Попіль А.М., студентка
Гострик О. М., к.е.н., доцент
кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій
Одеський національний економічній університет
alinapopil04@gmail.com
alexeygostrik@gmail.com

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ПРАЦІВНИКІВ

Сучасні інтелектуальні системи моніторингу на основі штучного інтелекту призначені для аналізу емоційний стан персоналу, виявляючи стрес, втому та вигорання. Вони дозволяють перетворити суб'єктивні переживання людини у кількісні показники для підтримки ментального здоров'я. Формування персоналізованих рекомендацій керівництву, стосовно анонімної статистику, дозволяє впроваджувати активні стратегії управління, зберігаючи баланс між турботою про працівників і їх приватністю.

В доповіді розглянуто шляхи впровадження можливостей інтелектуальних систем у моніторинг психоемоційного стану персоналу. Шляхом збору фізіологічних та поведінкових даних, а також застосування методів машинного навчання, ці системи здатні ефективно виявляти ознаки стресу, втоми та професійного вигорання, аналізуючи цифрові сліди та біометричні показники працівників.

Особливу увагу приділено питанням створення та обґрунтування моделі автоматизованого моніторингу, яка б дозволила забезпечити об'єктивну оцінку емоційного фону працівників у реальному часі, архітектура якої ґрунтується на зборі даних, що включають біометричні показники (пульс, сон), аналіз міміки та інформацію з робочих чатів. Такий комплексний підхід дає змогу алгоритмам точно оцінювати стан людини, зменшуючи вплив похибок окремих сенсорів. Важливою особливістю є можливість одночасної обробки даних з різних джерел, що підвищує якість розпізнавання складних емоцій.

На рівні аналітики нейронні мережі аналізують отриману інформацію, зіставляючи поведінку працівника з його індивідуальною нормою. При цьому ШІ виявляє відхилення, наприклад, у темпі виконання завдань, частоті помилок або в мовних патернах, що дозволяє прогнозувати ризики професійного вигорання заздалегідь, а не лише виявляти наявну втому.

Одною з важливіших складових взаємодії з системою моніторингу є зворотний зв'язок між співробітником, який отримує персоналізовані рекомендації щодо відпочинку та керівництвом, яке аналізує анонімні дані про емоційний стан команди. Така модель дозволяє організаціям діяти на випередження, водночас гарантуючи етичний баланс між впровадженням технологій і захистом приватності. Впровадження подібних рішень стає нормою сучасної корпоративної культури, роблячи турботу про працівників системною і науково обґрунтованою [1].

Прикладом такої системи може бути інноваційна інтелектуальна система для активного моніторингу та оцінки психічного стану співробітників, яка розглянута в роботі [2]. Її ключова особливість полягає у застосуванні передових методів глибокого навчання, зокрема архітектури BiLSTM з механізмом уваги, для комплексного аналізу мультимодальних даних. Система обробляє інформацію з робочих чатів, фізіологічні показники з гаджетів та результати психологічних опитувань, що дозволяє в реальному часі ідентифікувати ознаки стресу, тривоги або професійного вигорання. Дослідження підтвердили високу ефективність моделі, точність оцінки якої склала 89,3%. При цьому здатність прогнозувати проблеми в середньому скоротилась на 5-6 днів, в порівнянні з традиційними методами. Система забезпечує конфіденційність через анонімність даних, автоматично класифікує рівні ризику та може надсилати своєчасні сповіщення, що робить

її значно ефективнішою за статичні щорічні опитування, оскільки вона враховує динамічні зміни в стані людини [2].

Впровадження систем моніторингу емоційного стану вигідне як бізнесу, так і працівникам. Для бізнесу це економічна стабільність – раннє виявлення вигорання знижує витрати на плинність кадрів, лікарняні та підвищує концентрацію. Анонімна аналітика допомагає коригувати навантаження, покращувати культуру та запобігати конфліктам. Для працівників - це інструмент підтримки та захисту від стресу. Об'єктивні дані про стан допомагають краще розуміти межі продуктивності та вчасно відпочивати, так як інтелектуальні підказки розвивають саморегуляцію, створюючи відчуття безпеки та турботи з боку роботодавця [3; 5].

Перспективний розвиток інтелектуального відстеження психоемоційного стану працівників передбачає зміну робочого середовища на підтримуюче. Це пов’язано з тим, що новітні системи Emotion AI зможуть розпізнавати складні емоції та виступати як персоналізовані наставники, що адаптують темп роботи до індивідуальних потреб. При цьому буде гарантована максимальна конфіденційність, а моніторинг стане невід’ємною частиною корпоративної культури турботи про здоров’я [3; 4].

Підсумовуючи, можна зробити такі висновки. Інтелектуальні системи моніторингу психоемоційного стану співробітників значно підвищують продуктивність та гуманність робочого процесу, завдяки аналізу фізіологічних даних та цифрових слідів за допомогою алгоритмів глибинного навчання, перетворюючи суб'єктивні відчуття на об'єктивні показники, на підставі можна буде заздалегідь виявляти стрес або вигорання. При цьому не порушуються приватні норми завдяки забезпеченню балансу між інтересами компанії та особистістю працівників на підставі використання анонімних даних, які стають цифровими помічниками, що надають персоналізовані рекомендації, зменшуючи плинність кадрів та створюючи атмосферу довіри.

Список використаних джерел

1. Nemati R., Shirini K., Gharehveran S. S. FER-HA: a hybrid attention model for facial emotion recognition. *The Journal of Supercomputing*. 2025. Vol. 81, no. 16. URL: https://kyk.it/WDcErgn (дата звернення: 03.04.2026).
2. An intelligent system for proactive monitoring and evaluation of employee mental status / Y. Wang, Z. Wang, S. Fan et al. *Discover Applied Sciences*. 2025. Vol. 7, no. 1. URL: https://doi.org/10.1007/s44163-025-00720-z (дата звернення: 03.04.2026).
3. Позитивний приклад впровадження програми психосоціальної підтримки працівників. *Портал управління персоналом Державної служби України з питань праці*. 2026. URL: https://kyk.it/SAXu1ZC (дата звернення: 03.04.2026).
4. AI for Mental Health Assessment and Intervention: A Systematic Review / N. P. S. Chauhan et al. *ResearchGate*. 2025. URL: https://kyk.it/qObmNVM (дата звернення: 03.04.2026).
5. Крук В.М., Гострик О,М. Можливості використання штучного інтелекту для керування проєктами в будівництві. Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. праць; за ред.: В.В. Коваленко, (ISSN 2409-9260). Одеса, 2025, №1(326), С. 7-13. ОНЕУ, DOI: 10.32680/2409-9260-2025’-1-326-7-13 (дата звернення: 03.04.2026).