

## МЕТАКОГНІТИВНІ НАВИЧКИ ТА ЇХ РОЛЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Васильченко В. С.

Науковий керівник: Криськів О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Vickywonder00@gmail.com

**Вступ.** У ХХІ ст. нерідко можна почути від здобувачів освіти (ЗО): «Викладач не може донести до нас інформацію! Нам нічого цікавого не розповідають! Інформація дуже нудна». Але насправді це не так! ЗО часто просто не вміють інтерпретувати інформацію, яку дає викладач. Це означає, що матеріал був викладений, а розуміння та усвідомлення залежить лише від ЗО.

**Мета дослідження.** Покращення сприймання інформації ЗО через удосконалення метакогнітивних навичок, адже в першу чергу – це розвиток знань і діяльності мозку та поради викладачам, для привертання і утримання уваги. Скориставшись цим, ЗО зможуть мислити самостійно, а не тільки накопичувати знання, як це робили до цього, та зробити навчання цікавішим.

**Матеріали та методи.** Вивчення сучасних даних наукової літератури, щодо метакогнітивних навичок.

**Результати дослідження.** Однією з основних цілей, якої має досягати освіта, є допомога ЗО стати автономними та ефективними. Здатність ЗО використовувати стратегії, які допомагають їм спрямовувати свою мотивацію на дії в напрямку мета-пропозиції, є центральним аспектом, про який ми маємо пам'ятати, коли розглядаємо освіту.

Когнітивні навички – це пізнавальні здібності, що дозволяють обробляти сенсорну інформацію, яку ми отримуємо. В основі когнітивної системи лежить взаємодія сприйняття, свідомості, пам'яті та мови; носієм такої системи є мозок людини. Але метакогнітивні навички – це інший тип когнітивних навичок. Саме вони дозволяють людині контролювати, знати та регулювати різні когнітивні механізми. Це не що інше, як здатність вчитися.

Метапізнання вперше було представлено Дж. Флавеллом у середині 70-х років ХХ ст. Він стверджував, що метапізнання, з одного боку, відноситься до «знань, які людина має про продукти своїх когнітивних процесів або про будь-які інші питання, пов'язані з ними», а з іншого, до «активного спостереження та подальшого регулювання та організації цих процесів, у зв'язку з об'єктами чи когнітивними даними, на які вони впливають» (Flavell, 1976; 232). Виходячи з цього, можна розрізнити два компоненти метапізнання: один декларативного характеру, який є метакогнітивним знанням, що стосується знань про людину та завдання, та інший, процесуального характеру, який є метакогнітивним контролем або саморегульованим навчанням, який завжди спрямований на досягнення мети і контролюється ЗО.

Існує три шляхи опрацювання метакогнітивних навичок. Перший – на індивідуальному рівні: над метапізнанням можна працювати, застосовуючи запитання, спрямовані на відповідні завдання, які необхідно виконати (питання метазнань), наприклад: Чи знаю я об'єм своїх знань з цієї теми? Чи маю я чіткі інструкції та знаю, яких дій від мене очікують? Скільки в мене часу? Чи я висвітлюю належні та необхідні питання, чи щось важливе пропущене? Як я дізнаюсь, що моя робота правильна? Чи відповів я на всі питання, щоб робота мала хорошу оцінку або чи виконана вона на належному рівні? Ці рефлексивні запитання полегшують контроль за рівнем знань, використанням ресурсів і отриманим кінцевим продуктом, завдяки

чому рішення, прийняті для зазначених заходів, є найкращими та досягаються відмінні результати навчання.

Другим важливим аспектом є пояснення: якщо ЗО розуміють функцію завдання, вони стають більш залученими та з більшим ентузіазмом його виконують. Роздуми про те, як завдання допомагає на практиці, і аналіз помилок – це способи заохотити успіх і автономію в навчанні. Важливо пояснити ЗО мету занять через свій власний приклад або приклад інших реальних людей, що не тільки допомагає посилити довіру, а й мотивує до роботи.

По-третє, чітке артикулювання мети: ЗО стають більш сприйнятливими та займаються проектами, коли розуміють їх користь. Кожен етап має бути чітко сформульованим, щоб ЗО чітко бачили, чого корисного вони набувають під час виконання цих завдань. Важливо дозволити ЗО давати фідбек на занятті, наприклад, запропонувати розповісти, що цікавого було та чи все зрозуміло. Це буде вчити аналізувати й знаходити зв'язки між завданнями та їх цілями, а, зрештою, і розвиватиме метакогнітивні навички у ЗО.

**Висновки.** Щоб добре використовувати знання, одержані від інших на практиці, необхідно вчитися у того, хто знає щось краще. Для ЗО це викладачі різних освітніх компонент. Тема метапізнання є важливою навичкою критичного мислення та саморегульованого навчання протягом усього життя. Важливо володіти навичками метапізнання, оскільки вони використовуються для моніторингу та регулювання міркувань, розуміння та вирішення проблем, які є фундаментальними компонентами/результатами навчальних програм у всіх галузях життя. Ці навички розвиваються за трьома стратегіями: питання, чітке формулювання мети та пояснення.

## МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЗА ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМИ СИГНАЛАМИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Горда А. О.

Науковий керівник: Баранник М. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна  
anastasiagorda0@gmail.com

**Вступ.** Життєдіяльність живих організмів супроводжується виділенням тепла, випромінюванням магнітних полів, набуттям електричного заряду, взаємодією з іншими тілами. Зв'язок між медициною та фізикою дуже тісний. Ще здавна лікарі застосовували фізичні явища, такі як холод, тепло, звук, масаж, для лікування. А після відкриття дії електричних явищ на організм лікування стало ще ефективнішим. Всі ці методи вдосконалювалися з часом і дійшли до сьогодення у вигляді різних технічних засобів. В нинішній час існують наступні методи дослідження організму людини за електромагнітними сигналами: електрокардіографія, електроміографія, біомагнітометрія, метод дослідження за біопотенціалами клітин та інші. Ці методи є найбільш відомими та частіше за все використовуються на практиці, більше ніж 60% електронної діагностичної апаратури в медицині становлять прилади для реалізації цих методів.

**Мета дослідження.** Дослідити існуючі методи діагностики за електромагнітними сигналами організму людини та зрозуміти звідки вони беруть свій початок.