

3. Winckelmann J. J. De ratione delineandi Graecorum artificum primi aetatis seculi ex nummis antiquissimis dignoscenda. Mainz ; Wiesbaden : [S. l.], 1974. 40 s.
4. Вінкельман Й. Й. Про художній ідеал прекрасного : збірник. Київ : Мистецтво, 1990. 307 с. (Пам'ятки естетичної думки).
5. Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines par André-Marie Ampère. Paris : Chez Bachelier, 1837. 126 p.
6. Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines par André-Marie Ampère. Seconde partie. Paris : Bachelier, 1843. 287 p.
7. Wocel J. E. O starožitnostech českých a o potřebě chrániti je před zkázan. *Časopis českého museum*. 1845. R. 19, sešit 4. S. 649—682.
8. Wocel J. E. O zachování starobilosti československých. *Časopis českého museum*. 1843. R. 17, sešit 2. S. 286—291.
9. Пам'яткознавство : посіб. для початківців / уклад.: Л. О. Гриффен, О. М. Титова. Київ : Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2014. 212 с.
10. Основи пам'яткознавства / наук. ред.: Леонід Гриффен, Олена Титова. **Sackem** : Lambert Academic Publishing, 2017. 636 с.
11. Гриффен Л. О., Титова О. М. [та ін.]. Місце пам'яткознавства в соціогуманітарному просторі України. Культурна спадщина як складова державної освітньо-виховної політики в Україні. Ніжин, 2019. С. 3—27.
12. Griffen L. A., Titova E. N. Scientific status of monument studies. *Intellektuelles Kapital — die Grundlage für innovative Entwicklung*, 2020: Philologie, Rechtswissenschaft, Geschichte, Kunstgeschichte : Monografische Reihe "Europäische Wissenschaft". Karlsruhe : Scientific World-NetAkhatAV, 2020. S. 112—130, 145—146.
13. Вступ до музеєзнавства і пам'яткознавства : навч. посіб. / за наук. ред. О. М. Гончарової, С. Ж. Пустовалова. Київ : Ліра-К, 2019. 490 с.
14. Gregorova A. Muzea a muzejnictvo. Martin : Matica Slovenska, 1984. 308 s.

**Дмитро Кепін,**

кандидат історичних наук,  
старший науковий співробітник відділу  
ретроспективної бібліографії Книжкової палати України

Надійшла до редакції 10 червня 2024 року

### **Методи машинного навчання в дослідженні впливу стресу на діяльність людини**



**Шаховська Н. Б.,  
Бойко Н. І., Федуш-  
ко С. С., Вовк О. Б., Камін-  
ський Р. М. Методи ма-  
шинного навчання в за-  
дачах ідентифікації та  
дослідження впливу  
стресу на діяльність  
людини : монографія.  
Львів : БОНА, 2022. 352 с.**

DOI: 10.13140/RG.2.2.15048.60165.

Актуальність досліджень, викладених у монографії "Методи машинного навчання в задачах ідентифікації та дослідження впливу стресу на діяльність людини", зумовлена низкою важливих аспектів життя сучасного суспільства та наукового прогресу. По-перше, стрес є однією з найважливіших проблем сьогодення, що впливає на фізичне та психічне здоров'я людини. Інтенсифікація праці, високий темп життя, постійний потік інформації та інші чинники призводять до зростання рівня стресу серед населення. Вивчення його впливу на людину, особливо в контексті професійної діяльності, має вагомим значення для поліпшення умов праці та зниження ризиків,

пов'язаних зі стресовими розладами. По-друге, розвиток технологій машинного навчання та їх застосування в різних галузях науки й практики надає нові можливості для аналізу великих обсягів даних та автоматизації процесів. Використання методів машинного навчання для ідентифікації й дослідження впливу стресу на діяльність людини сприяє підвищенню точності й швидкості отримання результатів, а також розробленню нових підходів до моніторингу та управління стресовими станами. По-третє, актуальність монографії зумовлено її міждисциплінарним характером. Праця об'єднує знання з галузей психології, медицини, інформатики, інженерії та інших наук, що дає змогу комплексно вивчати проблему стресу та його впливу на людину. Такий підхід забезпечує глибше розуміння природи стресу та його наслідків, а також сприяє розробленню ефективних методів діагностики й профілактики стресових розладів.

Автори монографії висвітлюють важливі аспекти впливу стресу на різні категорії населення, зокрема, працівників технічної індустрії та студентів, що робить дослідження актуальними й важливими для широкого кола фахівців.

Результати досліджень, наведені в монографії, мають високу наукову та практичну цінність і є важливими для подальшого розвитку теорії й практики вивчення стресу та його впливу на людину, а також можуть бути використані для поліпшення умов праці в різних галузях, розроблення нових тренажерів та інструментів для навчання й оцінювання персоналу, створення систем моніторингу стресу в режимі реального часу. Це особливо актуально для професій, що потребують високої концентрації та стресостійкості, як-от оператори інформаційних систем, лікарі, військові, диспетчери, рятувальники тощо. До основних аспектів практичної цінності викладеного в монографії матеріалу належать такі:

1. Розроблені методи допомагають об'єктивно оцінювати рівень стресостійкості кандидатів на відповідальні посади, зокрема у сферах, що потребують високої концентрації уваги та швидких рішень.

2. Використання інтелектуальних систем для моніторингу стресу в режимі реального часу дає змогу керівникам своєчасно виявляти стресові ситуації та вживати заходів для їх зменшення, що покращує загальну продуктивність працівників.

3. Результати дослідження впливу стресу на студентів, особливо в умовах онлайн-навчання та пандемії COVID-19, можуть бути використані для розроблення ефективних методів підтримки ментального здоров'я здобувачів освіти, удосконалення освітніх програм і створення комфортних умов для навчання.

4. Розроблені алгоритми та системи доцільно використовувати для ранньої діагностики стресових станів і потенційних ментальних розладів, що дасть змогу своєчасно надавати допомогу та запобігати серйозним наслідкам для здоров'я.

5. Застосування методів машинного навчання для виявлення ознак стресу та суїцидального контенту в користувачів інтернет-мережі сприяє підвищенню рівня їх захисту та безпеки, що вкрай важливо в сучасному цифровому середовищі.

6. Практичні результати монографії можуть бути використані для створення нових технологій і продуктів, спрямованих на управління стресом у різних сферах діяльності — від індивідуальних пристроїв до комплексних систем моніторингу.

Природу стресу, його особливості та наслідки досліджують науковці багатьох країн, проте зазвичай ґрунтовно кризовий стан вивчають вже після його виникнення, коли наслідки можна аналізувати, що обмежує можливості із запобігання стресовим розладам та ефективного управління ними. Це особливо стосується мікростресів, які щоденно впливають на людину в процесі її діяльності, призводячи до поступового виснаження.

З огляду, наприклад, на специфіку операторської діяльності, насамперед в інформаційно-пошукових системах, ці стреси набувають форми інформаційного стресу, що потребує особливої уваги.

Автори дослідили сучасні методи ідентифікації стресу, проаналізували результати експериментальних досліджень і особливості розроблення інтелектуальних систем, що дають змогу ефективно виявляти стресові стани, вивчати їх вплив на діяльність людини та керувати ними. Особливої уваги варті розроблені моделі та алгоритми, що базуються на методах машинного навчання та мають високу точність й ефективність у розв'язанні поставлених завдань.

Перший розділ присвячено моделюванню, організації та експериментальному дослідженню впливу стресу на діяльність людини. Подано загальні моделі операторської діяльності під впливом стресу, аналіз стресу й мікростресу в операторській діяльності, поняття стресостійкості, а також загальну модель пошукової операторської діяльності та людино-машинний інтерфейс як підсистему інформаційно-пошукових систем.

У другому розділі проаналізовано аспекти використання комп'ютерного тренажера як засобу дослідження стресу. Автори розглядають особливості розроблення сценаріїв для дослідження стресових станів людини та наводять результати експериментів, що містять об'єктивні оцінки робочих характеристик операторського персоналу.

У третьому розділі висвітлено особливості проектування інформаційної системи для визначення ознак стресу людини на основі її біометричних показників, використання нейронних мереж для аналізу та розроблення алгоритмів, що забезпечують високу точність визначення стресових станів.

У четвертому розділі досліджено вплив стресу на ментальне здоров'я працівників технічної індустрії та студентів. Автори проаналізували чинники, що впливають на ментальне здоров'я й успішність здобувачів, зокрема під час онлайн-навчання та пандемії COVID-19.

У п'ятому розділі монографії розглянуто методи аналізу даних соціальних мереж для виявлення стресового контенту, ідентифікації стресу в дописах користувачів і методи машинного навчання для визначення ознак суїцидального контенту.

Шостий розділ присвячено моделюванню оцінки ефективності методів процесу мислення та поведінки на основі мультимодальних даних. Висвітлено аспекти розроблення системи для аналізу руху та діяльності людини, що забезпечує швидке опрацювання даних та високу точність передбачень.

У сьомому розділі автори зосереджують увагу на специфіці проектування та розроблення

інтелектуальної системи виявлення стресу на основі машинного навчання в режимі реального часу. Представлено математичні моделі, алгоритми, технічні та програмні рішення для створення системи, що забезпечує ефективний моніторинг стресових станів та управління ними.

До переваг матеріалу, викладеного в монографії, належить комплексний підхід до дослідження предметної області. Видання охоплює широкий спектр питань, що стосуються ідентифікації та дослідження стресу. Автори зуміли всебічно висвітлити тему — від теоретичних основ до практичних застосувань, і довели, що використання методів машинного навчання для дослідження впливу стресу є сучасним і перспективним підходом. Наявність описів реальних експериментів і прикладів застосування теоретичних моделей додає дослідженню ваги й допомагає не лише зрозуміти теоретичні аспекти, а й побачити їх практичне втілення.

Хоча монографія містить багато теоретичних та експериментальних даних, було б корисно додати більше практичних рекомендацій для спеціалістів, які можуть безпосередньо застосувати знання щодо зниження стресу в роботі, наприклад, для менеджерів, психологів, освітян тощо.

Майбутні дослідження можуть бути зосереджені на розширенні бази даних для аналізу стресу, охоплюючи статистику з різних країн і культур, що надасть можливість здобути більш загальні результати. З розвитком штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності доцільно розглянути можливість інтегрування цих технологій для ґрунтовнішого дослідження стресу та його впливу на діяльність людини. Залучення фахівців із різних галузей (психології,

медицини, соціології) до дослідження проблеми допоможе досягти її комплексного розуміння, що сприятиме розробленню ефективних методів боротьби зі стресом, як-от інтелектуальні системи для виявлення стресу та контролю над ним у реальному часі, які доцільно використовувати в різних галузях — від охорони здоров'я до корпоративного управління та освіти.

Монографія є вагомим внеском у сучасну науку та практику, зокрема у вивчення проблеми стресу та застосування машинного навчання для її розв'язання. Автори репрезентують інноваційні алгоритми й методики, результати досліджень та практичні рішення для діагностики та управління стресовими станами, підвищення ефективності роботи та якості життя. Праця демонструє високу наукову якість, практичну значущість і міждисциплінарний підхід, об'єднуючи знання з різних галузей, що дає змогу комплексно досліджувати природу стресу та його наслідки.

Рецензоване видання є цінним інформаційним ресурсом для фахівців різних галузей, що прагнуть ефективно управляти стресовими станами, поліпшувати умови праці й навчання, забезпечувати ментальне здоров'я в умовах сучасного світу, а також важливим науковим джерелом, що сприяє розвитку теорії та практики вивчення стресу та його впливу на діяльність людини.

**Юрій Серов,**

кандидат технічних наук,

доцент кафедри соціальних комунікацій  
та інформаційної діяльності

Національного університету "Львівська політехніка"

Надійшла до редакції 17 червня 2024 року

## СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ



До 160-річчя від дня народження В. Вернадського

УДК 316.324.8:[140.8:[13+165.173]](045)

**Микола Сенченко,**

директор Книжкової палати України, професор,

e-mail: director@ukrbook.net

**Ера домінування Розуму\***

Наука та релігія — це дві доповнювальні одна одну сторони  
одного й того самого пізнавального акту,  
єдиного акту, що може охопити пізнання Вищого.

П'єр Теяр де Шарден

**Менталітет нації і як він формується**

**Про світогляд**

Світ стає дедалі агресивнішим. Люди знищують одне одного. В ім'я чого? Спроба надати відповідь на це запитання свідчить, що періодич-

но певні сили розробляють ідеологічні доктрини, а згодом, намагаючись реалізувати їх, нав'язують свій спосіб життя силою зброї.

Важко повірити в те, що у світі є люди, яким подобається організовувати війни, революції,

\* Продовження. Початок див.: Вісник Книжкової палати. 2023. № 9. С. 3—10; № 10. С. 3—9; № 11. С. 3—10; № 12. С. 3—11; 2024. № 1. С. 21—26; № 2. С. 31—37; № 3. С. 3—12; № 4. С. 22—27; № 5. С. 3—9.