темі навчання» – 27,4% та «включення всіх учасників у процес навчання» – 23,45%. Водночас 7,35% респондентів відмітили, що вони не зацікавлені в проведенні занять за «технологією мозкового штурму».

Наступний етап дослідження містив блок питань: «Чи вважаєте ви, що технології мозкового штурму можуть підвищити мотивацію до навчання?», «Чи спостерігали ви особисто вплив технологій мозкового штурму на вашу мотивацію до навчання?» (рис. 2).

Більшість респондентів зазначила, що спостерігала вплив мозкового штурму на мотивацію (55,75%), та вважає, що ці технології підвищують мотивацію до навчання (33,45%).

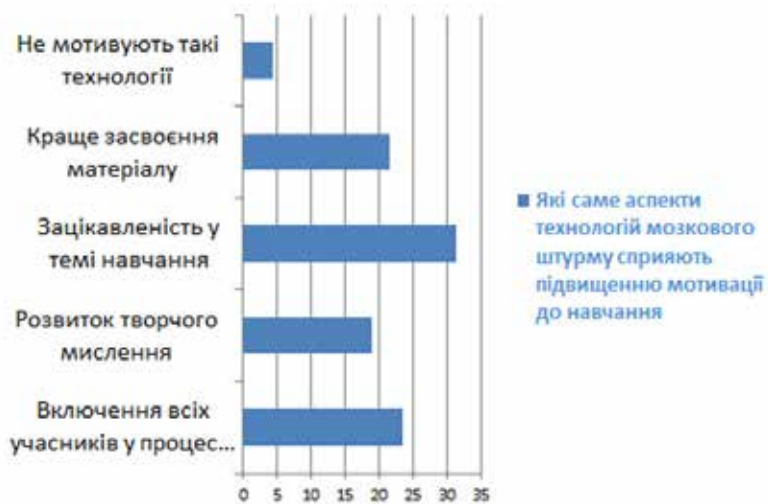


Рис. 1. Відповіді респондентів

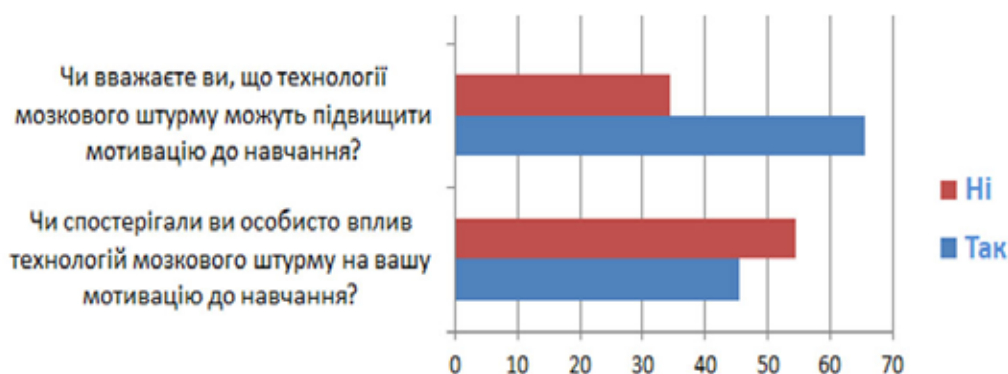


Рис. 2. Відповіді респондентів

Висновки. Отже, дослідження показало, що використання технологій мозкового штурму є ефективним інструментом для підвищення мотивації до навчання здобувачів вищої освіти. Автори рекомендують вико-

ристовувати технології мозкового штурму при викладанні дисциплін у закладах вищої освіти, що дасть змогу підвищити мотивацію до навчання та зробить освітній процес більш ефективним і цікавим.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/%D0%91%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B3>.
2. Дюдюн А. Д., Горбунцов В. В., Шувалов С. М. та ін. Можливість застосування сучасних інноваційних технологій у процесі викладання медичних ВУЗів – на прикладі використання методу «мозкового штурму». *Дерматовенерологія. Косметологія. Сексопатологія*. 2012. № 1–4. С. 163–171.
3. Козинець І. І. Мозковий штурм як одна з форм колективного обговорення проблем. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2015. Вип. 1. С. 99–103.
4. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К. 2006. 192 с.
5. Рожко М. М, Ерстенюк Г. М, Капечук В. В. Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу ВМ(Ф)НЗ III–IV рівнів акредитації. Матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль : Укрмедкнига, 2012. С. 57–59.
6. Телемуха С. Б. Мозковий штурм як метод реалізації інтерактивного навчання. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2014. 1(79), С. 169–171. URL: <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/531> (дата звернення 11.11.2023)

REFERENCES:

1. Velyka ukrainska entsyklopediia [The Great Ukrainian Encyclopaedia]. Retrieved from: <https://vue.gov.ua/%D0%91%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B3> (data zvernennia 10.11.2023) [in Ukrainian].
2. Diudiun, A.D., Horbuntsov, V.V., & Shuvalov, S.M., et al. (2012). Mozhlyvist zastosuvannia suchasnykh innovatsiinykh tekhnolohii u protsesi vykladannia medychnykh VUZiv – na prykladi vykorystannia metodu «mozkovoho shturmu» [Possibility of using modern innovative technologies in the process of teaching medical universities – on the example of using the "brainstorming" method]. *Dermatovenerolohyia. Kosmetolohyia. Seksopatolohyia – Dermatovenerolohyia. Cosmetology. Sexopathology*, 1–4. S. 163–171. [in Ukrainian]
3. Kozynets, I.I. (2015). Mozkovi shturm yak odna z form kolektyvnoho obhovorennia problem [Brainstorming as one of the forms of collective discussion of problems]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky – Scientific Notes of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*, 1. S. 99–103. [in Ukrainian]
4. Pometun, O.I. (2006). *Suchasnyi urok. Interaktyvni tekhnolohii navchannia [Modern lesson. Interactive learning technologies]*. K. : A.S.K. 192 s [in Ukrainian].
5. Rozhko, M.M, Ersteniuk, H.M, & Kapetchuk, V.V. (2012). Vprovadzhennta novykh tekhnolohii za kredytno-modulnoi systemy orhanizatsii navchalnoho protsesu VM(F)NZ III–IV rivniv akredytatsii [Introduction of new technologies in the credit-modular system of organisation of the educational process of higher education institutions of III–IV accreditation levels]. *Materialy Vseukr. navch.-nauk. prysviachenoi 55-richchiu Ternopilskoho derzhavnoho medychnoho universytetu imeni I. Ya. Horbachevskoho MOZ Ukrainy*. Ternopil : Ukrmedknyha. S. 57–59. [in Ukrainian].
6. Telemukha, S.B. (2014). Mozkovi shturm yak metod realizatsii intereaktyvnoho navchannia. [Brainstorming as a method of implementing interactive learning]. *Ukrainskyi nauково-medychnyi molodizhnyi zhurnal – Ukrainian scientific and medical youth journal*, 1(79), st. 169–171. Retrieved from: <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/531> (data zvernennia 11.11.2023) [in Ukrainian].