

## МЕТОД МОЗГОВОЇ АТАКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

**Курепін В.М.**, старший викладач кафедри методики професійного навчання  
Миколаївський національний аграрний університет

Стимулювати творчу активність на заняттях академічної групи з дисципліни «Цивільний захист» одне з завдань професорсько-викладацького складу закладів вищої освіти (ЗВО). Сьогодні у більшості випадків застаріли методи навчання стримують розвиток і подавляють ініціативу здобувачів вищої освіти, перетворюють навчання у скучний процес беззмістовного сидіння у аудиторії [1]. Тому у сучасному освітньому процесі гостро стоїть питання реформування методів проведення занять завдяки підвищенню їх ефективності, генерування інноваційних ідей сучасної зарубіжної та вітчизняної шкіл.

Найбільш відомий і поширений метод пошуку ідей через творчу співпрацю групи слухачів є метод заснований на теорії Фрейда, концепція якого полягає у виході із підсвідомості нових ідей. Автор методу – американський дослідник Алекс Осборн. Цій метод дає можливість виявити та зіставити індивідуальні судження, спектр ідей стосовно розв'язання проблем, а потім прийняти єдино вірне рішення [2]. Метод «мозкової атаки», це популярний метод висування творчих ідей у процесі розв'язування наукової чи технічної проблеми, сеанси якого стимулюють творче мислення у різноманітних ситуаціях. Така креативна техніка повинна застосовуватися при проведенні семінарсько-практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» [3]. На заняттях з цієї дисципліни здобувачам пропонується розв'язання завдань, при яких вони повинні, з обмеженим часом на прийняття рішення, знайти правильні відповіді щодо дій у екстремальних надзвичайних ситуаціях [4].

Генерування ідей, управління своїми думками у дискусії з опонентами, які мають інші позиції та різні аргументи при обговоренні проблем, розуміння

багатоваріантності можливих рішень привчає учасників занять конструктивно ставитись до самого процесу прийняття рішень, глибше обґрунтовувати власний погляд на проблему. У той же час кожен учасник може приймати у процесі дискусії будь-яку зі сторін, яка відповідає сприйняттю подій та його ставлення до теми, яку пропонує викладач [5]. Саме цей варіант, з нашої точки зору, посилює зворотній зв'язок викладача із аудиторією. Але викладач може звернути більше уваги на ті позиції студентів, які на його думку заслуговують уваги, виділити перевагу того чи іншого учасника брейн-стормінгу.

Вивчення методів мозкової атаки не вимагає спеціальної підготовки [6]. Вони засвоюються досить легко та швидко, приносять ефективні результати під час проведення семінарсько-практичних занять із дисциплін безпеки у ЗВО. Тому викладачу дисципліни «Цивільний захист» важливо оволодіти методикою проведення семінарсько-практичних занять із використанням методу «мозкового штурму», оскільки він досить поширений в реальній обстановці при виникненні надзвичайної події природного та техногенного характеру. Існує багато способів (методик) проведення мозкового штурму. Їх вибір залежить від характеру проблеми, групи здобувачів вищої освіти та інших обставин.

Головна функція методу дозволяє учасникам занять ширше поглянути на проблему, вчить їх конструктивно сприймати думки оточуючих, вчить генерувати ідей. Адже відомою є аксіома: «Щоб навчитися приймати вірні рішення, необхідно навчитися висувати багато рішень», чому й сприяє запропонована методика.

Критикувати висловлені ідеї забороняється. Передчасне оцінювання ідей може вбити творчий ентузіазм тих хто за різними причинами не опанував тему занять (відсутність на лекції, неякісна підготовка). Допускається уточнення та комбінування ідей. Заохочується висування навіть безглузвих, як на перший погляд ідей, всі без винятку за принципом: що більше ідей, то краще. Такий підхід до занять примушує усіх учасників освітнього процесу включитися до обговорювання, адже ті хто по якимсь причинам не зміг підготуватися до занять можуть висловлювати свої ідеї та пропозиції.

Основні правила мозкового штурму прості: - у групу генераторів ідей включають здобувачів вищої освіти (8...10 чол.); - основна мета групи – висловити максимальну кількість ідей; на формулювання кожної окремої ідеї відводять 2...3 хв; - штурм продовжується 30...40 хв; - у групу експертів включають здобувачів вищої освіти - фахівців з питання; вони виконують аналіз ідей, при якому необхідно з кожної ідеї отримати раціональне зерно; - якщо задача не вирішена, штурм повторюють з іншим складом групи генераторів ідей. Під час провадження методики мозкового штурму слід зважити на фактори, що можуть завадити її ефективності: упереджена критика (з одного боку, примушує того, кого критикують, діяти традиційно, з іншого - заважає іншим шукати нестандартні ідеї); офіційна обстановка та формалізм; пошук «однозначно правильних» рішень; велика кількість «пояснень» та «обґрунтувань», пасивність учасників навчання.

Викладач у процесі проведення занять з використанням такого методу має чітко визначати завдання, наголосити, що бажано отримати і що заважає отриманню бажаного; формувати групи за бажанням учасників із корекцією; розробити для них правила і стежити за їх чітким дотриманням (не критикувати учасників занять); підтримувати невимушену творчу обстановку, не забуваючи про жарти і почуття гумору; заповнювати паузи, якщо вони виникають; стежити за регламентом.

Отже, метод мозкової атаки є одним із активних методів навчання й використовується при вивченні дисципліни «Цивільний захист» для вирішення конкретних практичних завдань, які допоможуть у надзвичайних ситуаціях за короткий час знайти вірне рішення і тим самим захистити себе від небезпек. Він передбачає «викид» максимальної кількості ідей, обговорення їх та відбір. Даний метод сприяє розвитку творчих здібностей, успішному розв'язанню складних проблем, креативному мисленню. Однак, відмітимо, що не варто на кожному занятті з дисципліни «Цивільний захист» реалізувати метод мозкового штурму. Кожне навчальне заняття потребує своєрідного підходу та методики проведення.

## Література

1. Курепін В.М., Іваненко В. С. Психолого-педагогічні методи формування креативного мислення в майбутніх інженерів-педагогів // Осінні наукові читання : матеріали XXIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, секція № 10. Педагогічні науки, м. Тернопіль, 27 листопада 2019 р. - Тернопіль : ГО «Наука та освіта без кордонів», 2019. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6416>.

2. Сидоренко В. В. Smart-технології в освітньому процесі // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 72-74. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8146>.

3. Білецький Д. О. Smart-технологія як інструмент пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020р. С. 69-71. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8145>.

4. Курепін В. М. Проблеми вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльність» в Миколаївському національному аграрному університеті // Цивільний захист: збереження життя, матеріальних цінностей та довкілля: матеріали VI міжнародної заочної науково-практичної конференції, 01.03.2021. Мінськ, Республіка Білорусь : УЦЗ, 2021. С. 153-157. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8878>.

5. Курепін В. М. Системний підхід в організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Безпека життєдіяльності» // Педагогічні інновації : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Миколаїв, 28-29 квітня 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 175-179. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/9300>.

6. Аносова Н. О., Афанасова Г. Є. Розвиток інноваційних процесів у системі професійної освіти// Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами щорічного тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 136-138. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8163>.

**УДК 633.17**

## **ЛУШПИННЯ СОНЯШНИКА ЯК ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РЕСУРС ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Гавриш В.І., доктор економічних наук, професор**  
кафедра тракторів та сільськогосподарських машин, експлуатації та  
технічного сервісу  
Миколаївський національний аграрний університет

**Ключові слова:** енергопостачання; відновлювана енергія; біомаса; переробний завод; ефективність; соняшник; лушпиння

Соняшник – найпопулярніша олійна культура в Україні. Його частка серед усіх рослинних олій становить 95,8%. У 2018 році під соняшник було використано 23% усієї ріллі. Це його високої рентабельністю проти іншими культурами. Так, рентабельність соняшнику становить до 80%, а рентабельність кукурудзи – від 30 до 40%. Виробництво соняшнику в Україні