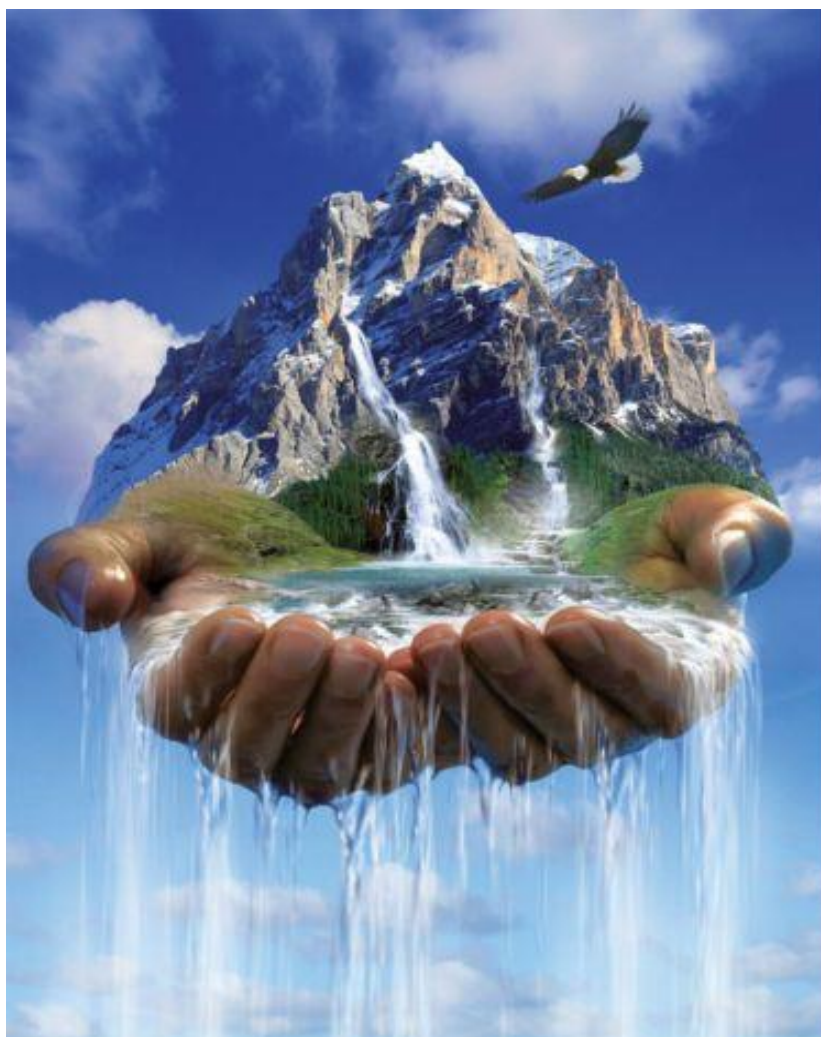




**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК**  
**УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені О.О. Богомольця**  
**ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ**  
**СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ*  
*З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)*



**19 березня 2025 р**

**м. Київ**

УДК \_613+574]:061.3

**Головний редактор:** Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

**Заступник головного редактора:** Гринзовський А.М. д.мед.н., професор, Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

**Технічний редактор:** доцент кафедри гігієни та екології НМУ імені О.О. Богомольця к. мед. н., доцент Кондратюк М.В.

**Редакційна колегія:**

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

ПЕТРУСЕВИЧ Т.В. – к.мед.н., доцент;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

**Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К., 2025. – 298 с.**

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) відображено актуальні питання гігієни, екології та громадського здоров'я: вплив довкілля на здоров'я людини, профілактику й лікування захворювань, епідеміологічні виклики, безпеку харчових продуктів, умови праці та медичного забезпечення у воєнних умовах. Основний акцент – міждисциплінарні зв'язки екології й профілактичної медицини, що має на меті: гармонізувати науково-дослідну діяльність у межах «Єдиного здоров'я» з політиками ЄС, готувати фахівців і сприяти післявоєнному відновленню України.

УДК \_613+574]:061.3

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О.О.Богомольця

інформаційно-аналітичну складові.

## **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ ДІЄТ**

**Валькман С.Р., Велика Н.В.**

*Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця*

**Актуальність.** Сучасні харчові тенденції стрімко поширюються, проте їх впровадження часто відбувається без урахування індивідуальних особливостей організму. Багато людей обирають популярні дієтичні схеми, керуючись модними трендами, а не науково підтвердженими рекомендаціями, що може мати негативний вплив на здоров'я.

Зокрема, все більше прихильників знаходять такі підходи, як кетогенна дієта, інтервальне голодування, сиродієння та веганство. Незважаючи на потенційні переваги, кожен із цих методів потребує ретельного аналізу та персоналізованого підходу. Без належного контролю вони можуть призвести до дефіциту важливих нутрієнтів, гормонального дисбалансу або метаболічних порушень. Відсутність індивідуальної адаптації харчування під реальні потреби організму може мати довготривалі негативні наслідки.

Натомість персоналізовані дієти, створені за допомогою штучного інтелекту (ШІ), враховують індивідуальні фізіологічні, генетичні та метаболічні особливості людини. ШІ обробляє великі обсяги даних, зокрема фізіологічні параметри (зріст, вага, ІМТ, рівень активності), гормональний фон, генетичну схильність до захворювань, стан здоров'я, аналіз мікробіому, непереносимості, харчові звички, цілі та навіть соціально-економічні фактори.

Системи машинного навчання, такі як IBM Watson та Nutrino, використовують медичні дані та історію харчування пацієнта для створення індивідуальних дієт. Додатки Viome та ZOE аналізують мікробіом кишківника, щоб адаптувати харчування відповідно до стану мікрофлори, а Nutrifix враховує рівень фізичної активності користувача для коригування енергетичного балансу.

Одним із найперспективніших інструментів для підтримки персоналізованого харчування є ChatGPT. Його можливості включають: аналіз даних про харчування та самопочуття – користувач може ввести дані про спожиту їжу, а ШІ допоможе оцінити баланс макро- та мікроелементів; рекомендації щодо дієти на основі персональних показників – ChatGPT може аналізувати звички людини, її мету (схуднення, набір маси, підтримка здоров'я) та створювати адаптовані дієтичні плани; допомога у складанні списку покупок – модель може оптимізувати список продуктів відповідно до індивідуальних потреб та бюджету; аналіз впливу харчових трендів – пояснення, наскільки певні дієти насправді корисні, та які ризики можуть виникнути при їх застосуванні; врахування психологічних аспектів харчової поведінки – ШІ може допомагати людям боротися з емоційним переїданням, підбираючи мотиваційні стратегії та коригуючи харчові звички.

Незважаючи на значний потенціал, впровадження ШІ у нутриціологію стикається з низкою викликів: конфіденційність даних (обробка персональних медичних даних потребує жорсткого контролю); точність моделей (рекомендації ШІ залежать від якості навчальних даних, тому важливо уникати упередженості в алгоритмах); обмежений доступ до технологій (ДНК-тести, аналіз мікробіому та гормональні дослідження залишаються дорогими, що може обмежувати їх використання).

В Україні розвиток персоналізованого харчування з використанням ШІ поки що перебуває на ранньому етапі. Проте поява локальних розробок, таких як Android-додаток для визначення раціону харчування на основі ШІ (створений у КПІ ім. Ігоря Сікорського у 2024 році), свідчить про зростаючий інтерес до цієї технології.

Майбутнє галузі передбачає розширення баз даних, інтеграцію носимих пристроїв для моніторингу фізіологічних показників у реальному часі та вдосконалення алгоритмів адаптації харчування до змін способу життя.