

ПОВІДОМЛЕННЯ

про утворення разової спеціалізованої вченої ради

Заклад освіти/наукова
установа

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(ідентифікаційний код 02071240)

1. Здобувач ступеня доктора філософії

1.1. ПІБ здобувача ступеня доктора філософії	Кнігніцька Тетяна Василівна
1.2. Освітньо-наукова програма, яку завершив здобувач	38612 Прикладна математика (113 Прикладна математика)
1.3. Окремі елементи освітньо-наукової програми забезпечуються іншим закладом вищої освіти/ науковою установою (у тому числі іноземним)	ні

2. Дисертація

2.1. Тема дисертації	Оцінки параметрів авторегресійних моделей
2.2. Анотація дисертації	<p>Кнігніцька Т.В. Оцінки параметрів авторегресійних моделей. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 113 – Прикладна математика. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича МОН України, Чернівці, 2023.</p> <p>Дисертаційна робота присвячена знаходженню відстаней між вимірюваннями даних, які представлені часовими рядами, та визначенню оптимальної кількості кластерів на основі власних значень стохастичної матриці графа. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків та переліку використаних джерел. У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету, завдання, предмет, об'єкт та методи дослідження, вказано наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, зв'язок роботи з науковими дослідженнями та особистий внесок здобувача, а також наведено дані про те, де доповідались, обговорювались та були опубліковані основні результати дисертації.</p> <p>У першому розділі здійснено огляд наукової літератури, присвяченої дослідженню часових рядів, зокрема, визначенню метрик подібності між часовими рядами та підходи до кластеризації даних, які представлені у вигляді неструктурованих типів даних. Детально проаналізовано хронологію розвитку наукових підходів до задач кластеризації, класифікації, зменшення розмірності часових рядів. Перший пункт розділу 1 відображає загальний огляд розвитку наукових досліджень при дослідженні часових рядів та існуючі метрики для встановлення подібності між часовими рядами. У другому пункті наведено методи дослідження структурних стрибків у часових рядах. У третьому пункті зроблено огляд наукових досліджень, які стосуються неперервних часових рядів. Вибір оптимальної кількості кластерів при поділі даних на</p>

групи представлено у пункту четвертому.

У другому розділі запропоновано визначати подібність або відстань між часовими рядами за допомогою моделей часових рядів. Запропонований алгоритм для встановлення подібності двох наборів даних використовує параметри моделі, а не самі вимірювання. У якості моделей часових рядів розглянуто стаціонарні ARMA моделі. Отриманий алгоритм порівнюється з уже існуючими метриками знаходження відстаней у випадку збільшення вимірювань часового ряду та у випадку зростання кількості викидів у вхідному часовому ряді. Отриманий алгоритм має меншу обчислювальну складність, ніж алгоритми Евкліда, DTW та ERP. Запропоновану відстань можна використовувати для кластеризації сильно зашумлених даних. Наукову новизну висновків, зроблених на основі отриманих у другому розділі результатів, розкривають такі положення:

1. Описано алгоритм для знаходження відстані між часовими рядами на основі моделей часових рядів. Отримана відстань є більш стійкою до викидів у часових рядах. У випадку збільшення кількості викидів запропонований у дисертаційному дослідженні алгоритм дає кращі результати (відносна похибка зростає логарифмічно), ніж аналогічні алгоритми (Евклідова відстань, ERP, DTW) для знаходження відстані між часовими рядами (відносна похибка зростає лінійно).

2. Запропонований метод знаходження відстані між вимірюваннями часового ряду дає кращі результати для великих часових рядів, коли кількість вимірювань $T > 1000$. До того ж обчислювальна складність отриманого алгоритму є меншою за обчислювальну складність уже існуючих алгоритмів.

У третьому розділі розглянуто проблему кластеризації на графах на основі власних значень стохастичної матриці графа. Доведено, що власні значення стохастичної матриці для великих графів ($N > 100$) поділяються на три групи, одна із яких є визначальною для числа кластерів у графі. Використовуючи теорію випадкових матриць, вдалося показати, що асимптотичний розподіл підгрупи дійсних частин власних значень стохастичної матриці графу описується напівколовим розподілом Вігнера. Використання стохастичних матриць дало змогу точно локалізувати власні значення, що відповідають за кількість кластерів, чого не вдавалося зробити для матриць суміжності. Основні припущення моделі пов'язані з властивостями дискретних ланцюгів Маркова, що дозволяє розширити область застосування отриманих результатів на більш широкий клас об'єктів. Теоретичні результати перевірені на кластеризації часових рядів, що описують вартості $N = 470$ акцій S&P500 в період з 2013 до 2018 року. Наукову новизну висновків, зроблених на основі отриманих у третьому розділі результатів, розкривають такі положення:

1. У роботі запропоновано новий метод визначення оптимальної кількості кластерів корт при кластеризації об'єктів, що задаються неструктурованими даними (графами та часовими рядами) на основі спектрального аналізу стохастичної матриці даного графу.

2. Використовуючи метод Монте-Карло, вдалося показати, що запропонований метод дає кращі результати для визначення оптимальної кількості кластерів корт у порівнянні із деякими класичними методами.

3. Оскільки запропонований алгоритм є спектральним, то його

складність збігається зі складністю знаходження власних значень для стохастичної матриці P .

4. Описаний алгоритм не є чутливим до кластерів різного розміру, тобто співвідношення між розмірами кластерів практично не впливають на точність алгоритму.

5. Теоретичні результати роботи перевірено на реальних даних ($N = 470$ акцій S&P500, розглянутих в період з 2013 до 2018 року). Результати оцінки оптимального значення k_{opt} збіглися із відповідними оцінками для даних компаній в інший період часу. Практичне значення отриманих результатів.

Питання про визначення відстані між вимірюваннями часових рядів (даних) та знаходження оптимальної кількості кластерів залишається відкритим. Досі не існує універсального підходу для визначення метрики подібності між часовими рядами та встановлення оптимальної кількості кластерів для даних, який однаково добре працює для наборів даних з різних сфер життєдіяльності людини. У даному дисертаційному дослідженні описано нові ідеї та підходи до розв'язання вище згаданих проблем. Результати дисертації можуть бути використані для поділу на групи (кластеризації) даних, які представлені графами або часовими рядами. Кластеризація дозволяє групувати подібні дані в категорії або кластери, що спрощує їхнє вивчення і використання у майбутньому.

Результати, отримані у даному дисертаційному дослідженні, можуть бути використані при кластеризації медичних даних: за допомогою аналізу симптомів і медичних даних можна класифікувати пацієнтів за різними хворобами або ступенями важкості захворювань; підбирати індивідуальні підходи до лікування на основі схожості пацієнтів і їх реакції на терапію; розробляти програми попередження захворювань і проводити цільові медичні обстеження.

Використання запропонованих у дисертаційному дослідженні підходів до рекламної галузі: рекламодавці можуть створювати кластери споживачів на основі їхніх інтересів, демографічних характеристик і поведінки, щоб розробляти більш ефективні рекламні кампанії; кластеризація даних допомагає рекламодавцям створювати персоналізовану рекламу для кожного сегмента аудиторії; аналіз кластерів споживачів допомагає передбачати попит на продукти і послуги в майбутньому.

В економіці кластеризація даних корисна для: дослідження конкурентної ситуації та сегментації ринку, що дозволяють компаніям розробляти ефективні стратегії маркетингу та розвитку; для оцінки ризику та портфельного управління; прогнозування економічних трендів та розвитку стратегії під них.

У наш час науковці вивчають генетичні схожості і родові зв'язки саме за допомогою кластеризації. Кластеризація може допомогти у виділенні регіонів зі схожим кліматом для дослідження змін клімату. За допомогою кластеризації у соціологічних та психологічних дослідженнях виділяють групи осіб зі схожими характеристиками для причинно-наслідкового аналізу поведінки.

Усі ці приклади підкреслюють важливість кластеризації даних у великій кількості галузей життєдіяльності людини. Завдяки кластеризації даних можна приймати правильні рішення в бізнесі, підвищувати ефективність виробництва у промисловості, оптимізувати роботу розумних мереж тощо.

2.3. Ключові слова дисертації Марковське перемикання, параметри регресії, динаміка, модель, моделювання, часові ряди, машинне навчання, нейронні мережі, збурене випадкове блукання, стохастичні диференціальні рівняння, слабка збіжність, стійкість, стохастична модель оптимізації, ройовий алгоритм, подібність кластерів

2.4. Посилання, за яким розміщено текст дисертації <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/7523>

2.5. Публікації здобувача, зараховані для захисту

Knignitskaya T. V. Estimate of time series similarity based on models. Journal of Automation and Information Sciences. 2019. Vol. 51. № 8. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=25497&tip=sid&clean=0>)

Рік	2019
Ключові слова	distance between time series by models, clustering, cluster, time series, time series model, DTW, ERP
DOI	10.1615/JAutomatInfScien.v51.i8.60
Одноосібне авторство	так
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85077811133&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=3961a88e8343ba78b64b63dfe0112e28&sot=b&sdt=b&s=TILE%28Estimate+of+Time+Series+Similarity+Based+on+Models%29&sl=57&sessionSearchId=3961a88e8343ba78b64b63dfe0112e28

Pavlyukovich N., Pavlyukovich O.V., Dubolazov O.V., Ushenko Yu.A., Tomka Yu. Ya., Zabolotna N.I., Soltys I.V., Drin Ya.M., Knignitska T.V., Talakh M.V., Dovgun A.Ya., Kotyra A., and Kozbakova A. Methods and means of single-point phasometry of microscopic images of optical-anisotropic biological objects. Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering. 2019. Vol. 11176. Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments. 1117630. ISSN: 0277-786X (Scopus).

Рік	2019
Ключові слова	anisotropy, optical films, polarization
DOI	10.1117/12.2537168
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85075791419&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=b83b97aba73f0e07b76ea0a132615b8f&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Methods+and+means+of+%22single-point%22+phasometry+of+microscopic+images+of+optical-anisotropic+biological+objects%29&sl=117&sessionSearchId=b83b97aba73f0e07b76ea0a132615b8f

Кнігніцька Т.В., Малик І.В., Горбатенко М.Ю. Кластеризація: марковський алгоритм. Буковинський математичний журнал. 2020. 7(2). С. 59-75.

Рік	2020
Ключові слова	стохастичні матриці, кластеризація часових рядів, неструктуровані дані
DOI	10.31861/bmj2019.02.059
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	http://bmj.fmi.org.ua/index.php/adm/article/view/944

3. Захист

3.1. Посилання, за яким здійснюватиметься онлайн-трансляція захисту	https://www.youtube.com/channel/UC7PNEvK5g8CET3dTxA-x0yQ
---	---

4. Разова рада

4.1. Дата рішення Вченої ради про утворення разової ради	18.10.2023
--	------------

Голова разової ради

ПІБ	Григорків Василь Степанович
Місце роботи	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Посада	завідувач кафедри (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Економічний факультет
Науковий ступінь	Доктор наук, 01.05.02 Математичне моделювання та обчислювальні методи
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	-
ORCID	0000-0003-4866-946X

Публікації за тематикою дисертації

Григорків М.В., Григорків В.С. Моделювання двосекторної екологічної економіки з урахуванням специфіки поведінкових функцій у виробництві та споживанні. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Економіка". 2022. Вип. 1(59). С. 16-21.

Рік	2022
Ключові слова	модель, моделювання, динаміка, двосекторна економіка, рівняння динаміки, утилізація забруднення
DOI	10.24144/2409-6857.2022.1(59).16-21
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні

Посилання <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/256747>

Григорків В.С., Григорків М.В. Динамічні моделі двосекторної екологічної економіки у випадку лінійних поведінкових функцій її суб'єктів. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». 2021. № 20 (48). Р. 141–146.

Рік	2021
Ключові слова	моделювання, двосекторна економіка, динаміка, утилізація
DOI	10.25264/2311-5149-2021-20(48)-141-146

Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні

Посилання <https://journals.oa.edu.ua/Economy/article/view/3144/2872>

Григорків М.В., Григорків В.С. Формалізація середнього класу та оцінки нерівномірності розподілу суспільного багатства. Науковий вісник Чернівецького університету. 2019. Вип. 809. Економіка. С. 77-83.

Рік	2019
Ключові слова	середній клас, крива Лоренца, коефіцієнт Джині, розподіл суспільного багатства
DOI	10.31861/ecovis/2019-809-11

Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні

Посилання <https://econom.chnu.edu.ua/journal/index.php/ecovis/article/view/104>

Рецензент

ПІБ	Угрин Дмитро Ілліч
Місце роботи	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Посада	доцент (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.13.06 Інформаційні технології
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0003-4858-4511

Публікації за тематикою дисертації

Prokipchuk O., Vysotska V., Pukach P., Lytvyn V., Uhryn D., Ushenko Yu., Zhengbing Hu. Intelligent Analysis of Ukrainian-language Tweets for Public Opinion Research based on NLP Methods and Machine Learning Technology. International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS). 2023. Vol.15. №.3. Р. 70-93. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100992407&tip=sid&clean=0>)

Рік	2023
-----	------

Ключові слова	agglomerative hierarchical clustering, bag of words, BERT, clustering, K-Means, public opinion, similarity of clusters, stemming, TF-IDF, trend
DOI	10.5815/ijmecs.2023.03.06
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85163112946&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=01b4e3eb5d9a7d32854808f742f4d889&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Intelligent+Analysis+of+Ukrainian-language+Tweets+for+Public+Opinion+Research+based+on+NLP+Methods+and+Machine+Learning+Technology%29&sl=137&sessionSearchId=01b4e3eb5d9a7d32854808f742f4d889

Lytvyn V., Lozynska O., Uhryn D., Vovk M., Ushenko Yu., Zhengbing Hu. Information Technologies for Decision Support in Industry-Specific Geographic Information Systems based on Swarm Intelligence. International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS). 2023. Vol. 15. №. 2. P. 62-72. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100992407&tip=sid&clean=0>)

Рік	2023
Ключові слова	decision support system, industry geographic information system, objective function, optimization methods, swarm algorithm
DOI	10.5815/ijmecs.2023.02.06
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85153493276&origin=resultslist&sort=plf-f

Ушенко Ю., Угрин Д., Галочкін О., Зосько І. Системний аналіз та модель ідентифікації хвороби на основі медичних зображень. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 2023. Т. 44. №2. С. 93-99.

Рік	2023
Ключові слова	медичні зображення, машинне навчання, ідентифікація захворювань, нейронні мережі
DOI	10.31649/1681-7893-2022-44-2-93-99
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://oeipt.vntu.edu.ua/index.php/oeipt/article/view/631

Рецензент

ПІБ	Юрченко Ігор Валерійович
Місце роботи	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Посада	доцент (Основне місце роботи)

Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет математики та інформатики
Науковий ступінь	Кандидат наук, 01.05.02 Математичне моделювання та обчислювальні методи
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	24.06.1995
ORCID	0000-0001-9929-5758

Публікації за тематикою дисертації

Yasynskyy V.K., Yurchenko I.V. Mean-square stability and instability criteria for the Gikhman–Ito stochastic diffusion functional differential systems subject to external disturbances of the type of random variables. *Cybernetics and Systems Analysis*. 2023. 59(2). P. 283 – 295. (Scopus, Web of Science) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12933&tip=sid&clean=0>)

Рік	2023
Ключові слова	criterion, external disturbances, Gikhman–Ito stochastic functional differential equations, stability of the solution
DOI	10.1007/s10559-023-00562-6
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85152420454&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98&sot=b&sdt=b&s=TITL E-ABS-KEY%28Mean-Square+Stability+and+Instability+Criteria+for+the+Gikhman%E2%80%93Ito+Stochastic+Diffusion+Functional+Differential+Systems+Subject+to+External+Disturbances+of+the+Type+of+Random+Variables%29&sl=199&sessionSearchId=cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98

Yasynskyy V.K., Yurchenko I.V. Existence of the solution to the Cauchy problem for nonlinear stochastic partial differential-difference equations of neutral type. *Cybernetics and Systems Analysis*. 2021. 57(5). P. 764–774. (Scopus, Web of Science) (Q2 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12933&tip=sid&clean=0>)

Рік	2021
Ключові слова	Cauchy problem, existence of the solution with probability one, stochastic partial differential equations of neutral type
DOI	10.1007/s10559-021-00401-6
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85115988015&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98&sot=b&sdt=b&s=TITL E-ABS-KEY%28Existence+of+the+Solution+to+the+Cauchy+Problem+for+Nonlinea

r+Stochastic+Partial+Differential-
Difference+Equations+of+Neutral+Type%29&sl=199&sessionSearchId=
cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98

Lukashiv T.O., Yurchenko I.V., Yasynskyy V.K. Necessary and sufficient conditions of stability in the quadratic mean of linear stochastic partial differential-difference equations subject to external perturbations of the type of random variables. Cybernetics and Systems Analysis. 2020. 56(2). С. 303–311. (Scopus, Web of Science) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12933&tip=sid&clean=0>)

Рік	2020
Ключові слова	perturbation, random, stability in the quadratic mean, stochastic partial differential equation
DOI	10.1007/s10559-020-00246-5
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85083190377&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28Necessary+and+Sufficient+Conditions+of+Stability+in+the+Quadratic+Mean+of+Linear+Stochastic+Partial+Differential-Difference+Equations+Subject+to+External+Perturbations+of+the+Type+of+Random+Variables%29&sl=199&sessionSearchId=cf8673dfcac9cd23313a14f502ba6c98

Офіційний опонент

ПІБ	Кнопов Павло Соломонович
Місце роботи	Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова Національної академії наук України
Посада	завідувач відділу (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Відділ математичних методів дослідження операцій
Науковий ступінь	Доктор наук, 01.01.09 Варіаційне числення та теорія оптимального керування
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0001-6550-2237

Публікації за тематикою дисертації

Knopov P.S., Korkhin, A.S. Continuous-Time Switching Regression Method with Unknown Switching Points. Cybernetics and Systems Analysis. 2020. Vol. 56. Is. 1. P. 68-80. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12933&tip=sid&clean=0>)

Рік	2020
Ключові слова	continuous time, evaluation, regression, regression parameters, switching

DOI	10.1007/s10559-020-00222-z
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85078952175&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=7e173c62ccfe403cc7d523b5f553fd25&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Continuous-Time+Switching+Regression+Method+with+Unknown+Switching+Points%29&sl=80&sessionSearchId=7e173c62ccfe403cc7d523b5f553fd25

Borodina O.M., Kyryziuk S.V., Fraier O.V., Ermoliev Y.M., Ermolieva T.Y., Knopov P.S., Horbachuk V.M. Mathematical Modeling of Agricultural Crop Diversification in Ukraine: Scientific Approaches and Empirical Results. *Cybernetics and Systems Analysis*. 2020. Vol. 56. Is. 2. P. 213-222. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12933&tip=sid&clean=0>)

Рік	2020
Ключові слова	corporate sector, model of agricultural crop diversification, stochastic model of optimization, structure of crop areas
DOI	10.1007/s10559-020-00237-6
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85083528129&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=0510d77d2e1f54047ff292caa2599a39&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Mathematical+Modeling+of+Agricultural+Crop+Diversification+in+Ukraine%3A+Scientific+Approaches+and+Empirical+Results%29&sl=121&sessionSearchId=0510d77d2e1f54047ff292caa2599a39

Knopov P.S., Korkhin A.S. Dynamic models of epidemiology in discrete time taking into account processes with lag. *International Journal of Dynamics and Control*. 2023. V. 11(5). P. 2193–2214. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100463102&tip=sid&clean=0>)

Рік	2023
Ключові слова	difference equation, identification, lag, random value, stability
DOI	10.1007/s40435-023-01135-3
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85149202035&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=282e88cfaf04c4e738c5cc7cb865539d&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Dynamic+models+of+epidemiology+in+discrete+time+taking+into+account+processes+with+lag%29&sl=93&sessionSearchId=282e88cfaf04c4e738c5cc7cb865539d

ПІБ	Самойленко Ігор Валерійович
Місце роботи	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Посада	професор (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет комп`ютерних наук та кібернетики
Науковий ступінь	Доктор наук, 01.05.04 Системний аналіз і теорія оптимальних рішень
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	-
ORCID	0000-0001-6858-8224

Публікації за тематикою дисертації

Iksanov A., Marynych A., Samoilenko I. On intermediate levels of nested occupancy scheme in random environment generated by stick-breaking II. Stochastics. 2022. V. 94.№. 7. P. 1077-1101. (Scopus) (Q3 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=39594&tip=sid&clean=0>)

Рік	2022
Ключові слова	Bernoulli sieve, GEM distributionin, finite occupancy, random environment, weak convergence, weighted branching process
DOI	10.1080/17442508.2021.2019739
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85122437158&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=d3f62f172e60f030b0b895978def2e20&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28On+intermediate+levels+of+nested+occupancy+scheme+in+random+environment+generated+by+stick-breaking+II%29&sl=109&sessionSearchId=d3f62f172e60f030b0b895978def2e20

Bekesiene S., Samoilenko I., Nikitin A., Meidute-Kavaliauskiene I. The complex systems for conflict interaction modelling to describe a non-trivial epidemiological situation. Mathematics. 2022. V. 10. №. 4. P. 537. (Scopus, Web of Science) (Q2 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100830702&tip=sid&clean=0>)

Рік	2022
Ключові слова	crisis management, epidemiological situation, Lotka–Volterra model, risk analysis, risk assessment, susceptible-infected-removed (SIR) model
DOI	10.3390/math10040537
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124714526&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=e7ff0e2b1af861d8aaf56d0cbfaf1151&sot=b&sdt=b&s=TITLE

%28The+complex+systems+for+conflict+interaction+modelling+to+desc
ribe+a+non-
trivial+epidemiological+situation%29&sl=113&sessionSearchId=e7ff0e
2b1af861d8aaf56d0cbfaf1151

Iksanov A., Rashytov B., Samoilenko I. Renewal theory for iterated perturbed random walks on a general branching process tree: early generations. Journal of Applied Probability. 2023. V. 60. №. 1. P. 45-67. (Scopus) (Q2 – <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=23838&tip=sid&clean=0>)

Рік	2023
Ключові слова	functional limit theorem, general branching process, key renewal theorem, perturbed random walk, renewal theory, strong law of large numbers
DOI	10.48550/arXiv.2105.02846
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85147989919&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=a529956caaaa6d4eb066d7bf3fa1462a&sot=b&sdt=b&s=TITLE%28Renewal+theory+for+iterated+perturbed+random+walks+on+a+general+branching+process+tree%3A+early+generations%29&sl=112&sessionSearchId=a529956caaaa6d4eb066d7bf3fa1462a

Підтвердження

Я підтверджую, що:

- я належним чином уповноважений/а закладом освіти/науковою установою на подання цього повідомлення, і за потреби надам документ, який підтверджує ці повноваження
- усі відомості, викладені у цьому повідомленні, є достовірними

Документ підписаний електронним підписом

ЯКУБОВСЬКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА

23.10.2023