

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



48

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

*Розвиток методологічних основ
вищої освіти в ОНАХТ*

ОДЕСА 2017

Матеріали друкуються відповідно до рішення 48-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Розвиток методологічних основ вищої освіти в ОНАХТ”, яка проходила 12–13 квітня 2017 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор,
Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Радіонова О.В., канд. техн. наук, доцент,
Купріна Н.М., канд. екон. наук, доцент,
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор,
Васильєв С.В., методист

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ «МОЗКОВОГО ШТУРМУ» НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ДИЗАЙНУ

С. Є. Польова

Метод мозкового штурму (мозкова атака, *brain storming*) - оперативний метод вирішення проблеми на основі стимулювання творчої активності, при якому студентам пропонують висловлювати якомога більшу кількість варіантів рішення, в тому числі самих фантастичних. Потім із загального числа висловлених ідей відбирають найбільш вдалі, які можуть бути використані на практиці. Як показав досвід, застосування цього методу є незамінним в курсі дизайну. Суть полягає в тому, що процес висунення, пропозиції ідей відділений від процесу їх критичної оцінки та відбору, це новаторський метод вирішення проблем, який включає в себе: максимум ідей за короткий відрізок часу; розслаблення, політ фантазії, (чим несподіванішою ідея, тим краще, потрібні незвичайні, самі "дикі" ідеї); відсутність будь-якої критики (будь-які оцінки ідеї відкладаються на більш пізній період); це розвиток, комбінація і модифікація як своїх, так і чужих ідей. Для активізації процесу генерування ідей в ході «штурму», рекомендується використовувати деякі прийоми: інверсія (зроби навпаки); аналогія (зроби так, як це зроблено в іншому рішенні); емпатія (вважай себе частиною завдання, з'ясуй при цьому свої почуття, відчуття); фантазія (зроби щось фантастичне). Щоб за короткий проміжок часу отримати велику кількість ідей, до вирішення залучається група студентів, яка, як єдиний мозок, штурмує поставлену проблему на протязі семінарського заняття.

Метод включає наступні кроки: 1. Обирається об'єкт (тема); 2. Складається список основних характеристик або частин об'єкта; 3. Для кожної характеристики або частини перераховуються її можливі виконання; (наприклад, техніка декупаж, ліпка, вирізування тощо); 4) Обираються найбільш цікаві поєднання можливих виконань всіх частин об'єкта. За день-два до штурму потрібно роздати учасникам оповіщення про тему з коротким описом завдань. Наприклад, як візуалізувати на панно історичні стилі - романській, античний, готичний, бароко та ін. Можливо, хтось прийде вже з готовими ідеями. Слід підготувати все необхідне для запису ідей і демонстрації списку - це дошка и крейда, листи паперу на планшетах і фломастери, різнокольорові стікери, обов'язково ноутбук з проектором. На заняття необхідно призначити ведучого мозкового штурму та секретаря який буде фіксувати всі ідеї. Учасники повинні знати, що час обмежений, і їм необхідно видати якомога більше ідей в стислі терміни. Це активізує, змушує викластися. Так само потрібно поставити задачу. Що конкретно потрібно отримати в результаті мозкової атаки? Записати задачу так, щоб вона весь час була на виду (наприклад, зробити настінний вітраж з підсвіткою в одному з історичних стилів). Учасники повинні чітко уявляти, навіщо вони зібралися і яку проблему збираються вирішити. У мозковій атаці вітається сум'яття ідей, але не сум'яття завдань.

Використання методики «мозковий штурм» стимулює групу студентів до швидкого генерування якомога більшої кількості варіантів відповіді на завдання. На

першому етапі проведення «мозкового штурму» групі дається певна проблема для обговорення, учасники висловлюють по черзі будь-які пропозиції в точній і короткій формі, а ведучий записує всі пропозиції (на дошці, плакаті) без критики. На другому етапі висловлені пропозиції обговорюються. Групі необхідно знайти можливість застосування будь-якого з висловлених пропозицій або намітити шлях його удосконалення. На даному етапі можливе використання різних форм дискусії. На третьому етапі проведення «мозкового штурму» група представляє результат за заздалегідь обумовленим принципом: найоптимальніше рішення, кілька найбільш вдалих пропозицій; найдивніше рішення і т.і.

Для проведення «мозкового штурму» можливий поділ учасників на кілька груп: генератори ідей, які висловлюють різні пропозиції, спрямовані на вирішення проблеми; критики, які намагаються знайти негативне в запропонованих ідеях; аналітики, які будуть прив'язувати вироблені пропозиції до конкретних реальних умов з урахуванням критичних зауважень та ін. При вирішенні простих проблем або при обмеженні за часом оптимальна тривалість обговорення - 10-15 хвилин.

Ведучий (як правило, викладач) по черзі надає слово генераторам ідей і стежить, щоб всі учасники штурму мали рівну можливість висловитися. Ведучий може вносити свої ідеї. Коректно, але рішуче припиняє критику ідей, яка майже завжди мимоволі виникає. Ведучий забезпечує безперервність висунення ідей. Він всіма заходами не допускає затиску «поганих» ідей, знімає страх учасників «ляпнути щось не те». Доброзичливість ведучого сприяє народженню нових ідей у членів групи, але він не повинен занадто хвалити навіть явно вдалі гіпотези, щоб не порушити рівність учасників штурму. Професіоналізм ведучого полягає в умінні надихнути студентів на вільне самовираження. При вирішенні завдань «мозкового штурму» потрібно продумати всі аспекти проблеми. Найбільш важливі з них часто бувають такі складні, що для їх виявлення потрібна робота уяви. Обміркуйте, які дані можуть стати в нагоді. Коли сформульована проблема, потрібно цілком певна інформація. Придумайте всілякі ідеї - "ключі" до проблеми. Ця частина процесу мислення, безумовно, вимагає свободи уяви, не супроводжується і не переривається критичним мисленням. Відбираються ідеї, які найімовірніше ведуть до вирішення. Цей процес пов'язаний з логічним мисленням. Акцент тут робиться на порівняльному аналізі. Часто вдається виявити абсолютно нові способи перевірки. Далі обговорюються всі можливі області застосування і дається остаточна відповідь. Тут чітко бачимо чергування творчих, синтезуючих етапів і аналітичних, розважливих. Це чергування розширень і звужень пошукового поля притаманне всім розвиненим методам пошуку.

Таким чином, метод мозкового штурму ефективний при вирішенні завдань, які не мають однозначного рішення, і завдань, де рішення потрібні нетрадиційні, коли необхідно отримати багато ідей за короткий час. Методика мозкового штурму універсальна.