

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Інститут модернізації змісту освіти МОН України

Український державний університет науки і технологій (УДУНТ), м. Дніпро
Українська асоціація управління проектами «УКРНЕТ», м. Київ
Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності (НДІІВ)
Національної академії правових наук України (НАПрН України), м. Київ
Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, м. Київ
Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова
Національної академії наук України»
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ
Національний технічний університет України «Харківський політехнічний інститут»
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
університет імені Ігоря Сікорського», м. Київ
Одеський національний морський університет (ОНМУ), м. Одеса
Честоховський політехнічний університет, Польща
Uniwersytet Warszawski, Warszawa, Polska Rzeczpospolita, Польща;
Вища школа менеджменту у Варшаві, (WSM), Польща
Вища економіко-гуманітарна школа (WSEH) м. Бельсько-Бяла, Польща
Вища школа управління охороною праці в місті Катовіце, (WSZOP), Польща
Університет в Мішкольце, Угорщина
Варнський вільний університет імені Чорноризця Хороброго, м. Варна,
Республіка Болгарія
Компанія та видавництво «E – SCIENCE SPACE» м.Варшава, Республіка Польща
Інститут освітнього та професійного розвитку. м. Будапешт, Угорщина
за підтримки:
Центр Українсько-європейського наукового співробітництва
Видавничий дім «Гельветика»
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
Юридична компанія «ЮРСЕРВІС», м. Дніпро



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
МІСТ «КИЇВ-ДНІПРО»
«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНОГО ТА
НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТУ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ»,
26-27 березня 2026 р.**

**ДНІПРО
УДУНТ 2026**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
МІСТ «КИЇВ-ДНІПРО»
«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНОГО ТА
НЕЙПРОМЕНЕДЖМЕНТУ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ»,
26-27 березня 2026 р.**

**ДНІПРО
УДУНТ
2026**

УДК 005.8:[004.9:347.77]

У 67

Конференція запроваджена МОН України, Інститутом модернізації змісту освіти МОН України та зареєстрована Державною науковою установою «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації МОН України», посвідчення № 65 від 26.01.26 р.

Рекомендовано до видання Вченою радою УДУНТ

Протокол № 10 від 29.04.2026 року

Матеріали публікуються за оригіналами, наданими авторами.

Претензії до організаторів не приймаються.

Головний редактор д-р техн. наук, проф. Петренко В. О.
Науковий редактор д-р техн. наук, проф. Молоканова В. М.
Науковий редактор д-р екон. наук, проф. Перерва П. Г.
Науковий редактор канд. техн. наук, доц. Дорошко Г. К.
Вчений секретар канд. екон. наук, доц. Фонарьова Т. А.

У 67 Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій : зб. наук. праць VIII Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (26-27 березня 2026 р.) / голов. ред. В. О. Петренко ; УДУНТ, УКРНЕТ, НДІВ НАПрН України. – Електрон. вид. – Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2026. – 954 с.

ISBN 978-617-8665-00-5 (PDF)

У збірнику наукових праць наведені матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій». Збірник наукових праць становить інтерес для наукових працівників, викладачів, фахівців з інтелектуальної власності та управління проектами, економіки та менеджменту, інформаційних технологій, а також студентів.

005.8:[004.9:347.77]



Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons
[«Attribution-NonCommercial-ShareAlike» 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)
(«Із зазначенням авторства – Некомерційна – Поширення на тих самих умовах» 4.0 Міжнародна)

ISBN 978-617-8665-00-5 (PDF)

© Український державний університет науки і технологій, 2026
© Українська асоціація управління проектами, 2026
© Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності
Національної академії правових наук України, 2026
© Колектив авторів збірника, 2026

UDC 005.8:[004.9:347.77]

P 93

The conference was initiated by the Ministry of Education and Science of Ukraine, the Institute for Modernization of Educational Content of the Ministry of Education and Science of Ukraine and registered by the State Scientific Institution "Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information of the Ministry of Education and Science of Ukraine", certificate No. 65 dated 26.01.26.

Recommended for publication by the Academic Council of the USUST
Protocol No. 10 of April 24, 2026

Materials are published based on the originals provided by the authors.
No claims are accepted against the organizers.

Editor-in-Chief, Doctor of Technical Sciences, Prof. Petrenko V. O.
Scientific Editor, Doctor of Technical Sciences, Prof. Molokanova V. M.
Scientific Editor, Doctor of Economics Sciences, Prof. Pererva P. G.
Scientific Editor, Candidate of Technical Sciences, Assoc. Prof. Dorozhko G. K.
Scientific Secretary of the Conference, Candidate of Economic Sciences, Assoc.
Prof. Fonareva T. A.

P 93 Project management. Prospects for the development of project and neuromegration, information technologies of management, technologies for creating and using objects of intellectual property rights, technology transfer : collection of scientific papers of the VIII International Scientific and Practical Internet Conference (March 26-27, 2026) / editor-in-chief V. O. Petrenko ; USUST, UKRNET, NDIIV NAPRN of Ukraine. – Electronic edition. – Dnipro : Ukrainian State University of Science and Technologies, 2026. – 954 p.

ISBN 978-617-8665-00-5 (PDF)

The collection of scientific papers contains materials from the VIII International Scientific and Practical Internet Conference "Project Management. Prospects for the Development of Project and Neuromanagement, Information Management Technologies, Technologies for the Creation and Use of Intellectual Property Rights, and Technology Transfer." The collection of scientific papers is of interest to researchers, teachers, specialists in intellectual property and project management, economics and management, information technologies, and students.

UDC 005.8:[004.9:347.77]



This work is licensed under Creative Commons License
[«Attribution-NonCommercial-ShareAlike» 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ISBN 978-617-8665-00-5 (PDF)

© Ukrainian State University of Science and Technology, 2026
© Ukrainian Project Management Association, 2026
© Research Institute of Intellectual Property of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, 2026
© Collective of authors of the collection, 2026

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- ПРОЙДАК Ю. С.** – голова, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ);
- БУШУЄВ С. Д.** – співголова, президент Української асоціації управління проєктами «УКРНЕТ», доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри управління проєктами Київського Національного університету будівництва та архітектури;
- КОДИНЕЦЬ А. О.** – співголова, доктор юридичних наук, професор, директор Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності Національної академії правових наук (НАПрН) України; професор кафедри інтелектуальної власності та інформаційного права Київського Національного університету імені Тараса Шевченка;
- ПЕТРЕНКО В. О.** – заступник голови, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами УДУНТ;
- ДОРОЖКО Г. К.** – заступник директора НДІВ НАПрН України, кандидат технічних наук, доцент;
- МОЛОКАНОВА В. М.** – доктор технічних наук, професор кафедри системного аналізу та управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»;
- ВІХЛЯЄВ М. Ю.** – доктор юридичних наук, професор, директор Центру Українсько-європейського наукового співробітництва;
- ПЕРЕРВА П. Г.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки бізнесу НТУ «Харківський політехнічний інститут», професор університету в Мішкольце (Угорщина);
- КОБЄЛЄВА Т. О.** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки бізнесу НТУ «Харківський політехнічний інститут»;
- КІРІН Р. С.** – доктор юридичних наук, доцент, провідний науковий співробітник Державної установи «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К.Мамутова НАН України»;
- ЛАПКІНА І. О.** – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри управління логістичними системами і проєктами Одеського національного морського університету;
- КОРОГОД Н. П.** – кандидат педагогічних наук, професор, професор кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами УДУНТ;
- КОЗЕНКОВ Д. Є.** – кандидат економічних наук, професор, професор кафедри міжнародної економіки, управління і соціально-гуманітарних дисциплін УДУНТ;
- КОЛЕСНИКОВА Т. О.** – кандадат наук із соціальних комунікацій, старший науковий співробітник, директор наукової бібліотеки УДУНТ;
- РОМАШКО А. С.** – кандидат технічних наук, доцент, доцент НТУ України «КПІ імені Ігоря Сікорського»;
- ФОНАРЬОВА Т. А.** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами УДУНТ, вчений секретар видання.

ЗМІСТ

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ

БУШУЄВ С.Д., БУШУЄВА Н.С., БУШУЄВ Д.А., БУШУЄВА В.Б. <i>МОДЕЛЮВАННЯ ЛАНЦЮГА СТВОРЕННЯ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЄКТІВ.....</i>	21
О.І. KRAVCHUK, V. O. GOLOVINOV <i>THE IMPLEMENTATION PROJECT OF MOTIVATIONAL CLIMATE HR ANALYTICS: MANAGEMENT MODEL, DATA AND CYBER RISKS.....</i>	28
Ye.F. MAIMUR, scientific supervisor N.P. VOLKOVA <i>GAME-BASED PSYCHOLOGICAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR OF PROJECT TEAM WORK EFFICIENCY.....</i>	33
YULIA PAPIZH, DIANA PASHCHENKO <i>HYBRID AND ADAPTIVE PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGIES IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY AND WARTIME.....</i>	41
БАРИШЕВСЬКИЙ А.І., ПЕТРЕНКО В.О. <i>МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙ.....</i>	47
БУЛАВІН Д.О. <i>МОДЕЛЬ АДАПТАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА ДО ШВИДКИХ ЗМІН ЗОВНІШНІХ УМОВ.....</i>	55
ВИШНЕВСЬКА М.К., АНІЩЕНКО Л.О., ЯКОВЛЄВА-МЕЛЬНИК Н.Г. <i>ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТИМИ СИТУАЦІЯМИ В ПРОЄКТНИХ ГРУПАХ.....</i>	62
ЖУРАВЕЛЬ І.А., ЧЕРНОВА ЛБ.С. <i>ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У ПРОЄКТАХ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ.....</i>	70
КІЛАШ К.Ю., МЕРКТ О.В. <i>ВЕЛНЕС-ТУРИЗМ В УКРАЇНІ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</i>	79

ПАЛАМАРЕНКО Я.В. <i>УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ</i>	152
ПЕРЕТЯТКО Л.А., РАК В.М. <i>ВПЛИВ НАВИЧОК ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРА ТА ОРГАНІЗАЦІЇ</i>	158
ПЕТРЕНКО В.О., РУДЧЕНКО В.О. <i>УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ</i>	163
ПЕТРЕНКО В.О., ФОНАРЬОВА Т.А., МАЙМУР М.Ф. <i>ІНТЕГРАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ В УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ У СФЕРІ АВАНГАРДНОГО ДИЗАЙНУ</i>	169
ПОЛІЩУК Я.О., АНДРІЄВСЬКА В.О. <i>БАЛАНС ФОРМАЛЬНИХ ТА НЕФОРМАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ</i>	178
ПОЛІЩУК Я.О., БОНДАР А.В. <i>КОМУНІКАЦІЙНІ РОЗРИВИ ЯК ГОЛОВНИЙ ФАКТОР ПРОВАЛУ ПРОЄКТІВ</i>	185
РИНДЮК М.В. , МАРЦЕНЮК Л.В. <i>ВАЖЛИВІСТЬ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ В ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ</i>	191

МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ ТА УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ

MENG DONGXUE, I.O. LARKINA <i>EMPIRICAL ANALYSIS OF EXPORT COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTS</i>	197
БОРОДІН М.О., КОРНІЙЧУК А.В. <i>НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ ІНЖЕНЕРА В УМОВАХ СТРЕСУ ТА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА</i>	204

УДК 69.003:004.8

**НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ ІНЖЕНЕРА В
УМОВАХ СТРЕСУ ТА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ БУДІВЕЛЬНОГО
ВИРОБНИЦТВА**

М.О. Бородін

к.т.н., доцент кафедри Організації і управління будівництва ННІ ПДАБА
Українського державного університету науки та технології (м. Дніпро)
0000-0003-0513-3876

А.В. Корнійчук

аспірант кафедри Організації і управління будівництва ННІ ПДАБА
Українського державного університету науки та технології (м. Дніпро)
0009-0000-9783-165X

**NEURAL NETWORK MODELING OF ENGINEER BEHAVIOR UNDER
STRESS AND UNCERTAINTY IN CONSTRUCTION PRODUCTION**

M.O. Borodin

PhD in Engineering, Associate Professor, Department of Construction Organization
and Management, ESI PSACEA Ukrainian State University of Science and
Technologies (Dnipro, Ukraine) ORCID: 0000-0003-0513-3876

A.V. Korniiichuk

Postgraduate Student, Department of Construction Organization and Management,
ESI PSACEA Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro,
Ukraine) ORCID: 0009-0000-9783-165X

Анотація. У статті розглянуто проблему врахування людського фактору в процесах прийняття управлінських рішень у будівництві в умовах стресу та невизначеності. Показано, що поведінка інженера в таких умовах є нелінійною та важко прогнозованою, а традиційні підходи до управління не враховують

когнітивні та поведінкові аспекти, що знижує ефективність реалізації будівельних проєктів. Запропонована модель реалізується у вигляді багатосарової нейронної мережі, яка дозволяє прогнозувати тип прийнятого рішення, ймовірність помилки та їх вплив на строки і вартість будівництва. Практична цінність дослідження полягає у можливості інтеграції моделі в цифрові системи управління будівельними проєктами, зокрема BIM-середовище, для підтримки прийняття рішень, прогнозування помилок та адаптації ресурсів у реальному часі.

Ключові слова: нейромережеве моделювання, поведінка інженера, стрес, невизначеність, прийняття рішень

Annotation. The article addresses the problem of accounting for the human factor in managerial decision-making processes in construction under conditions of stress and uncertainty. It is shown that an engineer's behavior in such conditions is nonlinear and difficult to predict, while traditional management approaches fail to consider cognitive and behavioral aspects, thereby reducing the efficiency of construction project implementation.

The proposed model is implemented as a multilayer neural network that enables the prediction of the type of decision made, the probability of errors, and their impact on project duration and cost.

The practical significance of the study lies in the possibility of integrating the model into digital construction project management systems, particularly within BIM environments, to support decision-making, predict errors, and adapt resources in real time.

Keywords: neural network modeling, engineer behavior, stress, uncertainty, decision-making

Сучасні будівельні проєкти характеризуються високим рівнем невизначеності, динамічністю процесів та значним впливом людського

фактору. Прийняття рішень інженерами в умовах стресу часто є нелінійним і важко прогнозованим. Традиційні методи управління не враховують когнітивні та поведінкові аспекти, що знижує ефективність реалізації проєктів.

Метою дослідження є розробка підходу до моделювання поведінки інженера в умовах стресу та невизначеності на основі нейромережових методів для підвищення якості управлінських рішень у будівництві.

Завданням дослідження було проаналізувати вплив стресу на процес прийняття рішень інженером; сформулювати набір вхідних параметрів (часовий тиск, перевантаження, ризики, складність задач); розробити нейромережову модель прогнозування рішень; інтегрувати модель у цифрове середовище (BIM/системи управління); оцінити вплив моделі на ефективність управління.

Сучасні дослідження прийняття рішень в умовах невизначеності акцентують увагу на ролі когнітивних викривлень та обмеженої раціональності. У роботах [1] показано, що евристичні підходи дозволяють ефективно діяти в умовах дефіциту інформації, але можуть призводити до систематичних помилок. Подальші дослідження [2, 3, 4] демонструють, що використання систем штучного інтелекту впливає на поведінку користувача, зокрема через ефекти надмірної довіри та ілюзії компетентності.

У сфері будівництва прийняття рішень досліджується переважно з позицій управління проєктами та оптимізації процесів. Зокрема, [5] розглядають евристичні підходи до управління, тоді як [6, 7] підкреслюють зростаючу роль штучного інтелекту та необхідність врахування людського фактору. Інтеграція AI з BIM-середовищем досліджується у роботі [8], однак основна увага приділяється технічним аспектам, без урахування поведінкових характеристик інженерів.

Таким чином, існуючі дослідження не забезпечують комплексного підходу до моделювання поведінки інженера з урахуванням стресу, невизначеності та когнітивних викривлень у цифровому середовищі. Це

зумовлює необхідність розроблення інтегрованої моделі на основі нейромережових методів.

Запропоновано підхід до врахування людського фактору в будівництві через нейромережеве моделювання поведінки інженера, що дозволяє формалізувати вплив стресу та невизначеності на прийняття рішень і інтегрувати ці процеси у цифрові системи управління.

Модель використовує нейронну мережу, яка отримує на вході: рівень навантаження (кількість задач), часовий тиск, рівень ризику, параметри проєкту з BIM. На виході ми отримаємо: імовірність помилки, тип рішення (оптимальне / компромісне / ризиковане), очікуваний вплив на строки і вартість.

Отримана модель може використовуватися для прогнозування помилок персоналу; для підтримки прийняття рішень; для адаптації графіків і ресурсів у реальному часі; для підвищення надійності організаційно-технологічних процесів.

У дослідженні запропоновано підхід до нейромережевого моделювання поведінки інженера з урахуванням факторів стресу та невизначеності. Як вхідні параметри використовуються показники навантаження, часові обмеження, рівень ризику та характеристики проєкту, отримані з BIM-моделі. Вихідними параметрами моделі є прогноз типу прийнятого рішення, ймовірність помилки та їх вплив на строки і вартість будівництва.

Запропонований підхід дозволяє інтегрувати людський фактор у цифрові системи управління будівельними проєктами та створює передумови для формування адаптивних механізмів підтримки прийняття рішень. Практичне застосування моделі сприятиме підвищенню надійності організаційно-технологічних процесів і зниженню ризиків реалізації проєктів.

Формалізуємо задачу таким чином: нехай поведінка інженера описується функцією прийняття рішень:

$$y = f(X) \tag{1}$$

де: $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ – вектор вхідних факторів; y – результат (тип рішення або ймовірність помилки).

Пропонуємо задати вектор:

$$X = \{L, T_p, R, C, U\} \quad (2)$$

де: L – рівень навантаження (кількість задач); T_p – часовий тиск; R – рівень ризику; C – складність задач; U – рівень невизначеності.

Використовуємо багатошарову нейронну мережу:

$$y = \sigma(W_2 \cdot \phi(W_1 \cdot X + b_1) + b_2) \quad (3)$$

де: W_1, W_2 – матриці ваг; b_1, b_2 – зміщення; ϕ – нелінійна функція активації (ReLU); σ – сигмоїдна або softmax-функція.

На виході ми отримуємо прогноз:

$$y = \{P_e, D_t, I_c\} \quad (4)$$

де: P_e – ймовірність помилки; D_t – тип рішення (класифікація); I_c – вплив на строки/вартість.

Для навчання можна використати комбіновану функцію:

$$\mathcal{L} = \alpha \cdot MSE(P_e) + \beta \cdot CE(D_t) \quad (5)$$

де: MSE – середньоквадратична помилка; CE – крос-ентропія; α, β – вагові коефіцієнти.

Стрес можна формалізувати як інтегральний показник:

$$S = \omega_1 L + \omega_2 T_p + \omega_3 R \quad (6)$$

І тоді модифікувати модель:

$$y = f(X, S) \quad (7)$$

або навіть:

$$P_e = \sigma(S) \quad (8)$$

Вхідні параметри частково беруться з ВІМ:

$$X_{ВІМ} = \{V, Q, CP, D\} \quad (9)$$

де: V – обсяги робіт; Q – кількість задач; CP – критичний шлях; D – тривалість.

Висновки. У статті запропоновано підхід до нейромережевого моделювання поведінки інженера в умовах стресу та невизначеності, що дозволяє формалізувати вплив людського фактору на процес прийняття рішень у будівництві. Розроблено математичну модель на основі апарату нейронних мереж, яка використовує вектор параметрів стану інженера та проєкту, включаючи навантаження, часовий тиск, ризики та дані BIM. Модель дозволяє прогнозувати тип рішення, ймовірність помилки та їх вплив на ключові показники проєкту. Запропонований підхід створює основу для інтеграції поведінкових моделей у цифрові системи управління будівництвом і дозволяє реалізувати адаптивні механізми підтримки прийняття рішень. Практичне застосування моделі сприятиме зниженню ризиків, підвищенню надійності організаційно-технологічних процесів та розвитку концепції інтелектуального управління будівельними проєктами.

Література

1. Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 2011. 62(1), 451–482. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>.
2. Rastogi, C., Zhang, Y., Wei, D., Varshney, K. R., Dhurandhar, A., & Tomsett, R. Deciding fast and slow: The role of cognitive biases in AI-assisted decision-making. *arXiv*. 2020. <https://arxiv.org/abs/2010.07938>
3. Buçinca, Z., Malaya, M. B., & Gajos, K. Z. To trust or to think: Cognitive forcing functions can reduce overreliance on AI. *arXiv*. 2021. <https://arxiv.org/abs/2102.09692>
4. He, G., Kuiper, L., & Gadiraju, U. Knowing about knowing: Illusion of competence in AI-assisted decision-making. *arXiv*. 2023. <https://arxiv.org/abs/2301.11333>

5. Love, P. E. D., Ika, L. A., & Pinto, J. K. Smart heuristics for decision-making in construction projects. *Production Planning & Control*, 2023. 34(12), 1153–1166. <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2248942>
6. Pan, Y., Zhang, L., & Skitmore, M. Roles of artificial intelligence in construction engineering and management: A critical review and future trends. *Automation in Construction*, 2020. 122, Article 103517. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103517>
7. Rafsanjani, H. N. Towards human-centered artificial intelligence in the architecture, engineering, and construction industry. *Computers in Human Behavior Reports*, 2023. 11, Article 100319. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100319>
8. Yang, L. Artificial intelligence applications in building information modeling: A comprehensive review. *Journal of Computer Technology and Applied Mathematics*, 2025. 2(2), 45–58. <https://doi.org/10.70393/6a6374616d.323635>

Наукове видання

**УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ПРОЄКТНОГО ТА НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТУ,
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ
ОБ'ЄКТІВ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ,
ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

науково-практичної інтернет VIII Міжнародної-конференції
(26-27 березня 2026 року)
МІСТ Київ-Дніпро

Електронне видання

Авторська редакція

Головний редактор д-р техн. наук, проф. Петренко В. О.
Науковий редактор д-р техн. наук, проф. Молоканова В. М.
Науковий редактор д-р екон. наук, проф. Перерва П. Г.
Науковий редактор канд. техн. наук, доц. Дорожко Г. К.
Вчений секретар канд. екон. наук, доц. Фонарєва Т. А.

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 55,45. Обл.-вид. арк. 55,60.
Зам. № 31.

Видавець: Український державний університет науки і технологій.
вул. Лазаряна, 2, ауд. 2216, ауд. 263 (наукова бібліотека),
м. Дніпро, 49010.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №7709 від 14.12.2022

Адреса видавця та дільниці оперативної поліграфії:
вул. Лазаряна, 2, Дніпро, 49010