

A MODEL FOR FORECASTING HUMAN DEVELOPMENT
FOR DECISION-MAKING ON CHOOSING AN INDIVIDUAL PATHМОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ
ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ЩОДО ВИБОРУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ШЛЯХУ

Oleksandr Yu. Nakydailo
nakysandr@gmail.com
ORCID: 0009-0004-9068-7025

Natalia R. Knyrik
natalya.knyrik@nuos.edu.ua
ORCID: 0000-0002-9137-7625

Kateryna O. Knyrik
kateryna.knyrik@nuos.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8434-4035

О. Ю. Накидайло,
здобувач вищої освіти

Н. Р. Кнйрик,
канд. техн. наук, доцент

К. О. Кнйрик,
викладачка

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв

Abstract. Personality development is always a complex individual process, and choosing an individual path is a key stage in every person's life. The purpose of this article is to consider the possibility of using a human development forecasting model to make informed decisions regarding the choice of a path of personal development. The method used in the review is based on the study of key factors influencing personality development. Aspects such as education, internal and external factors, and personality are taken into account. Using the analysis of data from individual development stories, a model was created that allows predicting the possible path of personal development based on the combination of these factors. The interaction between various factors affecting personal development is revealed, and the possibilities of optimizing this process through timely intervention and directed support are highlighted. The scientific novelty of this work is the use of an integrated approach to the analysis of development factors, which includes not only psychosocial, but also educational and professional influences. Machine learning methods were used to expand the analysis and obtain more accurate forecasts. In particular, Python libraries such as Scikit-Learn and TensorFlow were used. This allows you to automate the processing of a large amount of data and take into account their relationships to improve the accuracy of the model. The results reveal new possibilities for understanding and predicting individual development paths, which makes this model innovative in the field of scientific research. The practical significance of this model is revealed in the possibility of using it in educational and career counseling, as well as in the choice of programs and areas of study. The application of this model can contribute to the optimization of personal development, which, in turn, leads to increased efficiency and satisfaction with the chosen individual path.
Key words: machine learning; automation of data analysis; integrated approach; prediction of individual development.

Анотація. Розвиток особистості завжди є складним індивідуальним процесом, а вибір індивідуального шляху є ключовим етапом у житті кожної людини. Мета даної статті - розглянути можливість використання моделі прогнозування розвитку людини для здійснення інформованих рішень щодо вибору шляху особистісного розвитку. У розгляді застосована методика, базуючись на вивченні ключових факторів впливу на розвиток особистості. Враховані такі аспекти, як освіта, внутрішні та зовнішні фактори, та особистість. З використанням аналізу даних з індивідуальних історій розвитку створена модель, що дозволяє передбачити можливий шлях особистісного розвитку на основі поєднання цих факторів. Виявлено взаємодію між різними факторами, що впливають на особистісний розвиток, і висвітлені можливості оптимізації цього процесу через своєчасне втручання та направлену підтримку. Наукова новизна даної роботи полягає в використанні інтегрованого підходу до аналізу факторів розвитку, що включає в себе не лише психосоціальні, а й освітні та професійні впливи. Для розширення аналізу та здобуття більш точних прогнозів використано методи машинного навчання. Зокрема, використані бібліотеки Python, такі як Scikit-Learn та TensorFlow. Це дозволяє автоматизувати обробку великої

кількості даних та враховувати їхні взаємозв'язки для покращення точності моделі. Результати розкривають нові можливості для розуміння та передбачення індивідуальних шляхів розвитку, що робить цю модель інноваційною у сфері наукових досліджень. Практична значимість даної моделі виявляється в можливості використання її в освітніх та кар'єрних консультаціях, а також у виборі програм та напрямків навчання. Застосування даної моделі може сприяти оптимізації особистісного розвитку, що, в свою чергу, призводить до підвищення ефективності та задоволення вибраним індивідуальним шляхом.

Ключові слова: машинне навчання; автоматизація аналізу даних; інтегрований підхід; прогнозування індивідуального розвитку.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

У сучасному світі, де швидкі технологічні та соціокультурні зміни перетворюють життя людей, вибір індивідуального шляху розвитку стає важливішим завданням, ніж коли-небудь. Новітні рішення у науці та технологіях можуть облегшити цей процес, і саме ця стаття присвячена вивченню можливостей моделі прогнозування розвитку людини для надання більш обґрунтованих рішень у виборі індивідуального шляху.

Аналізуючи останні дослідження та публікації в цій галузі, виявлено, що багато робіт фокусуються на окремих аспектах розвитку, таких як освіта чи кар'єрні перспективи. Однак, недостатньо уваги приділяється розгляду інтегрованого підходу, що враховує взаємодію різних факторів та їх вплив на індивідуальний розвиток.

Серед невирішених раніше аспектів загальної проблеми слід відзначити відсутність комплексної моделі, яка здатна прогнозувати індивідуальний розвиток людини, враховуючи різноманітні сфери життя. Ця проблема стає актуальною в умовах постійних змін у суспільстві та потреби адаптації до нових викликів.

Метою нашого дослідження є створення та апробація моделі прогнозування розвитку людини, яка забезпечить глибше розуміння впливу різних факторів на формування індивідуального шляху розвитку. Для досягнення цієї мети можуть використовуватись методи аналізу індивідуальних історій розвитку, статистичний аналіз та моделювання взаємодії різних аспектів особистісного розвитку.

Об'єктом дослідження є індивідуальний розвиток людини в умовах сучасного суспільства, предметом – розроблена модель прогнозування, яка враховує освітні, соціальні та професійні аспекти. Вивчення цих факторів у єдиності дозволить визначити оптимальні стратегії розвитку та сприяти прийняттю обґрунтованих рішень у виборі індивідуального шляху розвитку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Останні дослідження та публікації присвячені розумінню та оптимізації особистісного розвитку в умовах сучасного суспільства. Важливими темами досліджень є інтегровані підходи до аналізу, врахування різних факторів та розробка моделей,

спрямованих на прогнозування та підтримку індивідуальних рішень.

Одним з ключових напрямків є дослідження інтегрованих підходів до аналізу особистісного розвитку.

В публікації [1] дані, отримані в результаті лонгітюдних досліджень, дозволяють дослідникам краще зрозуміти, як контекст і досвід взаємодіють зі стабільними характеристиками особистості, що розвивається з часом.

В публікації [2] охоплюється більша частина сучасної науки про мозок, яка стосується поведінки, і робить це, охоплюючи неймовірно різноманітні здібності за розвитком і родовідом, завжди віддаючи належне історичному корінню цієї галузі.

Публікація [3] спрямована на опис, передбачення, пояснення та розуміння людської поведінки, і для досягнення цих цілей вони вдаються до використання наукового методу. Сутність наукового методу полягає в настоюванні на тому, щоб всі висловлення про людську поведінку піддавалися емпіричній перевірці. За допомогою наукового методу можна отримати достовірну та надійну інформацію. Нажаль, деякі особи вибирають побудову своїх переконань виключно на основі інтуїції та авторитетів.

Публікація [4] описує модель злиття, теорія, що визначає процес, за допомогою якого інтелектуальне середовище модулює інтелектуальний розвиток

Загальна тенденція досліджень полягає в тому, що інтегровані моделі, що поєднують психологічні, освітні, та соціокультурні аспекти, є ключовим інструментом для розуміння та прогнозування індивідуальних шляхів розвитку. Використання алгоритмів машинного навчання та аналіз великих обсягів даних вказує на можливості вдосконалення цих моделей та їх практичне застосування у виборі індивідуального шляху розвитку особистості.

ВІДОКРЕМЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Усі дослідження повною мірою не вирішують ряд важливих проблем та викликів. Деякі аспекти особистісного розвитку можуть залишатися непрозорими через складні взаємодії внутрішніх та зовнішніх факторів. Розкриття цих взаємодій та визначення їхнього впливу на прийняття рішень є складною задачею. У попередніх публікаціях недостатньо повно розкрита диференціація індивідуальних шляхів розвитку. Кожна людина унікальна, і розробка моделі,

яка б враховувала різноманітність індивідуальних шляхів розвитку, є великим викликом. Існуючі дослідження можуть недостатньо враховувати індивідуальні відмінності та різноманіття шляхів досягнення особистісних цілей. Застосування прогнозуючих моделей у виборі особистісного шляху може супроводжуватися етичними питаннями та знаходитись під впливом етичних аспектів. Наприклад, як зберігати та використовувати особисті дані для прогнозування розвитку без порушення приватності та довіри.

Для побудови моделі прогнозування, можна використовувати різні підходи. В [5] запропоновано модель взаємовпливу факторів, яка поєднує принципи імітаційного та когнітивного моделювання. Але сучасні технологічні та соціокультурні зміни відбуваються настільки швидко, що моделі розвитку можуть втрачати актуальність, не встигаючи врахувати нові реалії. Тому застосування алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту, що будуть задіяні у роботі моделі, вимагатимуть подальшого вдосконалення для забезпечення точності та об'єктивності прогнозів.

Певні ситуації, такі як економічні кризи або глобальні події, можуть суттєво впливати на індивідуальний розвиток та вимагати адаптації стратегій. Нерозв'язані проблеми в цій галузі відкривають шлях для подальших досліджень та розвитку нових підходів. Вирішення цих питань допоможе створити більш повні та ефективні моделі прогнозування розвитку людини, що враховують всі аспекти та нюанси цього складного процесу.

ОСНОВНИЙ РОЗДІЛ

Модель прогнозування розвитку людини є комплексним інструментом, який об'єднує в собі психологічні, освітні, соціокультурні та технологічні аспекти. Її головна мета полягає в тому, щоб створити систему, яка може прогнозувати індивідуальний шлях розвитку, враховуючи різноманітність факторів, що впливають на особистісний розвиток.

Для побудови моделі, перш за все, треба визначити основні фактори, які впливають на розвиток людини. Їх можна поділити на два типи: внутрішні та зовнішні.

Внутрішні фактори.

Спадковість: генетичні чинники, які передаються від попередніх поколінь до дітей і визначають певні аспекти фізичного і психічного розвитку.

Психологічні фактори: індивідуальні риси характеру, особливості сприйняття, мислення та емоційна стійкість.

Здоров'я: фізичний і психічний стан організму, який може впливати на спосіб життя та загальний розвиток.

Зовнішні фактори.

Сімейні цінності: система переконань та цінностей, що формується в родині та впливає на соціалізацію особистості.

Соціальне оточення: взаємодія з оточуючими, включаючи друзів, колег, сусідів і суспільство в цілому.

Релігійне оточення: віровчення та релігійні переконання, які можуть впливати на систему цінностей та життєві вибори.

Економічний та політичний стан: стабільність економіки та політична ситуація у країні або регіоні.

Модель прогнозування розвитку людини є комплексним підходом, що враховує внутрішні та зовнішні фактори, спільно визначаючи індивідуальний шлях та коефіцієнт розвитку. Ця модель аналізує взаємодію генетичних, психологічних, соціокультурних, та екологічних чинників, розглядаючи їх вплив на формування особистості та прийняття життєвих рішень (рис. 1).

Генетична спадковість та психологічні характеристики взаємодіють, створюючи унікальну базу для індивідуального розвитку. Генетичні фактори можуть визначати схильності до певних рис характеру та талантів, в той час як психологічні особливості впливають на сприйняття довкілля та взаємодію з ним. Стан фізичного та психічного здоров'я є ключовим фактором, що визначає здатність індивіда до активності та досягнення. Здоров'я взаємодіє з іншими факторами, такими як оточуюче середовище, формуючи основу для прийняття рішень та реалізації потенціалу.

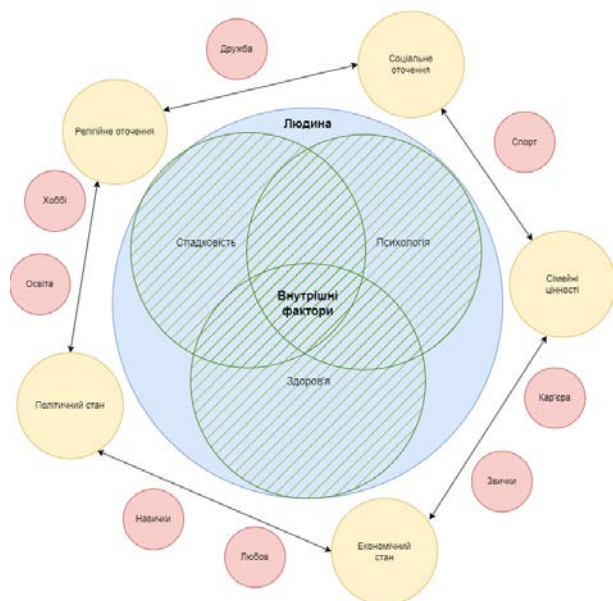


Рис. 1. Взаємодія людини з внутрішніми та зовнішніми факторами

Сімейні, соціальні та релігійні впливи формують цінності та переконання особистості. Вони взаємодіють із здоров'ям та психологічними особливостями, визначаючи соціальні ролі, стандарти та очікування, що впливають на індивідуальний розвиток. Стабільність економіки та політична ситуація визначають можливості для освіти, кар'єрного зростання та загального розвитку. Ці фактори взаємодіють з іншими,

визначаючи доступ до ресурсів та впливаючи на прийняття стратегічних рішень у виборі індивідуального шляху. Взаємодія з друзями, колегами та сусідами визначає соціальну адаптацію та можливості для соціального розвитку. Воно враховується в моделі, щоб визначити вплив соціального оточення на прийняття рішень та формування особистісних цінностей.

На графічному відображенні моделі можна виділити наступні елементи:

Синім кольором визначається індивідуум – починаючи від перших митей народження, коли на неї починають впливати внутрішні фактори, які виділені зеленим штрихом. З іншого боку, по мірі зростання людини, головними стають зовнішні впливи, позначені жовтим кольором. Не слід забувати, що додаткові фактори (червоний колір) також можуть мати великий вплив, порівняно або навіть більший, ніж основні. Тим не менше, існує можливість, що додаткові чинники можуть і не з'явитися, і, отже, не матимуть впливу на розвиток особистості, не будучи задіяними у моделі.

Слід відзначити, що список додаткових зовнішніх чинників далеко не вичерпний, його можна постійно розширювати, додаючи нові, чи скорочувати, прибираючи непотрібні. Усе це впливає на розвиток особистості та вибір її індивідуального шляху.

Визначити коефіцієнт успішного розвитку, можна за допомогою формули, що поєднує вплив внутрішніх та зовнішніх факторів. Загальний вигляд моделі з нормалізованими коефіцієнтами впливу:

$$P = \frac{1}{\sum_{i=1}^n k_i} \sum_{i=1}^n (k_i \cdot A_i)$$

де A_i – фактори залежності, k_i – коефіцієнти впливу. Розглянемо модель

$$P = f(H, R, Ps, S, F, Ek, Pk, Rp),$$

де H, R, Ps – внутрішні фактори, S, F, Ek, Pk, Rp – зовнішні фактори.

$$P = \frac{(k_1 \cdot H + k_2 \cdot R + k_3 \cdot Ps) + (k_4 \cdot S + k_5 \cdot F + k_6 \cdot Ek + k_7 \cdot Pk + k_8 \cdot Rp)}{\sum_{i=1}^8 k_i}$$

Зауважимо, що до табл. 1 можливо додати фактори, які можуть мати вагомий або відносний вплив на обраний шлях. Ці фактори інтегруються у формулу та відображають коректний результат.

Для прикладу, розрахуємо коефіцієнт за формулою:

$$P = \frac{1 \cdot 1 + 1 \cdot 0,5 + 0,5 \cdot 0,75}{1 + 1 + 0,5 + 1 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,46} + \frac{1 \cdot 1 + 0,5 \cdot 0,75 + 0,5 \cdot 1 + 0,5 \cdot 0,8 + 0,46 \cdot 1}{1 + 1 + 0,5 + 1 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,46}$$

$$P = \frac{4,61}{5,46} = 0,84$$

Варіанти інтервалів значень для перевірки отриманого результату наведено в табл. 2.

Таблиця 1. Відображення факторів залежності та їх коефіцієнтів

Фактори залежності	Умовне позначення	Значення	Коефіцієнт 1	Коефіцієнт 2		Коефіцієнт 3
Здоров'я	H	1	1 – здоровий або не має явних відхилень	0,5 – є ненаявні відхилення і можуть проявитись або наявні відхилення можна вилікувати		0 – невеликовні відхилення
Спадковість	R	0,5	1 – дідусі/бабусі вели зразковий образ життя	0,5 – є певні нарікання до образу життя дідусів/бабусь		0 – бабусі/дідусі невідомі, асоціальний образ життя
Психологія	Ps	0,75	0,5 - постійний коефіцієнт			
Соціальне оточення	S	1	2 – сприятливе завжди	1 – сприятливе до 18 років	0,5 – сприятливе після 18 років	0 – несприятливе
Сімейні цінності	F	0,75	1 – добрі відносини у сім'ї	0,5 – нестабільні відносини у сім'ї		0 – відсутність сім'ї або критичні відносини
Економічний стан [6]	Ek	1	Країна в топ-10			1
			Країна в топ-11-20			0,8
			Країна в топ-21-40			0,7
			Країна в топ-41-100			0,5
			Країна в топ-101-150			0,2
			Країна в топ-151-нижче			0,1
Політичний стан [7]	Pk	0,8	Країна в топ-10			1
			Країна в топ-11-20			0,8
			Країна в топ-21-40			0,7
			Країна в топ-41-100			0,5
			Країна в топ-101-150			0,2
			Країна в топ-151-нижче			0,1
Релігійний стан [8]	Rp	1	%, чим менше – тим краще. Більше варіантів для розвитку.			

Таблиця 2. Отримані результати за розрахунком моделі

Р, величина	Значення
$P > 0,91$	Ідеальні перспективи для розвитку людини. Взаємодія усіх факторів призведе до обрання правильного рішення.
$0,85 > P \geq 0,91$	Хороші можливості для обрання правильного рішення та розвитку.
$0,69 > P \geq 0,85$	Помірні можливості самореалізації. Є деякі залежності від певних факторів.
$0,55 > P \geq 0,69$	Складні можливості для індивідуального розвитку. Кілька факторів накладають сильні обмеження. Бажано змінити зовнішні фактори
$P \leq 0,55$	Надважкі умови для розвитку людини. Сильно обмежені можливості для обрання життєвого шляху. Неприятливі внутрішні або/та зовнішні фактори

Отже отриманий результат відображає непогані можливості для розвитку людини, але варто звернути увагу на обмежуючі фактори. Якщо пристосуватись до них, то можливо досягти гарного рівня розвитку в обраному шляху.

Реалізація моделі прогнозування розвитку людини передбачає впровадження інноваційних підходів та технологій для комплексного врахування внутрішніх та зовнішніх факторів. Основною метою є створення адаптивного інструмента, здатного підлаштуватися під унікальність кожної особистості.

Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу генетичних даних дозволяє враховувати спадковість, ідентифікувати гени, що впливають на розвиток та прогнозувати особливості фізичного та психічного здоров'я. Психометричні тести та інструменти аналізу особистості сприяють збору даних про індивідуальні риси характеру та мислення.

Реалізація моделі включає в себе зіставлення особистісних даних із зовнішніми чинниками через використання соціальних мереж, даних економічного та політичного контексту. Застосування глибинного аналізу дозволяє враховувати взаємодію з різноманітними соціокультурними середовищами та оцінювати вплив цих взаємодій на індивідуальний розвиток. Використання інформаційних потужних систем та хмарних технологій дозволяє оптимізувати обробку великого обсягу даних, що враховують внутрішні та зовнішні фактори.

У цьому дослідженні машинне навчання використовується для покращення точності та ефективності розробленої моделі прогнозування розвитку особистості. Для реалізації машинного навчання, використовуючи Python, використовуються відомі бібліотеки, такі як Scikit-Learn та TensorFlow. Ці інструменти дозволяють автоматизувати обробку та аналіз великої кількості даних, що отримані

з індивідуальних історій розвитку. Крім того, використання Django для створення веб-додатку дозволяє зручно взаємодіяти з розробленою моделлю, а збереження та управління даними забезпечується використанням бази даних. Цей інтегрований підхід дає змогу врахувати широкий спектр факторів та забезпечує високу точність передбачень, роблячи модель ефективним інструментом для інформованого вибору індивідуального шляху розвитку. Модель може надавати рекомендації щодо освіти, кар'єрних шляхів, соціальної взаємодії та інших аспектів, щоб максимізувати потенціал індивіда. Важливо враховувати етичні аспекти під час розробки та впровадження моделі. Забезпечення конфіденційності особистих даних та врахування можливих етичних ризиків є ключовим етапом реалізації моделі.

ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Модель надає індивідуалізовані рекомендації щодо освіти, професійного розвитку та особистісного зростання. Ці рекомендації будуть спрямовані на максимізацію потенціалу кожної особистості.

Розуміння впливу зовнішніх факторів дозволяє адаптувати стратегії до змін в економічному, соціокультурному та технологічному середовищі.

Модель може надавати рекомендації щодо підтримки фізичного та ментального здоров'я, допомагаючи людям знаходити баланс та підтримувати високий рівень життєвого енергії.

Очікується, що результати моделі прогнозування розвитку людини стануть основою для більшій індивідуалізації та персоналізації підходів в освіті, кар'єрному розвитку та соціальних програмах, сприяючи створенню більш підтримуючого та стійкого суспільства.

ВИСНОВКИ

У даній статті була розглянута модель прогнозування розвитку людини для прийняття рішень у виборі індивідуального шляху. Глибинний аналіз внутрішніх та зовнішніх факторів дозволяє створювати персоналізовані прогнози, сприяючи більш ефективному особистісному розвитку.

Важливо відзначити, що модель може бути розширена для врахування інших факторів, таких як екологічні аспекти, технологічні інновації, або індивідуальні відмінності у взаємодії з цифровим середовищем. Застосування додаткових факторів може розширити область застосування моделі та зробити прогнози більш точними та врахованими.

Модель прогнозування розвитку людини є динамічним інструментом, який може адаптуватися до змін у суспільстві та технологічному просторі. Додаткові дослідження та розвиток моделі стануть важливим кроком у створенні більш справедливих та персоналізованих підходів до керування розвитком особистості.

REFERENCES

- [1] Schneider W. (2009). *Rozvytok liudyny vid rannioho dytynstva do rannioi doroslosti* [Human Development from Early Childhood to Early Adulthood]. Routledge
- [2] Kagan J. (2017). *Piat obmezhen na prohnozuvannya povedinky* [Five Constraints on Predicting Behavior Hardcover]. The MIT Press
- [3] Paul C. Cozby, Kathleen Brown, Daniel W. Kee. (1998). *Metody doslidzhennia rozvytku liudyny* [Research Methods in Human Development]. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- [4] Zajonc, Robert B. (1997). *Poriadok narodzhennia: uzghodzhennia superechlyvykh efektiv* [Birth order: Reconciling conflicting effects]. *American Psychologist*, 52(7), 685–699.
- [5] Knyrik N.R., Koshkin K.V. Ryzhkov O.S, Rostislav C. (1997). *Rozrakhunok konkurentospromozhnosti osvitykh poslug u kytayskomy misti Chzhentsian*. *International Journal of Entrepreneurship*, 21 (3).
- [6] Reityng krain za VVP. Retrieved from <https://www.populationu.com/gen/countries-by-gdp>
- [7] Krainy iaki respondenty vsesvitniogo opytuvannya vvazhaiut politychno stabilnymy. Retrieved from <https://www.usnews.com/news/best-countries/rankings/politically-stable>
- [8] Vazhlyvist religii za krainamy. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Importance_of_religion_by_country

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Шнайдер В., Буллок М. (2009). *Розвиток людини від раннього дитинства до ранньої дорослості*, Раутледж, ISBN 978-0805861082.
- [2] Кеган Ж. (2017). *П'ять обмежень на прогнозування поведінки*, The MIT Press, ISBN 978-0262036528.
- [3] Козбі П., Браун К., Ки Д. (1998). *Методи дослідження розвитку людини*, McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, ISBN 978-1559348751.
- [4] Зайонц, Р.Б., Мулеллі П.Р. (1997). Порядок народження: узгодження суперечливих ефектів, *American Psychologist*, 52 (7), 685–699.
- [5] Книрик, Н.Р., Кошкін К.В., Рижков О.С., Ростіслав С. (2017). Розрахунок конкурентоспроможності освітніх послуг у китайському місті Чженьцзян, *International Journal of Entrepreneurship*, 21 (3).
- [6] Рейтинг країн за ВВП. URL: <https://www.populationu.com/gen/countries-by-gdp>.
- [7] Країни, які респонденти всесвітнього опитування вважають політично стабільними. URL: <https://www.usnews.com/news/best-countries/rankings/politically-stable>.
- [8] Важливість релігії за країнами. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Importance_of_religion_by_country.

© Накидайло О. Ю., Книрик Н. Р., Книрик К. О.
Дата надходження статті до редакції: 20.10.2023
Дата затвердження статті до друку: 10.11.2023