



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



М.З.Н.

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Мала академія наук
України під егідою
ЮНЕСКО



Національний
технічний університет
ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899



Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національний центр «Мала академія наук України»
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Київський національний університет
будівництва і архітектури
Національний університет «Запорізька політехніка»
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
Національний університет «Львівська політехніка»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**XVIII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«АКАДЕМІЧНА Й УНІВЕРСИТЕТСЬКА
НАУКА: РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

09 – 12 грудня 2025 року
Полтава

4. Shinba, T., Nedachi, T., & Harakawa, S. (2024). Decreases in sympathetic activity due to low-intensity extremely low-frequency electric field treatment revealed by measurement of spontaneous fluctuations in skin conductance in healthy subjects. *Applied Sciences*, 14(20), 9336.

5. Piotrkowska, D., Siwak, M., Adamkiewicz, J., Dziki, L., & Majsterek, I. (2025). The therapeutic potential of pulsed electromagnetic fields (PEMF) and low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS) in peripheral nerve regeneration: A comprehensive review. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(19), 9311.

УДК 159.923.2:378.22-051

**МУЛЬТИСЕНСОРНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ
ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

Єрмоєнко Т.М., викладач

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
tatiana.n.eremenko@gmail.com*

В умовах зростаючої ролі англійської мови як мови міжнародної наукової та професійної комунікації особливої актуальності набуває проблема мотивації студентів технічних спеціальностей до її вивчення. Це зумовлює необхідність пошуку інноваційних методик, здатних активізувати пізнавальну діяльність студентів та забезпечити глибше засвоєння матеріалу.

Мультисенсорне навчання (МСН) постає як освітня парадигма, що використовує множинні сенсорні модальності - візуальну, аудіальну, кінестетичну та тактильну - для оптимізації когнітивних процесів засвоєння інформації [1;2].

МСН ґрунтується на нейропсихологічних дослідженнях, які доводять, що залучення кількох сенсорних каналів сприяє формуванню стійких нейронних зв'язків, підвищує концентрацію уваги та покращує довготривалу пам'ять,

допомагає долати бар'єри сприйняття, стимулює когнітивну активність та інтегрує мовний і професійний контент. Він узгоджується з методикою CLIL (Content and Language Integrated Learning), яка поєднує предметні знання з мовним навчанням [3].

Для серії занять з елементами МСН для студентів технічних спеціальностей можна рекомендувати наступне: візуальні компоненти (технічні схеми, інфографіки, відеоінструкції англійською мовою), аудіальні ресурси (подкасти, озвучені діалоги, технічні презентації), кінестетичні завдання (моделювання процесів, робота з фізичними об'єктами, симуляції), гейміфікація (Smart Quiz, командні змагання, інтерактивні платформи) Важливим елементом стало використання міждисциплінарних кейсів, де англійська мова застосовувалася як інструмент для вирішення професійних завдань - наприклад, складання англомовних інструкцій до програмного забезпечення або опису будівельних процесів [2;3].

Ефективність МСН залежить від готовності викладачів застосовувати інноваційні стратегії. Дослідження показують, що педагоги, які володіють мультисенсорними методами, значно підвищують мотивацію та успішність студентів [4]. Важливою є також інтеграція МСН у систему підготовки викладачів. Адже саме педагогічна майстерність визначає успішність методики у практичному застосуванні. Викладачі мають бути готовими до використання цифрових технологій, адаптації матеріалів та створення інклюзивного освітнього середовища [4;5].

МСН також відкриває перспективи для створення міждисциплінарних курсів, де англійська мова стає інструментом опанування технічних знань. Це відповідає глобальним тенденціям інтеграції гуманітарних і технічних наук та формує новий тип фахівця - мобільного, креативного, здатного до міжнародної комунікації.

Додатково слід враховувати культурний контекст. Для українських студентів важливо, щоб навчальні матеріали відображали не лише глобальні, а й локальні реалії. Використання прикладів із національної інженерної практики, адаптованих англомовних текстів та кейсів, пов'язаних із сучасними українськими технологічними проєктами, підвищує релевантність навчання.

МСН вирізняється як потужний апарат для посилення мотивації студентів технічних спеціальностей у лінгвоосвітніх процесах, перетворюючи педагогіку на інтерактивні, релевантні та приємні модальності, тим самим долаючи мотиваційні дефіцити та підвищуючи компетентність для професійного успіху.

Література:

1. Hennebry-Leung, M., & Lamb, M. (2024). *Language learning motivation in diverse educational contexts. English Teaching & Learning*, 48, 145–153.
2. Wilcox, G., Morett, L., Hawes, Z., & Dommett, E. (2020). *Why educational neuroscience needs educational and school psychology. Frontiers in Psychology*, 11, 618449.
3. Gori, M., Price, S., Newell, F. N., Berthouze, N., & Volpe, G. (2022). *Multisensory perception and learning: Linking pedagogy, psychophysics, and human–computer interaction. Multisensory Research*, 35(4), 335–366.
4. Sturza, A. (2017). *Motivation to learn English: A case study on engineering students at the University of Oradea. Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 5(3), 517–524.
5. Simkova, I., Pastushenko, O., & Tuliakova, K. (2023). *Multimodal interaction in a foreign language class at higher education institutions of Ukraine. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 15(1), 296–322

УДК 378.147.091.31-021.383

**МУЛЬТИМОДАЛЬНЕ НАВЧАННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАУВАГИ Й АЛГОРИТМИ
ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ У ВИЩУ ШКОЛУ**

Жовнір М.М., PhD, доцент, **Бондар Н.В.**, доцент
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
m.zhovnir@gmail.com

Стрімка імплементація інноваційних технологій як складника модернізації системи вищої освіти сприяє впровадженню у викладання сучасних форм і методів. Традиційна система презентації навчального матеріалу видозмінена під впливом інтенсивної інформатизації довколишнього світу, зосібна соціально-економічних, культурно-освітніх та інформаційно-технологічних трансформацій.

Урізноманітнення звичного алгоритму викладання – відгук дидактичного дискурсу на запити сучасності, нагальну потребу готувати висококваліфікованих фахівців, здатних у майбутньому конкурувати на міжнародному ринку праці з випускниками європейських закладів вищої освіти. За вимогами світових освітніх стандартів вітчизняні різнорівневі освітні заклади орієнтуються на роботу зі свідомими, креативними, здатними до пошукової діяльності, вільного вибору навчальної траєкторії, реалізації творчого потенціалу, демонстрації набутих знань, сформованих фахових умінь і навичок в умовах турбулентності в освітньому середовищі й безупинному урізноманітненні дидактичного ландшафту.

У контексті омовленого апелюємо до мультимодального підходу в навчанні, виформуваного з опертям на усвідомлення множинності інформаційних полів, в яких одночасно перебуває людина, і гетерогенності систем, які формують довколишній світ. Розгляд словесно-знакової сфери функціонування мови, зосібна того її сегмента, який корелює