

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

ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ «МОЗКОВОГО ШТУРМУ» ЯК ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦЯ КОНСЕРВНОЇ ГАЛУЗІ

Г.І. Палвашова, Т.І. Нікітчина, Т.М.Афанасьєва

На сьогоднішній день усе складніше стає забезпечити високий рівень підготовки фахівців харчової галузі, зокрема за спеціальністю «Технології зберігання, консервування та переробки плодів і овочів», застосовуючи для цієї мети тільки традиційні методи навчання. Серед передових методів у сучасному навчальному процесі вивчення циклу дисциплін професійної та практичної підготовки для майбутніх фахівців консервної галузі, велику увагу приділяють інтерактивним методам, спрямованих на розвиток не лише творчого потенціалу фахівця, але й на вміння мислити та швидко реагувати, особливо у виробничих умовах при постійному динамічно змінюючому економічному просторі.

Найважливішим для студентів технічних спеціальностей є правильно сформоване технічне завдання. Завдання же викладача: створити сприятливі умови для висловлювання власної думки кожного з студентів, ознайомити їх з чітко сформованими правилами інтерактивного завдання та направити студентів у правильному напрямку розвитку подій. З групи студентів, які завжди висловлюють власну точку зору, створюють групу, частиною якої є викладач. Створену команду знову ділять на групи, об'єднуючи студентів за інтересами.

Працюючи в групі, у студентів виникає покращення комунікативних навичок, проявляється як командний дух, так і характеристики лідера. Таким чином, створюються умови для індивідуального самовираження всередині групи, вміння працювати в команді, розвивається дух суперництва, який сприяє мотивації студентів до розширення знань для покращення комунікації та словесного закріплення своїх позицій.

Використання інтерактивних методів навчання спонукає не лише студента, але й викладача до постійної творчості, орієнтує на пошук унікальних якостей студентів, особливостей їх мислення. Основними складовими ефективності заняття є ґрунтовні теоретичні знання студентів, ретельне планування заняття та творчий підхід до поставлених проблем.

Технології інтерактивного навчання можуть бути залучені до проведення заняття в аудиторії або за її межами у виробничих умовах. Методика проведення заняття є активною, тобто жоден студент не залишається без уваги і, у сприятливій атмосфері, навіть пасивні студенти прагнуть бути активними учасниками.

До інтерактивних методів навчання відносять презентацію, рольові ігри, дискусії, «мозковий штурм», конкурси з практичними завданнями та їх подальше обговорення, проектування проектів, проведення творчих заходів, використання мультимедійних комп'ютерних програм та залучення спеціалістів консервної галузі.

Для оволодіння вмінням генерувати нові ідеї доцільно використовувати різновид інтерактивного методу – мозковий штурм або мозкову атаку

(«брейнстормінг»), який був запропонований американським ученим А. Осборном, як покращений варіант евристичного діалогу Сократа. Евристична бесіда (відгрец. знаходжу, винаходжу) - метод навчання, який передбачає, що викладач запитаннями скеровує студентів на формування нових питань, висновків, правил, використовуючи засвоєвані знання та спостереження. Його використовують в умовах групових форм навчання, причому найоптимальнішими вважають групи від 3 до 12 осіб (кількість учасників повинно ділитися на 3).

Метод мозкової атаки відомий також під багатьма іншими назвами, серед них такі: метод Осборна, мозковий штурм, фабрика ідей, ярмарок ідей, серія нових ідей, конференція ідей та інші. Основна ідея мозкового штурму - послабити контроль над своїми думками, дозволивши їм литися суцільним некерованим потоком у напрямку вирішення якої-небудь проблеми. Такий підхід дозволяє вийти за рамки стандартних рішень, які не призводять до бажаного результату.

При мозковому штурмі одні студенти починають генерувати величезну кількість ідей, а інші згідно з особливостями свого мислення більш схильні до аналізу та критичної оцінки чужих ідей та їхньої розробки. Таким чином, було сформовано метод, в основу якого покладено виділення двох груп людей: генераторів ідей та критиків цих ідей. Завдання групі студентів, які генерують ідеї – «видати» за короткий термін максимальну їх кількість. За наявності досвідченого ведучого (модератора) темп генерування буває високим: група з 6-9 генераторів за 40...50 хв штурму спроможна спродувати до сотні ідей.

Завдання групи студентів, які відносяться до експертів-критиків - якнайретельніше проаналізувати й оцінити всі без винятку ідеї, не пропустивши повз увагу жодної. Якщо з сотні ідей корисною виявляється хоча б одна, штурм вважають вдалим. Така робота не можлива без знань з дисциплін, які вивчають студенти, особливо за конкретною спеціальністю, що робить такий вид роботи особливо цінним для майбутнього фахівця консервної галузі.

Цінними є навіть не особливо конкретні ідеї, а категорії, на які їх розбивають у процесі класифікації. Такий підхід усвідомлено ділить і відокремлює автора ідеї та її критика – завдяки саме цьому ці функції реалізують різні групи учасників мозкового штурму.

У пориві креативу народжувалися не лише способи збереження харчових продуктів, а й удосконалювалася консервна тара. Тому метод мозкового штурму був винайдений копірайтерами та інженерами.

Перевагою мозкового штурму у тому, що це дозволяє акцентувати увагу студентів на темі або процесі, дає можливість зосередитись учасникам, примушує думати та використовувати придбані знання, швидкоплинність методу.

Оскільки викладач обов'язково контролює цей процес через деякі проблемні сторони мозкового штурму: не всі висловлюються (страх, невпевненість), не можуть сформулювати думки, замкнутість учасників. Тому головна задача викладача використати можливості ведучого: дозволяє

активізувати процес, сконцентрувати увагу на темі або процесі, оцінити рівень та якість знань студентів, знайти ідеї, думки для них. Обов'язково контролювати можливість конфлікту між учасниками мозкового штурму, перехід в дискусію та відсутність результату.

Тому повинні бути сформовані основні принципи мозкового штурму: не критикувати відповіді інших, пропонувати будь-яке рішення, яке прийде в голову, навіть у випадку його незвичайності, непрактичності або віддаленості від обговорюваної теми; висувати найбільшу кількість ідей. Не має значення, чи можливо буде їх використати чи ні; вільний розвиток, поліпшення, комбінування, розширення будь-яких висловлених ідей; виділення визначеного часу (але не більше 20 хвилин) для отримання відповіді на чітко визначене питання. Після мозкового штурму ідеї або пропозиції записані другою групою додаються до загального списку.

Проведення мозкового штурму можливо при: виборі ведучого (спікера) при рівноправному становищі всіх учасників; позитивному налаштуванні на партнерів; підтриманні лише уточнюючих питань, заохочення й підтримка партнерів; неприйнятті критичних зауважень і проміжних оцінок у процесі «штурму» (наприклад: «згоден, але можна й по-іншому»); чіткість й узагальненість формулювання суджень, ідей; активність усіх учасників команд оцінюється балами. Пасивні учасники дають привід експертам знімати бали з команди (при обумовленості правил проведення «штурму».)

Головні правила при проведенні мозкового штурму для студентів: правило піднятої руки; 1 учасник – 1 думка; не коментувати; не перебивати; чітко та коректно сформулювати питання; говорити тільки тоді, коли вам нададуть слово; висловлювати будь-які ідеї, що спадають на думку, чим більше пропозицій – тим краще; не обговорювати й не критикувати висловлювання інших людей.

Способи аналізу та оцінки ідей можуть бути дуже різними. Коли всі ідеї висловлені, відбувається їх розгляд та відбір. Виставлені усіма членам творчої групи оцінки далі додаються, залежно від підсумкової кількості балів кожній пропозиції присвоюється місце – рейтинг. Чим більша підсумкова сума балів, тим вище рейтинг цієї пропозиції. Застосування цього методу можливе на різних етапах практичного навчального заняття, для засвоєння нових знань, закріплення набутих вміння та практичних навичок, для проведення вхідного та проміжного контролю якості засвоєних знань, закріплення вміння та знань на загальному рівні конкретної теми заняття.

Застосування інтерактивного методу «мозкового штурму» доцільно використовувати поряд з традиційними методами навчання при викладанні циклу дисциплін професійної та практичної підготовки: «Технологія консервування плодів та овочів», «Технологія зберігання рослинної сировини», «Технологія консервної галузі», «Науково-дослідна робота студентів» та інші. Метод мозкової атаки є цікавою активною формою навчання, що мотивує інтерес до теми, дисципліни загалом, підвищує навчально-пізнавальну діяльність студентів, сприяє розвитку творчого мислення, вміння

приймає конструктивні рішення, глибоко обґрунтовує власний погляд на проблему, обумовлює розуміння багатоваріантності можливих рішень.

Автори:

Г.І. Палвашова

Т.І. Нікітчина

Т.М. Афанасьєва

Затверджено на засіданні кафедри БКПіН від 06.03.2017р. протокол № 7

Кафедра біотехнологій, консервованих продуктів і напоїв

Зав. кафедри БКПіН,

д.т.н., професор

А.Т. Безусов

Напрямок -
методичне забезпечення інноваційного розвитку освітнього процесу.

Науково-