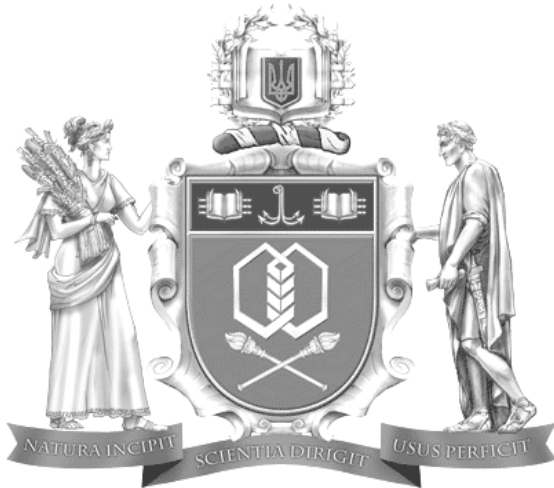


Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



47

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

*Перспективи розвитку
науково-методичного забезпечення для
самостійного вивчення дисциплін
та їх окремих розділів*

ОДЕСА 2016

Матеріали друкуються відповідно до рішення 47-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення для самостійного вивчення дисциплін та їх окремих розділів”, яка проходила 4–5 квітня 2016 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., 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,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Саркісян Г.О., канд. техн. наук, доцент,
Леонтьєва І.О., методист методичного відділу.

допущення помилок за показниками відповідності поставленим бізнес-завданням. Виконання дипломних проєктів, зокрема комплексних, із застосуванням багатоваріантного проєктування сприяє подальшому розвитку здібностей інженерного мислення, розширенню світогляду, підвищенню творчості студентів – майбутніх фахівців, що формує такі риси, як самоорганізація, відповідальність за прийняті рішення та вміння прогнозувати розвиток підприємства в умовах конкуренції.

МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ПОРІВНЯННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАДИЦІЙНИХ І СУЧАСНИХ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА

А.Ф. Бутенко

Кілька років тому вже була представлена* методика розробки лабораторної роботи, в якій порівнювалися характеристики різних джерел світла. В тій роботі доводилися переваги компактних люмінесцентних ламп над добре знайомими лампами розжарення. Але незважаючи на всі беззаперечні переваги, була і залишається одна суттєва проблема: утилізація люмінесцентних ламп, адже вони містять ртуть - речовину, що віднесена до першого класу небезпеки. Такого недоліку не мають нові світлодіодні лампи. У якості джерела світла в них використовують випромінювання на напівпровідниковому переході, при пропусканні через нього електричного струму. Ці лампи не містять небезпечних матеріалів, тому не створюють небезпеки при виході з ладу. Світлодіодні лампи стали найекологічнішими джерелами світла. Окрім цього світлодіодні лампи мають більш тривалий термін служби (до 50000 годин) та вищу ефективність (світлова віддача 100 лм/Вт) у разі використання за належної температури. Єдиним недоліком таких ламп є їх порівняно висока ціна.

Запропонована лабораторна робота доповнює вивчення лампи розжарення і люмінесцентної лампи вивченням світлодіодної лампи. Виконавши необхідний обсяг досліджень (див. табл.), можна побудувати вольт-амперні характеристики ($I=f(U)$) ламп, а також їх світлові характеристики ($J=f(N)$). Розрахувавши світловіддачу ламп, можна порівняти переваги і недоліки різних типів джерел світла.

Таблиця

	Тип лампи	Напруга U, В	Струм I, А	Освітле ність Е, лк	Потуж ність N= I U, Вт	Сила світла J=Er ² , кд	Світло вий потік Φ=ES, лм	Світло- віддача $k = \frac{\Phi}{N}$, лм/Вт
1 2 ... 8	розжа- рення							
1 2 ... 8	люмі- несцент на							
1 2 ... 8	світло- діодна							

*Литовченко Н. А. Методика розробки лабораторної роботи з порівняння характеристик різних джерел світла / Н. А. Литовченко, А. Ф. Бутенко // Науково-методологічні основи практичної підготовки фахівців для харчової та зернопереробної галузей : наук.-метод. конф., 6-7 квітня 2010 р. : матер. конф. Ч. 1 - Одеса, 2010. - С. 89.

МЕТОДИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОЇ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ

А.В. Черкаський

Особливу роль у вирішенні проблеми активізації продуктивної розумової діяльності студентів набувають дослідження творчості, метою яких є розробка на основі даних сучасної психології (знань про послідовність етапів творчого процесу, механізми продуктивного мислення і так далі) методів, що дозволяють підвищити ефективність творчої діяльності і успішність процесу навчання. Для переходу до усвідомленого володіння розумовими прийомами і операціями треба змінити методику викладання і організувати учбовий процес на основі ширшого застосування методів стимулювання продуктивної розумової діяльності.

Методи активізації продуктивної розумової діяльності - це спеціальні практичні психолого-педагогічні прийоми, спрямовані на підвищення ефективності протікання розумового процесу, його продуктивності. Розробка

методу обумовлена тим або іншим теоретичним підходом до розуміння продуктивної природи мислення, його механізмів. Основна відмінність методів активізації продуктивного (творчого) мислення від методів розвитку репродуктивного мислення полягає в тому, що в першому випадку приділяється велика увага, з одного боку, знайомству з методологічною основою розумової діяльності і евристичними прийомами, а з іншого боку, активізації продуктивної особової позиції, емоційним і інтуїтивним процесам, культурі групової комунікації; у другому випадку відбувається навчання певним інтелектуальним прийомам. Методи психологічної активізації продуктивної розумової діяльності спрямовані на усунення інерції мислення, проблеми, що перешкоджає усебічному глибокому розгляду. Ці методи дозволяють значно збільшити число запропонованих ідей і підвищують продуктивність розумової діяльності.

Найбільш відомим з них є метод "мозкового штурму" ("мозкової атаки"), запропонований А. Осборном (США). "Мозковий штурм" є колективним методом пошуку нових ідей, ґрунтований на диференціації механізмів інтуїції і логіки. Прийоми використання аналогій також відносяться до методів психологічної активізації продуктивної розумової діяльності за допомогою стимулювання творчого мислення.

Найцікавішим методом, що використовує аналогії, являється "синектика" - метод рішення проблем в групі при широкому використанні різних типів аналогій. Цей метод був запропонований У. Гордоном (США). Він ґрунтований на властивості людського мозку встановлювати зв'язки між словами, поняттями, почуттями, думками, враженнями, тобто встановлювати асоціативні зв'язки. Також близький до "синектики" метод подолання інерційного ефекту мислення (Дж. Мендел). Головна мета методу - руйнування стереотипів розумового процесу, формування здатності побачити нове у вже відомому. На відміну від "синектики" цей метод призначений для індивідуального застосування і містить рекомендації по організації творчого процесу на тривалий термін, а не тільки на обмеженому відрізку часу.

Абсолютно інший принцип лежить в основі теорії рішення винахідницьких завдань (ТРИЗ), яку висунув Г.С. Альтшуллер. Він розробив програми (алгоритми) вирішення типових протиріч, які, на його думку, лежать в основі більшості конструкторсько-винахідницьких завдань.

Він виділив наступну послідовність етапів рішення задачі: зіткнення з ситуацією, в якій необхідно щось змінити; постановка завдання (змінити наявну систему або замінити її іншою системою); побудова моделі завдання - фіксація технічного протиріччя; відтворення ідеального кінцевого результату; формулювання фізичного протиріччя; фізичне рішення; технічне рішення; розрахункове рішення. Автор стверджував, що будь-яка людина з інженерною освітою і навіть без нього, володіючи методологією винахідництва, здатна робити винаходи "по формулі" і вирішувати так звані завдання на кмітливість.

До асоціативних методів активізації продуктивної розумової діяльності відноситься метод асоціацій, ґрунтований на застосуванні в творчому процесі

ЗМІСТ

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТРЕНІНГІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ КОМБІКОРМОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ Б.В. Єгоров, А.В. Макаринська, О.Є. Воєцька, Т.В. Бордун.....	3
ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ВИСОКОЯКІСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ Б.В. Єгоров, В.Є. Браженко.....	6
ВИЯВЛЕННЯ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ М.Р. Мардар, І.А. Устенко, О.А. Кручек.....	8
РОЗВИТОК ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ С. Ю. Вігуржинська.....	10
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ Т.М. Афанасьєва.....	11
ВДОСКОНАЛЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ГАЛУЗІ» І.М. Агєєва, Є.М. Коренман, Ю.В. Дьяченко.....	12
ПРО ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖЕРА Г.В. Ангелов, О.М. Кананихіна, А.О. Соловей.....	13
ВПРОВАЖДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ Д.О. Жигунов, Н.В. Хоренжий.....	15
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКА ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ О.П. Антонюк.....	16
МОТИВАЦІЙНА СКЛАДОВА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ І.Р. Біленька.....	17
ФОРМУВАННЯ ЗДІБНОСТЕЙ ДО САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ С.М. Бондар.....	18
ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТА-ПЕРШОКУРСНИКА ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Т.С. Ботіка.....	19
ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО КУРСОВОГО, ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В.Є. Браженко, Т.В. Бордун, Л.Я. Донець.....	21
МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ПОРІВНЯННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАДИЦІЙНИХ І СУЧАСНИХ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА А.Ф. Бутенко.....	23
МЕТОДИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АКТИВІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОЇ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ А.В. Черкаський.....	24
АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ	