

Series: *Economics*, 10, 29-37. <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.10.4>

6. Sun, X., & Lei, Y. (2021). Research on financial early warning of mining listed companies based on BP neural network model. *Resources Policy*, 73, 102223. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102223>

7. Zhu, L., Li, M., & Metawa, N. (2021). Financial risk evaluation Z-score model for intelligent IoT-based enterprises. *Information Processing & Management*, 58(6), 102692. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102692>

8. Zoričák, M., Gnip, P., Drotár, P., & Gazda, V. (2020). Bankruptcy prediction for small-and medium-sized companies using severely imbalanced datasets. *Economic Modelling*, 84, 165-176. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.04.003>

УДК 316.444

Пакож О.О., Віжукткін А. Г. аспіранти,
Київського національного університету
технологій та дизайну

МІГРАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ: БІБЛІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ

Міграція населення передбачає переміщення людей всередині або за межі країни. Таке переміщення є у кожній країні але його динаміка та тенденції залежать від соціально-економічного розвитку, політичного або безпекового стану, які наявні в державі. Імітаційне моделювання міграційного руху населення є важливим аспектом стратегування, управління державною та регіональною політиками і має надзвичайно високе значення у період економічних або суспільних криз. Прогнозування міграції допомагає державним управлінцям зрозуміти, які людські або трудові ресурси будуть доступні на певній території, і які тенденції будуть впливати на демографічні зміни. Особливого значення моделювання набуває в процесі державного планування робочої сили необхідної для балансу на ринку праці, створення інфраструктури, захисту мігрантів, зниження міжнаціональних конфліктів та вирішення проблем з рівномірним розподілом ресурсного потенціалу. Важливим є економіко-імітаційне моделювання для сучасної України, економіка якої характеризується тенденціями старіння населення, зниження народжуваності та еміграцією висококваліфікованих фахівців. Результати ефективного моделювання міграційного руху населення полегшать адаптацію регіонів України до змін в умовах глобалізації ринку праці та підвищеної конкуренції за кваліфікованих працівників.

Метою статті – є розробка методики економіко-імітаційного моделювання змін міграційного руху населення України.

Кожен автор досліджував цікаві та актуальні, за його баченням, аспекти міграції населення.

Як приклад, Bu, Y., Wang, E., Qiu, Y., & Möst, D. [1] оцінювали вплив споживання енергії та викидів вуглецю на міграцію населення в Китаї. Автори використовуючи модель Дурбіна провели ґрунтовне просторове економетричне дослідження на прикладі діяльності 30 провінційних регіонів Китаю з 2000 по 2019 рік та сконцентрували увагу на активізації політики скорочення викидів. Результати статті представлені у вигляді двох матриць в яких відображено причинно-наслідкові зв'язки переміщення населення.

В статті Jeanty, P. W., Partridge, M., & Irwin, E. [2] проведено аналіз переміщення населення в залежності від динаміки цін на житло. Автори зосередили увагу на міграції населення Мічигану та з'ясували яким чином збільшення вартості житла змушує трудові ресурси переміщуватися на території з нижчою вартістю оренди.

Chen, M., Li, M., Hao, Y., Liu, Z., Hu, L., & Wang, L. [3] визначили яким чином епідемія COVID-19 вплинула на міграцію населення. У статті розроблено математичну модель розповсюдження коронавірусу відповідно до міграції населення, а також визначено як переміщення людей сприяє поширенню інфекції. Розроблена модель надала можливість визначити динаміку передачі інфекційних захворювань в процесі міграції населення, а також визначити стратегії запобігання поширення COVID-19.

Gu, H., Jie, Y., & Lao, X. [4] визначили яким чином внутрішня міграція людей похилого віку в Китаї впливає на сферу охорони здоров'я. Розрахувавши гравітаційну модель псевдомаксимальної правдоподібності Пуассона (PPML) авторами виявлено, що кількість і якість медичних послуг мають вплив на міграцію людей похилого віку. Отже існує підвищена необхідність адаптації медичної політики з урахуванням урбанізації Китаю.

Guo, Q., Wang, Y., Zhang, Y., Yi, M., & Zhang, T. [5] проаналізовано вплив забруднення повітря на міграцію населення в Китаї. Дослідники визначили динаміку робочої сили в Китаї та з'ясували, що: переміщення населення в регіонах Китаю демонструє чутливість до забруднення повітря; міграція населення, була більш вираженою серед жінок, людей середнього віку, людей з нижчим рівнем освіти тощо; фізичне здоров'я людини беззаперечно впливає на прийняття рішення щодо переміщення з території із забрудненим повітрям.

Чимало авторів розробили методики, інструменти та етапи економічного та імітаційного моделювання різних економічних процесів, які доцільно частково адаптувати до нашого дослідження (Україна).

Актуальним для нас є дослідження Stange, G., Kourek, M., Sakdapolrak, P., & Sasiwongsaroj, K. [6], в якому проаналізовано міграцію в країнах Південно-Східної Азії за період з 2013 по 2018 рр. Вчені використали систему адаптивних інструментів та методів дослідження міграції, які є доцільними для використання в межах нашого дослідження.

Tasker, A., & Braam, D. [7] вивчили зв'язок між вимушеною міграцією та зоонозними захворюваннями. У статті представлені результати аналізу

восьми електронних базах даних: ProQuest, SCOPUS, Web of Science, PubMed, PLoSOne, Science Direct, JSTOR і Google Scholar щодо виявлення статей присвячених розповсюдженню інфекцій серед вимушених мігрантів. Привертає увагу ґрунтовна робота авторів з літературними джерелами, що допомогло їм вирішити основні завдання свого дослідження.

Залежність внутрішньої та зовнішньої міграції від сталого розвитку регіонів та розумних міст досліджували Mouazen, A. M., & Hernández-Lara, A. B. [8]. Авторами визначено, що ефективний соціально-економічний розвиток територій та висока ділова активність сприяють міграції людей до високо розвинутих або інноваційно активних територій.

Література

1. Bu, Y., Wang, E., Qiu, Y., & Möst, D. (2022). Impact assessment of population migration on energy consumption and carbon emissions in China: A spatial econometric investigation. *Environmental Impact Assessment Review*, 93, 106744.
2. Jeanty, P. W., Partridge, M., & Irwin, E. (2010). Estimation of a spatial simultaneous equation model of population migration and housing price dynamics. *Regional Science and Urban Economics*, 40(5), 343-352.
3. Chen, M., Li, M., Hao, Y., Liu, Z., Hu, L., & Wang, L. (2020). The introduction of population migration to SEIAR for COVID-19 epidemic modeling with an efficient intervention strategy. *Information Fusion*, 64, 252-258.
4. Gu, H., Jie, Y., & Lao, X. (2022). Health service disparity, push-pull effect, and elderly migration in ageing China. *Habitat International*, 125, 102581.
5. Guo, Q., Wang, Y., Zhang, Y., Yi, M., & Zhang, T. (2022). Environmental migration effects of air pollution: Micro-level evidence from China. *Environmental Pollution*, 292, 118263.
6. Stange, G., Kourek, M., Sakdapolrak, P., & Sasiwongsaroj, K. (2019). Forced Migration in Southeast Asia. *ASEAS-Austrian Journal of South-East Asian Studies*, 12(2), 249-265.
7. Tasker, A., & Braam, D. (2021). Positioning zoonotic disease research in forced migration: a systematic literature review of theoretical frameworks and approaches. *PLoS One*, 16(7), e0254746.
8. Mouazen, A. M., & Hernández-Lara, A. B. (2021). A bibliometric review of smart cities and migration. In *Research and Innovation Forum 2020: Disruptive Technologies in Times of Change* (pp. 123-133). Springer International Publishing.