

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Михайла Драгоманова
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР
СКЛАДНИХ СИСТЕМ

DRAGOMANOV UKRAINIAN STATE UNIVERSITY
INTERDISCIPLINARY RESEARCH CENTER
FOR COMPLEX SYSTEMS

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
СКЛАДНИХ СИСТЕМ

INTERDISCIPLINARY STUDIES
OF COMPLEX SYSTEMS

Номер 23 • Number 23

Київ • Kyiv

2023

УДК 001.5
М57

Ідентифікатор медіа R30-01410.
Рішення від 28.09 2023 року №932

Рекомендовано до друку Вченою радою Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова (протокол № 5 від 21 грудня 2023 року)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

EDITORIAL BOARD

В. П. Андрущенко
*головний редактор,
Ректор Українського державного
університету імені Михайла Драгоманова*

V. P. Andruschenko
*Editor-in-Chief,
Rector of Dragomanov Ukrainian State
University, Kyiv, Ukraine*

Ю. Г. Кондратьєв
*виконавчий редактор,
директор Міждисциплінарного науково-
дослідного центру складних систем УДУ;
університет м. Білефельд, Німеччина*

Yu. G. Kondratiev
*Managing Editor,
Director of Center of Interdisciplinary
Studies, UDU, Kyiv, Ukraine;
Bielefeld University, Germany*

Редактори:

Editors:

С. Альбереріо
Бонський університет (стохастика)

S. Albeverio
Bonn University (stochastics)

Р. Андерсоне
Латвійський університет (педагогіка)

R. Andersone
University of Latvia (pedagogy)

К. Болдрігіні
*університет «La Sapienza»,
Рим (математична фізика)*

C. Boldrighini
*University «La Sapienza»,
Rome (mathematical physics)*

В. Б. Євтух
УДУ (соціологія, психологія)

V. B. Yevtukh
UDU (sociology, psychology)

Р. В. Мендеш
Лісабонський університет (фізика)

R. V. Mendes
Lisbon University (physics)

Н. Г. Мозгова
УДУ (філософія)

N. G. Mozgova
UDU (philosophy)

М. В. Працьовитий
УДУ (математика)

N. V. Pratsovytyi
UDU (mathematics)

Г. М. Торбін
УДУ (математика)

G. M. Torbin
UDU (mathematics)

В. І. Федоришин
УДУ (музика та музична освіта)

V. I. Fedoryshyn
UDU (music and musical education)

Д. Л. Фінкельштейн
*університет м. Свансі,
Велика Британія (математика)*

D. L. Finkelshtein
*Swansea University,
UK (mathematics)*

Л. Штрайт
*Білефельдський університет
(теорія складних систем)*

L. Streit
*Bielefeld University
(complex systems)*

Секретар: Л. В. Савенкова

Secretary: L. V. Savenkova

М 57 Міждисциплінарні дослідження складних систем = Interdisciplinary
Studies of Complex Systems : [збірник наукових праць]. — Номер 23. — Київ :
Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. — 198 с.

ISSN 2307—4515 — Print
ISSN 2415—3761 — Online

УДК 001.5

© Редакційна колегія, 2023

© Автори статей, 2023

© УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023

MATHEMATICIAN, PATRIOT, TEACHER, INDIVIDUAL

МАТЕМАТИК, ПАТРІОТ, ВЧИТЕЛЬ, ОСОБИСТІТЬ



5 вересня 2023 року відійшов у Вічність Юрій Григорович Кондрацьєв — видатний Математик, Патріот, Вчитель, Організатор Освіти та Науки, надзвичайно багатогранно обдарована Особистість і Людина.

Юрій Григорович народився 23 жовтня 1953 року в м. Києві. 1970 року закінчив спеціалізовану фізико-математичну школу №145 з підготовки обдарованих дітей до навчання у вищих навчальних закладах технічного спрямування. 1975 року з відзнакою закінчив механіко-математичний факультет Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка та вступив до аспірантури при кафедрі математичного аналізу того ж університету. У 1979 році захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня канди-

дата фізико-математичних наук на тему: «Узагальнені функції в задачах нескінченновимірного аналізу» (науковий керівник Ю. М. Березанський). З 1978 по 1991 рік працював асистентом, доцентом та професором кафедри математичного аналізу механіко-математичного факультету Київського державного університету імені Т. Шевченка. У 1987 році в Інституті математики Академії наук УРСР захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук на тему: «Спектральний аналіз нескінченновимірних еліптичних диференціальних операторів». Творчість Юрія Григоровича була нерозривно пов'язаною з київською школою функціонального аналізу, заснованою М. Г. Крейном і продовженою Ю. М. Березанським. Зацікавленість математичною фізикою сформувалася під впливом співробітництва з видатними школами таких математиків, як І. М. Гельфанд, Р. Л. Добрушин, Р. А. Мінлос, Я. Г. Синай, А. В. Скороход, яких Ю. Г. Кондратьєва вважав своїми вчителями.

З 1986 до 2004 року Юрій Григорович активно працював в Інституті математики НАН України (з 1999 до 2004 — завідувач відділу сучасної математичної фізики) та з 1987 по 1990 рік суміщав викладання у Київському політехнічному інституті. У 1990 році Юрій Григорович здобув перемогу у конкурсі дослідницьких стипендій Фонду Олександра Гумбольдта (Німеччина) та сумістив роботу за кордоном з науковою та педагогічною діяльністю в Україні. Науковими інтересами були: функціональний аналіз, математична фізика, теорія ймовірностей, нескінченновимірний аналіз, теорія узагальнених функцій, спектральна теорія операторів, класичні та квантові ґратчасті системи, класичні та квантові безперервні системи, нерівноважна статистична фізика, стохастичний аналіз, стохастична динаміка нескінченних частинок, стохастичні методи в математичній фізиці і біології, нескінченновимірні стохастичні диференціальні рівняння. Досліджував: питання нескінченновимірного аналізу (простори функцій з нескінченною кількістю змінних і диференціальні оператори на них; форми та оператори Діріхле мір на лінійних просторах, спектральна теорія операторів Діріхле); математичні основи квантової статистики фізики; ґратчасті системи статистичної механіки, які є моделями квантових ангармонічних кристалів; аналіз на нелінійній конфігурації просторах нескінченних систем математичної фізики. Один із засновників теорії евклідових ґіббсових станів.

З 1991 по 1997 рік Юрій Григорович працював науковим співробітником Білефельдського університету (Німеччина). У 1997 році став співдиректором міжнародного математичного дослідницького центру «ViBoS» (Німеччина). У 1997–2000 роках — науковий співробітник Боннського університету (Німеччина). З 2000 року до сфери наукових інтересів Юрія Григоровича додаються дослідження з теорії самоспряжених операторів з сингулярно неперервним спектром, фрактального аналізу сингулярних ймовірнісних мір та його застосування в метричній теорії чисел, теорії динамічних систем, спектральній теорії, та розпочинається наукова співпраця з науковцями Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (М. В. Працьовитий, Г. М. Торбін, Я. В. Гончаренко, Р. О. Нікіфоров, О. М. Барановський та інші). У цей час створюються та реалізуються українсько-німецькі дослідницькі проекти:

- 1) DFG 436 UKR 113/53 «Singular probability distributions via fractal approach and their applications» (керівники проекту: Sergio Albeverio, Володимир Королюк, 2001–2004);
- 2) DFG 436 UKR 113/78 «Structure of spectral measures and singular continuous spectra of Schroedinger type operators» (керівники проекту: Sergio Albeverio, Юрій Березанський, 2004–2007);
- 3) DFG 436 UKR 113/80 «Singular probability distributions and transformations preserving the fractal dimensions» (керівники проекту: Sergio Albeverio, Володимир Королюк, 2004–2007) ;
- 4) DFG 436 UKR 113/97 «Multilevel fractal analysis of singular probability measures and its applications» (керівники проекту Sergio Albeverio, Michael Roeckner, Володимир Королюк, 2008–2010);
- 5) КО 1989/6-1 «Fine fractal properties of singular probability measures generated by infinite IFS and their applications»(керівники проекту Юрій Кондратьєв, Олесь Кутувий, Григорій Торбін, 2011–2012), одним з головних ініціатором створення яких був Юрій Григорович Кондратьєв.

З 2000 по 2007 рік Юрій Григорович працював професором кафедри математики Білефельдського університету. У 2007–2008 роках був керівником кафедри прикладної математики Університету Редінга (Велика Британія). У 2008 році повернувся до Білефельдського університету на посаду повного професора (Professor W3) кафедри математики. З квітня того ж року стає професором кафедри методології та методики навчання фізико-математичних дисциплін вищої школи (завідувач кафедри — професор І. Т. Горбачук) Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова. У цей час Юрій Григорович провадить активну наукову та просвітницьку діяльність: виступає з відкритими лекціями та доповідями; організовує наукові семінари, конференції та зустрічі; керує роботою міжнародних проектів («Methods of Stochastic Analysis in the Theory of Collective Phenomena: Gibbs States and Statistical Hydrodynamics» (2002–2005 pp.), «Mathematical problems and models of networks in molecular biology: dynamics, kinetic, scaling limit and growth» (2003–2006 pp.), «Functional integrals in quantum statistical physics» (2005–2008 pp.) тощо). Також бере активну участь у науковому житті математичного співтовариства: був членом Українського математичного товариства, Київського математичного товариства, Математичного товариства Південно-Африканської республіки; з 1997 року був співдиректором міжнародного дослідницького математичного центру «ViBoS» (Білефельдський університет, Німеччина); з 2000 року — член Міждисциплінарного центру складних систем IZKS (Боннський університет, Німеччина); з 2008 року член національної академії наук Леопольдина (Німеччина); член Центру досліджень математики та прикладних програм ССМ (Португалія).

У 2009 році Ю. Г. Кондратьєв запропонував створити в Україні Центр міждисциплінарних досліджень складних систем. Цю ідею було підтримано ректором НПУ імені М. П. Драгоманова Віктором Петровичем Андрущенкою і проректором з наукової роботи Григорієм Івановичем Волинкою. Як наслідок, наступного року в НПУ імені М. П. Драгоманова

був створений Міждисциплінарний науково-дослідний центр дослідження складних систем, який очолив Ю. Г. Кондратьєв. У 2012 році Центром було засновано міжнародний журнал «Міждисциплінарні дослідження складних систем = Interdisciplinary Studies of Complex Systems» (головний редактор — В. П. Андрущенко, виконавчий редактор — Ю. Г. Кондратьєв, журнал індексується міжнародною наукометричною базою Web of Science). Юрій Григорович також був головним редактором математичного журналу «Methods of Functional Analysis and Topology», який протягом останніх 10 років видається Національним педагогічним університетом імені М. П. Драгоманова (з 2022 року — Українським державним університетом імені Михайла Драгоманова) та Інститутом математики НАН України; цей журнал індексується міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science. Юрій Григорович також входив до редколегій таких авторитетних іноземних наукових журналів як «Complex Analysis and Operator Theory», «Infinite Dimensional Analysis, Quantum Probability and Related Topics», «International Journal of Stochastic Analysis», «Quaestiones Mathematicae» та «Random Operators and Stochastic Equations».

На посаді директора Міждисциплінарного науково-дослідного центру дослідження складних систем Юрій Григорович зробив надзвичайно важливий внесок у розвиток Драгоманівського університету. Окрім редагування двох вказаних вище журналів, особливої вдячності заслуговує розробка співробітниками Центру (Ю. Г. Кондратьєв, Н. І. Шульга, Є. О. Дикий та інші) інфраструктурного проекту «Зелений університет», який передбачав переоснащення університету новим дослідницьким обладнанням, створення нових лабораторій, суттєве покращення енергоефективності всіх приміщень університету (в рамках проекту «Вища освіта України», МОН України, Європейський інвестиційний банк, NEFCO); створення міжнародного наукового проекту STREVCOMS «Structure and Evolution of Complex Systems with Applications in Physics and Life Sciences» («Структура та еволюція складних систем із застосуваннями у фізиці й науках про життя»), який об'єднав науковців 9 провідних університетів світу та дозволив як досвідченим, так і молодим науковцям-драгоманівцям протягом 2013–2017 років долучитись до міждисциплінарної міжнародної співпраці та приймати делегації цих університетів в Драгоманівському університеті. Знаковими для математики в цілому були традиційні «Міждисциплінарні різдвяні читання», які за ініціативи Юрія Григоровича кожного грудня проходили в НПУ імені М. П. Драгоманова за участі математиків всієї України та відомих закордонних математиків. За ініціативи та під керівництвом Юрія Григоровича було створено міжуніверситетський проект «Фрактальність і дробовість: аналіз, стохастика та застосування», який мав великі шанси на перемогу у конкурсі «Передові дослідження в галузі математичних, природничих і технічних наук» Національного фонду досліджень України, який, на жаль, був припинений через пандемію COVID-19. Наукові проекти під керівництвом Юрія Григоровича багато разів перемагали у загальнодержавних конкурсах фундаментальних проектів під егідою МОН України. Зважаючи на великий міжнародний авторитет та досвід Юрія Григоровича у царині розвитку науки та освіти, він був обраний членом Вченої Ради Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Юрій Григорович був справжнім патріотом України. Ще у студентські роки зазнавав утисків за участь у заходах з увіковічення пам'яті Тараса Шевченка та носіння вишиванки; працюючи більше 30 років на професорських посадах в Німеччині, він зберіг українське громадянство; зробив надзвичайно багато зусиль для підтримки талановитої української молоді та наукових колективів в Україні через залучення до участі у європейських стипендійних програмах та конкурсів наукових проєктів; був активним учасником Українського наукового клубу; пропагував українську науку та українську культуру в усіх куточках світу.

Юрій Григорович мав більш як 45-річний досвід університетського викладання від бакалаврату до докторантури. Він підготував 33 кандидатів та докторів фізико-математичних наук, серед яких: Jose Luis da Silva, Martin Grothaus, Tobias Kuna, Maria Joao Olivera, Dmitri Finkelshtein, Olekandr Kutoviy, Torben Fattler, Nataliya Ohlerich, Diana Conache, Martin Friesen, Sheila Manchavez та ін.

Юрій Григорович Кондратьєв був одним з найбільш авторитетних, продуктивних та найцитованих математиків України: ним опубліковано 172 наукові статті в журналах, що індексуються наукометричною базою Scopus (індекс Хірша за Scopus — 25, більш як 2200 цитувань; індекс Хірша за Google Scholar — 34, більш як 4650 цитувань). Заслуги Юрія Григоровича Кондратьєва були відзначені стипендією Фонду Александра фон Гумбольта, Державною премією України в галузі науки і техніки, Золотою медаллю Михайла Драгоманова та відзнакою «Кращий науковець НПУ імені М. П. Драгоманова».

Світла пам'ять про Юрія Григоровича Кондратьєва назавжди житиме в серцях драгоманівців та всіх освітян і науковців світу, які мали честь спілкуватись з цією непересічною особистістю.

BELIEVING THAT SPACE IS INFINITE

From the memoirs of Maryna Kondratyeva about her father

ВІРИТИ В ТЕ, ЩО ПРОСТІР — НЕСКІНЧЕННИЙ

Із спогадів Марини Кондратьєвої про батька

Теплим осіннім ранком у п'ятому пологовому будинку міста Києва народився мій батько. Його мама була вчителькою української мови та літератури, а батько — директором школи, який у 18 років зі студентської лави першого курсу історичного факультету Київського університету пішов на війну, де втратив ногу. Батькове дитинство було голодним і бідним — як у більшості дітей 50-х років минулого століття.

Навчався батько у київській фізико-математичній школі № 145, яку закінчив у 1972 році. У цей же рік Юрій Кондратьєв вступив на мехмат Київського університету, ставши учнем академіка Ю. М. Березанського. Цього ж року він одружився із однокласницею, яка стала музою всього його життя — Наталією Кондратьєвою. Судилось їм прожити разом 50 років і в радості, і в страшній хворобі, що спіткала професора Кондратьєва в його останні роки життя.

Головними у житті батька були математика і родина. За 50 років у математиці мій батько написав сотні наукових робіт і зробив помітні наукові відкриття, виховав студентів, які сьогодні є вже професорами університетів від Америки до Британії, від України до Німеччини. Та крім математики в батьковому житті було ще дуже багато речей, якими він захоплювався: художня література, він був знавцем античної поезії та філософії, дуже добре знався на історії (читав різними мовами сучасні історичні дослідження), він декламував вірші і любив швидку їзду за кермом, готував як найкращий шеф-кухар із зірками Мішлен і знімався в якості актора в моїх фільмах. Мені пощастило бути частиною життя генія: знати його як найкращого батька в світі, який у моєму дитинстві читав мені казки перед сном і їв мої «супи із ромашки»; чути від нього цікаві історії та розповіді під час прогулянок парком, адже батько дуже багато часу проводив зі мною. Він показав мені світ і дав чудову європейську освіту, та головне — навчив бути людиною: не боятися сильних і не ображати слабких, жити за моральними і людськими принципами, не боятися бути білою вороною у натовпі. Батько завжди залишався самим собою навіть у найважчі часи, незважаючи на утиски та нерозуміння, з якими стикаються часто талано-

виті люди. Мого батька врятувала Німеччина і можливість творчої реалізації на Заході. Саме там батько написав свої найкращі математичні роботи, читав лекції, проводив семінари в Кембриджі та Принстоні, друкував статті в найкращих наукових журналах світу, брав участь у міжнародних конференціях. Тоді Юрій Кондратьєв, нажаль, виступав вже не як український, а як німецький професор. Та батько не змінив громадянства, він постійно приїжджав в Україну і допомагав багатьом українським вченим, своїм учням.

Життя мого батька нерозривно пов'язано з Університетом імені Михайла Драгоманова. Саме тут було відкрито Міждисциплінарний науково-дослідний центр дослідження складних систем, який очолив мій батько і завдяки якому було реалізовано низку проєктів та досліджень. Я дуже вдячна ректору Віктору Петровичу Андрущенко, проректору з наукової роботи Григорію Мирославовичу Торбіну і всім, з ким батько працював, за ту підтримку, яку мій батько отримував, будучи вже дуже хворою людиною, за ту підтримку, яку отримую від університету я, вже після смерті батька.

Талановита людина талановита в усьому: батько мав талант любити і робив свою родину щасливою. Любов'ю його життя була онука, моя донька Маша. Батько став для моєї дитини казковим королем, що перетворив її життя на казку, в якій відбуваються дива. Останніми словами в житті мого батька було: «Купи Маші від мене квіти». Родина була для професора Кондратьєва садом, в якому він був щасливий. Батько мав талант бути другом, акторський талант і завжди на знімальному майданчику, як тільки з'являвся тато — моя знімальна група забувала про мене (режисера), всі були зосереджені на батькових розповідях, байках і гуморі. Він притягував людей як магніт. Він міг стати геніальним актором чи шеф-кухарем, письменником або гонщиком, та йому судилось закохатись в математику і бути вірним цій науці все життя. Для мене він живий, і його костюми, що висять у шафі, улюблені люльки, і так і не допалена пачка цигарок лежать на його столі. Час не лікує, але саме коли йде **кохана** людина, ти розумієш, що **кохання** не знає слова смерть... Те, що зробив мій батько в науці буде існувати і після його смерті. Нещодавно я отримала листа від учня мого батька, що робить нову наукову працю, посилаючись на наукові праці мого батька, його учні зі всього світу планують провести конференцію пам'яті професора Кондратьєва, мій наступний фільм буде присвячений батькові, а його онука, що навчається в консерваторії, обов'язково присвятить йому свій перший професійний диск... Батькове життя йде далі, там, на небі, він знову навчає математиці, спілкується з Сократом і допомагає нам тут на Землі, в ці найважчі часи вірити в те, що простір — нескінченний.

PERSONALITY TO FRUITFUL COMMUNICATION

Volodymyr Yevtukh¹

ОСОБИСТІТЬ ДО ПЛІДНОГО СПІЛКУВАННЯ

Володимир Євтух, професор, член-кореспондент НАН України

За цим титулом мову буду вести про Юрія Кондратьєва, знаного в Україні і за її межами, передовсім у Німеччині, вченого математика і освітянина. У суспільному обігові укорінилася думка, що на спогади про людину, яка відійшла у засвіти, має право той, хто довший час знав її, а ще краще товаришував з нею, чи то був її учнем, або учителем. У моєму випадкові жодна із означених підстав не релевантна. Однак трапляється так, що кілька епізодів спілкування проорюють глибокий слід і залишаються у шпайхері (від німецького – накопичувачеві) пам'яті. Їхній контент позитивно відлунується у моїх думках про предмет нашого, нехай і не тривалого і не частого, спілкування з Юрієм Кондратьєвим. Вважаю, немає резону згадувати ті чи ті дати із його біографії, вони відтворюються у численних довідкових виданнях (шкода, що не завжди достатні, щоб осягнути його феномен). Натомість хочу притягнути увагу до кількох моментів, які, на мої переконання, є пересічними не тільки для акторів безпосереднього спілкування, але й для формування поглядів на ті чи ті явища суспільного буття, зокрема наукового, що для мене особисто важливо. До речі, термін «спілкування» я вживаю не у компліментарному (як приємно спілкуватися з інтелегентною людиною!), звичному його значенні, а у розумінні обміном інформацією, яка збагачує і природжує знання про конкретні й більш загальні предмети, події, явища. Власне, це для мене складає найбільшу цінність. Щось мене підштовхує до думки, що й зарубіжні його колеги могли високо поцінувати цей дар, спілкуючись, співпрацюючи з Юрієм Кондратьєвим.

Кілька епізодів із перебігів спілкування, які вражають (звичайно, у моєму сприйнятті), із професійних й поза професійних доменів знань й яким чином транслюються до усвідомлення слухачами. Мені довелося відвідати семінари Міждисциплінарного науково-дослідного центру досліджень складних систем, що тривалий час працює в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова (раніше Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова), де доповідав і дискутував зі

¹ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

слухачами професор Кондратьєв. Я дивувався його вправності пояснювати складні математичні візерунки такою мовою, що мені здавалося, що і я із зовсім іншої сфери знань (соціогуманітаристики) розумів про що йдеться. Я навіть ловив себе на думці, що математика також соціальна наука, або ж принаймні вона може знаходити більш широке застосування для пояснення тих чи тих соціальних явищ і процесів. До речі, у соціології вона має свій простір вживання математичних методів дослідження. Скажу, а метод включеного спостереження, який є одним із активних методів у соціології, відкривав можливості до осягнення значення такої особистості як математик Юрій Кондратьєв. Йдеться про спостереження за манерою спілкування (ненав'язування своєї думки співбесідникові, а радше запрошення до діалогу; впевненість у висловлюваннях; пошуки дохідливих аргументів; і не в останню чергу, вражаюче елегантний зовнішній вигляд тощо).

Дивним і приємним для мене виявився інтерес Ю. Кондратьєва до наукового пізнання функціонування феномена етнічності, сферою, в якій я працюю півстоліття. Його судження про процеси етнічної диверсифікації сучасного світу, про нагальність збереження етнокультурної спадщини, етнічної історії різного роду спільнот України відтворювали нинішні тренди міжнародного наукового дискурсу до розуміння складного соціокультурного явища етнічності.

Згадуючи професора Кондратьєва, я обов'язково замислююся про його внесок у функціонування і розвиток нашої університетської спільноти. Я мовлю не про його викладання (відгуки дуже позитивні), про його праці (вони відомі в Україні і поза нею), я хотів би відгінити два моменти, яким ми, можливо, не надаємо належного їм значення. Для пояснення першого моменту моєї думки згадаю розмірковування видатного українсько-канадського, українсько-швейцарського діяча Богдана Гаврилишина про явище інтелектуальної інфраструктури і докладу їх до феномена університету. Саме вона, на моє переконання, є катализатором прогресу університету. Юрій Кондратьєв був дуже помітним компонентом мозаїки інтелектуальної інфраструктури нашого університету — виходець із знаменитого математичного докільця Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка (нині Київський національний університет імені Тараса Шевченка), професор Білефельдського та Боннського університетів (Німеччина), Університету Редінга (Великобританія), науковий співробітник Інституту математики НАН України, виконавчий редактор популярного журналу «Міждисциплінарні дослідження складних систем/Interdisciplinary studies of complex systems», лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, учасник різноманітних міжнародних проєктів тощо.

Другий момент я пов'язую з зусиллями професора Кондратьєва у сприянні включення українського наукового контенту у європейський і міжнародний науковий простір: викладання у згаданих університетах — його знання, здобуті в Україні адаптувалися поза її межами; залучення до співпраці з українськими дослідниками математиків зі світовим ім'ям, зокрема і завдяки названому вище журналу, який один із небагатьох вітчизняних періодичних видань включений до бази наукових даних Web of Science. Різнобічна діяльність Юрія Кондратьєва сприяла виходу українських науковців за межі однієї і тієї ж професійної спільноти, яка тривалий час гуртувалася суто у вітчизняному просторі, тим самим поєднуючись до сучасних мейнстрімних тенденцій у розвитку науки.

Philosophic and social aspects of
modern education and science

Філософські та соціальні аспекти
сучасної освіти і науки

THE MAIN STRATEGIES OF EDUCATION DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE UKRAINE'S PEACE FORMULA

*Victor Andrushchenko*¹

Abstract. The study makes a socio-philosophical and philosophical-educational explication of the education development strategy aimed at the effective implementation of the Ukraine's peace formula, proposed as a road map for the cessation of military aggression by Russia. The article provides a historical-philosophical analysis (19th–21st centuries) of the ideological foundations and prerequisites for the attack on Ukraine, which formed the basis of indoctrination, the task of which was implemented by educational systems in the territories of the Russian Empire, the USSR, and contemporary Russia. The author managed to demonstrate the deep axiological rootedness of Russian education in the narratives of revanchism, neo-totalitarianism, etc. The study proves that it is Ukrainian education that can act as an effective tool for the implementation of the ideas of democracy and human dignity, formulated by outstanding domestic thinkers of the 20th–21st centuries (Bohdan Gavrylyshyn, Myroslav Popovych, Oles Honchar, Ivan Dzyuba, etc.), and Western intellectuals (Noam Chomsky, Charles Taylor, Jacques Rancière, Peter Sloterdijk, Hans Ulrich Gumbrecht, etc.).

The author demonstrates that the Ukraine's peace formula (radiation and nuclear security, food security, energy security, release of all prisoners and deportees, restoration of the territorial integrity of Ukraine and the world order, etc.) draws attention to the need to educate people in the ability to live, fight and win. The Ukraine's peace formula comes from a holistic vision of the world, a productive solution to national, regional and global problems that require a comprehensive understanding in modernized national education.

Keywords: Ukraine's peace formula, education modernization, civilization progress, ideology

The *Russian Federation's* aggression against Ukraine poses a threat not only to Ukraine, but also to the entire European world. The criminal slogan “we can repeat it if necessary”, expressed by the first person of the aggressor country, sounds like a warning about the future invasion of the free democratic world, the occupation of European nations, and the assertion of world domination. This criminal plan must be stopped. And its first step should be the undoubted victory of Ukraine, the liberation of Ukrainian territories, the subjugation of the aggressor, the establishment of a strong and guaranteed peace for the nations of the world. This task is quite realistically justified by the peace formula of the President of Ukraine Volodymyr Zelenskyy. Its implementation in the economy and politics, in the system of international relations and diplomacy,

¹ Dragomanov Ukrainian State University. Kyiv. Ukraine.
shef-npu@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-7997-5913>

culture and religion, art and morality, in science and education, in the systems of enlightenment and upbringing of most countries of the world is precisely the means that should stop war, bloodshed, and the destruction of cultural heritage, opening a broad road to peace and social order, eternally dreamed of by humanity.

The implementation of the specified formula requires a wide-format and deep understanding of its main requirements, principles, strategic lines, value orientations not only by the heads of states, but also by each person as an individual. The latter relies on education — a system of preparing a person for life, which, continuing the work started by parents, enlightens minds, enriches a person with the necessary knowledge, competences, values, impregnates with productive ideas, encourages creativity.

The role of education in the life of a person and society is incredibly high. It fills them with knowledge gained by science and social practice, forms a holistic picture of the world, a scientific outlook, creates that unique spiritual foundation, based on which a person makes an independent decision, asserts himself as a real subject in the life process. Needless to say, the effectiveness of the implementation of the peace formula directly depends on how productively its content will pass through the mind and feelings of a specific individual, how much he (individual) will understand, feel its attractiveness and with what volitional concentration (charge) will begin its implementation.

Combining efforts with all social factors, taking into account (and relying on) the historical and social experience of generations, the heritage of science and culture, literature and art, critically rethinking religious experience and the contradictory effects of the mass media, education was, is now and will remain in the future the main mechanism of socialization of a person in his human virtues, general culture, and humanity in general. It is quite natural that education should prepare the groundwork for understanding and implementing all the provisions of the Ukraine's peace formula. The latter forms a kind of challenge to education, the answer to which should be comprehensive modernization of Ukrainian education, harmonization of its main development strategies with leading European and world systems.

The identified challenge requires serious scientific research. Important steps in this direction were made in publications of such domestic scientists as *V. Kremen, L. Hubersky, I. Bekh, R. Vernydub, B. Humenyuk, S. Dovgiy, R. Drapushko, M. Kultaeva, V. Kurylo, N. Lazarenko, S. Maksymenko, V. Mulyar, L. Panchenko, O. Pirozhkov, O. Rafalsky, N. Radionova, V. Saveliev, P. Saukh, S. Sysoeva, O. Tymoshenko, N. Khamitov.*

The generalization of these developments allows for the formation of several fundamental conclusions, which constitute a kind of pre-platform of the modernized model of education during the war and post-war times:

- 1) the world established after the “Cold War” is as fragile and practically unprotected as it was in the previous parts of not-so-distant history. The so-called “new political thinking” formed as a result of agreements on the non-use and non-proliferation of nuclear weapons has exhausted itself. The confrontation between NATO and Russia is intensifying. The center of global contradictions has become Ukraine, whose successful counteraction to the aggressor, the future undoubted victory over the enemy, today

- seems to be the only chance to protect the world from the third world conflict, a nuclear apocalypse;
- 2) Marxism-Leninism, on the ideological basis of which education in the former USSR and the countries of the so-called socialist commonwealth was based for almost a century and a half, not only exhausted itself, but also became ashamed of reality. And although its stagnation still continues, in particular in Russia and several other countries of the “post-Soviet” space, the world is moving more and more decisively to new and innovative principles of worldview, and therefore to the organization of education not only in the domestic, but also in the pan-European space:
 - 3) the main problem of the new civilizational worldview is the problem of human, the search for options for his comfortable life arrangement on a peaceful basis, in a context appropriate to human nature, and most importantly — on the basis of reason and work, national and universal cultural assets, in the realm of democracy, tolerance, solidarity, ecological, radiation, information security and freedom;
 - 4) it is noticeable that the nations of the world are more and more purposefully aware of their readiness to defend their own priorities (land, culture, humanity, justice and freedom) with their own strength and will. Supporting the idea of the need to renew and strengthen international security structures, to provide external assistance to protect against the military threats of invaders, the nations understood a simple truth: the very basis of their own independence, statehood and freedom must be strengthened (and protected) by their own forces, resources, and means;
 - 5) the majority of people understood that the contemporary enemy of humanity — the Russian invaders — can be stopped only by the victory of Ukraine, followed by the punishment of criminals, the liberation of territories, compensation for damages, the reconstruction of the economy destroyed by the war, the establishment of a lasting peace based on agreements at the level of states and nations regarding the new, more effective type of life safety for both Ukraine and other nations of the world. According to the conclusions of the world’s intellectual leaders, it is these attitudes that are basic for arranging education in the war and post-war world. The Ukraine’s peace formula proposed by the President of Ukraine Volodymyr Zelenskyy, which includes ten points (radiation and nuclear safety, food security, energy security, release of prisoners and deportees, implementation of the UN Charter and restoration of Ukraine’s territorial integrity and the world order, withdrawal of Russian troops and cessation of hostilities, justice, immediate protection of the environment, prevention of escalation, confirmation of the end of the war) [6] covers them in a transparent, accessible and understandable manner.

Today, this formula is discussed by heads of governments, politicians and diplomats, cultural, scientific and religious figures, and public activists of various countries and nations of the world. It more and more productively enters the intellectual and political space, is gradually established as the leading attitude of enlightenment, the dominant principle of the content and value palette of education, the basis of worldview and social education of the individual.

It seems logical to ask the question, is the current education system ready for the adoption of the specified formula, for modernization in the context of preparing a person for life in peace, orderliness, cooperation and support of each other, according to leading universal values, without violence and cruelty? It is probably impossible to answer this question unequivocally. The world has many colors, it's contradictory and far from "unanimous". The educational systems of any country are primarily focused on their own interests. The awareness of the general, civilizational, perspective, life-affirming does not come immediately and with different depth of penetration. The "new political thinking" that was formed during the period of detente has somewhat dulled. People have relaxed, and only Russia's war in Ukraine, threats of Russia's use of nuclear weapons, seem to be bringing people back to the awareness of the very real threat of turning the Planet into radioactive ash, the disappearance of all living things and civilization as such. At the same time, people are thinking more and more productively about the necessity of doubling, or even tripling, the efforts of the peace-making, life-affirming kind. Without diminishing the role of interstate and public initiatives, the efforts of industrial structures and business, diplomatic services, general culture, religion and art, I would like to emphasize: the lion's share of the new world thinking is formed thanks to the peace-making efforts of schools and teachers, science and education, enlightenment and upbringing. Modernization of the education system in this direction is a direct path that leads people to peace, democracy and freedom. The formation of the unity of nations and cultures, the minimization of differences, the establishment of trust and solidarity, is actualized as a task on which (as predicted by the wisest minds of mankind), all available material and spiritual human efforts and resources should be concentrated.

It is by no means about the "formation of a stereotyped consensus of humanity", which would lead to totalitarianism, stagnation and degradation. People should live as they think — independently and in the realm of freedom, not allowing violence against themselves and others, with respect for themselves and others, with dignity that crowns the free development of the individual in a free world. No one has the right to impose a way of life, to force one or another choice. It is only about the coordination of priorities, civilizational understanding and the only choice that (according to Kant) the "reason" makes, choosing the "good". And when, it would seem, someone finds an argument like "every nation understands "good" in its own way", it is enough to mention the categorical imperative of Confucius-Kant, which entered world culture as the "golden rule of morality". As noted by the greats, a person should be taught and brought up so that "the maxim of your actions was to become through your will a general natural law". And only then will the world become a better, more orderly, peace-loving one, precisely the kind that the Ukraine's peace formula is also aimed at building.

As you know, the world is a colossal conglomerate of nations, countries and cultures, the common content of which is permeated by a number of global problems and contradictions. The task of realizing and solving them is directly included in the context of the Ukraine's peace formula. In our case, this means that they should move to the center of the content of education and appear as problems of primary scientific and educational consideration.

Rejecting Marxism as the last global delusion of humanity, world intellectuals increasingly substantiated modern models of world order. Over the last century, such concepts as “stages of economic growth”, “profit sharing”, “establishment of a new industrial society”, “implementation of technocratic priorities”, “sustainable human development”, the Chinese model of political meritocracy and the limits of democracy, etc. have appeared. As they say, the process has started. Searches, considerations, proposals, fateful for the world, captured the spiritual spaces of their states and spilled over the borders of other states. Scientists, writers, cultural experts, leaders of the clergy, political leaders, a large cohort of futurologists and ordinary people reasoned, predicted, evaluated, fantasized. On the surface of their thoughts, the ideas of human authority and evolutionary paths of social development, modernization, market and democratic transformations, new humanism, etc., were more and more clearly outlined.

Since the beginning of the XXI century, the thinking public of humanity has been fascinated by the ideas of the American philosopher and linguist **Noam Chomsky** (born in 1928), the philosophical constructions of the German philosopher **Jürgen Habermas** (born in 1929), one of the most respected Canadian philosophers of the XX-XXI centuries, **Charles Taylor** (born in 1931), the world-famous Catholic philosopher and theologian **Christos Yannaras** (born in 1935), novelist and Maoist, playwright and political activist **Alain Badiou** (born in 1937), a well-known representative of the French philosophical thought **Jacques Rancière** (born in 1940), the French researcher-philosopher of Bulgarian origin **Julia Kristeva** (born in 1941). Hoping for answers to contemporary problems, people turn to one of the most prolific European thinkers, the Italian **Giorgio Agamben** (born in 1942), the German philosopher of the “middle” generation **Peter Sloterdijk** (born in 1947), an anthropologist and sociologist (primarily a sociologist of science) **Bruno Latour** (born in 1947), cultural historian and literary theorist **Hans Ulrich Gumbrecht** (born in 1948) and others.

Francis Fukuyama (born in 1952), an American philosopher, political scientist, political economist and writer of Japanese origin, is an undoubted philosophical and political theoretical authority for the world. Peculiar, original-thinking representatives of the spiritual community of humanity appeared in China, Canada, Sweden, Brazil, Poland, and other countries of the world. There are them in Ukraine as well.

Despite the severe pressure from the political system that existed in the former USSR, the talented Ukrainian nation also raised in its bosom world-class and important thinkers — political scientists, cultural scientists, sociologists, a kind of “engineers of human souls”, who won authority in world culture. Among them, it is worth mentioning, first of all, the Ukrainian-Canadian and Swiss economist, public figure, former member of the Club of Rome **Bohdan Havrylyshyn** (1926-2016), the philosopher of the logical and cultural direction **Myroslav Popovych** (1930-2018), the writer **Oles Honchar** (1918-1995), literary critic, writer-publicist and public figure **Ivan Dzyuba** (1931-2022), politician and statesman **Volodymyr Horbulin** (born 1939), writer, publicist, politician **Yury Shcherbak** (born 1934) and others.

Russian intellectuals, most of whom grew up honing their skills by criticizing the so-called “bourgeois Sovietologists”, could not create anything worth-

while that could bring their philosophical and political thought even close to the scale of world standards of humanistic thinking. The former Russian-tsarist political philosophy (**Pavel Florensky, Vladimir Solovyov, Nikolai Berdyaev, Semyon Frank, Pitirim Sorokin**, etc.), which for several previous centuries largely set the tone and directions of social philosophizing, determined the (non-Marxist) contours of the evolution of the world community, turned out to be, if not completely destroyed, then at least humiliated, relegated to the periphery of the Russian thought process.

In Soviet times, more or less realistically thinking intellectuals **Lev Gumilyov, Evald Ilyenkov, Vladimir Lomeiko**, and others tried to break into the vanguard of Russian intellectual culture. However, their voice did not receive the support of the political beaumont of the state, and therefore was lost in the web of diverse civil society. Attempts to “get even” with Marxism-Leninism and Stalinism (**Dmytri Volkogonov**), to introduce “new thinking” for the nuclear age (**Fedor Burlatsky, Anatoly Gromyko**) did not fundamentally change the general spiritual atmosphere of Russian society. Instead, the concepts of “rehabilitation of Stalinism”, justification of Russian chauvinism, raising from oblivion the ideas of “geostrategic greatness of Russia”, “return of territories”, “revival of the USSR”, etc.

Among the founders of this incomprehensible and unreasonable thought process, the figure of the philosopher, political scientist and culturologist of the fascist side, the ideologist of racism and neo-Eurasianism Alexandr Dugin stands out. His works, especially the book “Fundamentals of Geopolitics: Geopolitical Future of Russia”, distorted (littered) the spirituality of the Russian people with right-wing extremist, terrorist, imperial, ultra-nationalist ideas, and formed the misanthropic ideological attitude of current Russia towards Ukraine. It also had a serious influence on Putin. Some analysts believe that the war launched by the Ruscists against Ukraine is largely inspired by Dugin’s philosophical allusions to Putin. “Duginism” has an extremely negative influence on Russian education. It hammers the ideology of chauvinism, cruelty and violence, superiority of Russians over other peoples and cultures, ideology of hatred of man into the heads of schoolchildren and students.

The views and concepts of the world’s leading intellectuals are, of course, different. Their assessments of world dynamics, forecasts for its completion differ in many respects, and moreover, they are of a contradictory nature. At the same time, they are increasingly united in the fact that since the end of the 20th century the world has become different than a few decades ago, that the spiritual horizon of the world is increasingly materially enriched by the ideals of peace and democracy, tolerance and cooperation, justice and freedom, that only reason, cooperation and solidarity give the world a chance to save civilization from destruction. And although evil and violence, extreme injustice and even military clashes still exist in some regions, people’s hearts are filled with optimism and hope for a more or less ordered, defined future. And if we add to this the reflections of famous and outstanding representatives of the philosophical and political science class, authoritative religious and public figures, we can say that the new intellectuals created (offered) humanity a new philosophical and cultural paradigm of world organization and development.

The Ukrainian formula for peace comes from a holistic vision of the world, the unity of its global problems, which require a comprehensive understanding. The center of the latter is again education. Today, it is clogged with trivial material that distracts from the main thing. The school fell catastrophically behind the universities, and they, in turn, fell behind the latest science and practice. The peace formula orients education towards consideration of fundamental and at the same time practically important issues. The most important in its context are the problems that directly affect the security and perspective determination of the world. According to the Ukraine's peace formula, the most important among them are radiation and nuclear security, food security, energy security, the release of all prisoners and deportees, the restoration of the territorial integrity of Ukraine and the world order, the withdrawal of Russian troops and the cessation of hostilities, the return of justice, countering ecocide, preventing escalation war, — fixing its end [6]. Comprehension of these and many other socially important problems is the basic principle according to which the modernization of Ukrainian education should be carried out in the near future. This setting is also important for education systems in Europe and the wider space.

There is another attitude that is of fundamental importance for the modernization of education: a special accentuation of the task of forming national and universal human values. It is known that the “New Ukrainian School” concept was based on the organic interaction of three relatively independent tasks: 1) the unity of science and education, the construction of education based on its mutual connection with the latest scientific and socio-practical knowledge; 2) formation of practically necessary competencies; 3) education of national and general human values [5]. The indicated trinity must be continued and strengthened. At the same time, the war, which Ukraine must end victoriously, somewhat changes the emphasis. Without diminishing the importance of the content and competence component of education, the main attention is shifted to its axiological component.

Reflecting the basic attitude of the new worldview, education should become human-centered, innovative, open, scientific (research), language-enriched, information-filled, practically oriented and sensory-value balanced.

The Ukraine's peace formula draws attention to the need to educate a person's ability to live, fight and win, to form his readiness (competence) to survive in the cataclysms of nature and history, to educate a person as an individual in the broadest sense of the term. And that's right. After all, the mysteries of any problems of human civilization, as well as their solution, are rooted in individual. It also contains the search for answers to the challenges of current and future generations, the unraveling of the architecture of the new world order, the formation of new strategies for the meaning of life, the main directions of activity of countries and nations for its preservation and continuation in the realm of peace, well-being and freedom.

References

- [1] Andrushchenko V. P. (2015). The Dawn of Europe: The Problem of Forming A New Teacher For A United Europe In The 21 century : The Third Issue. Kyiv : Znannya Ukrainy. 1099 p.
- [2] Andrushchenko V. P. (2023). V poshukakh svobody. Kyiv : Lyudmyla publishing house. 736 p. [In Search of Freedom]
- [3] Judt T. (2020). Pislia viyny: Istoriia Yevropy z 1945. Kyiv : Nash Format. 928 p. [Postwar: A History of Europe Since 1945]
- [4] Lena M. (2015). Dukh osvity. Kyiv : Dukh I Litera. 344 p. [The Spirit of Education]
- [5] Nova ukrainska shkola (2016) : Kontseptualni zasady reformuvannya serednoii shkoly / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (application date: 14.11.2023) [New Ukrainian School. Conceptual principles of secondary school reform].
- [6] What is Zelensky's 10-point peace plan? (2023). *Russia invaded ukraine*. Published: 11.08.2023 URL: <https://war.ukraine.ua/faq/zelenskyys-10-point-peace-plan/> (application date: 14.08.2023).
- [7] Harari Yu. (2019) Lyudyna rozumna: Istoriia lyudstva vid mynuloho do maibutnioho. Kharkiv : KSD, 544 p. [Sapiens: A Brief History of Humankind: from the Past to the Future]
- [8] Schliogel K. (2016). Dukh osvity. Vidkryttia yevropeiskoi kraiiiny. Kyiv : Dukh I Litera. 356 p. [Ukrainian Challenge. Discovery of a European Country]

TRANSHUMANISM AS THE IDEA OF IMMANENT PHYSICAL
IMMORTALITY AND THE SOURCE OF NEW TEMPORAL
PARADIGM OF HUMANITY

Olga Kyvliuk¹, Olena Honcharova²

ТРАНСГУМАНІЗМ ЯК ІДЕЯ ІМАНЕНТНОГО ФІЗИЧНОГО
БЕЗСМЕРТЯ ТА ДЖЕРЕЛО НОВОЇ ТЕМПОРАЛЬНОЇ
ПАРАДИГМИ ЛЮДСТВА

Ольга Кивлюк, Олена Гончарова

Abstract. In the context of philosophical reflection, the temporal paradigm of a transhumanist society is considered, in which the physical immortality of human is hypothetically made possible, which hides in itself anti-humanistic values, or value devaluation. Transhumanism as a means of overcoming physical death is an issue that, in the context of scientific and technological progress, the development of digital and nanotechnologies, artificial intelligence, creates a cognitive dissonance between the worldview orientations of the temporal being of human and society in the existential and sociocultural dimensions. Death as a fact of the life biography of every person acquires its meaning as a point of rethinking and “rebooting” of all previous life events, but at the same time, this rethinking takes place within the framework of the temporal paradigm that prevails in this historical era. Focusing on the idea of the immanent physical immortality of human in a certain temporal vector, the study modeled the temporal paradigm of a transhumanist society of immortality in the context of the transhumanist type of worldview.

Keywords: transhumanism, temporality, society, immortality, paradigm, human, worldview

Анотація. В межах філософської рефлексії розглянуто темпоральну парадигму трансгуманістичного суспільства, в якому гіпотетично уможлиблюється фізичне безсмертя людини, що приховує в собі антигуманістичні цінності, чи то ціннісну девалідацію. Трансгуманізм як засіб подолання фізичної смерті — питання, яке в умовах науково-технічного прогресу, розвитку цифрових та нанотехнологій, штучного інтелекту, створює когнітивний дисонанс між світоглядними орієнтаціями темпорального буття людини і суспільства в екзистенціальному

¹ Kyiv Institute of Intellectual Property and Law of the National University “Odessa Law Academy”. o.p.kyvliuk@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7900-9299>

² Mykolayiv National Agrarian University. hamisek@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-5405-7991>

та соціокультурному вимірах. Смерть як факт життєвої біографії кожної людини отримує свого значення як точка переосмислення і «перезапуску» всіх попередніх життєвих подій, але водночас це переосмислення відбувається у рамках тієї темпоральної парадигми, яка панує у даній історичній епосі. Акцентуючи увагу на ідеї іманентного фізичного безсмертя людини у певному темпоральному векторі, в дослідженні змодельовано темпоральну парадигму суспільства трансгуманістичного безсмертя в контексті трансгуманістичного типу світогляду.

Ключові слова: трансгуманізм, темпаральність, суспільство, безсмертя, парадигма, людина, світогляд

Вступ

Ідея кінця, завершення земного буття людини, а також усвідомлення невідвортної смерті, яка неминуче спіткає будь-яку людину у певний час, завжди викликала прямий інтерес і схвильованість у всі історичні епохи. В кожній з них людство по-новому переосмислювало цю ідею, навколо неї будувалися цілі світоглядні парадигми, покликані відповісти на питання, чи є «щось» за межею смерті, якесь потойбічне життя за цією подією, чи фізична смерть людини обов'язково передбачає і її фактичний фінал. Сама думка про те, що після смерті немає ніяких альтернатив, що людина як мисляча і відчуваюча істота, що породжує собою світ культури і взагалі є «самокосмосом», повністю припиняє своє існування, викликала моторошність і бажання якимось вирішити цю філософську дилему. На думку видатного філософа Б. Паскаля, перевага, але водночас і велика відповідальність кожної людини, на відміну від усіх інших живих істот, полягає у тому, що людина усвідомлює свою смертність, кінцевість свого життя [28]. Людина єдина істота у відомому нам світі, яка може коригувати свої плани, конструювати свої уявлення про реальність і взагалі провадити «сенсодавчу» діяльність, виходячи з розуміння того, що в якийсь певний момент її фізичне життя перерветься. Факт своєї смерті, який відбудеться у віддаленому або невіддаленому майбутньому, вона сприймає як орієнтир для переосмислення свого теперішнього та минулого; це «відправна точка», «точка винесення фінального вироку», з якої все життя, весь пройдений шлях піддається переоцінці. Байдуже ставлення до смерті, як кінця існування, зводить саму смерть до простого пересічного факту, що не впливає на звичний хід подій і тим самим хоч скільки-небудь уможливує дію на нього [28]. Отже, визначну роль відіграє ставлення людини до своєї смерті, визначення цієї точки на темпоральному графіку її загального уявлення про час свого індивідуального та соціального буття. Смерть як факт життєвої біографії кожної людини отримує свого значення як точка переосмислення і «перезапуску» всіх попередніх життєвих подій, але водночас це переосмислення відбувається у рамках тієї темпоральної парадигми, яка панує у даній історичній епосі.

Застосовуючи філософську рефлексію, ми можемо виділити декілька ключових точок зору на складне питання людської смерті та безсмертя, зокрема зосередимо увагу на тому, як вирішувалася проблема збережен-

ня людського духу після розпаду фізичного тіла. Зауважимо, що в кожную історичну епоху це питання вирішувалося у рамках існуючої тоді темпоральної парадигми, тобто ключових уявлень про хід соціально-історичного часу і про місце людського життя у певному темпоральному векторі.

Темпоральна парадигма міфологічного типу світогляду

Міфологічний тип світогляду передбачає циклічну темпоральну парадигму, згідно якої всі події у житті соціуму відбуваються у єдиному заведеному порядку. Час у цій темпоральній парадигмі може «текти» у різних напрямках. Так, згідно темпоральної парадигми у Давньому Китаї, час тече у минуле, панує ретроспектива, завжди наявні спогади про певний «золотий час», до якого прагнуть теперішні покоління. У Давній Індії просувається ідея темпоральної стабільності, яка виражається в ідеї реінкарнації душ після фізичної смерті. Заведений порядок перероджень за колесом сансари забезпечує відповідний усталений кастовий соціальний порядок, який не підлягає революційним та еволюційним змінам [4]. У Давній Греції, на відміну від Стародавнього Китаю та Індії, ми можемо спостерігати деяку темпоральну спрямованість у майбутнє [15], проте усталений порядок давньогрецької міфології робить цю історіографію скоріше описовою, позбавленою рефлексії над самим ходом історичних подій та їхніми закономірностями. Ми не спостерігаємо спроб визначити за набором історичних фактів певні сутності історичного процесу взагалі, скоріше він виглядає як «метушня» людей, які живуть під вершиною Олімпу, де проживають вічні боги, величні у своїй вічності та безсмерті. При цьому час, як його сприймають люди, знаходиться у прямій залежності від волі богів, які визначають тривалість періодів війни та миру, а також тривалість людського життя. Звідси випливає, що хоча прості смертні живі люди і продукують історію, в якій періоди війн змінюються періодами миру і навпаки, вони не ладні вигадати нічого принципово нового та прогресивного, вони живуть у «недосконалому часі» метушні і боротьби.

Проте у всіх цих темпоральних парадигмах наявний у тій чи іншій мірі культ предків. Фізична смерть людини означає і автоматичне завершення її активного соціального, психічного, духовного життя. Предки стають духами-покровителями роду, до них можна звертатися, з ними можна взаємодіяти, щоб отримувати підтримку та допомогу для колективних потреб, проте вони перестають бути активними учасниками наявного соціального життя. Світ предків вбачається блідим відбитком їхнього минулого життя (так зване «царство тіней»), тому для того, щоб вступити з ними у контакт, діти мають «порадувати» померлих батьків і пращурів якимись символічними подарунками, які втілюють в собі земні блага, вже недоступні померлим. Отже, у міфологічній свідомості померлі люди постають скоріше як тіні самих себе, їхнє посмертне життя обмежується контактами з генерацією живих, коли останнім потрібна допомога або коли вони потребують певного повчання; проте активно померлі уже не мають змогу діяти. Вони користуються обмеженим буттям. У той же час пращури користуються непохитним авторитетом у покоління їхніх дітей. Це можна пояснити тим, що при циклічності «течії часу» темпоральної соціальної парадигми, ко-

ли все, що відбувається в теперішньому, вбачається таким, що вже колисьдесь було аналогічним у минулому, досвід померлих обов'язково зберігає свою актуальність для усіх прийдешніх поколінь. Іншими словами, в темпоральній парадигмі міфологічного світогляду умови соціального буття, його основні координати і цінності залишаються практично незмінними від покоління до покоління. Тому померлі представники роду вбачаються носіями цього безцінного досвіду, і саме тому до них є сенс звертатися при потребі [14; 41]. Отже, фізична смерть за темпоральності міфологічного типу світогляду є переходом в інший тип іманентності — у світ духів, який взаємодіє зі світом живих, але вже опосередковано. Найвизначальніший тип темпоральності ми можемо представити у вигляді наступної схеми:



Схема 1. Темпоральна парадигма міфологічного типу світогляду

На представленій схемі ми бачимо іманентний природний колообіг, в якому кожна людина закономірно народжується, проживає життя і помирає, а після смерті переходить у світ духів і приймає участь у загальному природньому колообігу вже у іншій якості. При цьому минуле, теперішнє та майбутнє також закономірно змінюють один одного циклічно як часові модули, переходячи послідовно з одного в інший таким чином, що «колишнє» минуле з новим витком часового коло обігу стане «завтрашнім» майбутнім для «нового» теперішнього моменту.

Темпоральна парадигма релігійного типу світогляду

При появі християнської релігії та ісламу кардинально змінюється темпоральна парадигма. Світ умовно розділяється на трансцендентний та іманентний, а смерть вбачається переходом між цими двома світами в одному напрямку. Взаємозв'язок між двома світами є неочевидним і невидимим, його можна здійснювати тільки за допомогою віри у трансцендентність. (Буддизм відноситься до цього типу темпоральності частково, оскільки сформувався на базі давньоіндійського брахманізму і передбачає цикл перероджень, тобто послідовного повернення людської душі з трансцендентного світу в іманентність; фізична смерть людини не є фінальною

точкою, а тільки завершенням певного етапу життєвого циклу; однак, все ж таки вихід з іманентності існує — це така смерть, яка переносить людину до стану нірвани, до неї треба духовно «дорости» в процесі всіх своїх послідовних перероджень за колесом сансари [4].

Оскільки про трансцендентний світ не можна сказати напевно, яким він є, але для віруючої людини його наявність не підлягає сумніву, то смерть одночасно несе в собі страх і надію: страх через те, що вона є фіналом життя іманентного і є стресовим переходом до невідомого, а невідоме завжди лякає; при цьому смерть же несе в собі і надію на «друге» життя у потойбіччі, яке є досконалим і прекрасним, якщо людина протягом свого іманентного життя прагнула до єдності з Богом. Існує не одна модель уявлень про «друге» життя у потойбіччі згідно християнства та ісламу, одних всіх їх єднає між собою ідея незворотності людського іманентного життя. Людина не може перевтілитися ні у інші фізичні тіла після своєї смерті, ні провадити приблизну модель свого земного існування у потойбіччі, ні перенести туди здобутки свого життєвого досвіду. Єдине, що вона зберігає при переході між світами — це якість своєї душі, фінальний результат акумульованих життєвих рішень [16; 17].

Невідворотність переходу покладає на людину величезну відповідальність: оскільки іманентне життя не циклічне, оскільки воно перебігає у єдиному векторі — до своєї логічної кінцівки-смерті, оскільки якість рішень, прийнятих у ньому, напряду впливає на потойбічне трансцендентне життя, людина має з великою увагою ставитися до свого теперішнього, до свого кожного прожитого дня. Векторна спрямованість людського життя збігається із загальним темпоральним вектором релігійної парадигми. Як відомо, центральною подією іманентної історії і у християнстві, і в ісламі є Страшний Суд, який провадиться після Другого пришествя Ісуса Христа або Пророка Іси [12; 37]. Тільки після Страшного Суду наступає вічність, а до того історія прямує у векторі «минуле — теперішнє — майбутнє» до своєї фінальної, найголовнішої події. У цьому плані людське земне життя з його фінальною точкою у вигляді фізичної смерті є приблизною мініатюрою усєї світової історії і також просувається в окресленій лінійній перспективі; фізична смерть, за аналогією Другого пришествя, може наступити несподівано, про час своєї смерті людина ніколи не знає напевно, але завжди має бути духовно до неї готовою. «Memento mori!» — «Пам'ятай про смерть!» — таким гаслом просякнута темпоральність класичної релігійної світоглядної парадигми.

Тут існує цікавий нюанс. Поширена думка, що у цій світоглядній парадигмі точка фізичної смерті у майбутньому впливає безпосередньо на сьогодення людини, нагадує їй про відповідальність за її щоденні життєві вибори; однак цікавим є те, що переосмисленню піддаються і події минулого, деякі з них в ході іманентного життя людини, її роздумів над проблемами своєї смертності і кінцевості, набувають свого принципово іншого значення. Тобто внаслідок розуміння невідворотності своєї смерті (майбутнього) принципового переосмислення набувають певні моменти і ситуації з минулого ще при земному житті людини. Звідси, минуле також виявляється динамічним, а не статичним, воно може набувати все нових і нових сенсів по мірі того, як людина аналізує своє життя, пам'ятаючи перспективу майбутньої смерті.

Описану нами темпоральність у релігійній світоглядній парадигмі ми можемо зобразити у вигляді схеми наступним чином:

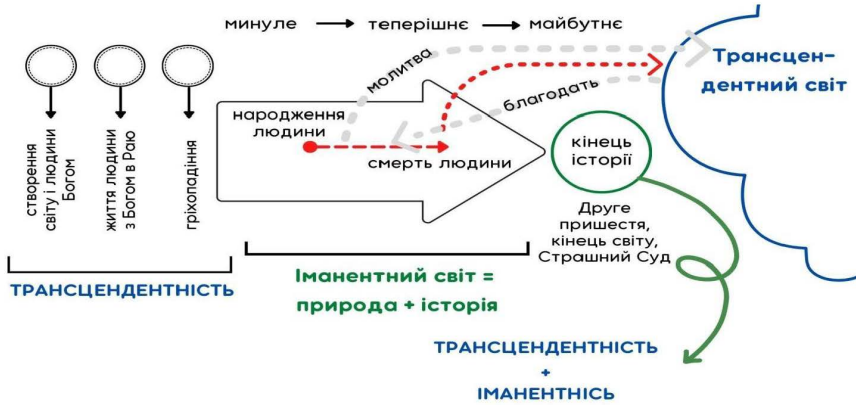


Схема 2. Темпоральна парадигма релігійного типу світогляду

Як видно із запропонованої нами схеми, життя кожної пересічної людини перебігає у двох паралельних темпоральних модусах. З одного боку, воно є включеним в іманентність природи та історії, а, отже, підлягає визначеним причинно-наслідковим зв'язкам. У той же самий час людина зберігає зв'язок із трансцендентним світом: він виступає як беззаперечна перспектива її майбутнього після смерті, але також є присутнім і в людській іманентності — у моментах щирого звернення до Бога і Його святих у молитвах. У цьому сенсі цікавими є роздуми святих отців про вічність. На думку деяких з них, вічність присутня у кожному окремому моменті земного життя людини, якщо людина сконцентрує свою увагу на ній. Земний же час з його транзитом з минулого через теперішнє у майбутнє вважається часом недосконалим, обмеженим, таким, який закриває від бачення людини реальність. «Органом» виміру часу і зв'язку з вічністю вважається людська душа.

У темпоральних парадигмах міфологічного та релігійного типів світогляду відносно розуміння ставлення людини до своєї смерті присутнє поняття «дух» або «душа». Різниця полягає у тому, що дух у міфологічній циклічній темпоральній парадигмі знаходиться у тому ж іманентному світі, що і живі люди, він не позбавляється можливості спілкування з ними. У релігійній же темпоральній парадигмі, в якій присутній чіткий вектор у напрямку «минуле — теперішнє — майбутнє», душа в процесі смерті переходить у трансцендентний світ, з якого немає вороття. Однак у цих двох темпоральних парадигмах ми бачимо, що після завершення фізичного існування людини в світі вона продовжує своє існування в інших формах, і фактично її «життя» не завершується, а трансформується.

Темпоральна парадигма наукового типу світогляду: ідея соціального безсмертя

З поширенням сумнівів та різноманітних трактувань релігійної парадигми (як-то: вчення про пантеїзм, деїзм тощо) поступово «вимивається» розуміння трансцендентного світу потойбіччя, який, попри свою незрозумілість, все ж таки набував статусу реального завдяки такому феномену, специфічному «органу» релігійного світобачення, як віра. Оскільки, починаючи з XVI – XVII ст., на перший план поступово починає виходити науковий тип світогляду, орієнтований на емпіричність та верифікацію даних, факт людської смерті також поступово починає розглядатися як факт її життєвої біографії, за яким завершуються будь-які спроби виносити судження про її подальшу долю. Поняття «дух», «душа» не підлягають науковій верифікації, а тому закономірно виводяться з поля наукового дискурсу [31]. Зазначимо, що у лоні філософії, зокрема — окремих філософських систем і шкіл, таких, наприклад, як філософія життя, екзистенціалізм, космізм, ці поняття продовжували активно використовуватися [1; 3; 5; 29; 32; 33], але зазначені філософські школи не були предметом масового дискурсу, а відтак не отримували монополії на вплив на масову свідомість людей. Науковий тип світогляду, який поступово став зводити людську смерть до факту завершення фізіологічних та психічних функцій, до розпаду не тільки тіла, але і припинення існування особистості, породив собою два взаємопротилежні настрої.

По-перше, продукувалася думка про те, що людина має гідно прийняти факт своєї смертності, факт невідвратної кінцевості свого існування, без зайвих ілюзій, які начебто їй не пасують [22; 24; 26; 34;]. Проте людина як істота, яка продукує світ культури, ідей та цінностей, що передаються від покоління до покоління, від батьків до дітей, має шанс на так зване соціокультурне безсмертя. Його можливість полягає у збереженні пам'яті про пращурів, про їхні визначні діяння та здобутки на благо прийдешнім поколінням. Таким чином, у людини залишалася можливість увіковічнити себе у справах, які б після її смерті впливали на долю її нащадків — здобути собі славу. Ключовим моментом тут виступає стабільність у розвитку соціальної системи, завдяки якій досвід і здобутки пращурів залишаються актуальними для нащадків. Іншими словами, робиться акцент на кумулятивному ефекті, коли нові винаходи і переосмислення усталених ідей та парадигм можливі тільки завдяки попередній обробці досвіду минулого, його розгляду під новим кутом зору. Продукується також загальна ідея прогресу і відповідна їй темпоральна парадигма: наука вбачається головним інструментом досягнення щастя та гармонії в іманентному світі, де панують більше не духи і душі, а «голі факти» та беззаперечні закони. Чим більше людина про них дізнається і чим більшу кількість цих фактів і законів вона поставить на службу собі і свого комфорту, тим більш щасливим і безтурботним буде її життя, кінець якому — смерть. Продукується такий тип темпоральності, коли ми також можемо спостерігати вектор «минуле — теперішнє — майбутнє», але цей часовий напрямок просувається «по висхідній», з беззаперечною вірою, що людство за допомогою науки і кумулятивності у накопиченні і обробці знань буде прямувати до

загального щастя і злагоди у земному житті поколінь. Описаний нами тип темпоральності у науковій світоглядній парадигмі ми можемо представити у вигляді наступної схеми:

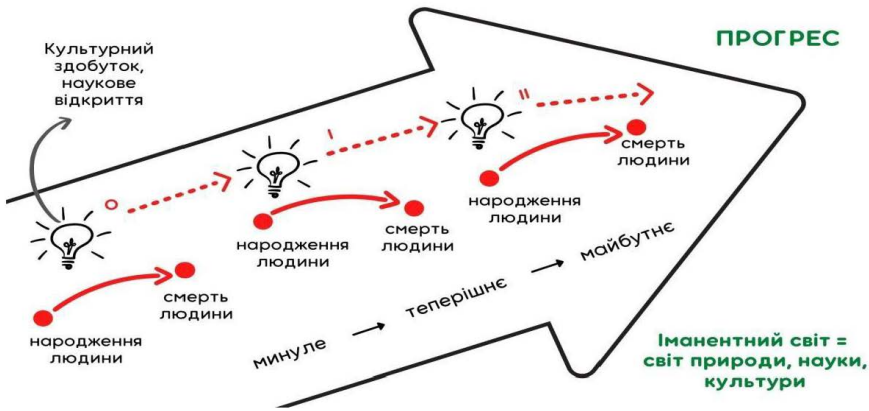


Схема 3. Темпоральна парадигма наукового типу світогляду

Згідно запропонованої схеми, темпоральний вектор особистісного життя людини також збігається з загальним вектором науково-технічного прогресу та культурних здобутків. Головним елементом, який передається від покоління до покоління, є наукова або культурна ідея, яка продукується індивідом та передається нащадкам. Останні цю ідею переробляють та передають наступним поколінням. Таким чином зберігається зв'язок між ними, але без будь-яких натяків на потойбічну трансцендентність. Після фізичної смерті від людини залишається тільки її науково-культурний здобуток та пам'ять про неї у віках.

Таку орієнтацію суто на соціально-культурне безсмертя без претензій на продовження життя у деякому потойбіччі ми спостерігаємо, наприклад, у революційній марксистсько-ленінській доктрині XIX — XX ст., коли постулюється «науковість» марксистського бачення соціальних трансформацій та ідея непинного соціально-технічного прогресу, який разом із відповідною ідеологією може принести людству цілковите і загальнообов'язкове щастя, і в його побудові важливий особистісний подвиг та самопожертва кожного члена суспільства на благо наступних поколінь.

Присутньою ця ідея була і є у представників наукової еліти — «першопрохідців» науково-технічного прогресу. Можна навести безліч історичних прикладів, коли вчені на самих собі випробовували/експериментували, ризикуючи власним життям, відповідні новації (Роджер Сміт, Ніколаус Міновіці, Кен Хейворс та інші) [43].

Тут ми вбачаємо паралель із сюжетами давньогрецьких трагедій [13], коли герой саме тому і вбачається героєм, оскільки він розуміє невідворотність своєї долі і своєї смерті і ніяк не може на неї вплинути, але він все одно продовжує боротьбу, і єдиний шанс для нього увічнити себе — це здобути добру пам'ять і славу про свої діяння у наступних поколінь. Таким чином, фаталізм факту смерті кожної людини у цій темпоральній та світоглядній парадигмі в ідеалі штовхає її до так званої «соціальної транс-

цендентності» — до виходу за межі своїх інстинктивних потреб на користь потреб соціальних, на користь віддаленого майбутнього, яке вона ніколи не побачить (а, отже, так чи інакше змушена у нього вірити!).

Наголосимо, що ключовими моментами у цій темпоральній парадигмі є векторність — чітка спрямованість від минулого через теперішнє до майбутнього, а також необхідність поступової передачі людського досвіду і здобутків на кожному з етапів такого переходу. Отже, поява наукового типу світогляду і відповідної йому темпоральної парадигми «забрала» у людини ідею духовного потойбіччя, можливість трансформації існування і збереження особистості в тій чи іншій формі після смерті, проте залишила ідею передачі «відбитків» цієї особистості у долі наступних поколінь. Така передача можлива тільки за умови збереження соціальної пам'яті, тобто за умови збереження комунікації між представниками різних поколінь. Вона може здійснюватися прямо або опосередковано, але напрочуд важливо не тільки, щоб був залишений «слід» особистості, яка припинила своє існування, але щоб і був умовний «реципієнт» — той хто має здатність, бажання і потребу «розшифрувати» цей код з минулого та інтегрувати його у сьогодення.

Ситуація кардинально змінюється при пришвидшенні темпів науково-технічного прогресу. Спостерігаємо цікаву зміну темпоральної парадигми при збереженні основних маркерів наукового типу світогляду. Поряд із збереженням виражених атеїстичних орієнтацій і відсіканням ідеї життя після фізичної смерті відсікається і ідея про соціальне безсмертя особистості. Парадокс полягає у тому, що з пришвидшенням темпів науково-технічного прогресу в рамках одного покоління людей перебігають вже декілька циклів розвитку техніки. Відтак, досвід, накопичений попереднім поколінням, може і часто і стає неактуальним для потреб сьогодення. Цей день ставить перед дослідниками настільки масштабні та карколомні завдання, що для їхнього вирішення необхідним є не стільки переробка здобутків минулого, скільки футуристичне зазирання у майбутнє; минуле ж стає швидкопливним баластом, який підлягає стиранню у соціальній пам'яті [21; 27; 39]. Наприклад, сьогодні пересічні користувачі айфону вже можуть не згадати предмет досліджень Ісаака Ньютона та Альфреда Ейнштейна, провадників двох науково-технічних революцій, хоча результатами цих науково-технічних революцій вони користуються щодня. Свою роль у цьому процесі «стирання минулого» і відтак приреченості ідеї соціального безсмертя відіграє і швидкість обміну науковою інформацією, зокрема, неможливість обробити настільки великий об'єм даних, який збільшується у декілька разів кожного наступного року [18; 38].

Отже, соціально-культурне безсмертя при таких темпах обміну інформацією стає неможливим: поколінню сьогодення не потрібні навіть застарілі знання, вироблені ним же, які втратили свою актуальність, тому нема мови про збереження масиву інформації з віддаленого минулого. При цьому зберігається ірраціональна віра у соціальний прогрес, породжений здобутками науки та техніки, у можливість здобуття людиною щастя за допомогою науково-технічних приладів. Щастя стає категорією стандартизованою та раціональною, воно виступає специфічним синонімом слова «комфорт» та «достаток». Звичайно, у цій світоглядній картині факт фі-

зичної людської смерті постає як невідворотне зло, як «прикра помилка» (Б. Паскаль) та як специфічна наукова «біла пляма», вирішення якої — «справа честі» для науки, якщо вона як світогляд як соціальна практика претендує на свою тотальність. Смерть же стає джерелом страху, на який світоглядна система більше не дає відповідь; скоріше смерть тут може розглядатися як «природна вада», яку людський інтелект повинен перемогти.

Трансгуманізм як засіб подолання фізичної смерті

Трансгуманізм, у свою чергу, постає як можлива відповідь на описаний нами екзистенціальний страх: якщо за межею фізичної смерті не існує перевіреного наукою «життя», якщо соціальне безсмертя виявляється світоглядним анахронізмом і більше неактуальне згідно провадженої наукової практики, то залишається єдиний вихід з цієї пастки приреченості невідворотним небуттям — зробити людину рукотворно фізично вічною, такою, яка за допомогою винаходів науки і техніки ніколи не буде помирати. Іншими словами, питання людського безсмертя вирішується тут кардинально прямо: людина не має буквально помирати, оскільки для фізичної смерті вона стала «занадто розумною» [2; 6; 9; 20; 23; 25; 30; 35; 36; 40; 42].

У подоланні смерті як «природної вади» згідно трансгуманістичної концепції приховується багато складних екзистенціальних питань. Одне з них полягає у тому, що коли людина внаслідок штучних науково-технічних засобів забезпечить собі іманентне фізичне безсмертя, вона тим самим заперечить свою людську природу, переторившись із природної істоти в істоту рукотворну [19]. Тим самим вона поставить карколомне питання своєї субстанційності на новий, вищий рівень, де оновлена природа людини стає основою самої себе, а, отже, отримує рівень своєї «надприроди». У той же час людина при трансгуманістичному подоланні своєї смертності втрачає будь-яку здатність до трансцендентного переходу [36], тобто виходу із «природних програм» інстинктів, що описуються виключно причинно-наслідковими зв'язками або біхевіористською схемою «стимул — реакція». Натомість трансцендентний перехід означає провадження існування внаслідок проявів свого духу, який не стільки протиставляється природним потягам та інстинктам, скільки керує ними і направляє їх у відповідному руслі; при потребі дух може «переробити» природні інстинкти, перетворити їх на вищі потреби. Наприклад, інстинкт самозбереження може бути перетворений на альтруїзм і самопожертву заради збереження життя інших людей; інстинкт розмноження може бути сублімований у творчість і романтичні прояви заради краси людських почуттів тощо) — чи то в рамках міфологічного чи релігійного потойбіччя, чи то в рамках соціальної реальності та транзиту поколінь; вона залишається суто в рамках своєї фізичної іманентності, не зазираючи далі своїх запрограмованих інстинктів як все ж таки істота, сформована на «програмному забезпеченні» природних створінь. Інстинкт самозбереження не виявляється подоланим або облагородженим, так само, як і усі інші інстинктивні програми — у такій «переробці» просто зникає потреба. Смерть як точка переосмислення життєвого шляху людини, як природній орієнтир для виявлення її надприродних покликань втрачає свою актуальність [36].

Трансгуманістична «вічна фізична іманентність» людського існування може приймати різноманітні форми. По-перше, це можуть бути винайдені можливості для вічної регенерації органів людського тіла. По-друге, це може бути імплантація штучно сформованих частин тіла або введення у вже функціонуюче тіло частин технічних механізмів. По-третє, це може бути запис свідомості людини у вигляді певної програми, яка транслюється на комп'ютері, і таким чином, людина втрачає своє звичне фізичне тіло, але збереженою є її свідомість і психіка, тому вона може провадити з живими техногенне спілкування. По-четверте, можуть бути організовані «ферми клонів», які стануть живими донорами органів для «справжніх» людей. Всі ці варіанти трансгуманістичного «іманентного фізичного безсмертя» сьогодні поки що є джерелом фантазійних книг, фільмів та серіалів, однак науково-технічний прогрес провадиться настільки швидко, що цілком реальною вдається можливість якогось із окреслених варіантів або його альтернативи. Отже, питання полягає не у потенційній можливості «іманентного фізичного безсмертя» для людей, а його справжнього сенсу [8; 10; 11;]. Це питання ставило і ставить сьогодні численні соціально-філософські дилеми, однак у рамках нашого дослідження ми зупинимось на розгляді нової темпоральної парадигми, яка може стати продуктом іманентного фізичного безсмертя і визначатиме орієнтацію усього соціального життя людей, усіх його різносторонніх граней у невіддаленому майбутньому, змінить усі звичні для нас соціальні практики і відтак поставить головне питання: «До якої межі і чому ми ще можемо називатися людьми?».

По-перше, наголосимо на тому, що ідея безсмертя у тому розумінні, в якому вона була притаманною темпоральній парадигмі міфологічного та релігійного типів світоглядів, не передбачала того, що безсмертя є якоюсь ексклюзивною ознакою, притаманною лише обраним людям. У темпоральній парадигмі міфологічного типу світогляду, щоправда, світ духів перебуває у тій же іманентній реальності, що і світ живих істот, а у темпоральній парадигмі релігійного типу світогляду безсмертя є якістю, притаманною тільки людині, яка одна з усіх живих істот ладна зробити трансцендентний перехід (у буддизмі цей перехід притаманний і іншим живим істотам). Однак безсмертя і у першому, і у другому типах темпоральності не є привілеєм, воно дається людині після точки смерті апріорно. Більш за те, людина є апріорно відповідальною за свою подальшу долю після переходу, якість її наступного потойбічного «життя» напряму залежить від того, як вона провадила своє «земне» життя в оболонці природної істоти. Прийде-шне безсмертя, таким чином, виступає як важливий організуючий фактор і індивідуального, і соціального буття людей: воно, апелюючи до невідомого майбутнього, ставить людину перед відповідальністю за її дії і спосіб життя в цілому. У міфологічній парадигмі, однак, робиться акцент на відповідальності перед власним родом: людина, яка внаслідок смерті робить перехід до світу духів, може стати захисником свого роду чи навіть племені, проте може стати і злим духом, який буде шкодити живим, це залежить від того, якими орієнтирами вона керувалася, коли перебувала у світі людей. У релігійній парадигмі людина перш за все несе індивідуальну відповідальність за якість свого безсмертя: вона може бути переміщеною до раю або аду внаслідок дії своїх вчинків або думок, які виступають наслідком

єдиної, центральної орієнтації, яку вибирає особистість — бути з Богом або проти Бога; дії у соціумі при «земному» житті людини виступають, таким чином, як важливі індикатори перевірки цієї орієнтації. Отже, виділяємо наступні критерії «людськості», виходячи з розглянутих нами темпоральних парадигм:

- 1) людина несе відповідальність за якість і спосіб свого потойбічного «життя», в якому б світі воно не відбувалося — іманентному або трансцендентному;
- 2) точка смерті є темпоральною точкою, відносно якої організовується усе попереднє земне життя людини: внаслідок того, що людина усвідомлює свою смертність, тобто усвідомлює віддалені абстрактні перспективи майбутнього, вона здатна відповідним чином організовувати своє теперішнє і навіть переосмислювати минуле;
- 3) смерть — це перспектива, якої ніхто не може уникнути, їй підвладні усі живі істоти, і цей факт «ріднить» людину з усім іншим світом природних створінь: для неї в рамках її персонального життя існує транзит між минулим, теперішнім та майбутнім.

За темпоральної парадигми, зумовленої вірою в соціально-технічний прогрес, який відкидає ідею духовного як такого, що не піддається емпіричній валідації, ми бачимо ідею соціального безсмертя, яка зберігає деякі попередньо виділені нами ознаки, при тому відкидає ідею потойбіччя. Людина як і усі інші живі істоти, згідно цієї точки зору, приречена на органічне знищення після смерті, але вона єдина має здатність залишити результати своєї соціальної, культурної, творчої діяльності у пам'яті нащадків. Отже, таке безсмертя у соціальній пам'яті ми також можемо назвати іманентним, оскільки воно зберігається у лоні «земного» світу у мисленневому апараті живих, проте воно вже несе у собі величезну *долю ексклюзивності*. Безсмертя притаманне тільки людям як мислячим істотам, які мають здатність створювати другий, «рукотворний» світ — світ культури, і цей світ долає точку фізичної смерті. Проте крім цього ексклюзивність полягає у тому, що досягнути такого безсмертя зможуть далеко не всі люди, а тільки люди з видатними здібностями і результатами своєї праці. Тільки якщо їхні здобутки стануть корисними і важливими для поколінь майбутнього, їхні імена закарбуються історією. При цьому напрочуд важливим є те, щоб рід людський зберігався і поповнювався новими своїми членами, оскільки якщо не народжуватимуться нові люди, зникне і сам предмет соціального безсмертя, зникнуть його носії. Відтак, людина, яка за цієї темпоральної парадигми прагне здобути собі нетлінну пам'ять у віках, має одночасно піклуватися і бути зацікавленою у збереженні людства як такого, продовження «генетичної естафети» людей у часі.

Принципово іншу темпоральну парадигму, орієнтацію на іманентне фізичне безсмертя та відношення до світу живих провадить трансгуманістична орієнтація. По-перше, соціальне безсмертя стає все менш досяжним, оскільки, як ми вже зазначали вище, внаслідок пришвидшеного темпу науково-технічного прогресу корисність здобутків минулого стає все більш сумнівною для поколінь майбутнього. Отже, зникає будь-який видимий сенс у провадженні діяльності для віддаленого майбутнього, для поко-

лінь наступних людей: очевидно, що ці нові люди здобутками минулого вже не скористаються і навіть їх не пригадають. Звідси випливає, що зникає сенс у провадженні видатної культурної, технічної, творчої діяльності, вона стає скоріше елементом розкоші та задоволення суто гедоністичних потреб. Такі потреби, у свою чергу, можуть виникнути тільки за умови, коли людина навчилася базовим навичкам самообмеження, тобто приборкання своїх інстинктивних потреб заради потреб вищого порядку. Погодимось, що коли альтруїстичний момент самообмеження втрачає свого значення, самообмеження заради задоволення стає дедалі рідкісним явищем, воно не отримує свого базового підкріплення у повсякденній соціальній практиці.

По-друге, позбавляючись соціального безсмертя, орієнтованого на елементи самообмеження і деякі самопожертви на користь віддаленого майбутнього, людина все ж таки не може претендувати на безсмертя апріорно, воно залишається ексклюзивним — для тих, хто зможе його собі дозволити. Великим питанням є те, за яким критерієм відбуватиметься стортинг людей, які можуть претендувати на «рукотворне» безсмертя, на «вічне» життя. Навіть якщо припустити, що з часом технології вийдуть на такий рівень, що кожен зможе дозволити собі стати «безсмертним», обов'язково виникнуть такі питання, як, наприклад, перенаселення і конкуренція людей за обмежені ресурси. Отже, навіть у ситуації, коли гіпотетично «вічне» життя стане доступним кожному, необхідним стане пошук та знайдення відповіді на питання, кому жити, а кому ні. Оскільки критерій корисності для наступних поколінь автоматично відпадає внаслідок темпів науково-технічного прогресу, залишається критерій витривалості, здатності захопити ресурси, відстояти своє право на безсмертя силою та владою — іншими словами, ступенем реалізації своїх природних інстинктів до самозбереження. Отже, іманентне фізичне безсмертя у темпоральній парадигмі трансгуманізму у запропонованій моделі ми можемо назвати безсмертям не стільки людським, скільки тваринним. Про це свідчить ряд ознак:

- 1) плекання базових тваринних інстинктів, ексклюзивне безсмертя стає правом найсильнішого (а не найталановитішого, найобдарованішого, найдобрішого тощо), інстинкти не облагороджуються, не формуються вищі потреби, націлені на реалізацію у соціумі і на кооперацію між людьми, натомість «рукотворне» безсмертя отримуватимуть багаті і впливові — ті, хто зможуть його собі дозволити або вибороти право на нього;
- 2) орієнтація на швидкоплинний момент часу: якщо точка смерті стирається як віддалена перспектива майбутнього, і при тому працювати на віддалене майбутнє у ситуації надто швидких темпів обміну інформації вже немає сенсу, залишається тільки насолоджуватися поточним моментом і використовувати всі його ситуативні вигоди; така орієнтація без будь-яких пролонгованих перспектив поміщує людину у стан первісності і тваринності;
- 3) звідси — орієнтація на гедонізм та насолоди (інстинкти еросу) при збереженні потягів до смерті, які мають зрівноважувати гедоністичні потяги, але без фінальної розв'язки, іншими словами — порушений баланс між інстинктами еросу і танатосу (теорія психоаналізу З. Фрейда) [7].

Звідси можемо зробити висновок, що трансгуманістичне безсмертя запускає темпоральну модель рукотворної вічності для привілейованого класу населення. При цьому ця вічність є вічністю тваринних, інстинктивних програм, закладених у людині. Без уявлень про будь-яку — іманентну або трансцендентну — духовність, без орієнтації на віддалену у майбутньому перспективу комунікації з поколіннями майбутнього, у людини залишається один стимул до вічного життя — вічне задоволення. У свою чергу задоволення заради задоволення у поточному моменті, не увічене будь-яким сенсом, просякнуте тотальним інстинктом самозбереження — це суто тваринна життєва орієнтація. Славнозвісний латинський вислів: «*Care Diem!*» — «Лови день!» або «Лови можливості!» — тут набуває своєї абсолютності.

Темпоральна парадигма трансгуманістичного безсмертя виглядала б неповною, якщо б ми не зауважили про долю людей, які б не змогли собі його дозволити або б не змогли відстояти своє право на нього. Ми можемо припустити, що такі люди існували б, скоріше, їм би дозволили існувати, але мета їхнього існування, скоріше за все, полягала б в обслуговуванні привілейованого безсмертного класу. Зауважимо, що в ситуації кризи міфологічної, релігійної парадигми та парадигми комунікації між поколіннями ці люди знаходилися б в іншій темпоральній реальності — реальності постійного вмирання. Недоступне фізичне безсмертя і відсутність безсмертя духовного та соціального у світоглядній позиції залишає їм перспективу орієнтації на ситуативний момент виживання, але виживання з усвідомленим фізичним кінцем. Таку ситуацію, коли кожного моменту людина розуміє, що безальтернативно може померти, ми можемо назвати стресовою та екзистенційно безглуздою, це ситуація цілковитого абсурду і кризи сенсу буття, навіть і буття тваринного. Це усвідомлення своєї смертності без жодного шансу хоч якось вплинути на цей процес або переосмислити життя, виходячи з цього усвідомленого факту. Таку ситуацію ми справедливо можемо назвати усвідомленням постійного вмирання, яка буде виснажувати психічні ресурси людини, прирікатиме її на постійну нудьгу та тугу, або спровокуватиме таку ж жагу до задоволень, як і у «безсмертної» частини населення, жагу, не спинену ніякими табу або моральними заборонами. Принцип «*Care Diem!*» тут також виступить у своїй критичній кристалізації. Таким чином, ми бачимо, що сенс життя як і при «рукотворному» безсмерті, так і при «приреченому вмиранні», залишається одним і тим самим — у її крайніх проявах.

Змодельована нами темпоральна парадигма суспільства трансгуманістичного безсмертя виглядає розділеною на два умовні «шари»: по-перше, темпоральність привілейованої частини суспільства, яка опиниться у вирі тваринного безсмертя — орієнтації на постійне задоволення в моменті; по-друге, темпоральність людей, які не зможуть дозволити собі «рукотворне» безсмертя — темпоральність постійного усвідомленого вмирання в моменті. Звичайно, ми зауважимо, що ми беремо «чисту» світоглядну парадигму, не допускаючи у ній будь-яких вкраплень темпоральних парадигм міфологічного, релігійного, наукового типів світогляду.

Представлену нами модель темпоральності за впровадженням трансгуманістичного фізичного безсмертя ми можемо представити у вигляді наступної схеми:



Схема 4. Темпоральна парадигма трансгуманістичного типу світогляду

На представленій схемі ми можемо бачити сегрегацію людей, розділення їх на два принципово різні типи. Можливо сказати, що «рукотворних безсмертних» ми можемо назвати «техногенними богами», зосередженими на безсмерті, а «помираючих у моменті» людьми іншого сорту. Помирати стане соромно, неprestижно; фізична смерть може стати індикатором соціальної невдачності. Однак і для перших, і для других час як транзит модусів «минуле — теперішнє — майбутнє» перестане існувати. Соціальний час «схлопнеться» втратить свій вектор, описана нами ситуація вбачається нами як соціальність, в якій фактично «нічого не відбувається».

Висновок

Якщо ми і далі продовжимо аналіз, то побачимо, що і тваринне безсмертя з орієнтацією на задоволення в моменті, і орієнтація на усвідомлене вмирання в моменті, мають в собі певну спільну точку — усвідомлений момент. Як ми вже зауважували на початку нашої статті, головна різниця між людиною і твариною полягає в тому, що людина усвідомлює свою кінцевість (або безкінечність?) [28] і відтак може, виходячи з цього усвідомлення, будувати своє земне життя. Якщо ж точка смерті повністю зникає на біографічній координаті людського життя або, навпаки, стає єдиною координатою, на якій зосереджена увага, то залишається єдина мотивація — виживання заради виживання. Інші істоти, відмінні від людини відомі нам, борються за життя неусвідомлено, інстинктивно. Людина ж, яка усвідомлює цю боротьбу, цю жагу вижити, але ставить виживання у якість надцінної, єдиної ідеї, стає вже не стільки істотою з тваринними інстинктами, скільки «надістотою», яка стверджує себе.

Темпоральна парадигма трансгуманістичного суспільства, в якому гіпотетично стало б доступним фізичне безсмертя людей, приховує в собі антигуманістичні цінності, а скоріше — ціннісну девалідацію. Усвідомлений момент, в якому задоволення стає єдиним аксіологічним орієнтиром, без жодних перспектив та ретроспектив, переносить людину в площину не стільки тваринності, скільки у вимір надтваринності — такої орієнтації,

де зникає соціальний час, але залишається момент усвідомленого прагнення ствердити себе і одночасно принизити інших в процесі сходження на вершину біологічної ієрархії.

References

- [1] Bergson, H. 2022. *The Collected Works of Henri Bergson*. DigiCat. 533 p.
- [2] Boichenko, M. I. 2021. Human Evolution: the Limits of Technocentrism. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*, (19), 15–22. <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i19.235956>
- [3] Cassirer E., 1944 *An Essay on Man: An Introduction to a Philosophy of Human Culture*, Yale & New Haven. 294 p.
- [4] Chattopadhyaya, D. 1976. *What is Living and What is Dead in Indian Philosophy*. New Delhi: People's Publishing House. 656 p.
- [5] De Chardin, P. T. 2008. *The Phenomenon of Man*. New York: HarperCollins. 320 p.
- [6] Dobrodim, O., & Kyvliuk, O. 2021. Transhumanism and Posthumanism: Reflection of the Human Civilization Future. *Philosophy and Cosmology*, Volume 26, 77–89. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/26/6>
- [7] Freud, S. 1977. *Introductory Lectures on Psychoanalysis*. Norton. 500 p.
- [8] García-Barranquero, P. 2021. Transhumanist immortality: Understanding the dream as a nightmare. *Scientia et Fides*. Online. 14 March 2021. Vol. 9, no. 1, pp. 177–196. <https://doi.org/10.12775/SETF.2021.006>
- [9] Gerner A. M. 2019. Towards the Techno-Social Uncanny. *Revista Portuguesa de Filosofia* 75 (4) pp. 2171–2206. https://doi.org/10.17990/RPF/2019_75
- [10] Harris, J. 2000. Essays on science and society - *Intimations of immortality*. *Science* (New York, N.Y.) Vol. 288 (5463). p.59. <https://doi.org/10.1126/science.288.5463.59>
- [11] Hauskeller, M. 2019. Ephemeroi - Human Vulnerability, Transhumanism, and the Meaning of Life. *Scientia et Fides*. Vol. 7, no. 2, pp. 9–21. <https://doi.org/10.12775/SETF.2019.013>
- [12] Holy Bible. 2012. HarperCollins Publishers. 1056 p.
- [13] Homer. 2011. *The Iliad*. Harper Collins Publishers. 192 p.
- [14] Hu, A. & Tian, F. 2018. Still under the ancestors' shadow? Ancestor worship and family formation in contemporary China. *Demographic Research*. 38(1). pp. 1–26. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2018.38.1>
- [15] Jaspers, K. 2021. *The Origin and Goal of History*. London: Routledge. 330 p. <https://doi.org/10.4324/9781003133674>
- [16] Jong, J. 2021. Death anxiety and religion. *Current Opinion in Psychology*, 40, pp. 40–44. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.08.004>
- [17] Jong, J., & Halberstadt, J. 2016. *Death anxiety and religious belief: An existential psychology of religion*. Bloomsbury Publishing. <https://www.perlego.com/book/807549/death-anxiety-and-religious-belief-an-existential-psychology-of-religion-pdf>
- [18] Kalman, Y. M., Ballard, D. I., & Aguilar, A. M. 2021. Chronemic urgency in everyday digital communication. *Time & Society*, 30(2), pp.153–175. <https://doi.org/10.1177/0961463X20987721>

- [19] Klymenko, R. 2020. Artificial Evolution in Transhumanism. *Balkan Journal of Philosophy*. 12(1). pp.51-54. <https://doi.org/10.5840/bjp20201217>
- [20] Kravchenko, A., & Kyzymenko, I. 2019. The Forth Industrial Revolution: New Paradigm of Society Development or Posthumanist Manifesto. *Philosophy and Cosmology*, Volume 22, pp.120-128. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/22/10>
- [21] Kurzweil, R. 2004. The Law of Accelerating Returns. In C. Teuscher (Ed.) *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 381–416. https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4_16
- [22] Lamont, C. 1990. *The Illusion of Immortality*. Continuum. 303 p.
- [23] Marchenko, O. V., & Kretov, P. V. 2019. Philosophy of information and transhumanism: explications of philosophical anthropology. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*, (16), 102–115. <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i16.188847>
- [24] Mazzon, D. 2015. Dignity at the end of life: Ethical and deontologic reflections. [Quale dignità al termine della vita? Considerazioni etico-deontologiche]. *Recenti Progressi in Medicina*, 106(12), 593–596. <https://doi.org/10.1701/2094.22644>
- [25] Mozgin, W. 2020. An Anthropocentric Perspective in Posthumanist and Transhumanist Discourse. *Philosophy and Cosmology*, Volume 25, 108–117. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/25/9>
- [26] Ogando, D. B., & García, C. 2007. Dying with dignity in the twenty-first century. [Morir con propiedad en el siglo XXI] *Revista De Calidad Asistencial*, 22(3), 147–153. [https://doi.org/10.1016/S1134-282X\(07\)71210-1](https://doi.org/10.1016/S1134-282X(07)71210-1)
- [27] Pagán Cánovas, C. 2019. More haste less speed: Cognition, creativity, and culture in temporal paradox. *Time & Society*, 28(4), 1695–1715. <https://doi.org/10.1177/0961463X18783358>
- [28] Pascal, B. (2007). *Thoughts On Religion And Other Subjects*. Kessinger Publishing. 368 p.
- [29] Plessner, H. 2019. *Levels of Organic Life and the Human: An Introduction to Philosophical Anthropology*, Millay Hyatt (tr.), Fordham University Press, 375 p.
- [30] Putrov, S., & Ivanova, G. 2018. Cyberculture: Change and Rehabilitation the Body. *Philosophy and Cosmology*, Volume 21, 116–122. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/21/12>
- [31] Russell, B. 1953. Does the life after death exist? In B. Russell (Ed.). *Why I Am Not A Christian*, pp. 207–211.
- [32] Sartre J.-P. La premiere attitude envers sutrui: l'amour, le laiigaAc, le masochisme. - In: *Sartre J.-P. L'etre el le n? Ant: Essai (l'ontologie phenomenologique*. P.: Callimard, 1966, p.431–447.
- [33] Scheler, M. 2009. *The Human Place in the Cosmos*. Northwestern University Press. 79 p.
- [34] Sean, I. 2007. *An ontological study of death: From Hegel to Heidegger*. Duquesne University Press. 326 p.
- [35] Shindaulova, R. 2022. Noohumanism as a New Worldview Paradigm of the 21st century. *Philosophy and Cosmology*, Volume 28, 107–117. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/28/9>

- [36] Štivić, S. 2021. Upanje v krščanstvu in transhumanizem (Hope in christianity and transhumanism). *Bogoslovni Vestnik*, 81(4), 849–856. <https://doi.org/10.34291/BV2021/04/Stivic>
- [37] The Koran. 1993. Translation by Rodwell, J.M. Random House Publishing Group. 410 p.
- [38] Toffler, A. 1990. *Future Shock*. Random House Publishing Group. 576 p.
- [39] Tulasiewicz, J. R., & Forsman, E. 2022. Everything is old now: A-temporal experiences of the digital in a rural farming co-operative. *Time & Society*, 31(1), 88–109. <https://doi.org/10.1177/0961463X211014801>
- [40] Vashkevich, V. N., & Dobrodum, O. V. 2018. Transformation of person and society in the anthropotechnical turn: educational aspect. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*, (13), 112–123. <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i13.132556>
- [41] Wertsch, J. V. 2002. *Voices of Collective Remembering*. New York: Cambridge University Press. 202 p.
- [42] Wood, D. 2016. *The Abolition of Aging. The Forthcoming Radical Extension of Healthy Human Longevity*. London: Delta Wisdom. 430 p.
- [43] Zaporozhan, V. M. 2020. *Scientific discoveries: criteria for good and evil. Lecture text*. Institutional Repository of Odessa National Medical University. http://files.odmu.edu.ua/lekcii/lekcia_4.pdf

SOCIO-POLITICAL STABILITY AS A COMPONENT OF THE INFORMATION SECURITY SYSTEM: CHALLENGES IN THE CONTEXT OF MARTIAL LAW

Yehor Minenko^{1,2}, *Kostiantyn Zakharenko*^{1,3}, *Rostyslav Drapushko*^{1,4},
Olha Volianiuko^{1,5}

СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА СТАБІЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ: ВИКЛИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

*Єгор Міненко, Костянтин Захаренко, Ростислав Драпушко,
Ольга Волянюк*

Abstract. This article focuses on analyzing the role of information security as a fundamental factor in ensuring political stability and security of citizens, society and the state. In the context of wartime, the emphasis is on identifying and neutralizing the harmful effects of various cyber threats, as well as on strategies to reduce the harmful effects in order to maintain social and political stability. The study notes that Ukraine lacks a comprehensive, effective model for systematically ensuring state, public and individual information security. The authors identify social media, fake or hacked accounts of public figures, as well as local and global messenger chats as the main tools for spreading disinformation in times of war. Attention is focused on the importance of aspects related to the spread of rumors, gossip, and falsified information in the context of information security. These phenomena are understood to include a wide range of practices, including fake advertising, pseudo-experts, fictitious conspiracies, and manipulative clickbait. Particular attention is paid to the mechanisms of spreading fake news on social media, including the use of bot farms, troll factories, and provocative actions. It is also important to consider fake news as an element of information confrontation in the context of Russian aggression, which involves a clash of different narratives.

Despite numerous scientific works aimed at analyzing the essence of the concept of «information security», studying the main threats to information security, considering the stages of its improvement, the national legal framework for ensuring information security, as well as mechanisms for combating disinformation, no systematic research has been conducted in this area to date that would address the issues of information security in wartime, as well as the main mechanisms for countering disinformation in the context of hostilities.

The purpose of this article is to analyze the challenges and threats to Ukraine’s information security in wartime and to identify mechanisms for combating false news under martial law. This research is important for the development of effective information security strategies that take into account the specifics of wartime and the dynamics of geopolitical influences and globalization that Ukraine faces.

¹ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

² y.minenko@smdsu.org.ua, <https://orcid.org/0000-0001-7169-3252>

³ Kzakharenko@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-0900-7313>

⁴ ronadr1502@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3009-5349>

⁵ volyanyuk@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1606-7416>

The article describes various components of information security, including information technology and information and psychological protection. Considerable attention is paid to public education in the field of media literacy, dissemination of unadulterated information through state online resources and media, as well as establishing responsibility for the dissemination of fake news. The author also discusses strategies for managing fake accounts and neutralizing fake news, in particular with the help of specialized cyberpolice units. The article also identifies and describes in detail the main directions for improving information security as an important component of Ukraine's national security.

Keywords: information security, hybrid warfare, socio-political stability, countering disinformation, armed aggression

Анотація. Стаття зосереджується на аналізі ролі інформаційної безпеки як фундаментального чинника у забезпеченні політичної стабільності та безпеки громадян, суспільства, держави. У контексті воєнних умов акцент робиться на виявленні та нейтралізації шкідливого впливу різноманітних кіберзагроз, а також на стратегіях зменшення шкідливих наслідків з метою підтримання соціальної та політичної стабільності. У дослідженні відзначено відсутність в Україні комплексної, ефективної моделі для системного забезпечення державної, суспільної та індивідуальної інформаційної безпеки.

В якості основних інструментів поширення дезінформації в умовах війни автори ідентифікують соціальні мережі, підроблені або зламані акаунти публічних особистостей, а також локальні та глобальні чати у месенджерах.

Акцентується увага на значних проблемах, пов'язаних із поширенням чуток, пліток, фальсифікованої інформації у контексті інформаційної безпеки. Під цими феноменами розуміється широкий спектр практик, зокрема фейкова реклама, виступи псевдоекспертів, вигадані змови, маніпулятивні клікбейти. Окрема увага приділяється механізму поширення фальсифікованих новин у соціальних мережах, наприклад, використанню ботоферм, «фабрик тролів», провокаційних акцій. Важливим є також розгляд фейкових новин як елемента інформаційного протиборства у контексті російської агресії, що передбачає зіткнення різних наративів.

Не зважаючи на численні наукові праці, спрямовані на аналіз сутності поняття «інформаційна безпека», вивчення основних загроз інформаційній безпеці, розгляд етапів її вдосконалення, національних правових основ забезпечення інформаційної безпеки, а також механізмів боротьби з дезінформацією, в цій сфері до сьогоднішнього дня не було проведено системних досліджень, які б розглядали проблематику інформаційної безпеки в умовах воєнного часу, а також основні механізми протидії дезінформації в умовах воєнних дій.

Метою цієї статті є аналіз викликів та загроз інформаційній безпеці України у воєнний час та визначення механізмів боротьби з неправдивими новинами в умовах воєнного стану. Це дослідження має важливе значення для розробки ефективних стратегій інформаційної безпеки, які враховують специфіку воєнного часу та динаміку геополітичних впливів та глобалізації, з якими стикається Україна.

Стаття розкриває різні компоненти інформаційної безпеки, зокрема інформаційні технології та інформаційно-психологічний захист. Значна увага приділяється освіті населення у сфері медіаграмотності, поширенню неспотвореної інформації через державні онлайн-ресурси, медіа, а також встановленню відповідальності за розповсюдження фальсифікованих новин. Окремо обговорюються стратегії управління фейковими акаунтами та нейтралізації фейкових новин, зокрема за допомогою спеціалізованих підрозділів кіберполіції. У статті також визначаються та детально описуються основні напрями вдосконалення інформаційної безпеки як важливої складової національної безпеки України.

Ключові слова: інформаційна безпека, гібридна війна, суспільно-політична стабільність, протидія дезінформації, збройна агресія

Постановка проблеми. У контексті сьогодення, вивчення та аналіз різних теоретичних та концептуальних підходів до поняття «інформаційна безпека» в Україні набуває нової актуальності, що пояснюється наявністю різноманітних, іноді суперечливих, визначень цієї комплексної

та багатогранної категорії. З огляду на багатоаспектність, структурно-функціональний поліморфізм та системну складність категорії, ця стаття прагне систематизувати актуальні підходи до трактування «інформаційної безпеки» [1].

У контексті аналізу останніх досліджень і публікацій, варто відзначити, що автори надають цьому поняттю різних, часом і суперечливих визначень. Наприклад, Т. Ткачук розглядає інформаційну безпеку як комплексну категорію, що охоплює такі аспекти як недосконалість, несвоєчасність і недостовірність інформації, несанкціоноване поширення та використання інформації, унеможливлення або мінімізація заподіяння шкоди особі, суспільству та державі через негативний вплив інформації або наслідків функціонування інформаційних технологій [2].

Це визначення підкреслює стан захищеності інформаційного простору як ключовий аспект інформаційної безпеки, а також увиразнює поняття «захист національних інтересів України» як основу для обговорення такої тематики.

Можна констатувати, що концепція «інформаційної безпеки» описує широкий спектр заходів та стратегій, спрямованих на протидію шкідливому впливу інформаційних загроз. Ці визначення акцентують на важливості запобігання негативним наслідкам, що можуть виникнути в результаті різних інформаційних викликів, та на розробці ефективних методів ліквідації та управління цими наслідками з мінімальним збитком для суспільства та індивідуальних осіб.

Ключовим аспектом у визначенні інформаційної безпеки є підхід, що розглядає її як системний принцип нормального і безпечного функціонування суспільства в умовах глобального інформаційного простору [3].

В. Гурковський, наприклад, трактує національну інформаційну безпеку України як суспільні відносини, пов'язані зі захистом життєво важливих інтересів людини, громадянина, суспільства та держави від реальних та потенційних загроз в інформаційному просторі [4].

Загалом йдеться про збереження та зміцнення духовних і матеріальних цінностей народу, існування України як суверенної держави, самозбереження та прогресивний розвиток. Таким чином, інформаційна безпека розглядається не тільки як технічна чи оперативна задача, але й як стратегічний елемент національної безпеки, що охоплює широкий спектр соціальних, політичних та культурних вимірів.

Синтезуючи думки українських та зарубіжних дослідників, можна стверджувати, що інформаційна безпека є фундаментальним елементом національної безпеки, що обіймає не лише автономні сфери, але й виступає як інтегральна та всеохоплююча характеристика, яка впливає на громадянську, соціальну та національну безпеку. Цей підхід знаходить широке відображення у теорії та практиці забезпечення національної безпеки, де інформаційна безпека є ключовим компонентом у розробці стратегічних напрямів національної безпеки [3].

У контексті України, наголошується на необхідності постійного оновлення та розвитку науково-теоретичного дискурсу, який би комплексно, структурно та функціонально підходив до вивчення проблеми кібербезпеки. Сучасні умови вимагають ефективної інтеграції цього питання у сферу

забезпечення державної та національної безпеки, де інформаційна безпека розглядається як стан, в якому негативні наслідки використання інформаційних технологій або спеціальних інформаційних операцій не завдають значної шкоди національним інтересам держави.

Значення цієї проблематики зростає у світлі впливу інформаційного тероризму та кіберзлочинності, вимагаючи розробки комплексної теоретичної бази, яка би враховувала філософські, політичні та кібернетичні аспекти. Особливу увагу слід приділити філософсько-аксіологічному аналізу кібербезпеки особистості, в тому числі значимими є філософські, феноменологічні, соціальні та психологічні виміри як особистості, так і суспільної інформаційної безпеки. Концепт «особиста інформаційна безпека» у цьому контексті визначається як захист свідомості та психіки людини від небезпечної інформації, зокрема від маніпуляції свідомістю, дезінформацію, деструктивні впливи тощо.

Таким чином, інформаційна безпека є ключовою складовою інформаційного суспільства та глобальної цивілізації, виконуючи глобальну та інтегровану функцію. Це увиразнює необхідність застосування концептуально-теоретичного принципу системності при розгляді інформаційної безпеки як у національному, так і в міжнародному контексті [3].

Отже, інформаційна безпека осмислюється як одне з найважливіших понять у різних галузях науки та людської діяльності, відображаючи комплексну природу сучасного інформаційного суспільства.

Аналіз різноманітних підходів до визначення поняття «кібербезпека» виявляє, що жорстке дотримання однієї позиції є недоцільним, особливо в умовах швидкого розвитку інформаційних систем і формування інформаційного суспільства. Таким чином, потрібен гнучкіший, комплексний, системний підхід, що дозволяє врахувати постійну динаміку та розвиток інформаційного сектору. Інтегративний підхід, який об'єднує основні характеристики інформаційної безпеки з урахуванням цієї динаміки, є адекватним цим викликам, розширює розуміння сутності цієї складної системи.

Комплексність проблематики інформаційної безпеки держави, суспільства, людини, дозволяє віднаходити проблеми, що відзначаються особливою актуальністю та потребують перманентного концептуально-теоретичного аналізу, із врахуванням нових інформаційно-технологічних здобутків та динамічних тенденцій і змін на міжнародній арені і в глобальному просторі інформаційної цивілізації [23].

У контексті глобального інформаційного середовища, теоретичні дослідження інформаційної безпеки повинні бути спрямовані на розуміння системного та всеохоплюючого характеру цієї проблематики. Це особливо актуально для України, де, крім забезпечення безпеки державної інформації, виразна потреба в демократизації суспільного життя. Комплекс проблем інформаційної безпеки охоплює широке поле питань, адже йдеться про захист прав і свобод людини у сфері інформації, гарантування національної, культурної та духовної самобутності, а також розвиток національної інформаційної сфери та захист національного інформаційного ринку.

Залучення цих аспектів до дослідження інформаційної безпеки дозволяє ефективніше відповідати на виклики, пов'язані з міжнародною інфор-

маційною безпекою, зокрема запобігати інформаційному тероризму, обмежувати інформаційні потоки в інтересах безпеки та захищати національну інформаційну інфраструктуру. Таким чином, урахування цих векторів діяльності є ключовим для формування ефективної стратегії інформаційної безпеки в Україні.

Роль інформаційної безпеки в процесі державотворення, захисту верховенства права, а також сприянні становленню та розвитку громадянського суспільства в Україні заслуговує на особливу увагу, адже, враховуючи унікальні виклики, з якими стикається держава і суспільство в наш час, важливість розгляду інформаційної безпеки з теоретико-методологічної перспективи стає надзвичайно актуальною. Такий підхід дозволить не тільки краще розуміти виклики, пов'язані з інформаційною безпекою, але й визначити ефективні стратегії для їх подолання.

У цьому зв'язку враховуємо слушні зауваження вчених про те, що органи адміністрування здійснюють свої повноваження відповідно до своїх функцій та приймають національні адміністративні рішення з метою створення правових, організаційних, політичних та економічних умов для реалізації цієї політики на всіх рівнях [22]. Тобто важливо розуміти ширше коло зацікавлених суб'єктів.

Особлива увага в цьому контексті повинна бути приділена вивченню структурно-функціональних характеристик феномену інформаційної безпеки. Важливо визначити конкретні потреби суб'єктів інформаційного забезпечення, які є ключовими в розвитку інформаційного суспільства. Стан інформаційної безпеки суб'єкта досягається через ефективність його діяльності, забезпечену повною, достовірною та достатньою для прийняття рішень інформацією.

Цей стан залежить від трьох основних груп суспільних відносин, що становлять структурні елементи інформаційної безпеки: відносини у сфері інформаційних технологій, відносини, пов'язані з доступом до інформаційних ресурсів, та діяльність у сфері формування цих ресурсів. Перша група забезпечує наявність ефективних засобів для інформаційної діяльності, друга група гарантує доступ до необхідних інформаційних ресурсів, а третя займається формуванням відповідних ресурсів, які відповідають потребам суб'єктів.

Таким чином, інформаційна безпека трактується як комплексна та багатогранна система, що включає різні аспекти інформаційного забезпечення та управління, які є критично важливими для ефективного функціонування держави, суспільства та окремих громадян. Врахування цих аспектів є необхідним для створення міцної та ефективної системи інформаційної безпеки, яка може відповідати сучасним викликам та потребам України.

Визначення концептуальних та теоретичних критеріїв інформаційної безпеки сьогодні є ключовим завданням, яке охоплює різні рівні суспільного функціонування: від національного та регіонального до індивідуального рівня. Такий комплексний підхід необхідний для ефективного реагування на різноманітні виклики, пов'язані з інформаційною безпекою, враховуючи специфічні потреби кожного суб'єкта, від держави до окремої особи.

Одним із важливих орієнтирів у дослідженні інформаційної безпеки в Україні є розробка та оновлення правової бази, яка б відповідала

вимогам сучасного інформаційного суспільства воюючої країни. Існуючі нормативно-правові документи часто є застарілими та не відображають поточних реалій, особливо в контексті швидкого розвитку інформаційних технологій.

Сьогодні існує нагальна потреба у оновленні та розширенні правових рамок інформаційної безпеки для відповідності швидкому розвитку інформаційних технологій і змінам у глобальному інформаційному середовищі.

Ідея застосування високих технологій заради політичного розвитку та модернізації, для оптимізації державних функцій вочевидь користується значною популярністю в українському суспільстві [24].

Ураховуючи важливість розробки нових засад інформаційної безпекової політики в Україні, дослідження інформаційної безпеки в контексті української інформаційної політики, а також порівняльний аналіз цієї політики з практиками провідних країн світу, набуває особливого значення. В умовах глобального інформаційного суспільства, розробка політико-правових інструментів та механізмів захисту інформаційного простору й інформаційної безпеки громадян є важливим викликом, особливо актуальним для України.

Стаття 17 Конституції України визначає інформаційну безпеку як одне з основних завдань держави, поряд із такими аспектами як суверенітет, територіальна цілісність та економічна безпека. Забезпечення інформаційної безпеки передбачається здійснювати через розвиток законодавства, впровадження сучасних і безпечних інформаційних технологій, створення державної інфраструктури, організацію і розвиток інформаційних відносин [7].

Однак, незважаючи на конституційні зобов'язання та прийняття декількох законів у цій сфері, на практиці ці зусилля не відобразилися у значному покращенні стану інформаційної безпеки в країні.

Це свідчить про необхідність подальшого удосконалення правової та політичної бази інформаційної безпеки в Україні у такий спосіб, щоб вона відповідала сучасним вимогам інформаційного суспільства, забезпечувала ефективний захист інформаційного простору країни.

Активний пошук оптимальних законодавчих і нормативно-правових механізмів інформаційної безпеки в Україні, який триває вже багато років, підкреслює важливість цього питання для національної безпеки країни.

Так, Стратегія інформаційної безпеки, затверджена Указом Президента України від 20 грудня 2021 року № 605/2021, визначає інформаційну безпеку України як складову частину національної безпеки України, стан захищеності державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу, інших життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, за якого належним чином забезпечуються конституційні права і свободи людини на збирання, зберігання, використання та поширення інформації, доступ до достовірної та об'єктивної інформації, існує ефективна система захисту і протидії нанесенню шкоди через поширення негативних інформаційних впливів, у тому числі скоординоване поширення недостовірної інформації, деструктивної пропаганди, інших інформаційних операцій, несанкціоноване розповсюдження, використання й порушення цілісності інформації з обмеженим доступом [5].

Проте, Закон України «Про національну безпеку України» відносить інформаційну сферу до області національної безпеки, що не дає чіткого визначення терміну «інформаційна безпека», обмежується лише переліком загроз і напрямів державної політики в цій сфері.

Таким чином, існує необхідність у подальшому вдосконаленні та узгодженні нормативно-правової бази, щоб вона відповідала сучасним вимогам інформаційного суспільства, забезпечувала ефективну політику національної безпеки в інформаційній сфері. Важливо виробити чіткі та послідовні підходи до визначення інформаційної безпеки, щоб вони враховували як технічні, так і ширші соціально-політичні аспекти, а також відповідали реальним потребам і викликам сучасної України.

Відсутність цілісного підходу до інформаційної безпеки в умовах війни, складності розвитку інформаційного суспільства, нові види суспільної комунікації вбачаємо серед основних викликів, з якими стикається Україна. Недостатній рівень інформаційного та аналітичного забезпечення політичного управління ускладнює прийняття виважених рішень та сприяє конфліктам між різними суспільними групами.

Особливу увагу варто приділити розробці комплексного підходу, тобто розвивати правові, технічні, освітні та соціально-комунікаційні стратегії, спрямовані на посилення інформаційної безпеки України. У цьому контексті, Стратегія інформаційної безпеки, затверджена Указом Президента України № 605/2021, відіграє важливу роль, надаючи правову основу для зміцнення інформаційної безпеки та вироблення ефективних механізмів захисту від інформаційних загроз.

Інформаційна безпека в умовах збройної агресії РФ проти України набуває критичного значення. Особливо це стосується викликів, пов'язаних зі спотворенням інформації та активним поширенням дезінформації. Російські медіа репрезентують військове вторгнення як «спеціальну операцію», виправдовуючи агресивні дії, створюючи хибне сприйняття подій.

У цьому контексті інформаційна безпека охоплює не тільки захист від зовнішніх інформаційних загроз, але й підвищення рівня інформаційної грамотності громадян, здатність держави створювати умови для розвитку і задоволення інформаційних потреб особи, а також захист від негативних наслідків неправдивої інформації.

Соціальні мережі та месенджери стають основними каналами поширення дезінформації. Це створює необхідність для вжиття заходів з протидії таким викликам, забезпечуючи надійну інформаційну безпеку в умовах воєнного конфлікту.

Протидія поширенню дезінформації за воєнного стану вимагає комплексного підходу, тобто як технічні рішення (наприклад, фільтрація та моніторинг контенту), так і освітні заходи, спрямовані на підвищення рівня медіаграмотності населення. Це дозволить громадянам критично оцінювати отриману інформацію та відмовлятися від ненадійних джерел новин.

Питання поширення чуток є одним із ключових викликів суспільно-політичної стабільності, оскільки вони можуть мати серйозний вплив на суспільну думку та важливі події, особливо в умовах війни та криз. Чутки, які традиційно були частиною соціальної комунікації, в епоху цифрових технологій набули нових форм.

В умовах війни чутки та дезінформація можуть мати особливо негативний вплив. Наприклад, розповсюдження фейкової інформації про гуманітарну допомогу або військове співробітництво може підривати довіру суспільства до влади, викликати паніку серед населення або навіть завадити проведенню оборонних дій.

Ефективна протидія онлайн-чуткам вимагає комплексного підходу, зокрема:

- 1) сприяння інформаційній грамотності громадян, розгортання умов для критичного аналізу отриманої інформації;
- 2) використання технологій моніторингу та фільтрації інформації для виявлення та блокування фейкових новин;
- 3) активна інформаційна протидія з боку влади та медіа, орієнтація на швидке спростування дезінформації;
- 4) створення ефективних каналів комунікації між владою, медіа та громадянами для забезпечення швидкого та точного поширення інформації.

Роль уряду та влади є ключовою у формуванні незаангажованого сприйняття подій, у боротьбі з дезінформацією та підтриманні соціальної стабільності, а також довіри громадян.

Інформаційна безпека сьогодні стала центральною темою, особливо у контексті спершу гібридної, а відтак і збройної агресії РФ проти України, розповсюдження державою-агресором неправдивої інформації західними каналами. Поширення чуток та фейкових новин через різноманітні онлайн-платформи та соціальні мережі створює серйозні виклики для інформаційної безпеки. Ці чутки часто позбавленні ґрунтовності, логіки, цілісності, але досить ефективно служать інструментом маніпуляції громадською думкою, впливаючи на перебіг подій та ставлення людей до важливих суспільно-політичних питань.

В умовах глобалізації та розвитку цифрових технологій поширення дезінформації набуло нових масштабів. Швидкість передачі інформації в інтернеті та анонімність користувачів сприяють і динаміці «постправди». Такі новини часто містять непідтверджену інформацію, використовуються для політичної пропаганди, створення негативного іміджу політиків чи дискредитації конкурентів. Це вимагає від громадян бути особливо пильними і критично ставитися до інформації, яку вони споживають.

Ефективна протидія дезінформації та забезпечення інформаційної безпеки вимагають комплексного підходу, зокрема це перевірка джерел інформації, заходи з розвитку критичного мислення, технічні заходи захисту, а також освітні та психологічні стратегії. Важливо, щоб уряди та громадськість активно співпрацювали у боротьбі з фейковими новинами, особливо в умовах військового конфлікту, де дезінформація може мати руйнівний вплив на суспільство та довіру до влади.

Захист від непомітного інформаційного впливу є ключовою частиною інформаційно-психологічної безпеки. Науковці визначають два основні методи такого впливу: навіювання, що діє на несвідомі рівні пам'яті, та зміна свідомості для створення прямого доступу до спогадів. У сучасних військових конфліктах, таких як напад РФ на Україну, фейкові новини та викривлена інформація мають значний вплив на хід подій.

Відтак медіаграмотність стає важливим інструментом протидії дезінформації. Вона розвиває критичне мислення, розуміння медіа, а також навички визначення достовірності інформації. Підвищення медіаграмотності допомагає людям аналізувати інформаційні потоки і захищати себе від маніпулятивного впливу. Особливо це важливо в умовах війни, де інформація часто використовується як засіб психологічного та інформаційного впливу.

Завданням уряду та суспільства є розробка та реалізація ефективних стратегій протидії дезінформації, а це як технічні заходи захисту, так і освітні програми. Вказане дозволить не тільки протистояти поточним викликам, але й зміцнити довгострокову стабільність, безпеку в інформаційному просторі країни.

У сучасних умовах очевидно що інформаційна війна є інтегральною частиною глобального військового конфлікту, а розвиток медіаосвіти, медіаграмотності та зміцнення імунітету суспільства до дезінформації стають важливими аспектами національної безпеки. Очевидно, що РФ докладає значних зусиль для дискредитації українського народу в міжнародному контексті та підризу внутрішньої єдності України. Пропагандистські механізми активно використовуються для розповсюдження проросійських ідеологій та наративів, маючи на меті вплив на свідомість українського населення та використання виявлених в ході війни слабкостей.

Ключовим аспектом протидії дезінформації є світоглядні зміни й аналітичні здібності, що передбачають розуміння мотивів використання певного контенту медіа як інструменту пропаганди та маніпуляцій, а також оцінку цілей недостовірних матеріалів, потенційної шкоди, яку вони можуть завдати. Важливим є усвідомлення масштабу та наслідків шкоди від дезінформації. Другим важливим кроком є об'єктивне висвітлення новин та інформації з боку публічних онлайн-видань та мас-медіа, особливо у воєнні часи, коли постійне та точне інформування може сприяти розвінчуванню міфів та неправдивих чуток.

З початком масштабного вторгнення в Україну на всіх національних телеканалах було запущено спеціальну інформаційну програму під назвою «Єдині новини». Ця програма забезпечує огляд важливих подій, пов'язаних з російським вторгненням, військовими діями, переміщенням ворожих військ і діями української армії. Вона також доповнює випуски аналітикою та коментарями представників уряду, що нерідко засновані на особистих відвідинах фронтних зон. Це сприяє протидії дезінформації, зниженню паніки серед населення, підтримці морального духу, особливо в прифронтових районах.

Висновок. Аналіз сучасного стану інформаційної безпеки в Україні виявляє необхідність зосередження уваги на важливих напрямках її удосконалення. Зокрема, актуальними є стратегічне стримування та припинення воєнних дій, які можуть бути спровоковані через застосування дезінформаційних технологій. Окрім цього, необхідно вдосконалювати системи інформаційної безпеки Збройних Сил України та інших військових формувань, зокрема засоби інформаційної протидії [1]. Ефективне прогнозування, виявлення та оцінка інформаційних загроз, особливо тих, що стосуються збройних сил, є критично важливими. У цьому контексті важливу

роль відіграють органи, відповідальні за забезпечення національної інформаційної безпеки.

Окремо слід зазначити, що інформаційна безпека в Україні має базуватися на координованих діях держави та громадянського суспільства, особливо в умовах війни, де роль інформаційної культури та громадянського спротиву дезінформації значно зростає. В умовах, коли інформація використовується як засіб масового ураження, існує актуальна потреба у створенні ефективних механізмів забезпечення інформаційної безпеки. Такі механізми мають охопити технічні, політичні та правові компоненти: від створення відповідної технічної бази до законодавчого регулювання забезпечення інформаційної безпеки.

Крім того, забезпечення інформаційної безпеки вимагає юридичного регулювання, зокрема введення відповідальності за поширення неправдивої інформації, особливо під час війни.

Враховуючи важливість інформаційної безпеки в умовах воєнних дій, можна констатувати, що дезінформація може викликати значні негативні наслідки, зокрема паніку серед населення, негативний вплив на військову ситуацію, на психологічний стан цивільного населення. План ефективних заходів протидії агресії мав би враховувати не лише внутрішні зусилля, але й активне залучення міжнародних організацій та демократичної спільноти загалом. Перспективи дослідження полягають у вивченні міжнародного досвіду в питаннях протидії дезінформації та висвітленні військових подій у контексті інформаційної війни, що є актуальним за сучасних умов.

Література

- [1] Шемчук В. 2020. Конституційно-правове забезпечення інформаційної безпеки сучасних держав: порівняльно-правовий аналіз : дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.02. Ужгород, 411 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/30707> (дата звернення: 20.11.2023).
- [2] Ткачук Т. 2019. Правове забезпечення інформаційної безпеки в умовах євроінтеграції України : дис. ... д-ра юрид. наук : Ужгород, 407 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19617> (дата звернення: 20.11.2023).
- [3] Золотар О. О. 2010. Інформаційна безпека людини: теорія і практика : монографія. Київ : ТОВ «Видавничий дім «АртЕк». 446 с.
- [4] Гурковський В. 2004. Організаційно-правові питання взаємодії органів державної влади у сфері національної інформаційної безпеки: дис. ступеня канд. юрид. наук: спец.: 25.00.02 – «Механізми державного управління». Київ. 225 с.
- [5] Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15 жовтня 2021 року «Про Стратегію інформаційної безпеки» : Указ Президента України від 20.12.2021 р. № 605/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605/2021#Text> (дата звернення: 19.11.2023).
- [6] Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2010 р. № 2469-VIII : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 19.11.2023).

- [7] Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 20 червня 1996 р. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254Рз/96-РҮСГ> (дата звернення: 20.11.2023).
- [8] Гаврильців М. 2020. Інформаційна безпека держави в системі національної безпеки України. *Юридичний науковий електронний журнал*. Т. 2. С. 200–203. URL: http://www.lsej.org.ua/2_2020/54.pdf (дата звернення: 20.11.2023).
- [9] Довгань О., Ткачук Т. 2010. Система інформаційної безпеки України: онтологічні виміри. *Інформація і право*. Т. 24, № 1. С. 09–103. URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/11_7.pdf (дата звернення: 20.11.2023).
- [10] Інформаційна безпека в умовах війни : прес-дайджест. III кв. 2022 р. / КЗ «ЗОУНБ» ЗОР, Від. наук. інформації та бібліографії ; [підгот. Ю. Щеглова ; ред. Т. Пішванова]. Запоріжжя : [ЗОУНБ], 2022. 24 с. (Український вибір: виклики та перспективи).
- [11] Воєнні аспекти протидії «гібридній» агресії: досвід України : монографія. 2020 / колектив авторів ; за заг. ред. А. М. Сиротенка. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського. 176 с.
- [12] Національна безпека: моніторинг реалізації законодавства України. 2010. Київ : Інститут законодавства Верховної Ради України. 375 с.
- [13] Мороз А. С., Троян С. С. 2022. Безпека інформаційна. *Велика українська енциклопедія*. URL: https://vue.gov.ua/Безпека_інформаційна (дата звернення: 19.11.2023).
- [14] Захаренко К. 2015. Держава як суб'єкт інформаційної безпеки суспільства. *Політологічний вісник*. Вип. 70. С. 06–96.
- [15] Захаренко К. 2010. Теоретичні засади дослідження інформаційної безпеки. *Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії*. № 2 (4). С. 107–116.
- [16] Золотар О. О. 2014. Загрози інформаційній безпеці людини. *Правова інформатика*. № 2 (42). С. 70–79.
- [17] Захаренко К. 2010. Категорія інформаційної безпеки у вітчизняному філософсько-політологічному дискурсі. *Вища освіта України*. № 1 (60). С. 40–54.
- [18] Міненко Є. С. 2022. Основні засади формування та реалізації державної політики інформаційної безпеки в умовах вітчизняної війни. *Публічне управління та адміністрування в умовах війни і в поствоєнний період в Україні* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. у трьох томах, м. Київ, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, 15–20 квітня 2022 р.; ред. колегія : І. О. Дегтярьова, В. С. Куйбіда, П. М. Петровський та ін., уклад. Т. О. Мельник. Т. 1. Київ : ДЗВО «УМО» НАПН України. 213 с.
- [19] Міненко Є. С. 2022. Вплив сучасних інформаційних технологій на психологічний стан особистості. *The 4 th International scientific and practical conference — Modern research in world science* (July 10-12, 2022) SPC, Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 1161 p. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/07/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-10-12.07.22.pdf> (дата звернення: 20.11.2023)
- [20] Міненко Є. С. 2021. Основні засади формування та реалізації державної політики інформаційної безпеки. *Міжнародна наукова інтернет-*

- конференція «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» : збірник тез доповідей. Вип. 55 (м. Тернопіль, 9 лютого 2021 р.). Тернопіль. 90 с.
- [21] Мазуренко Л. І. 2022. Інформаційна безпека в умовах російсько-української війни: виклики та загрози. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія «Питання політології». Вип. 42. С. 50–57. <https://doi.org/10.26565/2220-0009-2022-42-00>.
- [22] Драпушко Р., Горінов П., Міненко Є. 2022. Ефективність залучення молоді до прийняття управлінських рішень. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. Серія: Публічне управління та адміністрування. Том 33(72). № 3. С. 54–59.
- [23] Захаренко К. В. 2021. Інституційний вимір інформаційної безпеки України: трансформаційні виклики, глобальні контексти, стратегічні орієнтири : дис. ... д-ра політ. наук : 23.00.02. Київ. 423 с. URL: https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/dis_zakharenko.pdf (дата звернення: 20.11.2023).
- [24] Воляннюк О. 2019. Політична реальність і доповнена реальність: особливості сумісності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 22. Політичні науки та методика викладання соціально-політичних дисциплін : збірник наукових праць. / [Відп. ред. О. В. Бабкіна]. Вип. 26. С. 06-93.

References

- [1] Shemchuk V. 2020. Konstytutsiino-pravove zabezpechennia informatsiinoi bezpeky suchasnykh derzhav: porivnialno-pravovy analiz : dys. ... d-ra yuryd. nauk : 12.00.02. Uzhhorod. 411 s. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/30707> (data zvernennia: 20.11.2023).
- [2] Tkachuk T. 2019. Pravove zabezpechennia informatsiinoi bezpeky v umovakh yevrointehratsii Ukrainy : dys. ... d-ra yuryd. nauk : Uzhhorod. 407 s. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19617> (data zvernennia: 20.11.2023).
- [3] Zolotar O. O. 2010. Informatsiina bezpeka liudyny: teoriia i praktyka : monohrafiia. Kyiv : TOV «Vydavnychiy dim «ArtEk». 446 s.
- [4] Hurkovskiy V. 2004. Orhanizatsiino-pravovi pytannia vzaiemodii orhaniv derzhavnoi vlady u sferi natsionalnoi informatsiinoi bezpeky: dys. stupenia kand. yuryd. nauk: spets. : 25.00.02 «Mekhanizmy derzhavnogo upravlinnia». Kyiv. 225 s.
- [5] Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 15 zhovtnia 2021 roku «Pro Stratehiiu informatsiinoi bezpeky» : Ukaz Prezidenta Ukrainy vid 20.12.2021 r. № 605/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605/2021#Text> (data zvernennia: 19.11.2023).
- [6] Pro natsionalnu bezpeku Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 21.06.2010 r. № 2469-VIII : stanom na 31 berez. 2023 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (data zvernennia: 19.11.2023).
- [7] Konstytutsiia Ukrainy, pryiniata na piatii sesii Verkhovnoi Rady Ukrainy 20 chervnia 1996 r. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254P%96-P%96C%96> (data zvernennia: 20.11.2023).
- [8] Havryltsiv M. 2020. Informatsiina bezpeka derzhavy v systemi natsionalnoi

- bezpeky Ukrainy. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*. T. 2. S. 200–203. URL: http://www.lsej.org.ua/2_2020/54.pdf (data zvernennia: 20.11.2023).
- [9] Dovhan O., Tkachuk T. 2010. Systema informatsiinoi bezpeky ukrainy: ontolohichni vymiry. *Informatsiia i pravo*. T. 24, № 1. S. 09–103. URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/11_7.pdf (data zvernennia: 20.11.2023).
- [10] Informatsiina bezpeka v umovakh viiny : pres-daidzhest. III kv. 2022 r. / KZ «ZOUNB» ZOR, Vid. nauk. informatsii ta bibliohrafii ; [pidhot. Yu. Shchehlova ; red. T. Pishvanova]. Zaporizhzhia : [ZOUNB], 2022. 24 s. (Ukrainskyi vybir: vyklyky ta perspektyvy).
- [11] Voienni aspekty protydii «hibrydnii» ahresii: dosvid Ukrainy : monohrafiia. 2020. / kolektyv avtoriv ; za zah. red. A. M. Syrotenka. Kyiv : NUOU im. Ivana Cherniakhovskoho, 176 s.
- [12] Natsionalna bezpeka: monitorynh realizatsii zakonodavstva Ukrainy. 2010. Kyiv : Instytut zakonodavstva Verkhovnoi Rady Ukrainy. 375 s.
- [13] Moroz A. S., Troian S. S. 2022. Bezpeka informatsiina. *Velyka ukrainska entsyklopediia*. URL: https://vue.gov.ua/Безпека_інформаційна. (data zvernennia: 19.11.2023).
- [14] Zakharenko K. 2015. Derzhava yak sub'iekt informatsiinoi bezpeky suspiilstva. *Politolohichni visnyk*. Vyp. 70. S. 06–96.
- [15] Zakharenko K. 2010. Teoretychni zasady doslidzhennia informatsiinoi bezpeky. *Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii*. № 2 (4). S. 107–116.
- [16] Zolotar O. O. 2014. Zahrozy informatsiinii bezpetsi liudyny. *Pravova informatyka*. № 2 (42). S. 70–79.
- [17] Zakharenko K. 2010. Katehoriia informatsiinoi bezpeky u vitchyznianomu filofsko-politolohichnomu dyskursi. *Vyshcha osvita Ukrainy*. № 1 (60). S. 40–54.
- [18] Minenko Y. S. 2022. Osnovni zasady formuvannia ta realizatsii derzhavnoi polityky informatsiinoi bezpeky v umovakh vitchyznianoi viiny. *Publichne upravlinnia ta administruvannia v umovakh viiny i v postvoiennyi period v Ukraini* : materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. u trokh tomakh, m. Kyiv, DZVO «Universytet menezhmentu osvity» NAPN Ukrainy, 15–20 kvitnia 2022 r.; red. kolehiia : I. O. Dehtiarova, V. S. Kuibida, P. M. Petrovskyi ta in., uklad. T. O. Melnyk. T. 1. K. : DZVO «UMO» NAPN Ukrainy. 213 s.
- [19] Minenko Y. S. 2022. Vplyv suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii na psykhologichni stan osobystosti. *The 4 th International scientific and practical conference — Modern research in world science* (July 10–12, 2022) SPC —Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 1161 p. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/07/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-10-12.07.22.pdf> (data zvernennia: 20.11.2023)
- [20] Minenko Y. S. 2021. Osnovni zasady formuvannia ta realizatsii derzhavnoi polityky informatsiinoi bezpeky. *Mizhnarodna naukova internet-konferentsiia «Informatsiine suspilstvo: tekhnologichni, ekonomichni ta tekhnichni aspekty stanovlennia»* : zbirnyk tez dopovidei. Vyp. 55 (m. Ternopil, 9 liutoho 2021 r.). Ternopil. 90 s.
- [21] Mazurenko L. I. 2022. Informatsiina bezpeka v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny: vyklyky ta zahrozy. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina*. Seriiia «Pytannia politolohii». Vyp. 42. S. 50–57. <https://doi.org/10.26565/2220-0009-2022-42-00>.

- [22] Drapushko R., Horinov P., Minenko Y. 2022. Efektyvnist zaluchennia molodi do pryiniattia upravlinskykh rishen. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho*. Serii: Publichne upravlinnia ta administruvannia. Tom 33(72) № 3. S. 54–59.
- [23] Zakharenko K. V. 2021. Instytutysiinyi vymir informatsiinoi bezpeky Ukrainy: transformatsiini vyklyky, hlobalni konteksty, stratehichni oriientyry : dys. ... d-ra polit. nauk : 23.00.02. Kyiv, 423 s. URL: https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/dis_zakharenko.pdf (data zvernennia: 20.11.2023).
- [24] Volianiuk O. 2019. Politychna realnist i dopovnena realnist: osoblyvosti sumisnosti. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Serii 22. Politychni nauky ta metodyka vykladannia sotsialno-politychnykh dystsyplin : zbirnyk naukovykh prats / [Vidp. red. O. V. Babkina]. Vyp. 26. S. 06–93.

Modern problems of physics and
mathematics

Сучасні проблеми
фізико-математичних наук

CHARACTERISTICS OF THE RADIATION SPECTRA OF INITIAL AND ELECTRON-IRADIATED UV INGAN LEDs

*Roman Vernydub^{1,2}, Tetiana Mosiuk^{1,3}, Ihor V. Petrenko^{4,5},
Oleksandr Radkevich^{4,6}, Dmytro Stratilat^{4,7}, Volodymyr Tartachnik^{4,8}*

ОСОБЛИВОСТІ СПЕКТРІВ ВИПРОМІНЮВАННЯ ВИХІДНИХ ТА ОПРОМІНЕНИХ ЕЛЕКТРОНАМИ УФ СД INGAN

*Роман Вернидуб, Тетяна Мосюк, Ігор Петренко,
Олександр Радкевич, Дмитро Стратілат, Володимир Тартачник*

Abstract. Light-emitting diodes (LEDs) grown on the basis of $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ solid solutions ($x \leq 0.1$) were investigated. It was found that the radiation spectrum of the studied samples at 300K consists of three bands with $\lambda_{1 \max} = 370 \text{ nm}$ (UV), $\lambda_{2 \max} = 550 \text{ nm}$ (yellow) and $\lambda_{3 \max} = 770 \text{ nm}$ (red). The first of them arises as a result of recombination transitions in quantum wells (QWs); the other two are of defective origin.

The result of the temperature assessment of the pn-junction in the mode of the nominal operating current of the diode ($I = 20 \text{ mA}$) is close to 252°C . The drop in the efficiency of the LED radiation as a result of the increase in the current may be due to the increase in the relative contribution of non-radiative transitions when the quasi-Fermi level enters the region of the increased density of the tails of the zones.

The doublet structure of the maximum of UV radiation — the band at 77K — is a consequence of the phonon repetition of the main emission line.

Irradiation with electrons is accompanied by a drop in the intensity of the luminescence of all three bands; the occurrence of the maximum at $\lambda_{\max} = 420 \text{ nm}$ is obviously related to the introduction of radiation defects into the QW region.

Keywords: InGaN, LED, current-voltage characteristics, electron irradiation

¹ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

² <https://orcid.org/0000-0002-1783-965X>

³ <https://orcid.org/0009-0007-0759-3469>

⁴ Institute of Nuclear Research of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

⁵ <https://orcid.org/0009-0006-4111-1489>

⁶ radkevich@imd.gov.ua

⁷ <https://orcid.org/0000-0003-4682-4569>

⁸ <https://orcid.org/0000-0002-6550-458X>

Анотація. Досліджувались світлодіоди (СД), вирощені на основі твердих розчинів $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ ($x \leq 0,1$). Виявлено, що спектр випромінювання досліджуваних зразків при 300К складається з трьох смуг з $\lambda_{1\text{max}} = 370$ нм (УФ), $\lambda_{2\text{max}} = 550$ нм (жовтої) та $\lambda_{3\text{max}} = 770$ нм (червоної). Перша з них виникає внаслідок рекомбінаційних переходів у квантових ямах (КЯ); дві інші — дефектного походження.

Результат оцінки температури р-п-переходу у режимі номінального робочого струму діода ($I = 20$ мА) близький до 252°С. Падіння ефективності випромінювання СД у результаті зростання струму може бути зумовленим збільшенням відносного внеску безвипромінювальних переходів при входженні квазірівня Фермі в область підвищеної щільності хвостів зон.

Дуплетна структура максимуму випромінювання УФ — смуги при 77К — наслідок фононного повторення основної лінії випромінювання.

Опромінення електронами супроводжується падінням інтенсивності свічення всіх трьох смуг; виникнення максимуму $\lambda_{\text{max}} = 420$ нм очевидно пов'язане із введенням радіаційних дефектів в область КЯ.

Ключові слова: InGaN, світлодіод, вольт-амперні характеристики, опромінення електронами

Вступ

Новітні напівпровідникові джерела світла — світлодіоди, володіючи рядом незаперечних переваг перед традиційними — мініатюрністю, високою ефективністю, швидкодією, можливістю одержання з робочими довжинами хвиль у широкому діапазоні — від ІЧ до УФ, повністю витіснили теплові та газосвітні аналоги зі сфери мікро- та оптоелектронної техніки. Процес заміщення у значній мірі також торкнувся виробництва товарів широкого вжитку і побутових пристроїв.

СД стали безальтернативними джерелами випромінювання при створенні моніторів різних видів для систем відображення, зберігання та обробки інформаційних масивів, виготовлення повнокольорових великомасштабних екранів [1–12].

Наразі особливо інтенсивно розвиваються технології одержання, дослідження та застосування СД мікронних розмірів та приладів гібридного типу. У роботі [11] повідомляється про роботу нової неорганічної гібридної наноструктури, яка використовує принцип ефективного непроменевого перенесення енергії між «синіми» множинними мікроямами та «жовтим» полімером. Використання масивів нанодротів InGaN/GaN забезпечує високі оптичні характеристики випромінювання синього кольору, при цьому ефективність непроменевого перенесення енергії сягає 73%.

Подібним СД властивий високий коефіцієнт конверсії, стабільність, добра емісія та можливість виготовлення гнучких дисплеїв.

У роботі [12] повідомляється про одержання точкового джерела RGB тандемного типу, що базується на активних шарах $\text{In}_{0,15}\text{Ga}_{0,85}\text{N}$ (голубе свічення), $\text{In}_{0,3}\text{Ga}_{0,7}\text{N}$ (зелене) та $\text{In}_{0,5}\text{Ga}_{0,5}\text{N}$ (червоне), перспективного для виготовлення моніторів з підвищеною роздільною здатністю.

Висока енергія УФ-квантів зумовлює їхнє іноді дещо специфічне використання, а саме, наприклад, з метою дезактивації віруса Sars Covid 2. [13]; у роботі [14] наголошується, що СД здатні поліпшувати якість продуктів, впливаючи на активність захисних сил фруктів та овочів, інактивуючи

харчові патогени, зменшуючи вміст фенолів і флавоноїдів, стимулювати утворення протиканцерогенів [14]. Вже традиційними стали застосування УФ СД для очищення води, дезінфекції медичних інструментів і ліків, фототерапії, діагностики, полімеризації, у криміналістиці та ін. [15, 16].

Опромінення швидкими частинками, як контрольований спосіб введення дефектів певного типу, може сприяти одержанню додаткової інформації про роль порушень структури у формуванні жовтої $\lambda_{2\max} = 550$ нм та червоної $\lambda_{3\max} = 770$ нм смуг спектру випромінювання [12, 17] при оцінці деградаційної константи основної лінії випромінювання $h\nu = 370$ нм.

Слід також зауважити, що кількість робіт, присвячених вивченню впливу опромінення на характеристики СД InGaN з квантовими ямами — значна. Для прикладу можна назвати лише опубліковані відносно недавно [18-20]. Водночас число статей, де досліджуються опромінені УФ СД InGaN, вкрай обмежене [21].

Експеримент

Досліджувались серійні ультрафіолетові світлодіоди (УФ СД) із КЯ, виготовлені на основі твердого розчину $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ ($x \leq 0,1$) з епоксидною лінзою, яка в разі потреби — зшліфовувалась.

Спектри електролюмінесценції вимірювались за допомогою автоматизованого комплексу, зібраного на базі монохроматора МДР, та портативним спектрометром StellarNet Inc. в межах температур $77 \div 300$ К і струмів $10 \text{ мкА} \div 20 \text{ мА}$.

Вольт-амперні характеристики (ВАХ) СД знімались сконструйованим для цієї мети пристроєм, керованим комп'ютером. Інтервал вимірювальних струмів становив $10^{-10} \div 10^2$ А у межах $77 \div 300$ К.

Опромінення електронами з $E = 2 \text{ МеВ}$ відбувалося при кімнатній температурі завдяки інтенсивному повітряному охолодженню.

Використані нами дози опромінення не спричиняли помітного зменшення оптичного пропускання лінзи, яке потрібно було б урахувати.

Результати

Спектр випромінювання досліджуваних СД при 300К складається з трьох смуг із максимумами $\lambda_{\max} = 370$ нм (УФ), $\lambda_{\max} = 550$ нм (жовта) та $\lambda_{\max} = 770$ нм (червона). Положення двох останніх на рис. 1 показано стрілками.

Основною слід вважати інтенсивну УФ-смугу з напівшириною $\Delta\lambda = 16$ нм, зумовлену випромінюванням квантових ям; на рис. 2 вона показана разом із функціями розподілу Лоренца і Гауса, побудованими на основі використання основних параметрів експериментальної кривої — напівширини та інтенсивності у максимумі, згідно:

$$F_{\text{л.}}(\nu) = \frac{\Gamma}{2\pi} \frac{1}{(\nu - \nu_0)^2 + \frac{\Gamma^2}{4}}; \quad \Gamma - \text{напівширина лінії Лоренца};$$

$$F_{н.}(\nu) = \frac{2\sqrt{\ln 2}}{\sqrt{\pi} \cdot \delta\nu} e^{-\frac{(\nu - \nu_0)^2 \ln 2}{(\delta\nu)^2}} ; \quad \delta\nu - \text{напівширина лінії Гауса}$$

Видно, що експериментальна крива добре узгоджується з обома розподілами.

Винятком може бути лише деяка відмінність в області «крил», яка існує внаслідок специфіки двох теоретичних розподілів.

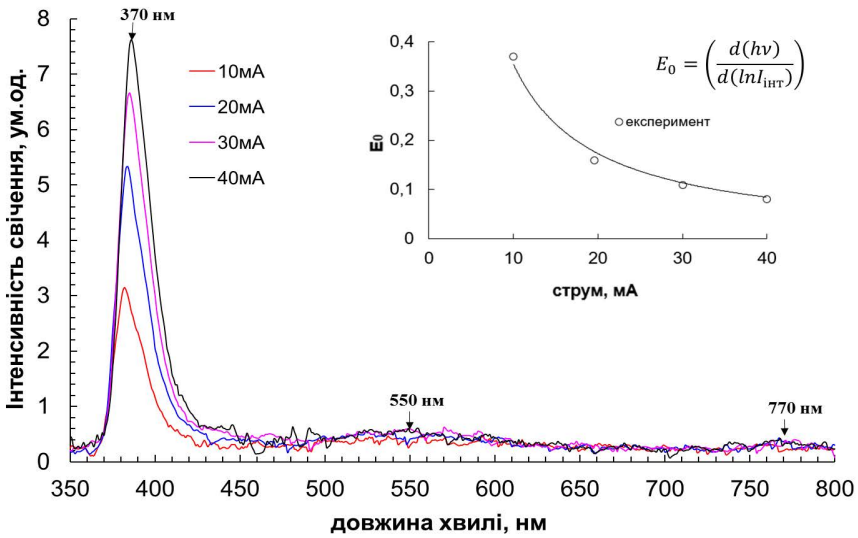


Рис. 1. Спектральний розподіл інтенсивності світіння УФ-діода InGaN ($T = 300\text{K}$, $I = 10, 20, 30, 40\text{mA}$). На вкладці — залежність параметра E_0 від струму

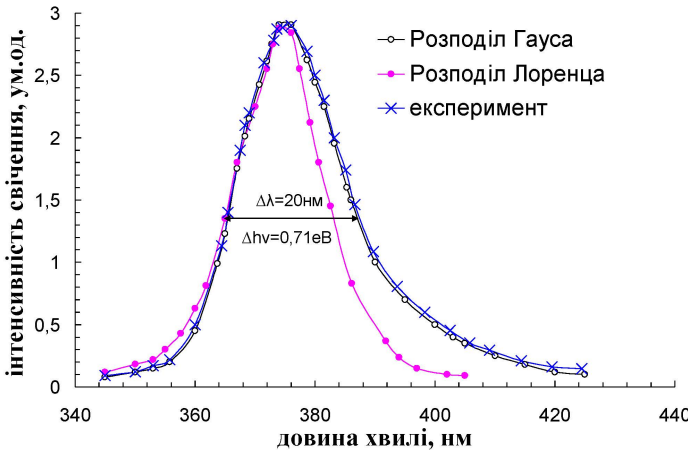


Рис. 2 Розподіл інтенсивності світіння УФ СД InGaN

За нахилом спектральної лінії в області великих енергій квантів можна оцінити верхню межу температури носіїв струму T_e в області р-п-переходу.

$$\frac{d(\ln I_{\text{нт.}})}{d(h\nu)} \sim -\frac{1}{T_e}; \quad K - \text{постійна Больцмана}$$

Для наших зразків при номінальному струмі $I = 20$ мА вона становить 252°C і близька до $T_e = 221^\circ\text{C}$ для голубих СД InGaN.

Значне перевищення обох одержаних величин над кімнатною температурою зумовлене долаанням бар'єру р-п-переходу в першу чергу високоенергетичними носіями.

Нахил низькоенергетичної частини профілю лінії — один із основних параметрів двовимірної феноменологічної моделі активної області гереро-структури з комбінованою густиною станів

$$N^{2D}(h\omega, E_g^*, E_0) = \frac{N_0^{2D}}{1 + \exp\left(-\frac{h\omega - E_g^*}{E_0}\right)},$$

де вплив флуктуацій потенціала враховано введенням експоненційної функції падіння [22].

У нашому випадку зростання інжекційного струму супроводжується зменшенням параметра E_0 (рис. 1), що, в свою чергу, призводить до збільшення N^{2D} . Отже квазірівні Фермі, рухаючись у бік відповідних зон, потрапляють в область більшої щільності станів у хвостах їхнього розподілу. При цьому, як показано у роботі [23,24], спостерігається падіння ефективності емісії фотонів внаслідок зростання внеску безвипромінювальної рекомбінації через глибокі рівні хвостів зон.

При 77 К на спектрах виникає тонка структура (рис. 3) з головним максимумом при $\lambda_{\text{max}} = 376$ нм та двома бічними з $\lambda_{\text{max}} = 368$ нм і $\lambda_{\text{max}} = 386$ нм, відстань між якими близька до енергії оптичного фонона — 80 меВ у GaN.

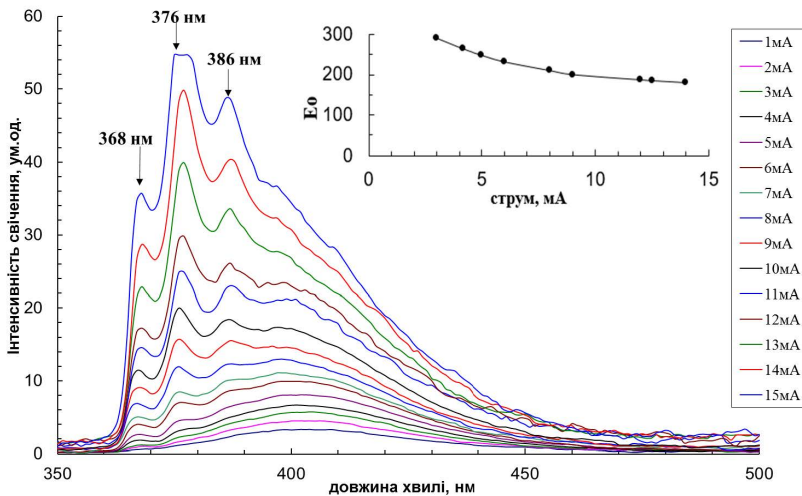


Рис. 3. Основна УФ смуга випромінювання InGaN світлодіода ($T = 77$ К, $I = 1 \div 15$ мА)

Основний недолік ультрафіолетових СД — присутність у спектрі випромінювання окрім основної з $\lambda = 370$ нм ліній значно меншої інтенсивності — жовтої ($\lambda = 550$ нм) та червоної ($\lambda = 770$ нм), котрі погіршують спектральну «чистоту» свічення діода. Їхнє походження пов'язане зі структурними дефектами матеріалу.

Стосовно жовтої — більшість авторів схиляється до висновку, що у всіх зразках GaN n-типу вона виникає у результаті переходів із С-зони, чи мілких донорних рівнів на глибокі акцептори з енергіями іонізації 0,8-0,9 еВ, які найімовірніше багатократно заряджені і містять комплекси з V_{Ga} [16, 17]. Висловлюється думка, що відповідальність за неї можна покласти на комплекси V_{Ga} з атомом заміщення; до її формування можуть бути причетними також комплекси з вуглецем, або ж окремі атоми С.

Незважаючи на значне число робіт, присвячених цій темі, досі не існує єдиного погляду на локалізацію дефектів, що спричинюють жовте свічення — у об'ємі, чи на поверхні.

У наших зразках жовта смуга в межах $I = 0,2-2$ мА має вигляд симетричної кривої Гаусового профілю з напівшириною $\Gamma = 96$ нм. і максимумом $h\nu_{max} = 550$ нм (рис. 4). Залежність інтенсивності випромінювання від величини струму — майже лінійна (рис. 4 вставка).

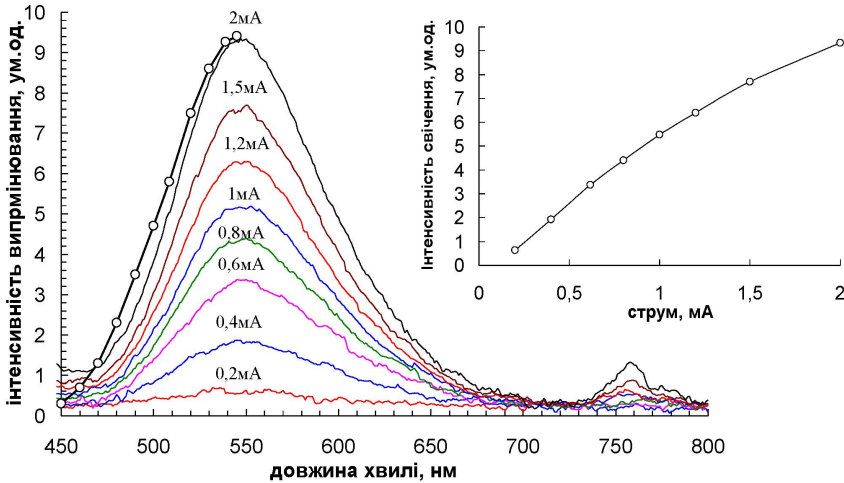


Рис. 4 Жовта смуга випромінювання УФ світлодіода 300К. Γ — розподіл Гауса (-o-)

Параметр E_0 , визначений з нахилу низькоенергетичної частини смуги, як і для основної УФ-смуги, зі збільшенням струму через діод також зменшується, (рис. 3), що еквівалентно зростанню комбінованої густини станів N^{2D} , зумовленому переміщенням квазірівнів Фермі [23,24].

Червона смуга ($\lambda_{max} = 770$ нм) при $I = 2$ мА за інтенсивністю в 7,1 раз слабкіша жовтої; профіль — близький до Гаусового. Коли величина струму сягає $I = 40$ мА, вона стає різко асиметричною з напівшириною $\Gamma = 35$ нм і значно відрізняється від розподілу Гауса, що однозначно можна трактувати, як наслідок впливу дефектів на її форму; порівняно з основною УФ-лінією він проявляється доволі істотно, рис. 5 а).

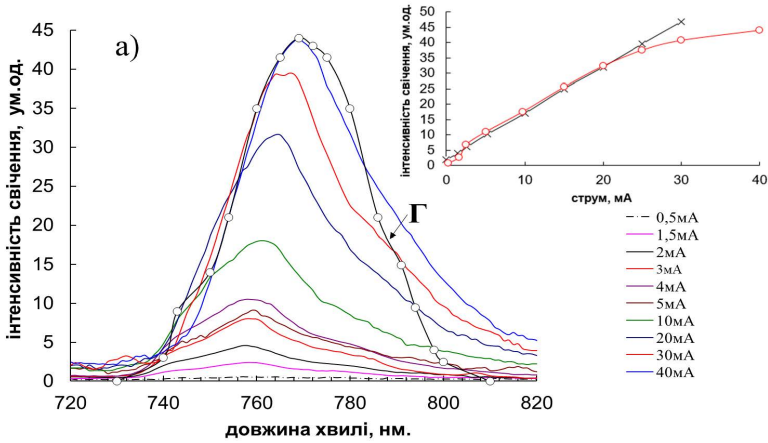


Рис. 5 (а) Червона смуга випромінювання УФ світлодіода $T = 300$ К, Г – розподіл Гауса (-o-). На вставці показана залежність інтенсивності випромінювання від струму (x- розрахунок, -o- експеримент)

Не виключено, що причина відмінності – у походженні випромінювання. Якщо УФ-лінія – результат свічення квантових ям, то у формуванні червоної смуги можуть приймати участь дефекти різного виду, в тому числі і локалізовані у бар'єрах GaN вище V-зони на 1, 2 ÷ 1, 3 eV [17].

При великих струмах ($I = 40$ mA) стає помітним «червоний зсув» ($\Delta\lambda = 10$ nm), зумовлений зміною E_g кристала внаслідок його нагрівання.

При низьких температурах (77 К) широкий максимум $\lambda = 750$ nm (300 К) розщеплюється на три $\lambda_{\max 1} = 736$ nm, $\lambda_{\max 2} = 753$ nm та $\lambda_{\max 3} = 774$ nm. (Їхнє положення оцінено за спектром, знятим при $I = 20$ mA, рис. 5 б).

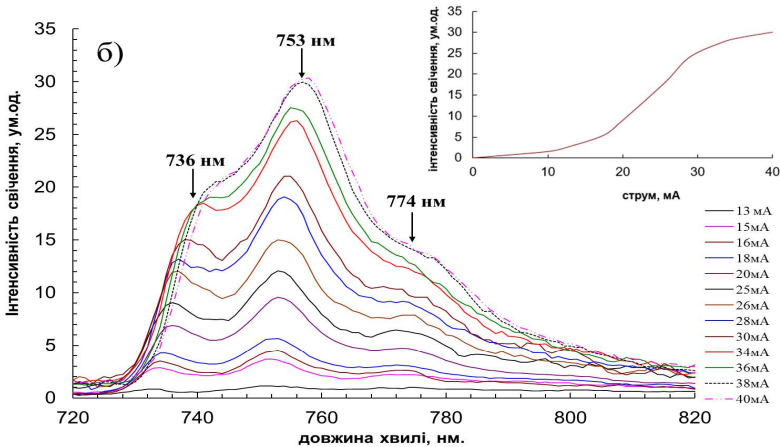


Рис. 5 (б) Червона смуга УФ світлодіода $T = 77$ К. На вставці показана залежність інтенсивності випромінювання від струму

Основним очевидно слід вважати випромінювання з $\lambda = 753$ нм; два інших максимуми зміщені відносно головного на $\Delta E_1 = 38,2$ меВ та $\Delta E_2 = 41,9$ меВ, їх можна трактувати, як фононні репліки основного [26].

Залежність інтенсивності свічення від величини струму через діод в інтервалі від нульового до номінального ($I=20$ мА) майже лінійна

$$I = BI^{0,9}, \quad \text{де } B = 2,2$$

для кімнатної температури і значно складніша — при 77К, де про лінійність можна говорити лише $I = 20 \div 35$ мА (рис. 5 б, вставка).

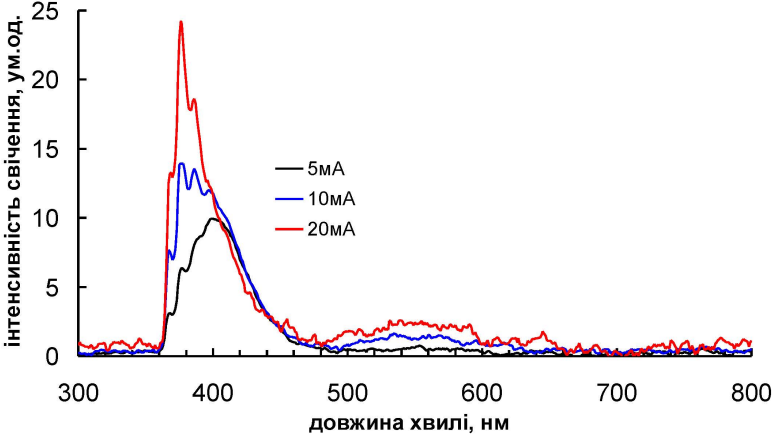


Рис. 6 (а) Спектр вихідного УФ світлодіода InGaN при $T = 77$ К, струм 5, 10, 20 мА

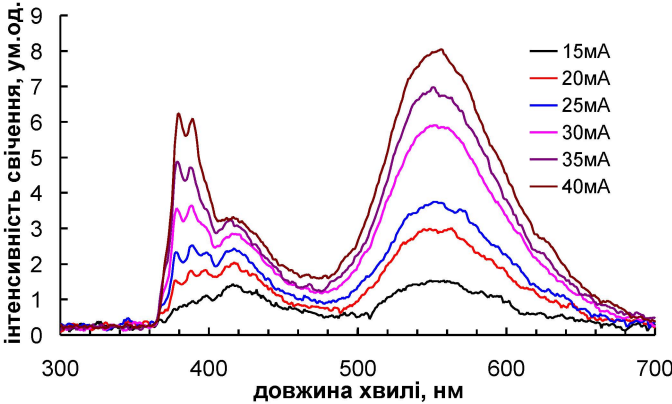


Рис. 6 (б) Спектр свічення опроміненого електронами ($\Phi = 5,74 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-2}$) УФ світлодіода InGaN при $T = 77$ К, струм 15, 20, 25, 30, 35, 40 мА

Опромінення електронами з $E = 2$ МеВ супроводжується падінням інтенсивності свічення всіх трьох смуг, що свідчить про введення безвипромінювальних рівнів як у бар'єри GaN, так і в активні області КЯ — тверді розчини InGaN. На рис 6а,б показані спектри вихідного та опроміненого ($\Phi = 5,74 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-2}$) діода, зняті при 77 К та різних струмах.

На рис. 7 вони зображені в однаковому масштабі. З рис. 6 б) видно, що у спектрі опроміненого діода на фоні загального падіння інтенсивності свічення квантової ями $\lambda_{\max} = 375$ нм виникає додатковий максимум $\lambda_{\max} = 420$ нм., зумовлений введенням радіаційних порушень структури, найімовірніше у шар InGaN. Отже, водночас із введенням при опроміненні переважного числа безвипромінювальних рівнів у матеріал квантової ями, виникає певна кількість дефектів, які служать центрами випромінювання з $\lambda_{\max} = 420$ нм.

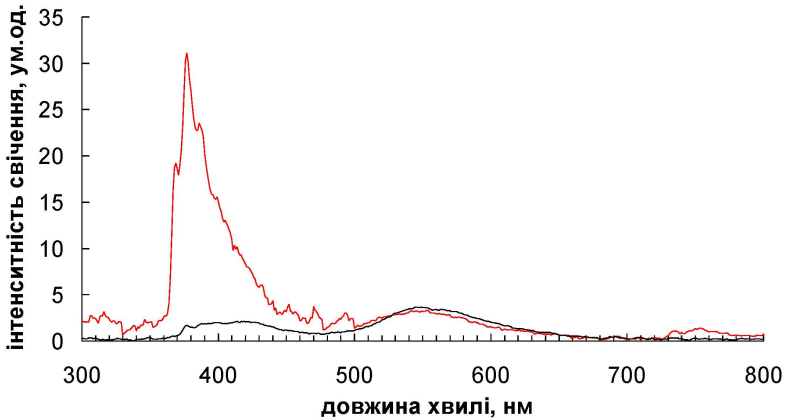


Рис. 7 Спектри випромінювання вихідного — (1), та опроміненого електронами ($\Phi = 5,74 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-2}$) — (2) УФ світлодіода InGaN при $T = 77 \text{ К}$, ($I = 20 \text{ мА}$)

Дозна залежність найчутливішої до радіації УФ-смуги — близька до експоненційної. Вища порівняно з іншими двома смугами радіаційна стійкість жовтої очевидно свідчить, що її джерелом можуть бути комплекси з вуглецем.

Висновки

Спектр випромінювання досліджуваних УФ СД, вирощених на основі розчину $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ ($x = 0, 1$), складається з трьох ділянок $\lambda_{1\max} = 370$ нм, $\lambda_{2\max} = 550$ нм, $\lambda_{3\max} = 770$ нм; — перша з них, найінтенсивніша УФ — смуга, дві останні — жовта та червона майже на порядок слабкіші.

УФ — свічення зумовлене міжрівневими переходами в області КЯ; дві інші лінії — дефектного походження; Профіль їхньої високоенергетичної частини добре узгоджуються з класичними розподілами Лоренца і Гауса. За нахилом високоенергетичного крила УФ — випромінювання зроблена оцінка верхньої межі температури носіїв струму T_e у межах р-п-переходу. При номінальному робочому струмі $I = 20 \text{ мА}$ вона становить приблизно 252 С ; її велике значення порівняно з кімнатною пов'язано з доланням бар'єрного поля першочергово високоенергетичними носіями.

Зменшення параметра E_0 моделі активної області гетероструктури при зростанні рівня інжекції зумовлене входженням квазірівня Фермі в область більшої щільності хвостів густини станів і, відповідно, зменшенням інтенсивності випромінювальної рекомбінації.

Розщеплення максимуму УФ випромінювання при 77К виникає як наслідок повторення основної лінії 370 нм за участю фонона з $E_\phi = 80$ меВ; подібна особливість стосується також червоної смуги $E_\phi = 38,2$ меВ та 41,9 меВ.

Опромінення електронами з $E = 2$ МеВ СД InGaN/GaN приводить до падіння інтенсивності всіх трьох ліній у результаті введення безвипромінювальних рівнів як у активні області InGaN, так і у бар'єри GaN. На фоні загального зменшення інтенсивності рекомбінації виникає додатковий максимум з $\lambda_{\max} = 470$ нм, спричинений присутністю у зразку дефектів радіаційного походження.

Література

- [1] Kneissl M. 2016. A brief review of III – Nitride UV emitter technologies and their applications, *Nitride Ultraviolet Emitters, Springer International Publishing, Switzerland*, Chapter 1.
- [2] Den Baars, SP et al. 2013. Development of gallium-nitride-based light-emitting diodes (LEDs) and laser diodes for energy-efficient lighting displays. *Acta Materialia* 61, 945–951. <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2012.10.042>
- [3] Nakamura S. 2015. Nobel Lecture. Background story of the invention of efficient InGaN light emitting diodes. *Reviews of Modern Physics* 87, 1139–1151. <https://doi.org/10.1002/andp.201500801>
- [4] Schubert E. F. 2006. Light-Emitting Diodes. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511790546>
- [5] Yang G. F., Zhang Q., Wang Y., Gao S. M., Zhang R., Zheng Y. D. 2015. Analysis of 270/290/330-nm AlGaIn-Based Deep Ultraviolet Light-Emitting Diodes With Different Al Content in Quantum Wells and Barriers, *IEEE Photonics Journal* 7 (6), 2200707. <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2015.2491604>
- [6] Tingzhu Wu, Chin-Wei Sher, Yue Lin and al. 2018. Mini-LED and Micro-LED: Promising candidates for the next generation display technology. *Applied Sciences* 8 (9), 1557. <https://doi.org/10.3390/app8091557>
- [7] Matthew S. Wong, Shuji Nakamura and Steven P. 2020. DenBaars, Review – Progress in High Performance III-Nitride Micro-Light-Emitting Diodes. *ECS Journal of Solid State Science and Technology* 9 (1), 015012. <https://doi.org/10.1149/2.0302001JSS>
- [8] Zhaojun Liu, Chun Lin, Byung-Ruool Hyun at al. 2020. Micro-light-emitting diodes with quantum dots in technology, *Sciences and Applications* 9 (83), 1557. <https://doi.org/10.1038/s41377-020-0268-1>
- [9] Konthoujam James Singh, Yu-Ming Huang, Tanveer Ahmed and al. 2020. Micro-LED as a Promising Candidate for High-Speed Visible Light Communication. *Applied Sciences* 10 (20), 7384. <https://doi.org/10.3390/app10207384>
- [10] Sung-Wen, Huang Chen, Chin-Chiang Shen and all. 2019. Full-color monolithic hybrid quantum dot nanoring micro light – emitting diodes with improved efficiency using atomic layers deposition and nonradiative resonant energy transfer. *Photonic Research* 7 (4), 416–422). <https://doi.org/10.1364/PRJ.7.000416>

- [11] Smith R., Liu B., Bai J. and Wang T. Hybrid III-Nitride Organic Semiconductor Nanostructure with High Efficiency Energy Transfer for white Light Emitters. <https://doi.org/10.1021/nl400597d>
- [12] Lizhu Li, Guo Tang, Zhao Shi, He Ding, Changbo Liu, et al. 2021. Transfer-printed tandem microscale light-emitting diodes full-color displays. *Proc Natl Acad Sci USA*. 118(18), e2023436118c 2023436118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2023436118>
- [13] Minamikawa T., Koma T., Suzuki A., Nagamatsu K., Yasui T., Yasutomoto K., Nomaguchi M. 2021 Inactivation of SARS-CoV-2 by deep ultraviolet light emitting diodes: *A revive, Japanese Journal of Applied Physics* 60(9)7. <https://doi.org/10.35848/1347-4065/ac19d1>
- [14] Finardi Sarah, Hoffmann Tuany Gabriela, Raquel Fernanda. 2021. Comprehensive study of Light-Emitting Diodes (Led's) and Ultraviolet LED-Light Application in Good Quality and Safety. *J Pure Appl Microbiol.* 15(3), 7091, 1125–1135. <https://doi.org/10.22207/JPAM.15.3.54>
- [15] Chen Jin, Loeb Stephanie and Kim Jae-Hong. 2017. LED revolution: fundamentals and prospects for UV disinfection applications, *Environmental Science. Water Research and Technology* 2. <https://doi.org/10.1039/C6EW00241B>
- [16] Kneissl M., Kolbe T., Chua C. 2011. Advances in group III-nitride-based deep UV light-emitting diode technology. *Semicond. Sci. Technology* 26(1), 014036. <https://doi.org/10.1088/0268-1242/26/1/014036>
- [17] Luminescence properties of defects in GaN. 2005. *Journal of Applied Physics* 97, 061301. <https://doi.org/10.1063/1.1868059>
- [18] Qifeng Zhao, Xiangyang Lu, Fajun Yu, Jinglei Xu, Zeping Fang, and Xiaoyong Liu. 2020. Research on Degradation of GaN-Based Blue LED Caused by γ Radiatio under Low Bias, *International journal of optics* 1592695. <https://doi.org/10.1155/2020/1592695>
- [19] Deep traps in InGaN/GaN single quantum well structures group with and without InGaN underlayers. 2020. A. I. Polyakov, C. Haller, R. Butte et al. *Journal Of Alloys And Compounds* 845, 156269. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156269>
- [20] Hedsir A. Z., Salehuddin N. N., Saidin N and Hasbullah. 2018. Influence of electron irradiation on the electroluminescence spectra of white InGaN light emitting diodes. *Ukr. Phys Opt.* 19(3), 159–163. <https://doi.org/10.3116/16091833/19/3/159/2018>
- [21] Lee In-Iwan, Polyakov A. Y., Smirnov N. V. et. all Electron irradiation of near-uv (InGaN light emitting diodes), *Phys. Stat. Sol.* <https://doi.org/10.3103/s1068366620040108>
- [22] Батчутдинов М. Л., Юнович А. Э. 2008. Спектры излучения гетероструктур с квантовыми ямами типа InGaN/AlGaIn/GaN: модель двумерной плотности состояний, *ФТП* 42(4), 438–446.
- [23] Бочкарева Н. И., Горбунов Р. И., Клочков А. В. 2016. Оптические свойства голубых светодиодов в системе InGaN/GaN при высокой плотности тока, *ФТП* 42(11), 1384–1390.
- [24] Бочкарева Н. И., Шеремет И. А., Шретер Ю. Г. 2016. Падение эффективности GaN -светодиодов при высоких уровнях инжекции: роль водорода, *ФТП* 50(10), 1387–1393.
- [25] Reshchnikov M. A., Namara J. D. Mc., Helava H. 2018. Two yellow luminescence bands in undoped GaN, *Sci.Rep.* 8(1), 8091. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26354-z>

Reference

- [1] Kneissl M. 2016. A brief review of III — Nitride UV emitter technologies and their applications. *Nitride Ultraviolet Emitters. Springer International Publishing, Switzerland*, Chapter 1.
- [2] Den Baars, SP et al. 2013. Development of gallium — nitride — based light — emitting diodes (LEDs) and laser diodes for energy — efficient lighting displays. *Acta Materialia* 61, 945–951. <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2012.10.042>
- [3] Nakamura S. 2015. Nobel Lecture. Background story of the invention of efficient InGaN light emitting diodes. *Reviews of Modern Physics* 87, 1139–1151. <https://doi.org/10.1002/andp.201500801>
- [4] Schubert E. F. 2006. Light — Emitting Diodes. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511790546>
- [5] Yang G. F., Zhang Q., Wang Y., Gao S. M., Zhang R., Zheng Y. D. 2015. Analysis of 270/290/330-nm AlGaIn-Based Deep Ultraviolet Light-Emitting Diodes With Different Al Content in Quantum Wells and Barriers. *IEEE Photonics Journal* 7 (6), 2200707. <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2015.2491604>
- [6] Tingzhu Wu, Chin — Wei Sher, Yue Lin and al. Mini-LED and Micro-LED: Promising candidates for the next generation display technology. *Applied Sciences* 8 (9), 1557 (2018); <https://doi.org/10.3390/app8091557>
- [7] Matthew S. Wong, Shuji Nakamura and Steven P. 2020. DenBaars, Review — Progress in High Performance III — Nitride Micro-Light-Emitting Diodes. *ECS Journal of Solid State Science and Technology* 9 (1), 015012. <https://doi.org/10.1149/2.0302001JSS>
- [8] Zhaojun Liu, Chun Lin, Byung-Ruool Hyun at al. 2020. Micro-light-emitting diodes with quantum dots in technology. *Sciences and Applications* 9 (83), 1557. <https://doi.org/10.1038/s41377-020-0268-1>
- [9] Konthoujam James Singh, Yu-Ming Huang, Tanveer Ahmed and al. 2020. Micro-LED as a Promising Candidate for High-Speed Visible Light Communication. *Applied Sciences* 10 (20), 7384. <https://doi.org/10.3390/app10207384>
- [10] Sung-Wen, Huang Chen, Chin-Chiang Shen and all. 2019. Full-color monolithic hybrid quantum dot nanoring micro light-emitting diodes with improved efficiency using atomic layers deposition and nonradiative resonant energy transfer. *Photonic Research* 7 (4), 416–422. <https://doi.org/10.1364/PRJ.7.000416>
- [11] Smith R., Liu B., Bai J. and Wang T. Hybrid III — Nitride Organic Semiconductor Nanostructure with High Efficiency Energy Transfer for white Light Emitters. <https://doi.org/10.1021/nl400597d>
- [12] Lizhu Li, Guo Tang, Zhao Shi, He Ding, Changbo Liu, at all. 2021. Transfer — printed tandem microscale light-emitting diodes full-color displays. *Proc Natl Acad Sci USA*. 118(18), e2023436118c 2023436118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2023436118>
- [13] Minamikawa T., Koma T., Suzuki A., Nagamatsu K., Yasui T., Yasutomomo K., Nomaguchi M. 2021 Inactivation of SARS — CoV — 2 by deep ultraviolet light emitting diodes: *A revive, Japanese Journal of Applied Physics* 60(9)7. <https://doi.org/10.35848/1347-4065/ac19d1>

- [14] Finardi Sarah, Hoffmann Tuany Gabriela, Raquel Fernanda. 2021. Comprehensive study of Light — Emitting Diodes (Led's) and Ultraviolet LED — Light Application in Good Quality and Safety. *J Pure Appl Microbiol.* 15(3), 7091, 1125–1135. <https://doi.org/10.22207/JPAM.15.3.54>
- [15] Chen Jin, Loeb Stephanie and Kim Jae-Hong. 2017. LED revolution: fundamentals and prospects for UV disinfection applications, Environmental Science. *Water Research and Technology* 2. <https://doi.org/10.1039/C6EW00241B>
- [16] Kneissl M., Kolbe T., Chua C. 2011. Advances in group III — nitride — based deep UV light — emitting diode technology. *Semicond. Sci. Technology* 26(1), 014036. <https://doi.org/10.1088/0268-1242/26/1/014036>
- [17] Luminescence properties of defects in GaN. 2005. *Journal of Applied Physics* 97, 061301. <https://doi.org/10.1063/1.1868059>
- [18] Qifeng Zhao, Xiangyang Lu, Fajun Yu, Jinglei Xu, Zeping Fang, and Xiao-yong Liu. 2020. Research on Degradation of GaN — Based Blue LED Caused by γ Radiatio under Low Bias, *International journal of optics* 1592695. <https://doi.org/10.1155/2020/1592695>
- [19] Deep traps in InGaN/GaN single quantum well structures group with and without InGaN underlayers. 2020. A. I. Polyakov, C. Haller, R. Butte et al. *Journal Of Alloys And Compounds* 845, 156269. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156269>
- [20] Hedsir A. Z., Salehuddin N. N., Saidin N and Hasbullah. 2018. Influence of electron irradiation on the electroluminescence spectra of white InGaN light emitting diodes. *Ukr. J. Phys. Opt.* 19(3), 159–163. <https://doi.org/10.3116/16091833/19/3/159/2018>
- [21] Lee In-Iwan, Polyakov A. Y., Smirnov N. V. et. all Electron irradiation of near-uv (InGaN light emitting diodes), *Phys. Stat. Sol.* <https://doi.org/10.3103/s1068366620040108>
- [22] Batchutdinov M. L., Yunovych A. E. 2008. Radiation spectra of heterostructures with quantum wells of the InGaN/AlGaIn/GaN type: a two-dimensional density model, *FTP* 42(4), 438–446.
- [23] Bochkareva N. I., Gorbunov R. I., Klochkov A. V. 2016. Optical properties of blue LEDs in the InGaIn/GaN system at high current density, *FTP* 42(11), 1384–1390.
- [24] Bochkareva N. I., Sheremet I. A., Schroeter Yu.G. 2016 Efficiency drop of GaN LEDs at high injection levels: the role of hydrogen, *FTP* 50(10), 1387–1393.
- [25] Reshchnikov M. A., Namara J.D Mc., Helava H. 2018. Two yellow luminescence bands in undoped GaN, *Sci.Rep.* 8(1), 8091. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26354-z>

FAITHFULNESS OF SYSTEM OF Q^* -CYLINDERS FOR CALCULATION OF HAUSDORFF–BESICOVITCH DIMENSION

Vladyslav Vasylenko^{1,2}, *Oleksandr Voronenko*^{1,3}, *Mykola Pykhtar*^{1,4},
Grygoriy Torbin^{1,5,6}

ПРО ДОВІРЧИСТЬ СИСТЕМИ Q^* -ЦИЛІНДРІВ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ РОЗМІРНОСТІ ХАУСДОРФА–БЕЗИКОВИЧА

*Владислав Василенко, Олександр Вороненко, Микола Пихтар,
Григорій Торбін*

Abstract. The paper is devoted to the development of methods of proving the faithfulness for the determination of the Hausdorff-Besicovitch dimension of Vitaly coverings of the unit interval. General sufficient conditions for the faithfulness of the family $\Phi(Q^*)$ of cylinders generated by Q^* -expansions for the Hausdorff-Besicovitch dimension calculation of real numbers are proven. We also conjectured that our sufficient conditions are also necessary conditions for the family $\Phi(Q^*)$ of cylinders to be faithful.

Keywords: Hausdorff-Besicovitch dimension, Q^* -expansions of real numbers, faithful Vitaly coverings

2020 Mathematics Subject Classification: Mathematics Subject Classification (2020): 11K55, 26A30, 28A80, 60E10

Анотація. Робота присвячена розвитку методів доведення довірчості для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича локально тонких систем покриттів одиничного відрізка. В роботі доведено загальні достатні умови довірчості для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича системи $\Phi(Q^*)$ циліндричних відрізків, породжених Q^* -розкладами дійсних чисел. Також висунуто гіпотезу про те, що знайдені достатні умови довірчості є одночасно необхідними умовами.

Ключові слова: Розмірність Хаусдорфа-Безиковича, Q^* -розклади дійсних чисел, довірчі локально тонкі системи покриттів

¹ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

² vasvlad1997@gmail.com

³ ysk.docs@gmail.com

⁴ nppihtar@gmail.com

⁵ g.m.torbin@udu.edu.ua

⁶ Institute of Mathematics of NASU, Kyiv, Ukraine. torbin@imath.kiev.ua

1 Вступ

Розмірність Хаусдорфа–Безиковича є основним інструментом дослідження фрактальних множин. При цьому проблема визначення чи хоча б оцінки розмірності Хаусдорфа–Безиковича множини або міри є однією з основних задач фрактального аналізу, розв’язанню якої присвячено велику кількість дослідницьких статей у провідних математичних журналах світу (див., наприклад, [2–4] та огляди в цих роботах). Тому вдосконалення існуючих та пошук нових методів обчислення розмірності Хаусдорфа–Безиковича є актуальним завданням фрактального аналізу. Суть одного з таких методів полягає у зменшенні сімейства допустимих покриттів при обчисленні розмірності до деякого специфічного (бажано — зчисленного) класу покриттів, який є достатнім (довірчим) для правильного обчислення розмірності Хаусдорфа–Безиковича. Нагадаємо, що сімейство Φ підмножин з $[0, 1]$ називається локально тонкою системою покриттів одиничного відрізка, якщо для довільного $\varepsilon > 0$ існує таке покриття відрізка $[0, 1]$ підмножинами $E_j \in \Phi$, що $|E_j| < \varepsilon$ і $[0, 1] = \bigcup_j E_j$.

Нехай α — додатне число. Тоді α -мірною мірою Хаусдорфа множини E відносно сімейства Φ називається

$$H^\alpha(E, \Phi) = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \left[\inf_{|E_j| \leq \varepsilon} \left\{ \sum_j |E_j|^\alpha \right\} \right],$$

де інфімум береться за всіма не більш як зліченими ε -покриттями $\{E_j\}$ множини E множинами $E_j \in \Phi$.

Розмірністю Хаусдорфа–Безиковича множини E відносно сімейства підмножин Φ називається таке невід’ємне число, що

$$\dim_H(E, \Phi) = \inf\{\alpha : H^\alpha(E, \Phi) = 0\}.$$

Локально тонка система покриттів Φ називається довірчою системою покриттів на $[0, 1]$, якщо

$$\dim_H(E, \Phi) = \dim_H(E), \forall E \subset [0, 1].$$

Як відомо (див., наприклад, [4, 6, 7] та огляд літератури в цих роботах) прикладами довірчих систем покриттів є системи циліндрів, що породжуються s -адичним представленням дійсних чисел [5]; системи покриттів, які породжуються Q -представленнями [14]; системи покриттів, що породжуються Q^* -представленнями, для яких виконується умова ([4]):

$$\inf_k \{q_{0k}, q_{(n-1)k}\} > 0.$$

Q^* -зображення дійсних чисел, яке було вперше введено в розгляд як інструмент зображення дійсних чисел та зручний інструмент побудови сингулярно неперервних та абсолютно неперервних розподілів ймовірностей з ніде не щільним спектром додатної міри Лебега в роботі [13] та детально досліджено в роботі [11], стало у певному розумінні полігоном перевірки гіпотез та побудови контрприкладів для багатьох проблем, пов’язаних

з теорією сингулярно неперервних ймовірнісних мір ([10, 14]) (застосування теореми Джессена-Вінтнера та побудова її узагальнень, топологометрична класифікація сингулярно неперервних розподілів тощо), метричною та розмірнісною теорією чисел (фрактальні та метричні властивості множин аномальних та суттєво аномальних чисел [1, 12]), з дослідженням проблем довірчості для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича систем циліндричних відрізків, породжених різними системами числення тощо. Тому Q^* -зображення дійсних чисел доцільно використовувати як методологічно цінний педагогічний інструмент при викладанні основ фрактального аналізу та теорії сингулярних мір для студентів математичних спеціальностей університетів. У роботі [9] побудовано приклад такого Q^* -зображення дійсних чисел, для якого відповідна система циліндричних відрізків не є довірчою, що дало перший приклад недовірчої системи циліндрів, породженої розкладами дійсних чисел із фіксованим скінченним алфавітом.

З метою пошуку достатніх умов довірчості для системи Q^* -циліндрів, у серії робіт М. Ібрагіма та Г. Торбіна ([6, 7] було запропоновано новий підхід до знаходження довірчості систем циліндрів, породжених Q^* -представленнями дійсних чисел. У цій роботі ми удосконалюємо цей підхід та отримуємо загальні достатні умови довірчості систем Q^* -циліндрів, які у певному сенсі є близькими до необхідних умов.

2 Про нові достатні умови довірчості для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича системи циліндрів Q^* -розкладів

Теорема 1. *Нехай $Q_n := q_1 \cdot q_2 \cdot \dots \cdot q_n$, де $q_k := \max_i \{q_{ik}\}$. Якщо ряд $\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\alpha$ збігається $\forall \alpha > 0$, то сім'я $\Phi(Q^*)$ циліндрів Q^* -зображення є довірчою для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича на $[0; 1]$.*

Доведення. Нехай E — довільна підмножина з $[0; 1]$, α і ε — довільні додатні числа, δ — довільне число з проміжка $(0; \alpha)$. Нехай $\{E_j\}$ — довільне ε -покриття множини E відрізками, $\{E_j\} = [a_j; b_j]$. Для E_j існує циліндричний відрізок

$$\Delta_{\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_{n_j}}$$

мінімального рангу n_j , який цілком міститься в $[a_j; b_j]$. Оскільки довільний циліндр є об'єднанням s циліндрів наступного рангу, то існує не більше як $(2s - 2)$ циліндри рангу n_j , що належать $[a_j; b_j]$.

Позначимо через M_j об'єднання таких циліндрів. α -об'єм всіх циліндрів, що входять до M_j , не перевищує

$$(2s - 2) \cdot |E_j|^\alpha < 2s \cdot |E_j|^\alpha \quad (1)$$

Нехай

$$c_j := \min\{x : x \in M_j\};$$

$$d_j := \max\{x : x \in M_j\}.$$

Як покрити $[a_j; c_j]$ циліндрами? Нехай $\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j}\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}}}$ - циліндр мінімального рангу, що належить $[a_j; c_j]$. Таких циліндрів є не більш як $(s - 1)$. Позначимо через $L_j^{(1)}$ об'єднання таких циліндрів. Їх α -об'єм не перевищує

$$(s - 1) \cdot \max |\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j}\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}}} i| =$$

(де максимум береться за всіма такими циліндрами, що належать до $L_j^{(1)}$)

$$\begin{aligned} &= (s - 1) \cdot \max |\Delta_{\gamma_1\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}}} i|^\delta \cdot |\Delta_{\gamma_1\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}}} i|^{\alpha-\delta} \\ &\leq (s - 1) \cdot Q_{n_j+s_j^{(1)}}^\delta \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \end{aligned} \quad (2)$$

Нехай $c_j^{(1)} := \min\{x : x \in L_j^{(1)}\}$.

Як покрити $[a_j; c_j^{(1)}]$ циліндрами? Нехай

$$\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j}\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}}\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}}$$

циліндр мінімального рангу, що міститься в $[a_j; c_j^{(1)}]$. Таких циліндрів є не більш як $(s - 1)$. Позначимо через $L_j^{(2)}$ об'єднання таких циліндрів. Їх α -об'єм не перевищує

$$(s - 1) \cdot \max |\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}} i| =$$

(де максимум береться за всіма такими циліндрами, що належать до $L_j^{(2)}$)

$$\begin{aligned} &= (s - 1) \cdot \max |\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}} i|^\delta \cdot |\Delta_{\gamma_1\gamma_2\dots\gamma_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}} i|^{\alpha-\delta} \\ &\leq (s - 1) \cdot Q_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}^\delta \cdot |E_j|^{\alpha-\delta}. \end{aligned} \quad (3)$$

Продовжуючи цей процес по індукції, ми або на певному кроці отримаємо ситуацію, коли а) $a_j \equiv c_j^{(k)}$, або ж б) $a_j < c_j^{(k)}$, $\forall k \in N$.

У випадку б) отримаємо зчисленну кількість циліндрів, які покривають $(a_j; c_j]$. Їх загальний α -об'єм не перевищує

$$\begin{aligned} &(s - 1) \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot (Q_{n_j+s_j^{(1)}}^\delta + Q_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}}^\delta + \dots + Q_{n_j+s_j^{(1)}+s_j^{(2)}+\dots+s_j^{(k)}}^\delta + \dots) \leq \\ &\leq s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta\right). \end{aligned}$$

У випадку а) отримаємо скінченну кількість циліндрів, які покривають $[a_j; c_j]$. Їх загальний α -об'єм не перевищує

$$s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta\right).$$

В обох випадках існує скінченна або зчисленна кількість циліндрів, яка покриває $(a_j; c_j]$ і їх α -об'єм не перевищує

$$s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta \right).$$

Аналогічна ситуація з $[d_j; b_j]$: існує скінченна або зчисленна кількість циліндрів, які покривають $[d_j; b_j]$ і чий α -об'єм не перевищує

$$s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta \right).$$

Отже, інтервал $(a_j; b_j)$ можна покрити за допомогою скінченної або зчисленної кількості Q^* -циліндрів, і α -об'єм цього покриття не перевищує

$$2s \cdot |E_j|^\alpha + 2 \cdot s |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta \right) \leq 2s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(1 + \sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta \right).$$

Точки a_j і b_j , взагалі кажучи, можуть бути непокритими цими циліндрами.

Для заданих $\alpha > 0, \delta > 0, [a_j; b_j]$ можна вибрати циліндри рангу k_j такі, що містять відповідно a_j і b_j , і α -об'єми цих циліндрів менші за $\frac{1}{2} s |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot \left(1 + \sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta \right)$.

Добавивши ці два циліндри до покриття, ми отримаємо ε -покриття відрізка $[a_j; b_j]$ Q^* -циліндрами і α -об'єм цього покриття не перевищує

$$3s \cdot |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot (1 + S(\delta)),$$

де $S(\delta) := \sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta$.

Отже, для довільного $\varepsilon > 0$, довільного $\alpha > 0$, довільного $\delta \in (0; \alpha)$ та для довільного ε -покриття $\{E_j\}$ відрізками, існує таке ε -покриття множини E Q^* -циліндрами, α -об'єм якого не перевищує

$$3s \cdot \sum_j |E_j|^{\alpha-\delta} \cdot (1 + S(\delta)).$$

Тому

$$H_\varepsilon^\alpha(E, \Phi(Q^*)) \leq 3s \cdot (1 + S(\delta)) \cdot \sum_j |E_j|^{\alpha-\delta}.$$

Оскільки остання нерівність правильна для довільного ε -покриття $\{E_j\}$ множини E відрізками, то

$$H_\varepsilon^\alpha(E, \Phi(Q^*)) \leq 3s \cdot (1 + S(\delta)) \cdot H_\varepsilon^{\alpha-\delta}(E),$$

$$\forall E, \forall \varepsilon > 0, \forall \alpha > 0, \forall \delta \in (0; \alpha).$$

Переходячи до границі при $\varepsilon \rightarrow 0$, отримуємо

$$H^\alpha(E, \Phi(Q^*)) \leq 3s \cdot (1 + S(\delta)) \cdot H^{\alpha-\delta}(E),$$

$$\forall E, \forall \alpha > 0, \forall \delta \in (0; \alpha).$$

Отже,

$$\dim_H(E, \Phi(Q^*)) \leq \dim_H E + \delta, \forall \delta > 0.$$

Оскільки остання нерівність має місце для довільного як завгодно малого δ , то

$$\dim_H(E, \Phi(Q^*)) \leq \dim_H E, \forall E.$$

Беручи до уваги, що завжди має місце нерівність

$$\dim_H E \leq \dim_H(E, \Phi), \forall E, \forall \Phi,$$

то отримуємо бажану рівність

$$\dim_H(E, \Phi(Q^*)) = \dim_H(E), \forall E \subset [0; 1]. \quad \square$$

Наслідок 1. Якщо $\sup_{i,k} q_{ik} =: q^* < 1$, то $\Phi(Q^*)$ -довірча.

Гіпотеза. Умова $\sum_{n=1}^{\infty} Q_n^\delta < +\infty, \forall \delta > 0$ є необхідною для довірчості $\Phi(Q^*)$.

Подяка

Ця робота була частково підтримана Simons Foundation та науково-дослідними проектами «Багаторівневий аналіз сингулярних ймовірнісних мір та його застосування» та «Динаміки складних систем у різних часових шкалах» (МОН України).

Література

- [1] S. Albeverio, I.Garko, M.Ibragim, G. Torbin. 2016. Non-normal numbers: Full Hausdorff dimensionality vs zero dimensionality. *Bulletin des Sciences Mathematiques*, 141, no. 1. P. 1–19.
- [2] S. Albeverio, Yu. Kondratiev, R. Nikiforov, G. Torbin. 2017. On new fractal phenomena connected with infinite linear IFS. *Mathematische Nachrichten*, 290. P. 1163–1176.
- [3] S. Albeverio, G.Ivanenko, M.Lebid, G. Torbin. 2020. On the Hausdorff dimension faithfulness and the Cantor series expansion. *Methods of Functional Analysis and Topology*. 26, no. 4. P. 298–310.
- [4] S. Albeverio, G. Torbin. 2005. Fractal properties of singularly continuous probability distributions with independent Q^* -digits. *Bull. Sci. Math.*, 129, no. 4. P. 356–367.
- [5] P. Billingsley. 1965. *Ergodic theory and information*. New York-London-Sydney: John Wiley & Sons, Inc.
- [6] М. Х. Ібрагім, Г. М. Торбін. 2015. Про ймовірнісний підхід до DP-перетворень та довірчості систем покриттів для обчислення розмірності. *Теорія ймовірностей і математична статистика*, 92. P. 29–40. (English translation in: *Theory of Probability and Mathematical Statistics*. 2016, 92, p. 23–36.)

- [7] M. Ibragim, G. Torbin. 2016. On fractal faithfulness and fine fractal properties of random variables with independent Q^* -digits. *Modern Stochastics: Theory and Applications*, 3, no. 2. P. 119–131.
- [8] R. Nikiforov, G. Torbin. 2013. Fractal properties of random variables with independent Q_∞ -symbols. *Theory of Probability and Mathematical Statistics*, 86. P. 169–182.
- [9] Yu. Peres, G. Torbin. Continued fractions and dimensional gaps, *in preparation*.
- [10] Г. М. Торбін. 2005. Мультифрактальний аналіз сингулярно неперевних ймовірнісних мір. *Український математичний журнал*, 57, no. 5. P. 837–857.
- [11] Г. М. Торбін. 1999. Випадкові величини типу Джессена-Вінтнера та їх фрактальні властивості. *Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.05 – теорія ймовірностей та математична статистика.* — Інститут математики НАН України, Київ.
- [12] Г. М. Торбін. 1998. Частотні характеристики нормальних чисел в різних системах числення. *Фрактальний аналіз та суміжні питання.* — Київ: ІМ НАН України — НПУ ім. М. П. Драгоманова. № 1. С. 53–55.
- [13] Г. М. Торбин, Н. В. Працевитый. 1992. Случайные величины с независимыми Q^* -знаками. *Случайные эволюции: теоретические и прикладные задачи.* — Киев: Ин-т математики АН Украины. С. 95–104.
- [14] А. Ф. Турбин, Н. В. Працевитый. 1992. *Фрактальные множества, функции, распределения.* К.: Наукова думка.

Economic aspects of educational
environment's development

Економічні аспекти розвитку
освітнього середовища

DIGITAL TRANSFORMATION IN ECONOMY AND EDUCATION: REALITIES AND PROSPECTS

*Alla Bohush^{1,2}, Iryna Voronenko^{3,4}, Oleksandr Voronenko^{5,6},
Olena Nahorna^{3,7}*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ЕКОНОМІЦІ ТА ОСВІТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Алла Богуш, Ірина Вороненко, Олександр Вороненко,
Олена Нагорна*

Abstract. The paper has studied the evolution of scientific research in the field of digital transformation. A dynamic analysis of scientific publications in English and Ukrainian on digital transformation in the Google Scholar database has been conducted. There has been constructed a map of publication activity in the Google Scholar scientometric database for scientific publications in which the term “digital transformation” appears in the title. The paper has carried out a qualitative analysis of scientific publications in Ukrainian language in the Google Scholar database, in which the term “digital transformation” appears in the titles of the articles published by scientists who were identified at the previous stage using VOSviewer and have the most publications on the subject. The article focuses on the priority aspects of the digital transformation of economic activity and education, including strategic changes in the system of conducting types and forms of business at all levels of management in the new environment; key areas and barriers to the modernization of the education system caused by new challenges, etc. It has been noted that the primary direction of further scientific research should be to study the publications of both local and foreign scientists in publications with the highest impact factor on the chosen topic. The aforementioned is a priority, since it takes into account Ukraine’s goal of becoming a full member of the European Union in the near future.

Keywords: digital transformation, digital economy, education, economic education, bibliometric analysis

¹ South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynskiy

² AM@pdpu.edu.ua, <https://orcid.org/00002-8374-1685>

³ National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

⁴ irynav@nubip.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-1839-7275>

⁵ South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynskiy, Odesa, Ukraine; Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

⁶ ysk.docs@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3683-7278>

⁷ ChetverykOlena@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7573-0874>

Анотація. Досліджено еволюцію наукового пошуку у сфері цифрової трансформації. Здійснено динамічний аналіз наукових публікацій англійською та українськими мовами, присвячених цифровій трансформації у наукометричній базі даних Google Scholar. Побудовано карту публікаційної активності у наукометричній базі даних Google Scholar для наукових публікацій, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається у назві. Здійснено якісний аналіз наукових публікацій українською мовою у наукометричній базі даних Google Scholar, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається в назві статті, опублікованих вченими, які були визначені на попередньому етапі за допомогою VOSviewer та мають найбільше публікацій з досліджуваної тематики. Акцентовано увагу на пріоритетних аспектах цифрової трансформації економічної діяльності та сфери освіти, серед яких, стратегічні зміни системи ведення видів та форм бізнесу на всіх ланках управління в нових умовах; ключові напрями та бар'єри модернізації системи освіти, що спричинені новими викликами тощо. Відзначається, що першочерговим напрямом подальшого наукового пошуку має бути дослідження публікацій як вітчизняних, так і закордонних вчених у виданнях з найвищим імпаکت-фактором за обраною тематикою, що є пріоритетною задачею, оскільки враховує мету України щодо отримання статусу повноцінного члена Європейської Союзу у найближчій перспективі.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифрова економіка, освіта, економічна освіта, бібліометричний аналіз

Вступ

Цифрова трансформація всіх сфер економічної діяльності, інститутів громадянського суспільства, освіти і науки, невідступний розвиток цифрових технологій, електронні (цифрові) освітні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології освітнього процесу, інформаційна та кібербезпека в інформаційному суспільному та цифровому освітньому середовищі, сучасні цифрові сервіси для навчання та оцінювання результатів навчання — все це є невід'ємними реаліями сьогодення.

У цьому контексті слід зазначити, що Національною економічною стратегією на період до 2030 року, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179 (зі змінами, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 369), напрям «Цифрова економіка» віднесено до стратегічного курсу економічної політики до 2030 року, а також визначено шляхи для досягнення чотирьох стратегічних цілей в межах цього напрямку, що для наочності зображено на рис. 1 [1].

Нагальність завдань щодо цифрової трансформації секторів економіки та сфери освіти актуалізується з підписанням Україною Угоди про участь в Програмі ЄС «Цифрова Європа» (2021–2027), яка «націлена на підтримку впровадження цифрових технологій та інновацій, забезпечення доступу до цифрової інфраструктури та послуг, підвищення конкурентоспроможності малих та середніх підприємств на цифровому ринку, сприяння розвитку цифрового бізнесу та цифрових стратегій, а також покращення кібербезпеки для малих і середніх підприємств у консорціумі з навчальними закладами та державними організаціями, кластерами» [2].



Рис. 1. Шляхи досягнення стратегічних цілей напрямку «Цифрова економіка», що затверджені у Національній економічній стратегії на період до 2030 року

Огляд літератури

В цих умовах ряд вітчизняних та закордонних вчених в своїх наукових працях приділяють значну увагу різноманітним аспектам цифрової трансформації як в економіці, так і в освіті, зокрема, економічній освіті під впливом цифрової трансформації.

Заслуговує на увагу стаття «Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз», авторами якої висвітлено сутність та особливості цифрової трансформації економіки в умовах глобальних ризиків та загроз сучасності, а також обґрунтовано основні науково-практичні рекомендації щодо вдосконалення економічної політики України в цій сфері» [3]. В статті «Основні, переплетені та специфічні для екосистеми кластери в екосистемах платформи: аналіз схожості цифрової трансформації» авторами вивчаються «схожості цифрової трансформації шляхом кластерного аналізу в екосистемах п'яти платформ: автомобільній, блокчейн, фінансовій, страховій та штучного інтелекту, що дозволило визначити основний кластер, який містить ролі організацій з усіх п'яти екосистем; кластери 02–05, які переплітаються, оскільки включають ролі принаймні двох екосистем; кластери 06–15, які є специфічними для екосистем, оскільки включають лише ролі в одній екосистемі» [4]. В статті «Пріоритетні напрями підвищення інноваційного потенціалу України в умовах цифрової трансформації» авторами «за допомогою економетричних методів для узагальнення позиціонування України у глобальному інноваційному просторі та методу DEA для вивчення відносної індивідуальної ефективності створення інноваційного середовища та інноваційної діяльності країн Європи запропоновано напрями підвищення інноваційного потенціалу України в умовах цифрової трансформації» [5]. В статті «Виклики інноваційному розвитку України в цифровому середовищі» автори відзначають, що «у період воєнного стану Міністерство цифрової трансформації України та Комітет Верховної Ради України з питань цифрової трансформації спільно з іншими органами виконавчої влади та органами місцево-

го самоврядування поглиблюють використання цифрових технологій для відновлення країни та реалізують інноваційні проекти в сфері цифрової економіки. Багато роботи ведеться щодо приєднання України до нової програми ЄС щодо стратегічного фінансування та реалізації сучасних технологічних рішень в економіці та суспільстві» [6].

В науковій публікації «Оцінка впливу стратегій на сприйняття студентами цифрової трансформації — приклад шведського ЗВО» автори досліджують «вплив цифрової трансформації у ЗВО на навчальне середовище за допомогою вдосконалених цифрових методів навчання, зокрема, зв'язок між стратегічною роботою ЗВО та цифровою трансформацією і тим, як студенти сприймають результати цієї роботи у своєму щоденному навчанні» [7]. Метою статті «Управління цифровою трансформацією освіти: сучасний науковий дискурс» є «аналіз сучасного наукового дискурсу як українського, так і закордонного щодо управління цифровою трансформацією в освітньому середовищі» [8]. Авторами статті «Нормативно-правове регулювання освітніх відносин в Україні за умов воєнного стану» здійснено «аналіз та узагальнення існуючого законодавчого регулювання правового режиму воєнного стану, а також нормативно-правових та організаційних заходів щодо забезпечення оптимального функціонування національної освітньої системи в умовах збройної агресії російської федерації, вжитих Верховною Радою та Урядом України протягом першого місяця воєнного стану, визначено основні напрямки освітніх правовідносин, які потребували першочергового коригування та окреслено відповідні нормативно-правові зміни. Вказано на проблеми, які потребують вирішення» [9]. В статті «Сучасний стан цифрової трансформації освіти» автором «проаналізовано поняття «цифрова трансформація освіти», систематизовано досвід учених щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі, описано сучасний стан цифрової трансформації освіти» [10]. Варто також звернути увагу на статтю «Цифрова трансформація економічної освіти в умовах інформаційного суспільства», автором якої «обґрунтовується необхідність цифровізації освітніх послуг в Україні як інструменту підвищення їх цінності, доступності та якості, а також фактору модернізації національної економіки» [11].

Методологія дослідження

В роботі розглянуто еволюцію наукового пошуку у сфері цифрової трансформації. Задля якісного узагальнення наявного досвіду в дослідженні використано системний підхід, який базується на кількісному та якісному аналізі наукових публікацій в наукометричній базі даних Google Scholar як найбільшої бази даних, що дозволяє ознайомитися з публікаціями науковців, зокрема, України у фахових виданнях.

За допомогою комп'ютерної програми VOSviewer, що є програмним інструментом для створення та візуалізації мережевих даних, які можуть включати бібліографічне з'єднання, цитування, слова або співавторські зв'язки [12], було побудовано карту публікаційної активності у наукометричній базі даних Google Scholar для наукових публікацій, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається у назві.

Здійснено якісний аналіз наукових публікацій українською мовою в наукометричній базі даних Google Scholar, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається в назві статті, опублікованих вченими, які були визначені на попередньому етапі за допомогою VOSviewer та мають найбільше публікацій з досліджуваної тематики.

Виклад основного матеріалу

За результатами проведеного динамічного аналізу наукових публікацій, присвячених цифровій трансформації у базі даних Google Scholar, на наш погляд, відзначимо таке.

Перша наукова публікація в англomовному просторі, в тексті якої використовується термін «цифрова трансформація» була опублікована ще у 1959 році, яка була присвячена «цифровому запису електрокардіографічних даних для аналізу цифровим комп'ютером, що дозволяло кардіологу мати гнучкий інструмент для об'єктивного аналізу великої кількості біологічних даних за різними можливими критеріями» [13].

У 1960–1970 рр. термін «цифрова трансформація» використовувався, але вже в іншому контексті і опосередковано та наприкінці 60-х років розуміння терміну «цифрова трансформація» наблизилося до сучасного тлумачення. Зокрема, в 1968 році колективом авторів було опубліковано дві наукові роботи, присвячені «аналізатору частоти імпульсів мільйонів каналів через псевдовипадкову цифрову трансформацію як комп'ютерної системи, що працює як мегаканалний аналізатор режиму трансформації» [14, 15].

Загальна кількість англomовних публікацій, у яких будь-де в тексті зустрічається термін «digital transformation» у наукометричній базі даних Google Scholar, становить 279 000. У відсотковому співвідношенні праці, які опубліковані до 1970 року, становлять 0,01% від загальної кількості, у 1970–1979 рр. — 0,04% від загальної кількості, у 1980–1989 рр. — 0,08% від загальної кількості, 1990–1999 рр. — 0,23% від загальної кількості, 2000–2009 рр. — 1,09% від загальної кількості, 2010–2019 рр. — 21,4% від загальної кількості, 2020–2023 рр. — 63,6% від загальної кількості.

Динаміку англomовних публікацій, присвячених цифровій трансформації, подано на рис. 2. Водночас зазначимо, що у базі даних Google Scholar у 13,5% публікацій, в яких будь-де в тексті зустрічається термін «digital transformation», рік публікацій не визначено.

Загальна кількість англomовних публікацій, у яких у назві зустрічається термін «digital transformation», у базі даних Google Scholar, становить 18 900. У відсотковому співвідношенні праці, які опубліковані до 1970 року, становлять 0,01% від загальної кількості: у 1970–1979 рр. — 0,005%, у 1980–1989 рр. — 0,02%, 1990–1999 рр. — 0,05%, 2000–2009 рр. — 0,2% від загальної кількості, 2010–2019 рр. — 15,6%, 2020–2023 рр. — 72,5% (рис. 2). Слід зазначити, що у базі даних Google Scholar в 11,6% публікацій, рік публікацій не визначено.

Перша публікація українською мовою у базі даних Google Scholar, у тексті якої використовується термін «цифрова трансформація», була опублікована у 2010 році. В навчальному посібнику викладено теоретичні та

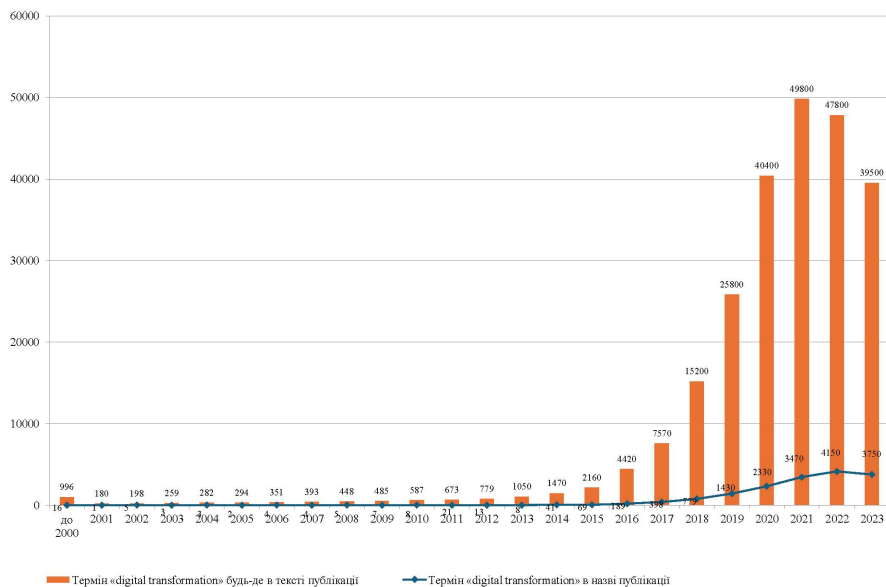


Рис. 2. Динаміка англомовних публікацій, присвячених цифровій трансформації у наукометричній базі даних Google Scholar

практичні питання управління послугами зв'язку; розглянуто властивості, склад та характеристики послуг зв'язку, їх роль у побудові інформаційного суспільства; охарактеризовано зміст та основні етапи процесу управління послугами зв'язку; значну увагу приділено особливостям галузі та її впливу на формування системи управління якістю, систему ціноутворення, форми та методи державного регулювання у сфері надання послуг зв'язку. Характерною рисою цього процесу, на думку авторів, є «цифрова трансформація всіх складових нових технологій» [16].

Перша наукова стаття, в тексті якої використовується термін «цифрова трансформація», була опублікована у 2012 році. В ній розглянуто чинники ефективної діяльності інформаційних підприємств; узагальнено їх фактичний стан на прикладі засобів масової інформації; визначено оптимальний набір складових системи результативної роботи державних інформаційних підприємств [17]. Погоджуючись з автором означеної статті, підкреслимо висновки, які, на наш погляд, не втратили своєї актуальності і на сьогодні, а саме: «характерною рисою сьогоденного етапу розвитку електронних засобів масової інформації є цифрова трансформація всіх складових нових технологій. Цифрові технології стають рушійною силою. Впровадження їх повинно узгоджуватися зі світовими тенденціями. Міжнародне співробітництво має сприяти ідентифікації спільних норм і стандартів, передачі ноу-хау, наданню технічної допомоги для подолання «цифрового розриву» між різними країнами».

У наукометричній базі даних Google Scholar перша наукова стаття українською мовою, в назві якої використовується термін «цифрова трансформація», була опублікована у 2013 році з назвою «Цифрова трансформація: застосування Google Планета Земля в підготовці кадрів для туризму» [18].

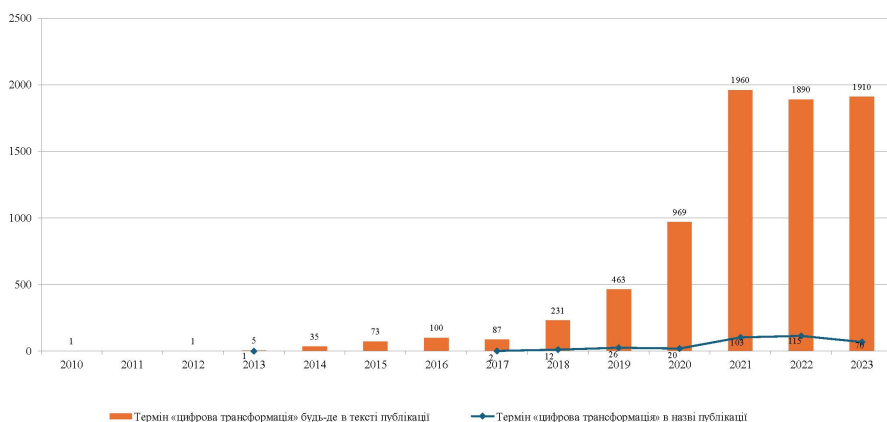


Рис. 3. Динаміка публікацій українською мовою, присвячених цифровій трансформації у науковометричній базі даних Google Scholar

Загальна кількість публікацій українською мовою у науковометричній базі даних Google Scholar, у яких будь-де в тексті зустрічається термін «цифрова трансформація», становить 7 830. У відсотковому співвідношенні праці, які опубліковані 2010–2019 рр., становлять 12,8% від загальної кількості, 2020–2023 рр. — 85,9% від загальної кількості. Динаміка публікацій українською мовою, присвячених цифровій трансформації наведена на рис. 3. Варто зазначити, що в науковометричній базі даних Google Scholar у 1,3% публікацій, рік публікації не визначено.

Зазначимо що, загальна кількість публікацій українською мовою у науковометричній базі даних Google Scholar, в яких у назві зустрічається термін «цифрова трансформація», становить 366. У відсотковому співвідношенні праці, які опубліковані 2010–2019 рр., становлять 11,2% від загальної кількості, 2020–2023 рр. — 84,2% від загальної кількості (рис. 3). Водночас, у відповідній науковометричній базі даних у 4,6% публікацій українською мовою, в яких у назві зустрічається термін «цифрова трансформація», рік публікації не визначено.

За допомогою комп'ютерної програми VOSviewer, було побудовано карту публікаційної активності в науковометричній базі даних Google Scholar для наукових публікацій, у яких термін «цифрова трансформація» зустрічається у назві (рис. 4).

Відповідно до узагальнених комп'ютерною програмою VOSviewer даних авторами 366 публікацій у науковометричній базі даних Google Scholar є 604 учених, з яких лише 15 опублікували 2 та більше публікацій, де в назві використовується термін «цифрова трансформація».

В результаті узагальнення даних щодо публікацій українською мовою в базі даних Google Scholar, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається в назві, зокрема, науковій статті або монографії встановлено, що сумарна кількість публікацій з зазначеної тематики — 34, авторами яких є: Краус К. М., Краус Н. М., Беленкова О. Ю., Берестецька О. М., Гужва В. М., Дубняк М. В., Пушкар Т. А., Биков В. Ю., Кучерак І. В., Лебідь О. В., Литвинова С. Г., Татьянко С. С., Тищенко Д. С., Шевченко Л. С.

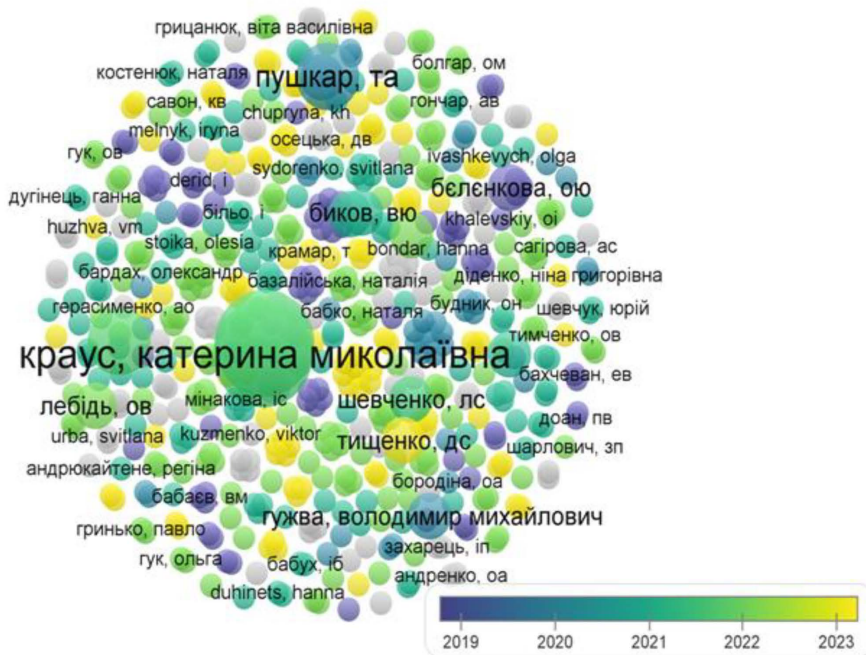


Рис. 4. Карта публікаційної активності в наукометричній базі даних Google Scholar для наукових публікацій, у яких термін «цифрова трансформація» зустрічається у назві

Наводимо результати якісного аналізу 14 фахових статей та 1 монографії українською мовою в наукометричній базі даних Google Scholar, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається в назві статті, опублікованих вченими, які мають найбільше публікацій з досліджуваної тематики.

В науковій публікації «Шерінгова економіка: цифрова трансформація підприємництва на шляху до індустрії 4.0» «запропоновано авторську візуалізацію поетапності щодо можливості використання шерингу», під яким авторами статті розуміється вузол горизонтальних бізнес зв'язків та ІТ-платформи, яка поєднує мільйони продавців та клієнтів (тобто індивідууми та компанії замість того, щоб купити потрібну їм річ чи отримати послугу, беруть в оренду квартиру, транспортний засіб, будинок, побутову техніку, складське приміщення, книги, інструменти, обладнання), у ході реалізації бізнес-проекту в умовах віртуальної мобільності; конкретизовано етапи розвитку шерингової економіки в умовах віртуальної реальності; проаналізовано показники діяльності лідерів економіки спільного користування/використання на цифрових платформах; використовуючи матричний метод, представлено постулати, на яких базується концепція сучасного шерингу, вказано рушії розвитку шерингової економіки; представлено типи споживання мережевого суспільства, що закладають базис для становлення шерингової економіки, з поміж чого вказано краудфандинг, персоналізоване споживання, попит на ремісництво, спільне споживання, спільне творення» [19].

В науковій публікації «Технологічний спосіб виробництва індустріального та постіндустріального суспільства: цифрова трансформація та інно-

ваційна модернізація» авторами «досліджено особливості технологічного способу виробництва індустріального та постіндустріального суспільств; з'ясовано характерний зміст цифрової трансформації й інноваційної модернізації, що простежується в індустріальних суспільствах; представлено обґрунтований ретроспективний аналіз трансформації технологічного способу виробництва внаслідок технологічних інновацій, змін соціально-економічного порядку, неузгодженість інтересів на глобальному та локальному рівнях» [20].

В науковій публікації «Цифрова трансформація кібербезпеки на мікрорівні в умовах воєнного стану» авторами досліджено «перспективні можливості для безпечного функціонування суб'єктів господарювання, цифрової трансформації кібербезпеки в умовах воєнного стану; досвід минулих кібератак та визначено критерії безпеки сучасного цифрового підприємництва; завдання підприємств у частині забезпечення кібербезпеки; змістовні можливості роботи лабораторних інформаційних менеджмент систем (LIMS) для посилення кібербезпеки українських суб'єктів господарювання; шляхи, інструменти посилення кібербезпеки на мікрорівні та рекомендаційні указівки в частині процедурного управління кіберінцидентами» [21].

Три наукові публікації О. Ю. Беленкової присвячено різним аспектам цифрової трансформації галузі будівництва. У статті «Цифрова трансформація будівництва: механізм взаємодії бізнесу, науки, держави» авторкою «запропоновано напрями щодо удосконалення механізму цифрової трансформації будівництва, які включають усунення бар'єрів розвитку цифрової економіки на рівні держави, створення системи моніторингу цифрової трансформації будівництва, розроблення «дорожніх карт», сценаріїв розвитку цифровізації, визначення індикаторів та методики оцінювання розвитку будівництва на базі цифрових технологій» [22]; у статті «Цифрова трансформація процесів ресурсно-логістичного та організаційно-структурного забезпечення будівництва» «вдосконалено інструментарій ресурсно-логістичного та організаційно-структурного забезпечення об'єктів будівництва, спрямованого на мінімізацію відхилень реальних термінів постачання ресурсів на об'єкт від проєктованих, які визначено на етапі (стадії) розроблення проєктно-технологічної документації (проєкту організації будівництва (ПОБ), проєкту виконання робіт (ПВР)), з урахуванням сезонного складника» [23]; у статті «Цифрова трансформація будівництва і девелопменту територій як імператив формування стратегій учасників будівельного процесу» авторами «запропоновано етапи формування стратегій цифровізації учасників інвестиційно-будівельного процесу та стейкхолдерів будівництва, а також методичний підхід оцінювання ступеня цифровізації на макро-, мезо- та мікрорівнях у рамках інвестиційно-будівельних проєктів» [24].

Авторами статті «Цифрова трансформація сфер життя як основа зростання соціальної цінності» досліджено «проєкти цифрової трансформації, які вже стали популярними у громадян України, а також проаналізовано забезпеченість домогосподарств фіксованим доступом до мережі Інтернет у міській та сільській місцевостях, що є необхідною умовою надання можливостей користування відповідними послугами; простежено наявність вебсайтів підприємств за окремими видами економічної діяльності та ви-

вчено можливість надання через нього інтерактивних послуг, що реально збільшує можливості користування цифровими послугами та підвищує прибутки компанії» [25].

Дві наукові статті В. М. Гужви присвячено різним аспектам цифровізації закладів вищої освіти, а саме: у статті «Цифрова трансформація університетів» презентовано «концепції побудови єдиного інформаційного простору економічного університету з урахуванням сучасних тенденцій, пов'язаних із появою нових продуктів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Основні завдання цієї статті: обґрунтувати та описати структурну модель програмного складника сучасного єдиного інформаційного простору економічного університету; запропонувати можливий варіант щодо вибору/створення інструментальних засобів для побудови системи електронного урядування в університеті як складника ЄІП» [26]; у статті «Цифрова трансформація в академічних установах: електронний документообіг на основі low-code-технологій» розглянуто «процеси моделювання, проектування та практичної реалізації підсистеми електронного документообігу на кафедральному рівні у ЗВО, яка надає змогу здійснювати процеси вибору, узгодження та затвердження тем дипломного/курсowego проектування в онлайн-режимі» [27].

У статті «Цифрова трансформація юридичних послуг» авторами «доведено, що сучасний зарубіжний юридичний ринок активно впроваджує широкий спектр Legal Tech-напрямів для оптимізації та покращення юридичних послуг; звертається увага на переваги використання такого напрямку інновацій та роль машинного навчання у становленні Legal Tech (з англ. legal technologies — технології у праві); обґрунтовується, що впровадження Legal Tech має низку перепон, які стосуються як типових проблем стартапів, так і пов'язаних з політикою держави, джерелами фінансування і міркуваннями безпеки; проаналізовано, яким чином можна усунути ці проблеми, акцентовано на взаємодії держави і приватного сектору, вирішенні викликів кібербезпеки, розумінні процесів Legal Tech та юридичної освіти» [28].

Автором статті «Цифрова трансформація освіти та цифрових компетентностей: правові аспекти» «розглядається процес цифрової трансформації у сфері освіти та формується поняття «цифрова трансформація освіти», досліджується генеза становлення концепцій «інформаційна грамотність», «медіаграмотність», «цифрова грамотність», «мета-грамотність»; проаналізовано стандарти базової та вищої освіти (спеціальність 081 «Право», 015 «Професійна освіта») в аспекті закріплення рівнів володіння інформаційними компетентностями та «Рамки цифрової компетентності»; з урахуванням концепту мета-грамотності, пропонується класифікація «інформаційно-технологічних компетентностей» та «фахових інформаційних компетентностей» [29].

У статті «Цифрова трансформація публічного управління в системі безперервної освіти педагогічних працівників» автором «розкрито сучасний стан цифрової трансформації публічного управління в системі безперервної освіти України та держав світу, зокрема, проаналізовано міжнародний досвід функціонування інформаційних систем управління освітою (Education Management Information Systems — EMIS) на прикладі таких європейських країн, як Данія, Литва та Естонія; вивчено сучасний стан

функціонування та модернізації українських інформаційних систем в освіті; розроблено пропозиції з удосконалення інформаційних систем управління освітою у сфері безперервної освіти України» [30]. Друга стаття О. В. Лебідь «Цифрова трансформація галузей економіки в Україні у воєнний час» присвячена «аналізу і визначенню особливостей розвитку цифрової економіки та IT-індустрії в Україні у період дії воєнного стану» [31].

У монографії «Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ», авторами розкрито «міжнародні підходи цифровізації освіти та тенденції розвитку вітчизняних освітніх систем, проектування та використання хмаро орієнтованого освітнього середовища, відкритих електронних освітніх ресурсів та електронних соціальних мереж на різних рівнях освіти, навчально-пізнавальна діяльність учнів, цифрова компетентність учителя» [32].

Автором наукової статті «Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. Цифрова економіка та економічна безпека» здійснено «аналіз сучасного стану та перспектив впливу цифрової трансформації на сферу економіки та розроблення шляхів взаємовигідного інноваційного розвитку суб'єктів вітчизняного бізнесу для формування економіки майбутнього на основі постійного технологічного оновлення» [33].

Висновки

Грунтовний аналіз публікацій вчених, які мають найбільше публікацій з досліджуваної тематики українською мовою в наукометричній базі даних Google Scholar, в яких термін «цифрова трансформація» зустрічається в назві статті, дозволяє дійти висновку про їх мультигалузевість. Водночас найбільшої уваги вчені приділяють різноманітним аспектам цифрової трансформації економічної діяльності та сфери освіти.

Серед пріоритетних напрямів досліджень, на які звертають увагу вчені, на наш погляд, варто виділити: стратегічні зміни системи ведення всіх видів та форм бізнесу на різноманітних ланках управління в нових умовах; створення умов для бізнесу з метою його екологічного реформування, де впроваджуються новітні технології з одночасною підготовкою колективу до їх сприйняття та ефективного використання; ключові напрями та бар'єри модернізації системи освіти, що спричинені новими викликами; завдання та підходи до складання дорожньої карти підготовки та адаптації персоналу всіх рівнів до змін.

Враховуючи актуальність обраної теми, першочерговим напрямом подальшого наукового пошуку, на наш погляд, має бути дослідження публікацій як вітчизняних, так і закордонних вчених у виданнях із найвищим імпаکت-фактором шляхом кількісного та якісного аналізу наукових публікацій за обраною тематикою в наукометричних базах даних Scopus та Web of Science.

Узагальнення результатів даних досліджень дозволить визначити пріоритетні завдання, стратегічні цілі та шляхи їх досягнень у сфері цифрової трансформації України. Проведення відповідного наукового пошуку, на наш погляд, є пріоритетною задачею, оскільки враховує мету України щодо отримання статусу повноцінного члена Європейської Союзу у найближчій перспективі.

Література

- [1] Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року. Постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2022 № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.11.2023).
- [2] Угода між Україною та Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» (2021–2027). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-22#Text (дата звернення: 10.11.2023).
- [3] Hrazhevskа N., Chyhyrynskiy A. 2021. Digital transformation of the economy under conditions of amplification global risks and threats. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 8, pp. 53–57. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.8.53>
- [4] Riasanow T., Jäntgen L., Hermes S., Böhm M., Krcmar H. 2021. Core, intertwined, and ecosystem-specific clusters in platform ecosystems: analyzing similarities in the digital transformation of the automotive, blockchain, financial, insurance and IoT industry. *Electronic Markets*, 31 (1), pp. 89–104. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00407-6>
- [5] Вороненко І., Клименко Н., Нагорна О. 2022. Пріоритетні напрями підвищення інноваційного потенціалу України в умовах цифрової трансформації. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(42), 313–321. <https://doi.org/10.55643/fcactp.1.42.2022.3684>
- [6] Voronenko I., Klymenko N., Nahorna O. 2022. Challenges to Ukraine’s Innovative Development in a Digital Environment. *Management and Production Engineering Review*, 13(4), 48–58. <https://doi.org/10.24425/mper.2022.142394>
- [7] Mårtensson E., Hylén C. S., Brink H., Packmohr S. 2023. Evaluating the impact of strategies on students’ perceptions of digital transformation — a case study of a Swedish higher education institution. *International Conference on Higher Education Advances*, pp. 1375–1382. <https://doi.org/10.4995/HEAd23.2023.16240>
- [8] Poddenezhnyi O. 2021. Управління цифровою трансформацією освіти: сучасний науковий дискурс. Наукові записки НаУКМА. *Економічні науки*, 6(1), 105–110. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2021.6.1.105-110>
- [9] Легенький М., Бондарчук С., Грузинська І., Сопілко І. 2022. Нормативно-правове регулювання освітніх відносин в Україні. *Interdisciplinary Studies of Complex Systems*, 21, 115–130. <https://doi.org/10.31392/iscs.2022.21.115>
- [10] Дуценко О. 2021. Сучасний стан цифрової трансформації освіти. *Фізико-математична освіта*, 28(2), 40–45. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-028-2-007>
- [11] Тропіна І. В. 2018. Цифрова трансформація економічної освіти в умовах інформаційного суспільства. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 5(10). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/110> (дата звернення: 10.11.2023).
- [12] Vosviewer. 2023. URL: https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.19.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

- [13] Taback L., Marden E., Mason H. L., Pipberger H. V. 1959. Digital Recording of Electrocardiographic Data for Analysis by a Digital Computer. *IRE Transactions on Medical Electronics*, ME-6, 3, pp. 167–171. <https://doi.org/10.1109/IRET-ME.1959.5007946>
- [14] Souček V., Bonačić V., Čuljat K. 1968. Million channel pulse height analyzer through pseudo-random digital transformation. *Nuclear Instruments and Methods*, 66, Issue 2, 15, pp. 202–212. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029554X68902619> (дата звернення: 10.11.2023).
- [15] Souček V., Bonačić V., Čuljat K. 1968. Pseudo-random digital transformation. *Nuclear Instruments and Methods*, 66, Issue 2, 15, pp. 213–223. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029554X68902620> (дата звернення: 10.11.2023).
- [16] Гранатуров В. М., Литовченко І. В. 2010. Управління послугами зв'язку. навч. посіб. Київ : Освіта України.
- [17] Петренко В. А. 2012. Складові результативної роботи державних інформаційних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*, 13, 26–28.
- [18] Доан П. В., Кіптенко В. К. 2013. Цифрова трансформація: застосування Google Планета Земля в підготовці кадрів для туризму. *Географія та туризм*, 24, 137–145. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt_2013_24_21 (дата звернення: 10.11.2023).
- [19] Краус К. М., Краус Н. М. 2021. Шерінгова економіка: цифрова трансформація підприємництва на шляху до індустрії 4.0. *Ефективна економіка*, 8. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.73>
- [20] Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. 2022. Технологічний спосіб виробництва індустріального та постіндустріального суспільства: цифрова трансформація та інноваційна модернізація. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*, 1(9), 58–73. <https://doi.org/10.32750/2022-0105>
- [21] Краус К. М., Краус Н. М., Штепа О. В. 2022. Цифрова трансформація кібербезпеки на мікрорівні в умовах воєнного стану. *Innovation and Sustainability*, 3, 26–37. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.26.37>
- [22] Беленкова О. Ю. 2019. Цифрова трансформація будівництва: механізм взаємодії бізнесу, науки, держави. *Building production*, 1(66), 30–36. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.66.30-36>
- [23] Зельцер Р. Я., Беленкова О. Ю., Новак Є. В., Дубінін Д. В. 2019. Цифрова трансформація процесів ресурсно-логістичного та організаційно-структурного забезпечення будівництва. *Наука та інновації*, 15(5), 38–51. <https://doi.org/10.15407/scin15.05.038>
- [24] Беленкова О., Дубінін Д., Калашніков Д. 2022. Цифрова трансформація будівництва і девелопменту територій як імператив формування стратегій учасників будівельного процесу. *Містобудування та територіальне планування*, 81, 13–22. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.13-22>
- [25] Берестецька О., Різник Н. 2021. Цифрова трансформація сфер життя як основа зростання соціальної цінності. Електронне наукове фахове видання. *Соціально-економічні проблеми і держава*, 2 (25), 393–404. <https://doi.org/http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21bomzsc.pdf>

- [26] Гужва В. М. 2019. Цифрова трансформація сфер життя як основа зростання соціальної цінності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 21, 597–604. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/21_2019/92.pdf (дата звернення: 10.11.2023).
- [27] Гужва В. М. 2021. Цифрова трансформація в академічних установах: електронний документообіг на основі low-code-технологій. *Економічний простір*, 171, 118–130. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/171-20>
- [28] Дубняк М., Соловійова В. 2022. Цифрова трансформація юридичних послуг. *Інформація і право*, 2 (41), 52–57. URL: <http://il.ippi.org.ua/article/view/270363> (дата звернення: 10.11.2023).
- [29] Дубняк М. 2022. Цифрова трансформація освіти та цифрових компетентностей: правові аспекти. *Інформація і право*, 3 (42), 141–155. [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3\(42\).270253](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3(42).270253)
- [30] Лебідь О. В. 2022. Цифрова трансформація публічного управління в системі безперервної освіти педагогічних працівників. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*, 3, 72–78. <https://doi.org/10.32851/tnv-pub.2022.3.10>
- [31] Лебідь О. В. 2022. Цифрова трансформація галузей економіки в Україні у воєнний час. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*, 60, 141–156. <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2022-2-10>
- [32] Яцишин А. В., Пінчук О. П., Овчарук О. В., Литвинова С. Г., Шишкіна М. П., Соколюк О. М., Корнілова Т. Б. 2019. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ : Монографія. Київ : ФОРМ Ямчинський О. В., 186 с.
- [33] Тищенко Д. С. 2023. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*, 4 (04), 38–45. <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>

References

- [1] Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ekonomichnoi stratehii na period do 2030 roku. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2022 № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text> (Accessed: 10.11.2023).
- [2] Agreement between the European Union and Ukraine on the participation of Ukraine in the Digital Europe Programme (2021–2027). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-22#Text (Accessed: 10.11.2023).
- [3] Hrazhevskaya N., Chyhyrskyi A. 2021. Digital transformation of the economy under conditions of amplification global risks and threats. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 8, pp. 53–57. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.8.53>
- [4] Riasanow T., Jäntgen L., Hermes S., Böhm M., Krcmar H. 2021. Core, intertwined, and ecosystem-specific clusters in platform ecosystems: analyzing similarities in the digital transformation of the automotive, blockchain, financial, insurance and IIoT industry. *Electronic Markets*, 31 (1), pp. 89–104. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00407-6>
- [5] Voronenko I., Klymenko N., Nahorna O. 2022. Priorytetni napriamy pidvyshchennia innovatsiinoho potentsialu Ukrainy v umovakh tsyfrovoy transformatsii. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(42), 313–321. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.42.2022.3684>

- [6] Voronenko I., Klymenko N., Nahorna O. 2022. Challenges to Ukraine's Innovative Development in a Digital Environment. *Management and Production Engineering Review*, 13(4), 48–58. <https://doi.org/10.24425/mper.2022.142394>
- [7] Mårtensson E., Hylén C. S., Brink H., Packmohr S. 2023. Evaluating the impact of strategies on students' perceptions of digital transformation — a case study of a Swedish higher education institution. *International Conference on Higher Education Advances*, pp. 1375–1382. <https://doi.org/10.4995/HEAD23.2023.16240>
- [8] Poddeneznyi O. 2021. Upravlinnia tsyfrovou transformatsiieiu osvity: suchasnyi naukovyi dyskurs. Naukovi zapysky NaUKMA. *Ekonomichni nauky*, 6(1), 105–110. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2021.6.1.105-110>
- [9] Lehenkyi M., Bondarchuk S., Hruzynska I., Sopilko I. 2022. Normatyvno-pravove rehuliuвання osvitnikh vidnosyn v Ukraini. *Interdisciplinary Studies of Complex Systems*, 21, 115–130. <https://doi.org/10.31392/iscs.2022.2.1.115>
- [10] Dushchenko O. 2021. Suchasnyi stan tsyfrovoy transformatsii osvity. *Fizyko-matematychna osvita*, 28(2), 40–45. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-028-2-007>
- [11] Tropina I. V. 2018. Tsyfrova transformatsiia ekonomichnoi osvity v umovakh informatsiinoho suspilstva. *Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika*, 5(10). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/110> (Accessed: 10.11.2023).
- [12] Vosviewer. 2023. URL: https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.19.pdf (Accessed: 10.11.2023).
- [13] Taback L., Marden E., Mason H. L., Pipberger H. V. 1959. Digital Recording of Electrocardiographic Data for Analysis by a Digital Computer, *IRE Transactions on Medical Electronics*, ME-6, 3, pp. 167–171. <https://doi.org/10.1109/IRET-ME.1959.5007946>
- [14] Souček B., Bonačić V., Čuljat K. 1968. Million channel pulse height analyser through pseudo-random digital transformation. *Nuclear Instruments and Methods*, 66, Issue 2, 15, pp. 202–212. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029554X68902619> (Accessed: 10.11.2023).
- [15] Souček B., Bonačić V., Čuljat K. 1968. Pseudo-random digital transformation. *Nuclear Instruments and Methods*, 66, Issue 2, 15, pp. 213–223. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029554X68902620> (Accessed: 10.11.2023).
- [16] Hranaturov V. M., Lytovchenko I. V. 2010. Upravlinnia posluhamy zvi-azku. navch. posib. Kyiv : osvita Ukrainy.
- [17] Petrenko V. A. 2012. Skladovi rezultativnoi roboty derzhavnykh informatsiinykh pidpriemstv. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 13, 26–28.
- [18] Doan P. V., Kiptenko V. K. 2013. Tsyfrova transformatsiia: zastosuvannya Google Planeta Zemlia v pidhotovtsi kadriv dlia turyzmu. *Heohrafiia ta turyzm*, 24, 137–145. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt_2013_24_21 (Accessed: 10.11.2023).
- [19] Kraus K. M., Kraus N. M. 2021. Sherinhova ekonomika: tsyfrova transformatsiia pidpriemnytstva na shliakhu do industrii 4.0. *Efektivna ekonomika*, 8. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.73>

- [20] Kraus K. M., Kraus N. M., Manzhura O. V. 2022. Tekhnolohichniy sposib vyrobnytstva industrialnogo ta postindustrialnogo suspilstva: tsyfrova transformatsiia ta innovatsiina modernizatsiia. *Yevropeyskyi naukovyi zhurnal Ekonomichnykh ta Finansovykh innovatsii*, 1(9), 58–73. <https://doi.org/10.32750/2022-0105>
- [21] Kraus K. M., Kraus N. M., Shtepa O. V. 2022. Tsyfrova transformatsiia kiberbezpeky na mikrorivni v umovakh voiennoho stanu. *Innovation and Sustainability*, 3, 26–37. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.26.37>
- [22] Bieliukova O. Yu. 2019. Tsyfrova transformatsiia budivnytstva: mekhanizm vzaiemodii biznesu, nauky, derzhavy. *Building production*, 1(66), 30–36. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.66.30-36>
- [23] Zeltser R. Ya., Bieliukova O. Yu., Novak Ye. V., Dubinin D. V. 2019. Tsyfrova transformatsiia protsesiv resursno-lohistychnoho ta orhanizatsiino-strukturnoho zabezpechennia budivnytstva. *Nauka ta innovatsii*, 15(5), 38–51. <https://doi.org/10.15407/scin15.05.038>
- [24] Bieliukova O., Dubinin D., Kalashnikov D. 2022. Tsyfrova transformatsiia budivnytstva i developmentu terytorii yak imperativ formuvannia stratehii uchashnykiv budivelnoho protsesu. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, 81, 13–22. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.13-22>
- [25] Berestetska O., Riznyk N. 2021. Tsyfrova transformatsiia sfer zhyttia yak osnova zrostantia sotsialnoi tsinnosti. Elektronne naukove fakhove vydannia. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, 2 (25), 393–404. <https://doi.org/http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21bomzsc.pdf>
- [26] Huzhva V. M. 2019. Tsyfrova transformatsiia sfer zhyttia yak osnova zrostantia sotsialnoi tsinnosti. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, 21, 597–604. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/21_2019/92.pdf (Accessed: 10.11.2023).
- [27] Huzhva V. M. 2021. Tsyfrova transformatsiia v akademichnykh ustanovakh: elektronnyi dokumentoobih na osnovi low-code-tekhnohii. *Ekonomichnyi prostir*, 171, 118–130. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/171-20>
- [28] Dubniak M., Soloviova V. 2022. Tsyfrova transformatsiia yurydychnykh posluh. *Informatsiia i pravo*, 2 (41), 52–57. URL: <http://il.ippi.org.ua/article/view/270363> (Accessed: 10.11.2023).
- [29] Dubniak M. 2022. Tsyfrova transformatsiia osvity ta tsyfrovyykh kompetentnosti: pravovi aspekty. *Informatsiia i pravo*, 3 (42), 141–155. [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3\(42\).270253](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3(42).270253)
- [30] Lebid O. V. 2022. Tsyfrova transformatsiia publicnogo upravlinnia v systemi bezpererвної osvity pedahohichnykh pratsivnykiv. *Tavriyskyi naukovyi visnyk. Serii: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, 3, 72–78. <https://doi.org/10.32851/tnv-pub.2022.3.10>
- [31] Lebid O. V. 2022. Tsyfrova transformatsiia haluzei ekonomiky v Ukraini u voiennyi chas. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, 60, 141–156. <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2022-2-10>
- [32] Iatsyshyn A. V., Pinchuk O. P., Ovcharuk O. V., Lytvynova S. H., Shyshkina M. P., Sokoliuk O. M., Kornilova T. B. 2019. Tsyfrova transformatsiia vidkrytykh osvitnikh seredovyshch : Monohrafiia. Kyiv : FOP Yamchynskyi O.V., 186 c.
- [33] Tyshchenko D. S. 2023. Tsyfrova transformatsiia yak draiver rozvytku ekonomiky. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, 4 (04), 38–45. <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>

CONDITIONS FOR THE CREATION OF AN INNOVATIVE KNOWLEDGE SOCIETY IN UKRAINE

Oleksandr Romanovskyi^{1,2}, Yuliia Romanovska^{1,3}

УМОВИ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ЗНАНЬ В УКРАЇНІ

Олександр Романовський, Юлія Романовська

Abstract. Building an innovative knowledge society in Ukraine is a very difficult and important task. The Ukrainian people need to understand and accept the idea of an innovative knowledge society, to create an interconnected innovative economy and a knowledge economy to promote the country's general economic and technical growth and development. Also, it is necessary to make significant efforts to implement this idea and create an advanced country with a high level of intelligence and production. The influence of academic capitalism on the formation of innovative policy in the sphere of the national economy, including higher education and science, is decisive for real transformational changes in this sphere and contributes to the creation of an innovative environment. Innovative transformations take place within the framework of the innovation policy defined by the leaders of this field. Innovative policy in the field of higher education is a connecting link between the policy of scientific research and scientific and technological activity, the search and dissemination of knowledge, education, and training of qualified specialists in the field of technological development, industrial policy, and environmental policy. Innovation policy in the fields of industry, higher education, and science is one of the main components of the state's socio-economic policy, focused on social development and economic growth. It is aimed at creating favorable conditions for bringing new ideas created in this field to the market.

The article is devoted to researching the conditions for building an innovative knowledge society in Ukraine, implementing various innovations, and reforming the industrial and humanitarian sectors of the national economic complex, which is an important and urgent task in Ukrainian science. Studying the conditions for the creation and functioning of the information and innovation society as part of the knowledge society is a further step in the development of economic theory.

It is also noted that academic capitalism makes innovative development of the national economy, higher education, and science real and inevitable. To understand the promising directions of such development, theoretical research and practical experiments are needed, as well as the creation of basic knowledge in this field.

Keywords: innovative knowledge society; innovative society; information society; innovation policy; innovative environment; management of innovative activities

¹ Ukrainian-American Concordia University (UACU), Kyiv, Ukraine

² oleksandr.romanovskyi@uacu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-3618-2999>

³ yuliia.romanovska@uacu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-0207-3348>

Анотація. Побудова інноваційного суспільства знань в Україні — надважке й надважливе завдання. Українському народу необхідно зрозуміти і прийняти саму ідею інноваційного суспільства знань, створити взаємопов'язані інноваційну економіку та економіку знань для сприяння загальному економічно-технічному зростанню та розвитку країни. Також, необхідно докласти значних зусиль для реалізації цієї ідеї та створити передову країну з високим рівнем інтелекту і виробництва. Вплив академічного капіталізму на формування інноваційної політики у сфері народного господарства, включаючи вищу освіту і науку, є вирішальним для реальних трансформаційних змін у цій сфері і сприяє створенню інноваційного середовища. Інноваційні перетворення відбуваються в рамках інноваційної політики, визначеної керівниками цієї сфери. Інноваційна політика у сфері вищої освіти є сполучною ланкою між політикою науково-дослідної та науково-технологічної діяльності, пошуком і поширенням знань, освітою, підготовкою кваліфікованих спеціалістів у сфері технологічного розвитку, промислової політики, екологічної політики.

Інноваційна політика у сфері промисловості, вищої освіти і науки є однією з основних складових державної соціально-економічної політики, орієнтованої на соціальний розвиток та економічне зростання, і спрямована на створення сприятливих умов для виведення на ринок нових ідей, створених у цій галузі. Стаття присвячена дослідженню умов побудови інноваційного суспільства знань в Україні, впровадження різноманітних інновацій і реформування промислового та гуманітарного секторів народно-господарського комплексу, що є важливим і актуальним завданням в українській науці. Вивчення умов створення і функціонування інформаційного та інноваційного суспільства у складі суспільства знань є подальшим кроком у розвитку економічної теорії.

Також зазначається, що академічний капіталізм робить інноваційний розвиток сфери народного господарства, вищої освіти та науки реальним і неминучим. Для розуміння перспективних напрямків такого розвитку потрібні як теоретичні дослідження, так і практичні експерименти, а також створення базових знань у цій галузі.

Ключові слова: інноваційне суспільство знань; інноваційне суспільство; інформаційне суспільство; інноваційна політика; інноваційне середовище; управління інноваційною діяльністю

Вступ

Другий рік поспіль Україна живе і намагається розвиватися в умовах війни. На меті в українській нації побудова інноваційного суспільства знань — надважке, але й надважливе завдання. Вирішення його дозволить країні приєднатися до спільноти економічно розвинених держав, досягти високого соціально-економічного та науково-технологічного рівня розвитку і забезпечити благополуччя кожного українського громадянина та його родини.

Чи є в Україні потенціал не тільки для перемоги над ворогом, але й для подальшого перетворення в суспільство знань з інноваційною економікою? Безумовно є. Але, крім військової перемоги, потрібна й перебудова менталітету всієї української нації для успішного будівництва суспільства нового типу. Що ж для цього необхідно зробити всім українцям?

По-перше, українському товариству необхідно зрозуміти і прийняти саму ідею інноваційного суспільства знань, створити взаємопов'язані інноваційну економіку та економіку знань для сприяння загальному економічно-технічному зростанню та розвитку країни. По-друге, докласти значних зусиль для реалізації цієї ідеї та створити передову країну з високим рівнем інтелекту і виробництва.

Інноваційне суспільство характеризується культурою, яка заохочує та сприяє творчості, оригінальному мисленню, а також постійний розвиток та застосування нових ідей, технологій, методів і методик для вирішення різних науково-технічних, економічних та екологічних проблем з метою покращення якості життя. Це такий тип суспільства, в якому інновації охоплюють різні сфери діяльності, такі як технології, наука, мистецтво, освіта, бізнес, управління та ін. для отримання нових відкриттів, досягнень, прогресу та позитивних змін у житті суспільства.

Яким же має бути «суспільство знань»? Відомо, що суспільство знань є концепцією, що описує соціальну модель, засновану на передачі, створенні, розподілі та використанні знань у суспільстві. Вона ґрунтується на безумовній значимості знань, інформації та освіти для розвитку та прогресу суспільства.

Актуальність теми

Дослідження умов побудови інноваційного суспільства знань в Україні, впровадження різноманітних інновацій і реформування промислового та гуманітарного секторів народно-господарського комплексу є важливим і актуальним завданням в українській науці. Вивчення умов створення і функціонування інформаційного та інноваційного суспільства у складі суспільства знань є подальшим кроком у розвитку економічної теорії.

Постановка проблеми

Для створення інноваційного, заснованого на знаннях суспільства в Україні, необхідним є проведення реформ у різних сферах. Найважливіші необхідні реформи включають:

- 1) Оновлення системи освіти з упором на критичне мислення, креативність та практичні навички, що відповідають вимогам інноваційної економіки. Збільшення фінансування та ресурсів для НДДКР для підтримки академічних установ, дослідницьких центрів та стартапів. Забезпечення програм безперервного розвитку навичок для співробітників, утримання місцевих талантів та залучення кваліфікованих фахівців шляхом пропозиції конкурентоспроможної заробітної плати та створення сприятливого робочого середовища.
- 2) Заохочення співпраці між науковими колами, промисловістю та урядом для сприяння інноваціям. Створення підприємницької культури шляхом надання структур підтримки, таких як інкубатори, акселератори, а також можливості фінансування стартапів
- 3) Зміцнення законодавчої бази та механізмів для реального забезпечення дотримання прав інтелектуальної власності. Спрощення бюрократичних процедур, скорочення бюрократичної тяганини та створення сприятливих для бізнесу правил, що сприяють створенню та зростанню бізнесу у високотехнологічному та інноваційному секторах.
- 4) Інвестування в сучасну інфраструктуру, включаючи високошвидкісний доступ до Інтернету, дослідні лабораторії та інноваційні центри,

для підтримки зростання технологічних галузей та стартапів. Зміцнення зв'язків з міжнародними організаціями, участь у спільних дослідницьких проєктах та розвиток глобального партнерства для доступу до передового досвіду, знань та можливостей фінансування.

- 5) Реалізація державною спрямованої підтримуючої політики, стимулів та грантів, які заохочують інновації, НДДКР та підприємництво.

Проблемі державної підтримки інноваційного розвитку України для утворення суспільства знань присвячено дане дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

У публікації [1] автори розглядають підйом суспільства знань, аналізуючи основні внески в його концептуалізацію від Карла Маркса і далі. Узагальнюючи їхні ідеї, автори характеризують поточний стан і напрям розвитку суспільства знань, його зв'язок із суміжними ідеями цифрової економіки, електронного урядування та іншими, а також детально описують наслідки для бізнесу та інших організацій і для суспільства в цілому.

В книзі [2] Френк Вебстер розглядає інформацію як відмінну рису нашого світу. Якщо колись економіка будувалася на промисловості та завоюваннях, то зараз людство є частиною глобальної інформаційної економіки. Поширені ЗМІ, розширення інформаційних професій і розвиток Інтернету переконують багатьох, що життя в інформаційному суспільстві є долею всього суспільства. Проблемою стає впоратися з епохою інформаційних потоків, віртуальних стосунків і карколомних змін.

Третє видання довідника для нового покоління економістів *The New Palgrave Dictionary of Economics* [3] містить статті, написані найвпливовішими економістами світу, серед яких 36 лауреатами Нобелівської премії. Окрім класичних і основоположних статей незмінної важливості, останнє видання містить статті про актуальні питання теорії і практики економіки.

Стаття [4] присвячена аналізу позитивних і негативних чинників академічного капіталізму, що безпосередньо впливають на розвиток суспільства, університетської освіти і сферу наукових досліджень.

У публікаціях [5-7] досліджується результат об'єднання зусиль державних органів і бізнесу для підтримки інноваційних ініціатив вищої освіти та наукових суб'єктів, стимулювання інноваційного менеджменту в цій сфері, поширення інновацій у цій галузі та впровадженню концепції Г. Іцковіца моделі «потрійної спіралі» творчої співпраці тріади: «університети-бізнес-уряд».

Книга [8], підготовлена Інститутом Світового банку, представляє концептуальну основу для розуміння та вивчення принципів інноваційної політики та програм у різних політичних контекстах, з наголосом на країнах із низьким та середнім доходом. Призначена насамперед для спільнот, які займаються розробкою політики, відповідальними за технології, промисловість, науку та освіту, а також за економіку та фінанси — фактично, уряд загалом, оскільки інноваційна політика передбачає, за своєю природою, загальнодержавний підхід.

У звіті Глобального наукового форуму Організації економічного співробітництва та розвитку OECD [9] розглядається, як міждисциплінарні

дослідження, що поєднують знання з різних наукових дисциплін із знаннями зацікавлених сторін державного та приватного секторів і громадян, можна використовувати для вирішення складних суспільних проблем. Це включає розробку ефективних заходів у відповідь на гострі кризи, а також довгострокових рішень для сталого розвитку. Визначено ключові перешкоди для ефективного впровадження трансдисциплінарних досліджень.

Стаття [10] визначає сутність екосистеми, а в роботі [11] розглянуто концептуальні положення та нові визначення екосистем.

Мета статті

Метою статті є дослідження необхідних умов для утворення в Україні суспільства знань, вивчення особливостей його складових — інноваційного та інформаційного суспільства, а також напрямів креативної діяльності української нації для досягнення необхідних результатів. Важливим є дослідження ролі держави в управлінні інноваційною діяльністю у сфері народного господарства, вищої освіти і науки з метою утворення суспільства знань, формуванні й реалізації інноваційної політики з подальшого соціально-економічного розвитку українського суспільства.

Методи дослідження

Автори використовували такі методи дослідження, як: діалектичний підхід до аналізу та розуміння змісту та особливостей інноваційного розвитку суспільства, народного господарства, вищої освіти і наукових досліджень під впливом ринкових відносин академічного капіталізму; аналіз інноваційних перетворень як економічних категорій в системі соціально-економічних відносин і відносин цілісної економічної системи сучасного суспільства знань; методи абстракції, системно-структурні та інформаційно-теоретичні підходи використовуються для вивчення умов формування суспільства знань, інноваційного та інформаційного суспільства; методи аналізу і синтезу використовуються для вивчення різних інноваційних підходів і технологій у вищій освіті та формування цілісної картини складної інноваційної діяльності суб'єктів, об'єктів і системи вищої освіти і науки в цілому.

Презентація основного дослідницького матеріалу

Суспільство знань створює, ділиться та робить доступними для всіх членів суспільства знання, які можуть бути використані для покращення умов життя людини [1].

У суспільстві знань інформація та знання стають ключовими ресурсами, що сприяють економічному, соціальному та культурному розвитку. Це означає зміщення акценту від матеріальних ресурсів до інтелектуального капіталу, креативності, інновацій та освіти як рушійних сил зростання.



Рис. 1. Взаємозв'язок і взаємозалежність інноваційного суспільства, інформаційного суспільства та суспільства знань

Суспільство знань спрямовано на:

- 1) Підтримку і розвиток системи освіти, заохочення самоосвіти та забезпечення доступу до інформації для всіх членів суспільства.
- 2) Підтримку концепції довічного (протягом усього життя) навчання та готовності до змін для адаптації до світу, що швидко змінюється.
- 3) Стимулювання науково-технічних і гуманітарних досліджень, розвиток технологій та їх застосування для покращення життя людей та розвитку суспільства.
- 4) Сприяння інтерналізації ділових зв'язків, кооперації та міжнародному співробітництву, колективній роботі, обміну ідеями та співробітництву між людьми та інституціями для створення та розповсюдження знань.
- 5) Визнання важливості та цінності культурної різноманітності, творчості та ідейної різноманітності для стимулювання інновацій та розвитку.
- 6) Захист життя на Землі, екологічні заходи, ресурсозбереження, підтримку миру і взаєморозуміння між народами, націями і національностями.

Суспільство знань прагне до створення умов для розвитку потенціалу кожного індивіда, розширення можливостей освіти і зростання соціальної та економічної стійкості. Воно приділяє увагу як накопиченню інформації, так і умінню застосовувати знання на вирішення проблем та розвитку нових ідей.

Суспільство знань входить в інформаційне суспільство (рис. 1), в якому використання, створення, розповсюдження, маніпулювання та інтеграція інформації є найважливішою діяльністю. Її основними рушійними силами є інформаційні та комунікаційні технології, які призвели до швидкого зростання різноманітності форм інформації. Ці технології впливають на найважливіші форми соціальної організації, включаючи освіту, економіку та інші сфери діяльності і життя людства [2].

Розглянемо напрями креативної діяльності української нації для досягнення необхідних результатів. Серед найважливіших виділимо:

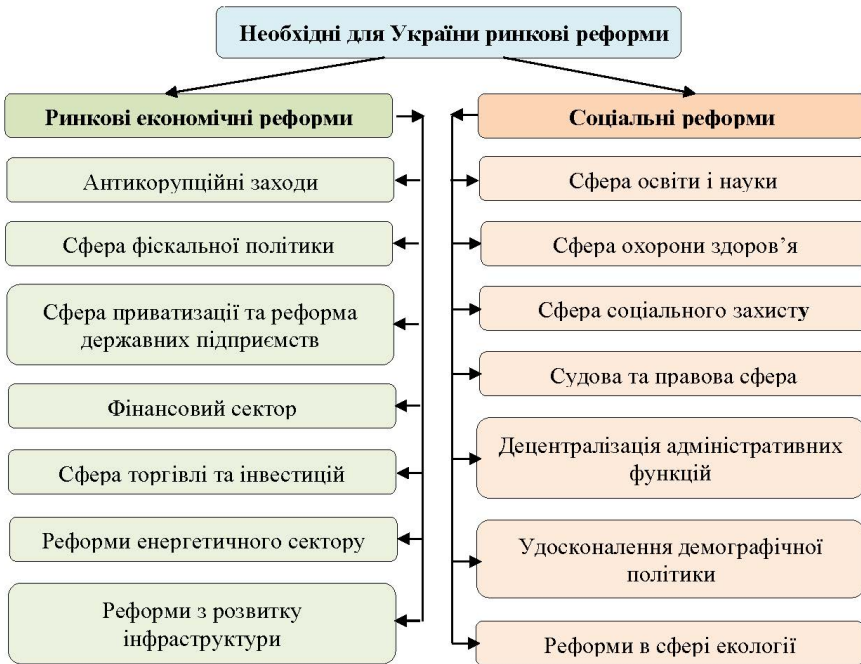


Рис. 2. Ринкові економічні і соціальні реформи, що є необхідними для України

- 1) Впровадження ринкових економічних і соціальних реформ. Утворення економіки нового типу.
- 2) Подальше реформування сфери освіти і науки.
- 3) Реформування організаційно-правових засад.

Для реалізації цих завдань необхідним є утворення у населення України підприємницького менталітету та виховання реальної виконавської дисципліни.

Подальші ринкові економічні та соціальні реформи (рис. 2) включають:

- 1) Зміцнення антикорупційних інституцій, впровадження прозорого управління та забезпечення підзвітності. Це має вирішальне значення для покращення бізнес-середовища та залучення інвестицій.
- 2) Підвищення фіскальної стійкості, удосконалення систем оподаткування та зменшення бюрократії в податкових процедурах може стимулювати економічне зростання та залучити більше інвестицій.
- 3) Широке впровадження прозорих й ефективних процесів приватизації та реструктуризації державних підприємств для підвищення ефективності, зменшення державного втручання і заохочення конкуренції.
- 4) Зміцнення банківського сектору, удосконалення регуляторної бази та сприяння фінансовій доступності є важливими для стабільної фінансової системи, яка підтримує економічне зростання.

- 5) Покращення сприяння торгівлі, зменшення торговельних бар'єрів і створення сприятливого інвестиційного клімату через законодавчі та регуляторні реформи для залучення прямих іноземних інвестицій та збільшення експорту.
- 6) Радикальне підвищення енергоефективності енергетичного сектору, диверсифікація джерел енергії та зменшення залежності від імпорту, забезпечуючи тим самим енергетичну безпеку та сталість.
- 7) Інвестування в сучасну інфраструктуру, включаючи транспорт, зв'язок і цифрову інфраструктуру, для підтримки економічної діяльності та покращення зв'язку всередині країни та з міжнародними ринками.
- 8) Модернізація системи освіти для зосередження на освіті STEM (наука, технології, інженерія та математика), професійній підготовці та навчанні впродовж життя, щоб відповідати вимогам економіки, заснованої на знаннях.
- 9) Підвищення доступності, якості та ефективності медичної допомоги шляхом реформування системи охорони здоров'я, інвестицій у медичну інфраструктуру та забезпечення загального охоплення медичною допомогою.
- 10) Утворення ефективних мереж соціального захисту, подолання бідності та зменшення нерівності доходів за допомогою цільових програм соціальної допомоги та реформ пенсійної системи.
- 11) Зміцнення верховенства права, реформування судової системи та вдосконалення правової бази для забезпечення прозорості, захисту прав власності та сприяння справедливому вирішенню спорів.
- 12) Розширення повноважень місцевого управління та децентралізація адміністративних функцій для підвищення ефективності, підзвітності та участі громадян у процесах прийняття рішень.
- 13) Реалізація політики для вирішення демографічних проблем, просування програм підтримки сімей і заохочення участі робочої сили, включаючи ініціативи, спрямовані на припинення скорочення населення, відтоку науковців, фахівців, робітників й інших працівників високої кваліфікації.
- 14) Підвищення ефективності екологічної політики, захисту навколишнього середовища та життя на Землі, ресурсозбереження та відновлення екологічного природного балансу.

Економіка нового типу складається з інноваційної економіки й економіки знань. Це дві окремі концепції, які взаємопов'язані та гармонійно сприяють загальному економічному зростанню та розвитку країни. Інноваційна економіка є економічною системою, що ґрунтується на інноваціях як творчих рушійних силах зростання. При цьому головна увага приділяється креативній розробці, прийняттю, адаптації та впровадженню нових ідей, процесів, технологічних заходів, продукції для підвищення продуктивності, конкурентоспроможності, показників якості та загального економічного росту.

Економіка знань є економічною системою, що використовує генерування, поширення та застосування знань з метою посилення їх вирішальної ролі у стимулюванні економічного зростання та розвитку країни. В ній

виробництво та використання знань є основним ресурсом для створення багатства, росту добробуту та розвитку суспільства.

Україна стикається з кількома внутрішніми викликами, які перешкоджають її інноваційному розвитку. Деякі з ключових внутрішніх проблем включають:

- 1) Політична нестабільність, міжнародні конфлікти та геополітична напруженість створюють невизначеність, впливаючи на інвестиційний клімат і перешкоджаючи довгостроковим інноваційним проектам.
- 2) Бюрократичні перешкоди та корупція. Бюрократична тяганина, складне регулювання та корупція створюють значні проблеми для бізнесу та стартапів. Громіздкі адміністративні процеси перешкоджають створенню та розвитку інноваційних підприємств.
- 3) Виклики системі освіти й науки. Серед них:
 - 3.1) Система освіти не завжди відповідає вимогам гуманітарного та науково-технічного розвитку країни й сучасної економіки. Застарілі навчальні програми, обмежені ресурси для освіти STEM і відсутність розвитку практичних навичок не сприяють розвитку кваліфікаційної робочої сили, якісній підготовці майбутніх науковців, інженерно-технічного персоналу, конструкторів і винахідників.
 - 3.2) Недостатній розвиток теоретичної та прикладної науки, обмежені інвестиції в дослідження та розробки, недостатнє фінансування матеріально-технічної бази науково-дослідної діяльності перешкоджають розробці інноваційних рішень. Низький рівень інвестицій державного та приватного секторів у дослідження обмежує створення нових технологій, продуктів і послуг
- 4) Відтік кваліфікованої робочої сили: Україна відчуває значний відтік мізків, оскільки багато висококваліфікованих фахівців залишають країну в пошуках кращих можливостей за кордоном. Цей відтік талантів зменшує досвід та інноваційний потенціал місцевої робочої сили.
- 5) Відсутність надійного захисту прав інтелектуальної власності: слабе забезпечення дотримання прав інтелектуальної власності підриває інновації, перешкоджаючи винахідникам і компаніям інвестувати в дослідження та розробки. Це може призвести до крадіжки або несанкціонованого використання інтелектуальної власності, перешкоджаючи стимулам для інновацій.
- 6) Обмежений доступ до фінансування та венчурного капіталу: доступ до фінансування, зокрема венчурного капіталу для стартапів та інноваційних проектів, обмежений. Дефіцит інвестиційних можливостей і неохильність фінансових установ до ризику перешкоджають зростанню інноваційних підприємств.
- 7) Інфраструктура та технологічні виклики: Неадекватна інфраструктура, включаючи цифрову інфраструктуру, обмежує технологічний прогрес. Обмежений доступ до високошвидкісного Інтернету, застаріла інфраструктура та низький рівень впровадження технологій у деяких секторах перешкоджають інноваціям.

Аргументи на підтримку академічного капіталізму в Україні

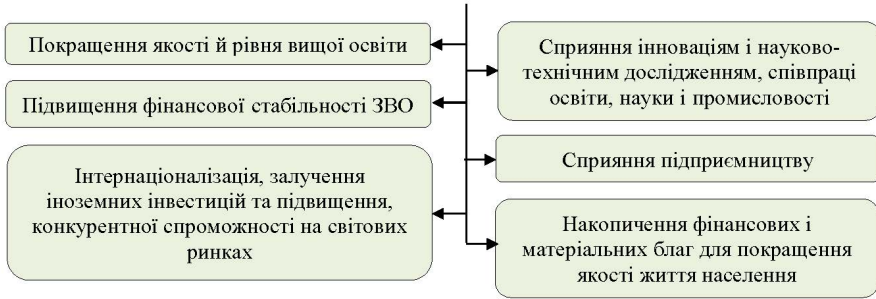


Рис. 3. Аргументи на підтримку академічного капіталізму в Україні

- 8) Неєфективна співпраця та розвиток екосистеми: слабка співпраця між академічними колами, промисловістю та урядом, а також відсутність надійної інноваційної екосистеми обмежує передачу знань, комерціалізацію технологій та поширення інновацій.

Вирішення цих внутрішніх викликів вимагає комплексних реформ і стратегічних ініціатив. Зусилля щодо стимулювання інвестицій у дослідження та розробки, покращення бізнес-середовища, посилення захисту прав інтелектуальної власності, реформування освіти з акцентом на дисципліни STEM, сприяння інноваційним центрам і сприяння підприємництву мають вирішальне значення для подолання цих перешкод та сприяння інноваційному розвитку України.

Ринкова економіка має безперечні переваги і є основою економічно-господарської потужності провідних країн світу, їх процвітання та добробуту населення. Значний внесок у розбудову ринкових відносин передових країн робить академічний капіталізм, наслідком якого є широка комерціалізація результатів наукових досліджень, утворення академічного підприємництва і тісна співпраця науки й промисловості. Нажаль, академічний капіталізм поки ще радикально не вплинув на науково-освітню сферу нашої країни і не сприяв стрімкому розвитку університетського підприємництва.

Розглянемо далі деякі аргументи на підтримку академічного капіталізму в Україні [4]. Серед них (рис. 3):

- 1) Покращення якості й рівня вищої освіти: сприяння ринковим силам має призвести до того, що ЗВО будуть більш чуйними до потреб студентів і роботодавців. Це може заохотити надання більш релевантних і якісних освітніх програм, які відповідають вимогам ринку праці.
- 2) Сприяння інноваціям і науково-технічним дослідженням, співпраці освіти, науки і промисловості: академічний капіталізм може заохотити університети брати участь у дослідженнях, інноваціях і передачі технологій. Це може стимулювати співпрацю між академічними та промисловими колами, що призведе до розробки нових технологій і рішень, сприятливих для економічного зростання.
- 3) Підвищення фінансової стабільності ЗВО: розвиток потоків доходів від комерційної діяльності, як-от патенти, консультації та партнерства, може сприяти фінансовій стабільності університетів. Це зменшує залежність від державного фінансування та підвищує автономію ЗВО.

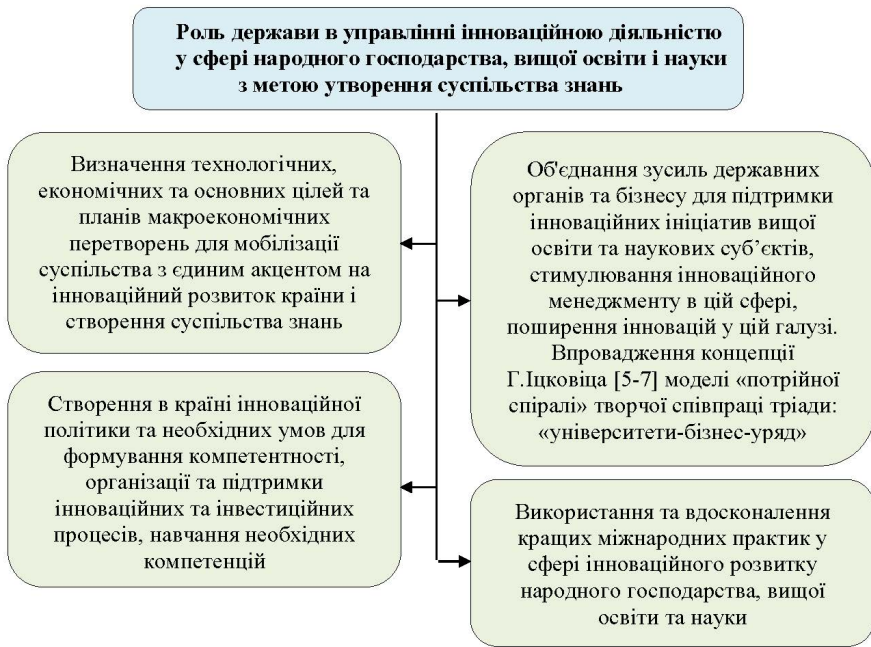


Рис. 4. Роль держави в управлінні інноваційною діяльністю у сфері народного господарства, вищої освіти і науки

- 4) Сприяння підприємництву: створення підприємницької культури шляхом надання структур підтримки, таких як інкубатори, акселератори, а також можливості фінансування стартапів, програм наставництва, бізнес-освіти для розвитку культури інновацій.
- 5) Інтернаціоналізація, залучення іноземних інвестицій та підвищення конкурентоспроможності на світових ринках: заохочення в країні академічного капіталізму може потенційно залучити іноземні інвестиції, співпрацю та партнерство, зробивши українські університети та наукові установи більш конкурентоспроможними в світі.
- 6) Накопичення фінансових і матеріальних благ для покращення якості життя населення: розвиток сфери охорони здоров'я, відпочинку та культурного дозвілля, екологічні заходи зі збереження природних ресурсів тощо.

Роль держави в управлінні інноваційною діяльністю у сфері вищої освіти і науки є важливим завданням держави. Для держави необхідно вирішити наступні найважливіші завдання (рис. 4).

Крім того, уряд може втручатися в особливо важливі сфери.

У промислово розвинутих країнах, наприклад, широкомасштабні програми спрямовані, зокрема, на оборону, космос і охорону здоров'я. Інноваційна політика відрізняється від науково-технічної політики, з якою її, як правило, об'єднують. Це також має місце як частина загальної тенденції до економічних стратегій, заснованих на знаннях (рис. 5).



Рис. 5. Інноваційна політика в широкій перспективі

Інноваційна політика потребує дій у багатьох різних сферах політики, зокрема в освіті, торгівлі, інвестиціях, фінансах та децентралізації, і саме правильне поєднання заходів у цих різноманітних сферах створює плідний інноваційний клімат. «Можна порівняти завдання уряду із завданнями садівника, який повинен: а) поливати рослини; б) видаляти бур'яни та шкідників; в) удобрювати ґрунт; і г) ширше, готувати ґрунт, щоб рослини могли рости» [8, с. 8–9].

Такий підхід до інноваційної політики відображає еволюцію розуміння інноваційної політики в країнах ОЕСР протягом кількох останніх десятиліть. У ньому чітко визнається роль проактивної та комплексної державної політики у створенні загальної структури та сприянні взаємодії між суб'єктами, включаючи різні частини уряду. «ОЕСР вважає, що а) урядам необхідно визнавати та сприяти міждисциплінарним дослідженням як важливому доповненню до інших більш традиційних дослідницьких підходів у вирішенні складних суспільних проблем; б) уряди відіграють важливу роль у створенні загальної структури, яка уможливило та підтримує ефективні трансдисциплінарні дослідження» [9, с. 11].

Для широкого впровадження інновацій та реалізації інноваційної політики в Україні важливо реалізувати низку необхідних заходів, таких як:

- 1) Утворення інноваційного середовища.
- 2) Розробка механізмів адаптації людини до інноваційних змін.
- 3) Сприяння та доведення переваги інновацій, впливу інновацій на розвиток конкуренції в Україні, на прискорення і вдосконалення розвитку української держави.
- 4) Вивчення принципів процесів розвитку та формування інновацій, впровадження нових рішень для наявних проблем.
- 5) Дослідження механізмів управління змінами.
- 6) Вивчення використання та поширення інноваційних потоків.
- 7) Вивчення та пропонування шляхів подолання стійкості до інновацій у народному господарстві України.
- 8) Організація формування необхідних компетенцій.

Зауважимо, що закономірності процесів розвитку, формування інновацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору ново-

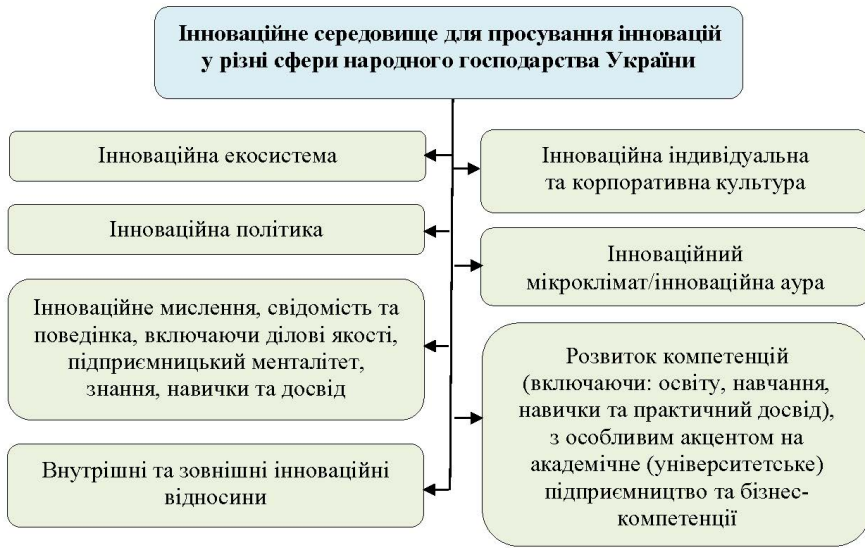


Рис. 6. Інноваційне середовище для просування інновацій у різні сфери народного господарства України

введенням, адаптації до них людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх вплив на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому вивчає наука «Інноватика». Предметом науки інноватики є створення, освоєння і поширення інновацій і нововведень різного типу.

Всебічне широке впровадження інновацій в Україні передбачає створення інноваційного середовища для просування інновацій у різні сфери народного господарства. Воно включає низку складових (рис. 6):

За визначенням Міжнародного інноваційного альянсу розвитку «Інноваційна екосистема складається з сприятливих політик і нормативних актів, доступності фінансів, інформованого людського капіталу, підтримуючих досліджень, ринків, енергетичної, транспортної та комунікаційної інфраструктури, культури, що підтримує інновації та підприємництво, а також мережевих активів, які разом підтримують продуктивні відносини між різними суб'єктами та іншими частинами екосистеми» [10]. Також є й інше визначення інноваційної екосистеми: «Інноваційна екосистема — це набір акторів, видів діяльності та артефактів, що розвивається, а також інститути та відносини, включаючи взаємодоповнюючі та замінні відносини, які важливі для інноваційної діяльності актора або сукупності акторів» [11].

Щодо поняття «інноваційна екосистема», слід зазначити, що досягнення та підтримка будь-якого результату розвитку залежить від здатності багатьох взаємопов'язаних учасників — урядів, громадянського суспільства, приватного сектору, університетів, наукових установ, індивідуальних підприємців та інших — ефективно співпрацювати. Кожен набір взаємопов'язаних акторів, чії колективні дії дають певний результат розвитку, є локальною системою (або «екосистемою»). Таким чином, покращення цього результату розвитку потребує екосистемного підходу.

Хоча інновації є засобом покращення досягнення цілей розвитку, а не результатом самі по собі, застосовуються ті самі принципи. Щоб інноваційні ідеї були ефективно генеровані, розроблені, перевірені та в кінцевому підсумку масштабовані для впливу на розвиток, вони також вимагають скоординованих спільних дій і ресурсів учасників, зазначених вище — разом званих «інноваційною екосистемою».

Інноваційні екосистеми можуть діяти на кількох рівнях (наприклад, міському, регіональному, національному) і в межах кількох секторів (наприклад, сільське господарство, охорона здоров'я, освіта). Через таку широту може бути важко провести значущі межі навколо того, хто є чи ні є частиною інноваційної екосистеми. Тому корисно спершу зосередитися на секторі та проблемі, яку намагається вирішити інновація, а потім розглянути конкретних учасників, ресурси та контекстуальні фактори, які інновації потрібно буде залучити, використати або вплинути, щоб мати вплив.

Прийняття екосистемного підходу до інновацій визнає, що:

- 1) Інноваційна екосистема складається з різних акторів, взаємозв'язків і ресурсів, які відіграють важливу роль у перетворенні великої ідеї на трансформаційний вплив у масштабі.
- 2) Ефективність кожної частини інноваційної екосистеми модерується іншими частинами системи (наприклад, підприємці залежать від можливості доступу до фінансування).
- 3) Зміна однієї частини інноваційної екосистеми призводить до змін в інших частинах інноваційної екосистеми (наприклад, збільшення підключення до Інтернету прискорить розробку та тестування нових технологій).

Висновок

Перспектива побудови суспільства знань з інноваційно-орієнтованим типом економіки в Україні потребує глибокої реформи гуманітарної сфери національної економіки, інноваційного розвитку системи вищої освіти, науки та науково-технологічної діяльності. Доцільно розумно поєднувати найкращий зарубіжний досвід з національними традиціями.

Враховуючи пріоритет державної політики інноваційного розвитку сектору вищої освіти, впровадження інноваційного підприємництва різних типів та правових форм, основою економічної реформи та головним важелем у новій моделі вітчизняної економіки є активізація всіх типів підприємництва, включаючи інноваційне академічне (або університетське) підприємство, як інтегрований соціально-економічний процес.

Прискорений розвиток національної вищої освіти, науки, інноваційних технологій та інноваційного підприємництва особливо актуальний у період пошуку нових економічних моделей та стратегій, які сприятимуть прискореному розвитку вітчизняної економічної системи. Важливо додатково покращити інституційне середовище для інновацій в Україні й реалізувати підприємницький потенціал нації як головного ресурсу для розвитку ринкової економіки, досягнення більшої конкурентоспроможності та підвищення соціальних стандартів.

Інноваційна політика (або політика інновацій) є державною політикою, спрямованою на контроль і підтримання балансу між правами власників інформації та необхідністю інновацій і технічного прогресу. З іншого боку, інноваційна політика також є сполучною ланкою між політикою досліджень і технологічного розвитку та промисловою політикою. Вона спрямована на створення сприятливих умов для виведення ідей на ринок.

Автори зазначають, що інноваційна політика у сфері вищої освіти — це зв'язок між політикою досліджень та науковою (науково-технічною) діяльністю; пошуку і поширення знань, навчання і підготовки кваліфікованих фахівців — з одного боку, і технологічним розвитком, промисловою політикою та екологічною політикою — з іншого боку.

Загалом інноваційна політика у сфері вищої освіти є однією з основних складових державної соціально-економічної політики розвитку суспільства та спрямована на створення сприятливих умов для виведення на ринок нових ідей, створених у цій сфері. Інноваційні системи були віднесені фахівцями до національних інноваційних систем, регіональних інноваційних систем, місцевих інноваційних систем, технологічних інноваційних систем та галузевих інноваційних систем.

References

- [1] Phillips Fred, Yu Ching-Ying, Hameed Tahir, El Akhdary, Mahmoud Abdullah 2017. The knowledge society's origins and current trajectory. *International Journal of Innovation Studies*. Vol. 1, Is. 3, Pp. 175–191. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2017.08.001>
- [2] Webster F. 2014. *Theories of the Information Society* (4th ed.). Routledge London, 416 p. <https://doi.org/10.4324/9781315867854>
- [3] *The New Palgrave Dictionary of Economics* (3rd ed.). 2018. Palgrave Macmillan London, 14896 p. <https://doi.org/10.1057/978-1-349-95189-5>
- [4] Romanovskyi O., Romanovska Yu. 2020. “Academic Capitalism”: Pros and Cons of the Development of Science and Higher Education. *Business, Economics, Sustainability, Leadership and Innovations, (BESLI)*, Vol. 2020, Is. 4, Pp. 40-49. <https://doi.org/10.37659/2663-5070-2020-4-40-49>
- [5] Etzkowitz H. 2008. *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. New York & London: Routledge, Taylor & Francis Group, 164 p.
- [6] Etzkowitz H. 2019. Is Silicon Valley a global model or unique anomaly? *Industry and Higher Education*, 33(2), 83–95. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0950422218817734>
- [7] Cadorin E., Klostfen M., Albahari A., Etzkowitz H. 2019. Science Parks and the Attraction of Talents: Activities and Challenges / Eduardo Cadorin, Magnus Klostfen, Alberto Albahari, Henry Etzkowitz, *Triple Helix Journal*, September, 1–33. URL: https://www.researchgate.net/publication/336278817_Science_Parks_and_the_Attraction_of_Talents_Activities_and_Challenges
- [8] Vamsa, P. 2010. *Innovation policy: a guide for developing countries*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World

- Bank, Washington, DC. 436 p. URL: https://www.academia.edu/34961793/Innovation_Policy_A_Guide_for_Developing_Countries
- [9] Addressing societal challenges using transdisciplinary research. Directorate for science, technology and innovation committee for scientific and technological policy OECD. Global Science Forum. — 2020. — 80 с. URL: [https://one.oecd.org/document/DSTI/STP/GSF\(2020\)4/FINAL/En/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/STP/GSF(2020)4/FINAL/En/pdf)
- [10] What is an Innovation Ecosystem? The International Development Innovation Alliance, 2021. Retrieved 20 November 2023. URL: <https://www.idiainnovation.org/what-is-an-innovation-ecosystem>
- [11] Granstrand O., and Holgersson M. 2020. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition, *Technovation*, 90–91, 102098, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>

Study of the ethnic identity

Дослідження етнічної
ідентичності

AT THE CROSSROADS OF HISTORY FROM THE 16TH TO
THE 21ST CENTURIES: HUMANISM VS. TOTALITARISM
(MUSIC IN OVERCOMING THE PROBLEMS OF
ESTABLISHING UKRAINIAN IDENTITY)

Natalia Syrotynska^{1,2}, *Lyubov Kyyanovska*^{1,3}, *Lydia Melnyk*^{1,4},
*Vasyl Fedoryshyn*⁵

НА РОЗДОРІЖЖІ ІСТОРІЇ ВІД XVI ДО XXI СТ.:
ГУМАНІЗМ VS ТОТАЛІТАРИЗМ (МУЗИКА У ПОДОЛАННІ
ПРОБЛЕМ УТВЕРДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ
ІДЕНТИЧНОСТІ)

*Наталія Сиротинська, Любов Кияновська, Лідія Мельник,
Василь Федоршин*

Abstract. The article first substantiates methodological approaches to national identity and peculiarities of identity formation in various socio-historical conditions according to the theory of «long time» (long durée) of the French philosopher Fernand Braudel, a follower of the «Annals» school. According to it, a comparative analysis of the historical and cultural environment of three cities in the 16th century, which played an important role in the development of the three states, was first conducted. Such cities were Florence, Moscow and Lviv. Analysis of the socio-cultural environment and legal norms of each city proved the dependence of art on the interpretation of the personal freedom of the residents. It was revealed that the creation of the Florentine Camerata and the Lviv Brotherhood were connected with the awareness of the public rights and responsibilities of the city's citizens, while the despotism of the Muscovite Empire inspired the emergence of censorship, oprichnina and serfdom. On this basis, the bridge to the 19th century is overturned, when the development of culture, primarily its musical segment, in the two empires between which Ukraine was divided — Russian and Austrian (Austro-Hungarian) — clearly demonstrates different socio-political approaches to individual national communities, and thus creates different prerequisites for the establishment of Ukrainian national identity in the 20th century. Because of that, the relationship with the totalitarian Bolshevik regime in the eastern and western regions of Ukraine with different historical backgrounds had significant differences, which could not be completely overcome even at the present stage.

¹ M. Lysenko Lviv National Music Academy

² nsyrotynska@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9524-4574>

³ luba.kyjan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0117-5078>

⁴ lidamelnyk@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2796-5940>

⁵ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine. v.i.fedoryshyn@npu.edu.ua, <https://orcid.org/0009-0006-4153-6129>

Keywords: Florence, Lviv, Moscow, Renaissance, Florentine Camerata, Lviv Brotherhood, Russian Empire, Austro-Hungarian Empire, national identity, liberation contests, notation, polyphony, despotism, totalitarianism

Анотація.

У статті обґрунтовуються методологічні підходи до національної ідентичності й особливостей формування ідентичності в різних суспільно-історичних умовах відповідно до теорії «довгого часу» (long durée) французького філософа, послідовника школи «Анналів» Фернана Броделя. Згідно з нею спочатку проведено порівняльний аналіз історико-культурного середовища трьох міст у XVI ст., які відіграли важливу роль у європейському розвитку — Флоренції, Москви і Львова. Аналіз соціокультурного середовища і правових норм кожного міста засвідчив залежність мистецтва від трактування особистої свободи мешканців. Виявлено, що створення Флорентійської камерати та Львівського братства пов'язані з усвідомленням громадських прав і обов'язків громадян міста, натомість деспотизм Московського царства інспірував появу цензури, опричнини та кріпацтва.

Від ренесансного періоду перекидається місток до XIX ст., коли розвиток культури, її музичного сегменту, у двох імперіях, між якими була поділена Україна, — російській та Австрійській (Австро-Угорській) — демонструє різні суспільно-політичні підходи до національних традицій народів, що їх населяли, а відтак створює різні передумови для утвердження української національної ідентичності в XX ст. Через те реляція з тоталітарним більшовицьким режимом у східному і західному регіонах України з різним історичним бекграундом у другій половині XX ст. в УРСР мала істотні відмінності. Однак зараз поступово переважає спільність ментально-духовних витоків, усвідомлення єдності національної культурно-мистецької традиції.

Ключові слова: Флоренція, Львів, Москва, Відродження, Флорентійська камерата, Львівське братство, російська імперія, Австро-Угорська імперія, національна ідентичність, визвольні змагання, нотація, багатоголосся, деспотизм, тоталітаризм

Подана стаття побудована як музично-культурологічний екскурс, починаючи від XVI ст., де на прикладі соціального устрою окремих міст спостерігаємо зв'язок якості державного управління з культурними потребами мешканців. Відтак дослідження розгортається на духовно-інтелектуальне, а передусім музичне життя України в двох імперіях: російській та Австрійській (Австро-Угорській) у XIX ст., час формування національних ідей і усвідомлення бездержавними націями своєї ідентичності. Через науково обґрунтоване компаративне дослідження культурної і зокрема музичної спадщини ранньомодерної — модерної — сучасної доби з фокусом на українському художньо-інтелектуальному феномені проектується історична парадигма на сучасний музичний процес в Україні, коли об'єктивно сформовані *регіональні* відмінності діалектично взаємодіють з цілісною *національною* свідомістю, вираженою в мистецьких, передусім музичних артефактах.

Методологічною «підказкою» на користь вибору такого значного хронологічного відрізка на підтвердження авторської концепції стала теорія «довгого часу» (long durée) французького філософа, послідовника школи «Анналів» Фернана Броделя. На його думку, соціальні процеси, що протікають надто повільно і сприймаються в суспільстві як застигла даність, ви-

являють свою динаміку і вектори змін, якщо прийняти ширшу часову перспективу. Тому будь-яке явище потребує перевірки «довгим часом», щоби виявити його сутнісні риси і позиціонувати в певному середовищі. Бродель знаходить конститутивну закономірність великих хронологічних тривалостей, вважаючи, що вони дозволяють взаємодіяти і «говорити однією мовою» всім гуманістичним наукам. Десятиліття, століття, а на останньому рівні також епохи та тривалі історичні періоди дають можливість спостерігати зміни, що відбуваються в «психічних інструментах» даної спільноти, дозволяючи вловити і описати повільні зміни глибинного пласта соціальної свідомості¹.

Таким чином культурно-історичний дискурс «довгого часу» на конкретних прикладах з царини музичної культури спрямований на подолання хибних установок, які тоталітарна система Радянського Союзу, а перед тим Російської імперії послідовно насаджувала щодо української нації, заперечуючи її позицію як рівноправного члена європейської спільноти. Однак українська культура завжди розвивалась як невід'ємна частка загальноєвропейського континууму. Інша річ, що згаданий європейський культурний простір не є гомогенною площиною з рівномірно розподіленими секторами і однаково активними контактами всіх з усіма. Історично так склалось, що між деякими національними культурами утворюються тісніші зв'язки, аніж з іншими. Для України такими «центрами притягання» протягом багатьох сторіч були: Італія, Німеччина та Австрія, а зі слов'янських країн найбільш об'ємна і різнопланова взаємодія у сфері музичного мистецтва відбувалась з Польщею і Чехією. В різні епохи, за різних історичних обставин змінювались пріоритети і форми художнього самовираження митців, проте впродовж віків українська культура послідовно демонструвала відкритість до міжнародних зв'язків, природне входження у загальноєвропейський духовний простір.

Почати варто з усвідомлення двох ключових для статті запитань. Перше: Чим є тоталітаризм? Друге: Як корелюються між собою регіональні відмінності і національна цілісність у музичній культурі?

В Енциклопедії історії України термін «тоталітаризм» визначається як політична система, яка прагне встановити цілковитий (total) контроль над суспільством і громадянами. «До основних ознак тоталітаризму належать:

- 1) наявність монопольно функціонуючої партії, що злилася з таємною поліцією і державним апаратом в єдине ціле;
- 2) присутність у суспільстві єдиної ідеології, що нав'язувалася засобами державної пропаганди, освіти, літератури та мистецтва;
- 3) блокування небажаної інформації за допомогою цензури і органів правопорядку, таємної поліції, навчальних закладів, громадських організацій, творчих спілок та ін.;
- 4) проголошення великої мети на перспективу і використання будь-яких заходів для її досягнення;
- 5) державний контроль за життям суспільства, починаючи від сім'ї;

¹F. Braudel, *Historia i trwanie*, Przekł. B. Geremek. Seria, Nowy Sympozjon. Warszawa: Czytelnik, 1999, s. 49–90

- 6) централізоване планування виробництва і розподілу матеріальних благ;
- 7) підтримування в суспільстві уявлень про зовнішню небезпеку і необхідність протистояти їй шляхом нарощування оборонного потенціалу;
- 8) створення ілюзії цілковитої згоди населення з діями вождів»¹.

Зазначений перелік об'єднує одне важливе узагальнення — повне нівелювання дотримання людських прав і свобод. Цікаво, що з позиції історичної ретроспективи можемо відзначити виразну пов'язаність такого узагальнення із культурним розвитком.

Цивілізаційний виклик подолання регресивних і руйнуючих наслідків тоталітаризму і породжених ним травм постає зараз перед багатьма державами, які зазнали колонізаційних травм, не лише перед Україною. Проте більшість країн з тривалішими державницькими традиціями почали долати постколоніальний синдром після Першої світової війни (як Польща чи Чехія), або перебували в зоні тоталітарного тиску не надто тривалий час (як балтійські країни), утворили вже достатній запас міцності, перебувають в безперервному процесі плекання свого духовного потенціалу та історичної пам'яті, відтак успішніше протистоять корозії споживацького відторгнення національної традиції.

В зв'язку з попередніми міркуваннями можна навести висновок, зроблений раніше двома авторками поданої статті про те, що «Україна за понад тридцять років Незалежності (*супроти кількох століть перебування в різних окупаційних режимах, притому з різною інтенсивністю втрат у тяглоті душовної традиції: більш руйнівною в російській імперії, толерантнішою в імперії Габсбургів*) ще не виробила достатньо потужних механізмів репрезентації національної ідентичності та природної спадкоємності минулого і сучасного, передусім у царині культури»². Це вельми небезпечний синдром, оскільки культурна свідомість, а особливо ж закарбована в невербальних музичних символах, має значно більший вплив на індивідуальні і суспільні моделі поведінки і способи прийняття рішення, ніж видається на перший погляд. Американський антрополог Едвард Т. Холл слушно стверджує, що «культура інтенсивно впливає на організацію людської *rushe*, яка відповідно детермінує спосіб, яким люди сприймають оточуючий їх світ, їх політичні погляди, спосіб прийняття рішень, систему цінностей, організацію приватного життя і врешті спосіб мислення»³.

Відтак аналіз позірно відокремлених артефактів впродовж «довгого періоду» (за Ф. Броделем), до того ж у різних соціополітичних реаліях починаючи від XVI сторіччя — попри XIX ст. і до Першої світової війни, а звідти — до сьогодення, видається необхідним для усвідомлення багатьох сучасних процесів. Адже, за визначенням ще одного представника французької школи Анналів, Жана ле Гоффа, «минуле стає функцією теперішнього і навпаки, оскільки його образ формується на основі усвідомлення подій, що сталися після того, як відбувся згаданий факт (історії — прим.

¹Енциклопедія історії України. Київ, 2013. Т. 10. С. 131–133.

²Кияновська Л. О., Кияновська Л. О., Мельник Л. О. Національні традиції музично-естетичного виховання в глобалізованому просторі сучасності // Інтегральна система мистецької освіти: етнокультурний напрям розвитку здібностей творчої особистості. Колективна монографія. Київ Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. С. 185.

³Edward T. Hall. *Beyond culture*, New-York a.o., Anchor Books Doubleday, 1989, p. 210.

авт.)»¹. Тому сучасна інтерпретація історичного минулого у сфері культури загалом і музичного мистецтва зокрема здатна пояснити події і радикальні «злами» у суспільно-політичному процесі «тут і тепер», допоможе збагнути їх закономірність як результат згаданих вище повільних змін глибинного пласта соціальної свідомості української нації.

Конститутивну функцію культури в повноцінному бутті нації окреслює видатний філософ і вчений Анатолій Свідзинський: «етнічна структурованість людства породжує відповідну структурованість культури і, навпаки, культурна цілісність етносів підтримує саме збереження етносів як культурних одиниць антропосфери. Втрата етносом своєї культури спричиняється до його розчинення в інших етносах»², тобто стверджується місія культури як синергетичного механізму об'єднання нації. Місією музичного мистецтва як механізму впливу на формування національної ідентичності багатьох народів і передусім українців, а водночас і як об'єктивного відображення духовно-цивілізаційного розвитку прагнемо показати через порівняння історичних — культурних — музичних подій у різних історичних періодах, в культурно-географічних та державних локаціях.

В цьому відношенні варто почати з аналізу названої взаємозалежності на прикладі Флоренції, Москви і Львова XVI ст. як періоду формування модерного європейського соціуму. Флоренції — як визнаної «столиці Ренесансу», Москви — як місця монархічного правління Івана Грозного і Львова, що номінально знаходився на перехресті Заходу і Сходу.

Флоренція відіграла особливу роль у розвитку ренесансної культури, зародження якої співвідноситься із якістю соціального функціонування міста³. Зокрема, про вкоріненість гуманізму в міське життя Італії пише Уолтер Уллманн (Ullmann), пов'язуючи становлення цих процесів із пізньосередньовічними тенденціями⁴. Особливу увагу він звертає на вплив Римського права, що визначало норми цивільного життя і держави, формувало громадянське суспільство⁵. На ці процеси першою відреагувала література, зокрема, у перших спробах написання біографій і автобіографій, у наданні оцінки діяльності світських правителів, у формуванні італійської мови. В мистецтві натомість з'явилися ознаки натуралізму й реалізму, що ініціювали індивідуалізацію ренесансного мистецтва, а загальна секуляризація політики та соціального життя із акцентуацією на природному і людському готувала суспільство до сприйняття нових ідей і вибуху інтелектуальної активності. Це вплинуло також і на систему освіти, що, на думку Лауро Мартінеса (*Martines*), спрямовувалася на підняття культури правлячої

¹J. Le Goff, *Historia i pamięć*, A. Gronowska, J. Stryczyk (przeł.), Warszawa 2007, s. 43–44.

²Свідзинський А. В. Синергетична концепція культури. Луцьк: Вежа, 2008. С. 44.

³Вже у 1115 р. флорентійці сформували власні законодавчі та виконавчі органи влади і проголосили незалежну Флорентійську республіку з розвитком торгівлі і ремісництва. До сер. XIII ст. Флоренція стала наймогутнішим містом-державою Тоскани, а через століття — провідним фінансово-економічним центром Західної Європи.

⁴Ullmann W. *Medieval foundations of Renaissance humanism*. London, 1977.

⁵Виконання громадянського обов'язку є для флорентійських гуманістів першої половини Кватроченто моральним імперативом. Заснування міста вони пов'язують з Римською республікою, вбачають в ньому продовжувача античних традицій, класичне — етика, філософія, мистецтво, державність — має значення зразка. Етичні погляди ґрунтуються на громадянські позиціях, етика зближується з політикою.

верстви і виховання чіткого усвідомлення ролі аристократії в суспільному і політичному житті¹. На цьому тлі у Флоренції активно розповсюджується практика меценатства і патронату². Також зростає суспільне визнання праці художників, письменників і вчених, чий статус в епоху Відродження став надзвичайно високий. Зокрема, видатний гуманіст і письменник Бальдассаре Кастільоне (Castiglione, 1478–1529) в трактаті «Придворний» (Cortegiano), наголошує на необхідності ввести до освітнього комплексу державців живопис і малюнок³.

Відтак на прикладі Флоренції переконаємось, що передумови і вигоди Ренесансу прямо залежні від домінування права й ідеологічної орієнтації на людину з її природою і естетичними потребами в культурно-мистецькій царині, на людину освічену і відповідальну. Саме ренесансний індивідуалізм постає центральною тезою концепції Відродження, висунутою авторитетним дослідником цього періоду Якобом Буркхардтом (Burckhardt, 1818–1897)⁴. В розкряпанні і розквіті особистості він вбачає головний прояв того нового, що зумовило розвиток європейської цивілізації. Продовжуючи цю думку, Ганс Барон (Baron, 1900–1988) вводить термін «громадянський гуманізм», відзначаючи ним етико-політичне вчення патріотично-громадянського спрямування у Флоренції в перші десятиліття XV ст., а Еудженіо Гарен (Eugenio Garin, 1909–2002) визначає громадянський характер етики і практичну орієнтацію гуманізму як його характерну рису впродовж всього XVI ст.⁵

Особливий статус Флоренції впродовж XIII–XVI століть підтверджується у розлогіх списках яскравих представників літературно-мистецьких кіл. До таких належали Данте Аліг'єрі (Dante Alighieri, 1265–1321) й Джотто ді Бондоне (Giotto di Bondone, 1267–1337), Франческо Петрарка (Francesco Petrarca, 1304–1374) і Джованні Бокаччо (Giovanni Boccaccio, 1313–1375), Філіппо Брунеллескі (Filippo Brunelleschi, 1377–1446), Донателло (Donatello, 1386–1466), Мазаччо (Masaccio, 1401–1428) і Сандро Боттічеллі (Sandro Botticelli, 1445–1510), а також суцвіття трьох геніїв століття — Леонардо да Вінчі (Leonardo da Vinci, 1452–1519), Рафаеля Санти (Raffaello Santi, 1483–1520), Мікеланджело (Michelangelo, 1475–1564). Логічною кульмінацією цього середовища «згустку» талантів стало створення опери учасниками «Флорентійської камерати» — об'єднання поетів, музикантів, вчених-гуманістів і аматорів музики у 1580 році за ініціативи композитора і мецената графа Джованні Барді (Giovanni de' Bardi, 1534–1612). Серед них найвідомішими були поет Оттавіо Рінуччіні (Ottavio Rinuccini, 1562–

¹Брагина Л. Итальянский гуманизм эпохи Возрождения. Москва, 2018. С. 12.

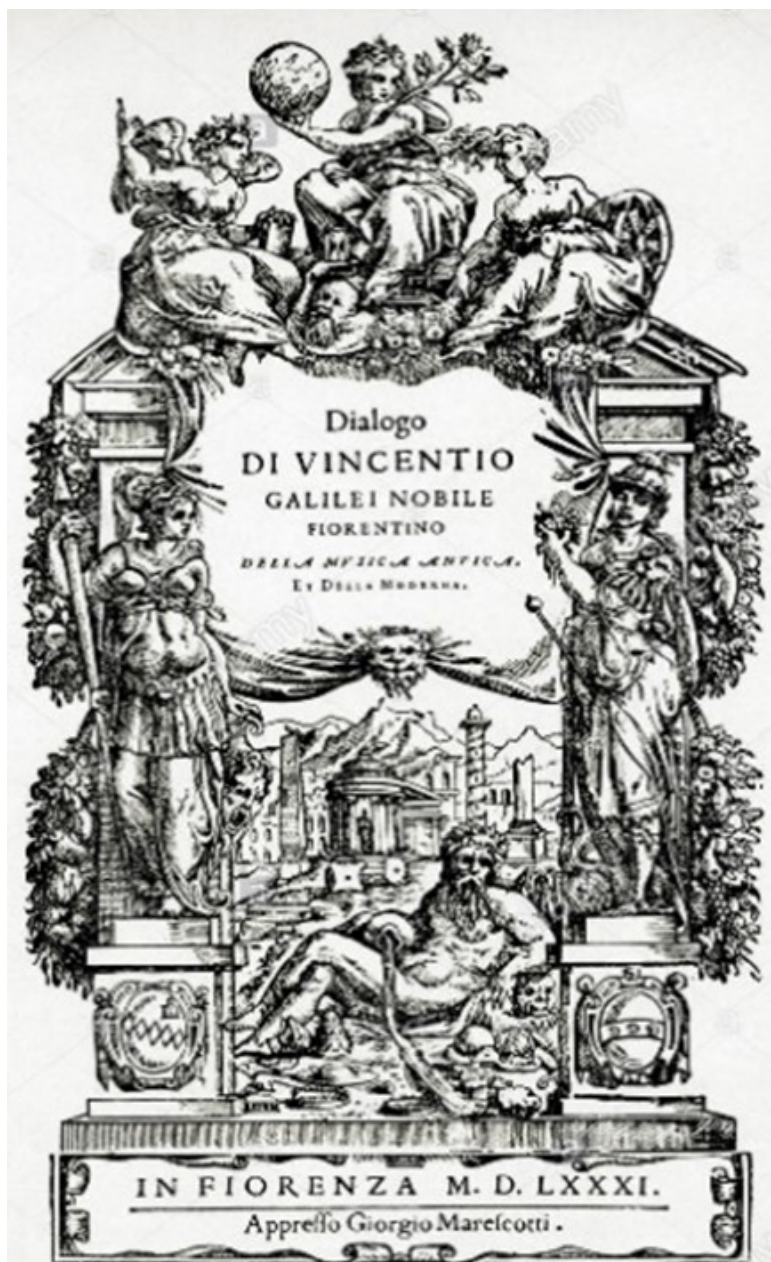
²Козімо Медічі одним з перших зрозумів, що багатство і авторитет, втілені в чудовій архітектурі будуть сприйматися співвітчизниками з гордістю як символи процвітання і стабільності Флоренції. Зводячи Палаццо Медічі на Віа Ларга, він заклав основи ренесансного меценатства. Він також першим відкрив у 1441 році при домініканському монастирі Сан Марко першу публічну бібліотеку, дві інші при фамільній церкві Сан Лоренцо (Лауренціана) і в заснованому ним Ф'єзоланському аббатстві (див.: Степанов А. Искусство эпохи Возрождения. Италия. XIV–XV века. Санкт-Петербург, 2003. С. 47–48).

³Брагина Л. Итальянский гуманизм эпохи Возрождения. Москва, 2018. С. 22.

⁴Burckhardt J. Die Kultur der Renaissance in Italien. 1860.

⁵Брагина Л. Проблемы итальянского Возрождения в трудах Эудженіо Гарэна // Эудженіо Гарэн. Проблемы итальянского Возрождения. Москва, 1986. С. 9.

1621), композитори Джуліо Каччіні (Giulio Caccini, 1551–1615), Якопо Пері (Jacopo Peri, 1561–1633), Вінченцо Галілей (Vincenzio Galilei, 1520–1591)¹ та інші. Останній, зокрема, обґрунтував цінності античних традицій у праці «Флорентійські діалоги про античну й нову музику»²:



¹Батько відомого астронома, математика і філософа Галілео Галілея.

²Vincenzio Galilei. Dialogo fiorentino della musica antica et della moderna. Florenza, 1581. 149 p.

У намаганні відродити античну трагедію постала оновлена «*drama per musica*», відома як «опера»¹. З часом оперний жанр став яскравою візитівкою як Італії, так й інших країн. Так гуманістичний пріоритет античності, втілений у Римському праві, трансформувався у синкретичний мистецький жанр, сфокусований на емоційних глибинах людської душі.

Натомість зовсім інші тенденції соціокультурного розвитку спостерігаються у Москві XVI століття. Більшість архітектурних пам'яток, споруджених в монументально-пишному стилі відображало ідеї, закладені в теорії «Москва-третій Рим». Місто вирізнялося, передовсім, архітектурними пам'ятками — монастирями і церквами, зокрема, храмом Василя Блаженного і Кремлем в центральній частині². Пріоритет культових споруд пов'язаний із впливом візантійських концептів «богобраності» імперської влади, а з іншого боку — із впливом васальної залежності від Золотої Орди³. Остання особливо вплинула на утвердження в Москві деспотичної форми правління, за якої держава і суспільство домінували над індивідом, а всі інновації спрямовувалися на зміцнення влади і розширення території. Держава встановлювала закони й визначала блага згідно ієрархії влади⁴. Цьому також сприяло посилення бюрократизації управлінського апарату, що посилювало державницький абсолютизм⁵. Це породжувало корупційні схеми, інспірувало наклепи й злочини, а відповідно привело до терору та масового знищення людей⁶. Водночас впроваджується цензура та ідеологічний контроль, насаджуваний за допомогою визначених для читання книг⁷. Зокрема, за правління Івана Грозного (1530–1584) були створені

¹Першими її зразками стали «Дафна» Пері (1592), «Еврідика» Пері (1600), «Еврідика» Каччіні (1602).

²Ця практика продовжувалася і після заснування Петербурга. Нова столиця мала наглядно в монументально-пишному стилі демонструвати велич і могутність Росії (див.: Бакланова. Н. Отражение идей абсолютизма в изобразительном искусстве первой четверти XVIII в. // Абсолютизм в России. Сб. ст. к семидесятилетию со дня рождения и сорокапятилетию научной и педагогической деятельности Б. В. Кафенгаузена. Москва, 1964. С. 492–508).

³Свен Кристен Оге. Истори России XVII в. Обзор исследований и источников. Москва 1989. С. 45.

⁴Двозначну роль в цьому відігравали Земські собори, започатковані Іваном Грозним, які були зручним засобом для виявлення політичних настроїв будь якої частини населення і зміцнювали абсолютизм (див. Кристен Оге Свен. История России XVII в. Обзор исследований и источников. Москва, 1989. С. 45).

⁵Бюрократизація була характерним засобом формування абсолютистської держави і йшла у двох напрямках: 1 — створення системи керівництва зі складною структурою функцій і одноосібним прийняттям рішень; 2 — кристалізація привілейованого кола керівних осіб, що обслуговували централізовану державу (див.: Демидова Н. Бюрократизация государственного аппарата абсолютизма в XVII–XVIII вв. // Абсолютизм в России. Сб. ст. к семидесятилетию со дня рождения и сорокапятилетию научной и педагогической деятельности Б. В. Кафенгаузена. Москва, 1964. С. 206–243).

⁶В 1565 році Іван Грозний впроваджує в країні опричнину, найкривавішим епізодом якої стало знищення Новгороду у 1570 році; з 1581 селянам заборонено залишати господарів, що офіційно утвердило в Московії кріпацтво.

⁷У 30–40х рр. XVI ст. під керівництвом митрополита Макарія було створено 12-томну збірку, яка охоплювала закордонні і московські пам'ятки писемності (за винятком літописів і хронографів), дозволені для читання у Московському царстві.

такі книги як «Стоглав»¹ і «Домострой»², що підтримували офіційну ідеологію державного устрою. В цьому контексті варто відзначити існування іншої подібної книги, зміст якої також стосувався сімейного устрою «De iaciarchia» авторства Альберті Леона Баттіста (Alberti Leon Battista, 1404–1472) — італійського філософа, архітектора, художника і теоретика мистецтва, що народився у сім'ї родовитих флорентійський вигнанців³. В обширному діалозі Баттіста викладає власне бачення виховання гармонійної особистості, здатної розкрити свої природні здібності і творити власну долю. Філософ дуже чітко формулює етичні принципи: тільки розум, чесноти і праця в їх нерозривній єдності створюють основу для досягнення особистого блага і суспільної користі. Натомість московський «Домострой» демонструє протилежні пріоритети, що відмежовують Московське царство від ідей гуманізму й громадянських свобод. За таких умов розвиток мистецтва було уніфіковано і підпорядковано меті прославлення історичної ролі «Москви-третього Риму» і царської влади. Звідси офіціоз і грандіозність масштабів архітектури, що перешкоджало розвитку демократичних стилів і локальних шкіл. Подібна заангажованість простежується в іконографії, в апеляції до месіанських ідей навернення іновірців у християнство, що виправдовувало завоювання Іваном Грозним мусульманських народів Поволжя. Відтак після 1552 року у Москві була написана ікона «Церква войовнича» з нагоди завоювання Казанського ханства:



В центрі на коні з хрестом у руках зображений непереможний цар Іван Грозний в образі священного борця за поширення християнської віри.

¹Церковний собор, скликаний 1551 р. був названий «Стоглавим» відповідно до кількості розділів у загальній збірці рішень. Серед них запровадження тотального контролю за читанням або зберіганням еретичних книг. Дозволялося читати лише цензуровані державою.

²«Домострой» — літературний твір середини XVI століття в жанрі «повчань», поділявся на 3 частини: Про будову духовну (Як вірувати), Про будову мирську (Як шанувати царя) і Про будову домовну (Як жити з дружинами, з дітьми і з домохочцями). Відповідно у збірнику систематизовано морально-етичні норми поведінки і повчальні тексти, згідно яким людина підпорядковується суспільним нормам і державі.

³Незважаючи на те, що більшу частину свого життя Леон Баттіста Альберті провів в Римі, найбільший вплив на нього справила Флоренція. Він отримав блискучу освіту, був успішним письменником і архітектором, займався живописом і скульптурою, розбирався в музиці, цікавився питаннями сім'ї та виховання, моралі, етики, психології, права і політики. Вивчає поняття гармонії і краси, етики і естетики (див.: Лосев А. Эстетика Возрождения. Москва, 1982. С. 276–285).

В майбутньому велич глави держави як уособлення її могутності втілюватиме Петро I. Для цього будуть використані всі види зображального мистецтва: малярство, графіка, гравюри, скульптура, зокрема, споруджений Бартоломео Растреллі пам'ятник Петра на коні¹.

Утвердженню абсолютизму слугували і писемні пам'ятки, зокрема, для обґрунтування «римського» походження московської династії створено «Книга степенная царского родословия» (1561–1563)². Відчутну роль в утвердженні деспотизму у Московській державі відіграла й низька освіченість населення. Змінити ситуацію не допомогло заснування Іваном Грозним друкарні, в якій працювали Іван Федорович та Петро Мстиславець. В 1564 році вони надрукували свою першу книгу «Апостол», проте вже у 1566 році через переслідування з боку вищого духовенства і бояр покинули Москву і виїхали до князівства Литовського³.

В роки правління Івана Грозного виникає жанр історичної пісні, що слугувала висвітленню його внутрішньої та зовнішньої політики. В них він зображався з одного боку грізним борцем із боярською опозицією, а з іншого — «богобраним царем», спадкоємцем візантійських імператорів, переможцем Казанського і Астраханського ханств, захисником «святоруської землі» від іноземців та іновірців. Відтак, за його правління впроваджувалися не засади «Римського права», а ідея «Москви — третього Риму», що зміцнювало самодержавство і встановлювало жорсткий внутрішній ідеологічний контроль — буквальний відповідник сьогодишнього трактування тоталітаризму.

На перетині вищезазначених протилежних тенденцій XVI століття розвивалося ще одне місто — Львів, що входило до складу князівства Литовського, а згодом Речі Посполитої. З Москвою тогочасних львів'ян поєднувало православне віросповідання, а з Флоренцією мультикультурність, активні торговельні зв'язки і головне суспільний устрій. Впродовж століть львів'яни вважали найціннішою частиною свого архіву привілеї — адресовані місту або його владним структурам документи, які встановлювали або підтверджували правовий статус міської громади чи її окремих спільнот і корпорацій⁴. Львів ще в 1356 році отримав привілей Магдебурзького права, що означало власну систему міського самоврядування, сформовану на підставі норм традиційного судочинства й німецького звичаєвого права. У 1581 році книга з Магдебурзького права публікується із реєстром питань в обсязі 140 статей в перекладі з латинської мови на польську, це зробило

¹Бакланова. Н. Отражение идей абсолютизма в изобразительном искусстве первой четверти XVIII в. // Абсолютизм в России. Сб. ст. к семидесятилетию со дня рождения и сорокапятилетию научной и педагогической деятельности Б.Б. Кафенгаузена. Москва, 1964. С. 502.

²Автор — духівник Івана Грозного Андрей — протопоп Благовіщенського собору Московського Кремля.

³Ймовірно, друкарі зазнали переслідування через конкуренцію московським переписувачам книг. Тож Іван Федорович з Петром Мстиславецем виїхали до містечка Заблудів на межі українських, польських і білоруських земель. Тут опублікували «Учительне Євангеліє», Мстиславець виїхав до Вільна, а Іван Федорович до Львова <https://www.5.ua/kultura/apostol-u-vyhnnanni-chomu-drukar-ivan-fedorov-utik-iz-moskvy-nahalychynu-213682.html>

⁴Капраль М. Привілеї міста Львова XIV–XVIII ст. (історико-джерелознавчий огляд). Привілеї. Т.1. С.8.

зміст доступнішим для містян¹.



¹Після юридичного оформлення міського Успенського братства у 1586 р. діяльність української громади стала більш дієвою та організованою. Старшини братства, визнаного не тільки східними патріархами, але й королівською владою, виступають координаторами правових дій та судових позовів, спрямованих на захист українців Львова. Відстоювання прав православної громади Львова інспірувало також патрунування шкільництва і книгодрукування (Козицький А. Соціальні і національно-конфесійні конфлікти // Історія Львова. У трьох томах / Редколегія Я. Ісаевич, М. Литвин, Ф. Стеблій. Т. 1: 1256–1771. Львів, 2006. С. 134).

До Львова й перебрався з Москви у 1573 році Іван Федорович, де вже наступного року надрукував дві книги: «Апостола» і «Буквар» — першу українську граматику¹:



Як засвідчує Каталог стародруків, укладений Якимом Запаском і Ярославом Ісаєвичем, в Галичині навчанню дітей приділялася велика увага². У Львові та Острозі систематично друкувалися підручники: Буквар. Львів, друкарня Івана Федорова, 1574; Азбука. Грецька і старослов'янська читанка. Острог, 1578; Буквар. Острог, близько 1578; Буквар. Начало ученія дѣтем. Острог, 80-ті роки XVI ст.; Аделфотис. Грамматика доброглаголивого еллинословенського язика. Львів, друкарня братства, 1591; Буквар. Острог, не раніше 1598; Буквар. Книжка словенская рекома грамматики. Острог, 1598; Іоанн Златоуст. О воспитанії чад. Львів, друкарня братства, 1609; Буквар. Львів, друкарня братства, не пізніше 1611; Буквар. Львів, друкарня Сльозки, 1638.

Входження Львова до ренесансної культурної орбіти дозволило запозичити кращі методи навчання, зокрема ті, які сформулював авторитет

¹Таку традицію започаткував винахідник друкарства Йоганн Гутенберг, який після публікації у 1455 році Біблії, видав підручник з латинської мови «Донат» (з лат. «подарований»). Так називався римський графік IV століття Елій Донат і його іменем назвали перші підручники з латини у Середньовіччі.

²Запаско Я., Ісаєвич Я. Каталог стародруків (1574–1700). Пам'ятки книжкового мистецтва : каталог стародруків, виданих на Україні / Я. П. Запаско, Я. Д. Ісаєвич. Кн. 1: 1574–1700. Львів, 1981. 136 с.

європейської педагогічної думки Еразм Роттердамський¹. У трактаті «De Civitate Morum puerilium» він сформулював головні завдання освіти: виховання благочестя і доброї поведінки, вивчення гуманітарних дисциплін, приготування до життя у суспільстві². Класична освіта розглядалася як засіб для виховання освічених речників власної віри й концепції громадянства, активних учасників життя церкви й держави. Такі засади стали пріоритетними для створеної у 1586 році Львівської братської школи, а дещо пізніше у Львові засновано Львівську єзуїтську колегію (1591), в якій вчився майбутній майбутній гетьман **Богдан Хмельницький**.

Львівське братство відіграло особливу роль у розвитку національної культури, шкільництва, друкарства й мистецтва впродовж XVI–XVIII ст.³, відіграло вирішальну роль у створенні п'ятилінійної нотації і впровадженні до літургійної практики багатоголосого партесного співу⁴. В друкарні братства було приготовано до друку друге видання нотолінійного Ірмологіона (1709), який за репертуаром, укладом і музичною стилістикою відображав еволюцію багатоголосого традиції сакральної монодії, сформованої в рукописній традиції⁵. А в той же час у Львові працював композитор Мартин Леополіта (приблизно 1530–1590), в творчості якого творчості синтезувалися здобутки нідерландської поліфонічної школи, італійської та французької музики⁶ і було зареєстровано статут Львівського Музичного цеху (1580). Добрим підґрунтям для діяльності музикантів став інструментальний репертуар, зафіксований у табулатурах, зокрема у лютневій, до якої ввійшли зразки італійської, французької, польської, німецької та англійської музики, поліфонічні вокальні композиції, пісні і танці, що сукупно відображало західноєвропейські естетичні пріоритети і музичні цінності.

Так відбувалося активне входження Львова до культурно-мистецького європейського ареалу в добу Ренесансу. Цьому сприяв розвиток торгівлі та міжнародних комерційних зв'язків, а особливо високий рівень правової культури. Відтак разом із Магдебурзьким правом Львів визначив напрямки інтеграції міста до європейської цивілізаційної спільноти, прикладом якої постає Флорентійський суспільний уклад. Натомість нівелювання прав і свобод людини у Московському царстві XVI ст. визначає невідворотність

¹Еразм Роттердамський започаткував створення навчально-наукових закладів, де вивчали давні мови: гебрайська, грека, латина, для наукового тлумачення біблійних книг. Пізніше ця концепція трансформувалася у греко-латино-слов'янську тримовність в Острозькому колегіумі, у Львівській братській школі та Києво-Могилянській академії. В останній виклади велися латиною, підтримувався зв'язок з греко-слов'янською спадщиною через участь у літургійній практиці (Ісаєвич Я. «Lusaceum trilingue». Концепція тримовної школи у Європі в XVI ст. // Ісаєвич Я. Україна давня і нова: Народ, релігія, культура. Львів 1996. С. 308–318.

²Пилип'юк Н. Київські поетики і ренесансні теорії мистецтва // Європейське відродження та українська література XIV–XVIII ст. Київ 1993. С. 78.

³Львівське братство вперше згадане у 1544 р. як об'єднання «співбратів і сусідів» — патронів парафіян при Успенській церкві на Руській вулиці, а з 1573 р. як «старшин братства Богородиці». Наприкінці 1585 р. українські міщани виробили статут Успенського братства (Ісаєвич Я. Успенське братство // Історія Львова. Львів, 2006. Т. 1: 1256–1772. С. 141.

⁴Ясіновський Ю. Музика. Історія Львова. Т. 1: 1256–1772. Львів, 2006. С. 211.

⁵Ясіновський Ю. Інціпітарій Львівського друкованого ірмологіона 1709 року. Каллофонія. Ч. 4. Львів 2008. С. 210–220.

⁶Цірікус К. Мартин зі Львова — композитор XVI ст. Каллофонія. Ч. 1. Львів, 2002. С. 297.

переходу провідних тенденцій культури на служіння запитам тоталітарно-режиму, що в російській імперії тільки посилюється впродовж віків.

Тож у XVIII — XIX ст. поглиблюється цивілізаційний розлом між російською імперією й іншими західноєвропейськими монархіями, зокрема Австрійською монархією, відносно толерантною до націй, які її населяли. Тоталітарні тенденції активізувались в росії від Петра I до Катерини II, далі до декабристського повстання, за правління Миколи I і його наступників до жорстокого переслідування всіх народів імперії (*«від молдаванина до фіна на всіх язиках все мовчить, бо благоденствує»*, як саркастично писав Т. Шевченко) і досягнули небаченої руйнівної сили в сталінську добу. Між цими потужними метрополіями була поділена Україна впродовж кількох століть.

Не варто ідеалізувати ситуацію українців, як і інших народів у багатонаціональній державі Габсбургів, оскільки асиміляційні процеси германізації відбувались там теж доволі послідовно, а приєднана до Австрійської імперії у 1772 р. внаслідок першого поділу Польщі Галичина трактувалась у Відні дещо зневажливо, як «ведмежий край»¹. Проте як слушно вказує Олександр Барвінський, «Становище українського народу в Галичині до злуки її з Габсбургською монархією було вельми сумне. Груба темрява і безпросвітність налягли на наш край. Колишні руські вельможі і шляхта переходили на латинський обряд, спольщилися і відчужилися українського народу та скріпили не тільки матеріально, але і інтелектуально освічену верству польську»² Австрійська імперія застала в Галичині вкрай непривабливу ситуацію русинів — і здійснила низку заходів, які дозволили їм поступово повернутись до національного самоусвідомлення і заснувати свої культурні і освітні осередки. Тому якими б обмеженими не були можливості розвитку національної культури і освіти українців-русинів Галичини, вони були незрівнянно сприятливішими, ніж становище їх співвітчизників у Наддніпрянській Україні під російським самодержавством.

На підтвердження наведеної думки наведемо низку фактів і згадаємо деякі події, які відбувались практично одночасно у підросійській і підавстрійській частині України. Вони демонструють кардинальні відмінності особистих прав і свобод громадян та розвитку українських освітніх і культурних інституцій. Відтак зрозумілою стає і специфіка поширення національних ідеалів та історичної пам'яті українців на різних за суспільно-політичними устроями територіях.

Хронологія нищення українства у російській імперії:

1764 Інструкція Катерини II про зросійщення України та інших новозавойованих народів.

1769 Указ синоду РПЦ про конфіскацію у населення українських букварів та українських церковних книг.

1775 Зруйнування Запорізької Січі.

¹Грицак Я. Франко у Відні. Подорож до Європи. Галичина, Буковина і Відень на центральноєвропейській культурній шахівниці / ред. О. Гаврилів, Т. Гаврилів. Львів : ВНТЛ-Класика, 2005. С. 9–29.

²Барвінський О. З життя нашого духовенства в першій половині XIX ст. (частина «Із споминів мого життя»). — Львів, друкарня Ставропігійського інституту, 1912, с. 2.

- 1783** Закріпачення селян Лівобережної та Слобідської України
- 1784** Повна заборона початкової освіти українською мовою.
- 1786** Заборона вживання української мови у церковних службах та викладання українською мовою у Києво-Могилянській академії.
- 1817** Указом Синоду було закрито Києво-Могилянську Академію в Києві.
- 1831** Скасування у містах Магдебурзького права, що унеможливило ведення судочинства українською мовою.
- 1845–47** Діяльність Кирило-Мефодіївського братства, розгромленого царською владою.
- 1861** Відміна кріпосного права.
- 1862** Закрито українські недільні школи. Припинилось видання українського літературного та науково-політичного журналу «Основа».
- 1863** Валуєвський циркуляр: «Української мови не було, немає і бути не може, а хто цього не розуміє — ворог Росії».
- 1869** За законом чиновникам усіх відомств призначалась значна доплата за зросійщення.
- 1876** Емський указ. Заборона ввозити українські книги з-за кордону, заборона підписувати українські тексти під нотами, заборона українських вистав. Хор М. Лисенка змусили співати у концерті українську народну пісню «Дощик» французькою мовою.
- 1888** Указ Олександра III «Про заборону вживання в офіційних установах української мови та хрещення українськими іменами».
- 1889** У Києві, на археологічному з'їзді, дозволено читати реферати всіма мовами, крім української.
- 1892** Російський уряд наказує цензорам суворо стежити за тим, щоб не допустити українських літературних перекладів з російської мови.
- 1894** Заборона ввезення українських книг з-за кордону.
- 1895** Заборона української читанки та українських книг для дітей.
- 1903** На відкритті пам'ятника Івану Котляревському у Полтаві не дозволено промови українською мовою.
- 1905** Кабінет Міністрів Росії відкинув клопотання Київського та Харківського університетів про скасування заборони української мови, визнаючи це несвоєчасним.
- 1906 і 1907. Закриття «Просвіти» в Одесі та Миколаєві.
- 1908** Указ сенату про те, що освітня робота в Україні шкідлива й небезпечна для Росії.
- 1910** Указ Столипіна про зарахування українців до розряду іногородців і про заборону будь-яких українських організацій.
- 1913** Попечитель Київського навчального округу видав інструкцію, в якій заборонив учням та студентам відвідувати українські театральні вистави.
- 1914** Заборона відзначати 100-річчя Тараса Шевченка; указ Миколи II про скасування української преси.

Хронологія подій українського культурно-освітнього процесу в Австрійській монархії:

- 1772** Перший поділ Польщі, Галичина потрапляє під владу Габсбургів.
- 1774** У Відні при церкві святої Варвари, переданої від єзуїтів греко-католикам, діє освітній осередок «*Barbareum*», заснований імператрицею Марією Терезією.
- 1782** У Австрійській імперії формально скасовано особисту залежність селян від панів і надано їм право самостійного ведення господарства.
- 1783** Заснування Духовної греко-католицької семінарії для русинів-українців у Львові.
- 1784** У Львові засновується університет, в якому в перше десятиріччя функціонує українська кафедра, богословський інститут «*Studium Ruthenium*».
- 1816** Учасники Перемиського культурно-освітнього осередку створили Товариство українських греко-католицьких священників.
- 1818** Заснування дяко-вчительського інституту в Перемишлі, відкриття української друкарні та великої бібліотеки. Видання навчальних посібників українською мовою.
- 1837** У Пешті (Угорщина) надруковано українською мовою підготовлений членами «Руської трійці» збірник «*Русалка Дністровая*».
- 1848** Скасування панщини в Австрійській імперії. Створення Головної Руської Ради, першої української політичної організації в Галичині для захисту прав українського населення.
- 1851** За декретом імператора Франца-Йозефа I у Львівському університеті відкрили кафедру української мови і літератури.
- 1861** Створення українського культурно-просвітницького товариства «Руська бесіда».
- 1862–63** Видання українського літературно-громадського часопису «*Вечорниці*»
- 1863–65** Видання українського літературно-громадського часопису «*Мета*»
- 1864** У Львові створено театр «Руської бесіди» — перший мандрівний професійний український музично-драматичний театр у Галичині.
- 1867** Імператор Франц-Йосиф I надав національно-культурну автономію народам Австро-Угорської монархії.
- 1868** Заснування українського товариства «*Просвіта*». Перші Шевченківські вечори.
- 1873** Заснування «Літературного товариства ім. Тараса Шевченка» у Львові (з 1892 — Наукове товариство ім. Т. Шевченка).
- 1880** Початок видання української газети «*Діло*» у Львові.
- 1886** Відкриття української Всенародної школи ім. Маркіяна Шашкевича у Львові.
- 1891** Заснування хорового товариства «*Львівський Боян*».
- 1894** Заснування українського патріотичного спортивного товариства «*Сокіл*» у Львові.

- 1900** Заснування українського спортивно-пожежного товариства «Січ».
- 1903** Урочисте святкування ювілею М. Лисенка у Львові. Початок діяльності українського Вищого музичного інституту.
- 1911** Заснування скаутської української організації «Пласт»
- 1914** Урочисте святкування 100-річчя Тараса Шевченка у всіх містечках і селах Галичини.

В поданій хронологічній таблиці центральне місце займає XIX ст. — центральний відтинок броделівського «довгого періоду» коли у більшості європейських країн формується національний світогляд з основними рисами ідентичності: «Можна назвати шість головних атрибутів етнічної спільноти: групова власна назва; міф про спільних предків; спільна історична пам'ять; один або більше диференційованих елементів спільної культури (передусім мова та звичаї — *Л. К.*); зв'язок із... „рідним краєм“; чуття солідарності у значної частини населення»¹. Українці в цей час опиняються в надто складних умовах, але максимально використовуючи кожен сприятливу можливість, все ж спромоглись створити свій фундамент національної ідентичності.

В російській імперії, зважаючи на всі вищеперераховані обмеження, заборони і утиски, відстоювання українського інтересу і подолання агресивної русифікації могло відбуватись тільки завдяки феномену надінтенсивного духовного потенціалу окремих нескорених особистостей. Цей потенціал був, по-перше, скерований на ренесансного розмаху охоплення в художніх образах усього космосу національних традицій та історії, по-друге, таким чином відбувалось послідовне утвердження окремішності українського народу і його порятунком від поглинання ментально чужим російським етносом. Такими особистостями були, безперечно, Тарас Шевченко і його творчість як осердя українського духу, а в наступному поколінні — Микола Лисенко і Леся Українка, що продовжили цю ж лінію, трансформували її в ширшому інтелектуальному полі.

Оскільки все ж основним фокусом національних процесів у поданій статті виступає професійна музична культура, то феномен надінтенсивного духовного потенціалу проілюструємо на прикладі Миколи Лисенка. Його потужна ренесансна особистість і пасіонарна відданість ідеї національного музичного мистецтва сподвигнула митця на піднесення такого неосяжного пласту творчої праці, якого вистачило би на добрий десяток високопрофесійних музикантів різного профілю: композитора і фольклориста, етнографа і музикознавця, піаніста і організатора музичного життя, педагога і загалом творця інноваційної системи дитячого музичного виховання (перші дитячі опери!)... І в кожній з цих ділянок, що на другу половину XIX ст. мали ще дуже багато «білих плям», Лисенко створив міцний фундамент, на якому надалі розвивались численні надбудови у вигляді творчих досягнень його учнів, послідовників — і просто тих, хто вже в XX ст. міг утверджуватись в музичному мистецтві, маючи за собою таку прекрасну основу. По-смію ствердити, що без Лисенка українська музична культура не мала би не лише його безпосередніх учнів Кирила Стеценка, Олександра Кошиця і Левка Ревуцького, але й Станіслава Людкевича, Бориса Лятошинського

¹Е. Д. Сміт. Національна ідентичність. (переклад з англ.) Київ: Основи, 1994. С. 30.

і Василя Барвінського. Українська оперна традиція вся відштовхується від опер Лисенка, а його музичне прочитання «Кобзаря» має небагато аналогів у світовій культурі. Зрештою, розмаїття фортепіанних жанрів не відбулось би без його рапсодій і мініатюр, і розуміння дум як ментальної серцевини українського фольклору ще довго би чекало на свою появу...

Щодо глибинної потреби Лисенка постійно повертатись до поезії Шевченка і шукати в ній джерело музичного натхнення, то вона пояснюється ще й тим, що його власний образ світу дивовижно резонував з Шевченковим, а водночас Шевченкове слово стало для нього імпульсом творення власного музичного стилю. Адже в його художньому універсумі можна відзначити ту ж багатовимірність смислових полюсів, яку в поезії Шевченка зауважив Леонід Плющ: «суперечливість, несталість світогляду іманентна Шевченкові від перших до останніх поезій, ...ця суперечливість не є метанням поета-романтика від одного погляду до другого, а складає якусь особливу, не-евклідову, динамічну, несталу гармонію і тому дає можливість говорити про філософію „Кобзаря“ як щось цілісне, що серед протилежностей, самозаперечень і варіацій містить постійне, інваріантне, суто шевченківське єдине Слово, яке не можна визначити окремими його „варіаціями“»¹.

Так само повноцінне сприйняття і розуміння стилю Лисенка можливе лише з урахуванням «неевклідової» динамічної взаємодії опозицій. В багатьох Лисенкових творах відзначаємо вельми винахідливе сполучення стильових і жанрових елементів найрізноманітнішого походження, стилів і епох з національними звукообразами. Першим прозріливо звернув увагу на природу Лисенкового діалогу зі світовою культурою, як основи унікального синтезу його виразової системи С. Людкевич: «В інструментальній сфері він обертається переважно у формах романтиків: рапсодіях, піснях і танцях, і в їх техніці, як в мотивах, вельми часто чути відгуки Ліста, Шопена і Чайковського. Проте було б дуже нерозумно відмовляти фортепіанним творам Лисенка значення як позбавленим «народного колориту» і національного напрямку... В усіх інших «космополітичних» формах, як елегії, пісні без слів, навіть в чужих, як полонези, Лисенко, при всіх явних слідах чужих впливів, зберігає все таки стільки своїх індивідуальних і національних ознак у мелодиці, що чуючи їх, не скажеш, що це «чистий» Шопен або Ліст, а що це таки Лисенко»².

Продовжуючи думку Людкевича, варто конкретизувати, що Лисенко зіставляє і синтезує питому фольклорну традицію з моделями західноєвропейського романтизму, ментально український кордоцентризм з німецькою раціональністю конструювання форми, язичницькі обрядові архетипи з християнською піднесеною просвітленістю (тут насамперед би згадала навіть не його суто сакральні опуси, а кантату «Радуйся, ниво неполитая», що потужно підхоплює традицію духовного концерту).

В цілісному національному ідіомі — інваріанті за Плющем, який Лисенко прагне вписати і таки вписує у цілісну естетичну і етичну загальноєв-

¹Плющ Л. «Причинна» і деякі проблеми філософії Шевченка // Сучасність. 1979. Ч. 3. С. 9–10.

²Людкевич С. П. Микола Віталійович Лисенко як творець української національної музики // Людкевич С. П. Дослідження, статті, рецензії виступи : у 2 т. / упорядкування, ред., пер., вступ. ст. З. Штундер. Т. 1. Львів : Вид. М. Коць, 1999. С. 289 (287–293).

ропейську панораму, що її Й. В. Гете окреслює як *Weltliteratur*, знаходить належне місце не лише весь український фольклорний і професійний музичний компендіум, від архаїки до сентиментального солоспіву початку XIX ст, а й охоплення всього історичного спектру світової культури — від античності «Саффо» попри барокові рефлексії Сюїти оп. 1, попри класицистичність «Юнацької симфонії», попри захопливі діалоги з романтиками — Ф. Шопеном, Р. Шуманом, Ф. Лістом чи Й. Брамсом, до гострозлободених «Андрашіади» чи й «Вічного революціонера». Багатовимірність його художнього мислення проявляється і в широкому емоційному спектрі, і особливо в органічному сплаві епосу, драми і лірики, хоча б в тому ж «Тарасі Бульбі». Тобто Лисенко засобами музики творить ту ж «неевклідову гармонію», що і Шевченко засобами поезії і таким чином утверджує самоістотність українського духовно-інтелектуального образу світу — сумірного з іншими національними культурними традиціями європейських народів, але водночас незалежного, не-вторинного відносно до них, а найперше ж, цілком не підпорядкованого і принципово відмінного від північного сусіда.

Дещо інакше формувались засади української національної ідентичності у австрійській монархії. Як помітно з вищенаведеної хронологічної таблиці, державою були здійснені певні кроки розвитку культури і освіти русинів Галичини — головню в напрямку розбудови греко-католицької церкви, що пізніше, в 20-х — 30-х роках XIX ст., а особливо після весни народів 1848 р. зумовить становлення національної самосвідомості українців у краї. Відтак українська культура в імперії Габсбургів в першій половині XIX ст. розвивалась майже виключно завдяки освіченій священничій верстві. Галицькі композитори того часу, передусім о. Михайло Вербицький та о. Іван Лаврівський, насамперед прагнули зберегти, продовжити і розвинути традиції українського хорового співу. Центром цього руху від 1829 р. стали музична школа і хор при перемишльському кафедрального собору, заснована і утримувана власним коштом єпископом Іваном Снігурським та його капеланом Йосипом Левицьким. Саме в її стінах розпочалося галицько-перемишльське музичне відродження, Варто врахувати і те, що самі священники, особливо греко-католицькі, які діяли в Галичині, Буковині, Закарпатті в XIX ст., значно більше ангажувались у різні форми «світської» діяльності — політичної, економічної, а передусім мистецької, аніж це традиційно уявляється для духовних осіб. Цю своєрідність М. Грушевський та К. Левицький визначали так: «основними прикметами внутрішнього ладу західно-руської православної церкви в періоді менше-більше до половини XVI ст. треба вважати: а) виборний принцип в обсажуванні церковно-ієрархічних урядів і б) широка участь світських людей в справах церкви. Прикмети ці однаково були згідні і з духом давніх соборних преказів православної церкви, і з характером понять і суспільних поглядів українського народу»¹.

Цим пояснюється переважаюча релігійно-духовна спрямованість української музичної культури в Галичині, чи то в суто канонічних жанрах, чи в інший спосіб пов'язана з духовним змістом. Навіть у своїх найбільш «світських» проявах, у всіх видах мистецтва, мистецтво Галичини апелювало до

¹Грушевський М., Левицький К. Розвідки про церковні відносини на Україні — Руси. Львів, 1991. С. 18

християнських витоків. Перший Папа Римський — слов'янин, Іван-Павло II визначив таке ставлення до релігії як «автентичну цінність»¹. Тому недаремно в Галичині центральною постаттю не тільки суто музичного, але й загалом культурного відродження русинів стали духовні концерти Дмитра Бортнянського — уродженця Глухова, директора Придворної співочої капели в Петербурзі, вихованця італійської школи. Його музика відіграла для галицької суспільності не лише чисто художню, а й суспільно-історичну роль. Захоплення творами Бортнянського було таким значним, що в репертуарах церковних хорів, починаючи з 30-их років XIX ст. його доволі складні і віртуозні духовні концерти займали провідне місце, більше того — мислились як символ духовного відродження українства, і здобула величезну популярність в найширших колах не лише інтелігенції, але й ширших верств. Як писав Віктор Матюк, «українська молодь розносила живе слово божественної музики Бортнянського навіть під убогу селянську стріху»². С. Людкевич так підсумовує вплив Бортнянського на розвиток національної культури: «...важко нам собі уявити, чим була би наша церковна музика без Бортнянського. Все, що в ній є більш вартісне та інтересне, — це твори більш чи менш талановитих послідовників і епігонів Бортнянського, таких... як Вербицький, Лаврівський та ін. Усі вони жили майже виключно соками музики «нашого Моцарта», як звав Бортнянського найближчий йому духом і формою Мих. Вербицький»³. Водночас цей приклад наочно свідчить, що якщо в суспільно-політичній площині українці були розділені між різними імперіями, а в релігійній — між різними конфесіями, то в духовній сфері завжди залишались єдиною нацією, тому православний Бортнянський своєю музикою цілком природно надихав греко-католицьких священників і паству Галичини. Мирослава Новакович дуже влучно називає Дмитра Бортнянського «винайденою традицією галицької культури першої половини XIX ст.»⁴.

У світській музичній та музично-театральній культурі українців Галичини, яку теж здебільшого творили представники священничого середовища, помітне прагнення природно поєднати національні українські (найчастіше фольклорні, але також й інші) витoki із західноєвропейськими моделями. Так, австро-німецька сцена служила одним із істотних прототипів, а нерідко — безпосереднім поштовхом для розвитку українського музичного театру, що у перших своїх зразках нерідко орієнтувався саме на модель австрійського зінгшпілю (співогри М.Вербицького, І.Лаврівського, В.Матюка, І. Воробкевича та ін.).

Ситуація змінюється після надання 1867 р. національно-культурної автономії народам Австрійської (від того ж року Австро-Угорської) імперії. Розвиток української культури в Галичині значно інтенсифікується (див. хронологічну таблицю): з'являються національні товариства і організації, «Руська бесіда», при якій виникає український театр, «Просвіта»,

¹Іван Павло II. Переступити поріг надії. К., 1995. С. 98.

²Матюк В. Наша руська народна пісня і її значення. Газета «Діло» Ч.14, 1899. С.2.

³Людкевич С. Дмитро Бортнянський і сучасна українська музика. С. Людкевич // Дослідження. Статті. Рецензії. Виступи. : у 2 т. / упорядкування, ред., пер., вступ. ст. З. Штундер. Т. 1. Львів : Дивосвіт, 1999. С. 315.

⁴Новакович М. Галицька музика габсбурзької доби: у пошуках української ідентичності. Львів: Видавель Т. Тетюк, 2019. С. 83.

«Боян» та ін., які на аматорському ґрунті готують солідний фундамент для піднесення професійного мистецтва і мистецької освіти, в тому числі і музичної. Українці навчаються у великих європейських центрах і з-поміж них твориться інтелектуальна еліта. Культура все частіше і послідовніше трактується представниками нової інтелігенції як надто важливий національний чинник. Недаремно один з духовних провідників українства Іван Франко в «Одвертому листі до галицької української молодіжі» «трактував культуру як субстанцію національної ідентичності» та мислив націю «як суцільний культурний організм»¹. І на цій хвилі піднесення знову виявляється нерозривна єдність східної і західної гілки національно-культурної традиції. Саме творчість Тараса Шевченка і Миколи Лисенка дала колосальний поштовх до нового етапу розвитку українського мистецтва в Галичині. Неодноразово дослідники згадують про історичне значення львівського виконання двох «Заповітів» у 1868 році — Михайла Вербицького та зовсім юного Миколи Лисенка. Лисенко навідався до Львова по дорозі в Лейпциг, де тоді навчався². «Так символічно зустрілися два видатних митці різних поколінь, які уособлювали два статуси української музики: аматорський, пов'язаний зі священницьким середовищем, більше локальний і герметичний, та професійний, що природно вписував національну музику у світовий контекст, „пасіонарний”»³. Можна додати: вони втілювали не лише два статуси української музики, а власне єдність і соборність нації.

Стверджуючи наявність цілісного національного образу світу в музичному мистецтві як в історичній ретроспективі, так і в сучасній композиторській школі, що насправді вигідно вирізняє зараз українців у світовому контексті, висловимо гіпотезу про причини такої прив'язаності сучасних українських поетів звуку до свого коріння. Вона, як видається, криється у ньютонівському: «сила дії рівна силі протидії» — збереження національного первня музичного мислення, особливо в силу природженої музикальності українців, їх ментальної схильності до виразу своїх почуттів і світогляду в пісні, виявляється сильним і дієвим засобом духовного і інтелектуального самозахисту (інтелігенції) саме в час безсоромної експансії ззовні і прагнення наших сусідів поглинути українців як націю: «... просвітителі-інтелектуали використовують історію і золоту добу для сприяння національному відродженню. Та навіть коли відкрито й розроблено багаті поклади „етноісторії”, „культурні війни” тільки-но починаються. ... це культурний опір імперському космополітизмові ... або ж навіть культурному впливові могутнього сусіди, як, приміром, опиралися словаки панівній чеській культурі або боронилися українці від поглинання російською культурою»⁴. Ця своєрідна компенсаторна функція музичного мистецтва в історичному процесі не раз проявлялась в минулому: золота доба духовного концерту припадає на другу половину XVIII ст., тобто співпадає з руйнуванням Січі; Лисенкова школа піднімається в час емського і валуєвського

¹Франко І. Одвертий лист до галицької молодіжі // Націоналізм: антологія Наук. т-во ім. Вячеслава Липинського; упоряд. О. Проценко, В. Лісовий; літ. ред. Л. Білик. Київ: Смолоскип, 2000. С. 174.

²Колесса Філарет. Спогади про Миколу Лисенка. Львів, 1947. С. 9

³Кияновська Л. Микола Лисенко в національно-культурних рефлексіях Галичини. Музика. 2013. №1. С.16–19.

⁴Е. Д. Сміт. Національна ідентичність. Київ: Основи, 1994. С. 76.

вказів і найбільшої нагінки на українство в російській імперії; визвольні змагання перших десятиліть ХХ ст. і їх поразка в 20-х — 30-х рр. супроводжується появою ряду непроминутих шедеврів української музики: досить згадати, що в кінці 20-х — 30-х рр. були написані опера „Золотий обруч” Б.Лятошинського, 2-га симфонія Л.Ревуцького, „Лемківське весілля” М.Колесси, „Заповіт” С.Людкевича та ін.

Можна цілком застосувати і до сучасної національної композиторської школи спостереження О.Козаренка, котрий вважає, що українській музичній культурі притаманна „глибинна консеквентна тенденція до максимально-адекватної звукореалізації етносу — через створення національної музичної мови”¹ При цьому яскраво зазначаються низка головних тематичних сфер, які утворились впродовж тисячолітньої історії становлення й еволюції культурних традицій: фольклорна сфера, пов’язана з обрядово-звичаєвими архетипами, опорою на архаїчні пласти, переосмислені в сучасному ключі; міфо-релігійні образи, які актуалізуються в сучасності як одна з непорушних опор світовідчуття; діалог з національною історією, передусім з козацькою добою і українською бароковою спадщиною; лірико-особистісний кордоцентричний пласт національної ментальності, виражений здебільшого у камерних формах; особливий гумористичний погляд на світ і його швидкоплинні цінності, перевтілений у інтонаційному виразі. Вони не тільки не відмерли у протистоянні з асиміляційними процесами, а навпаки, на кожному наступному історичному етапі отримували нове оригінальне і відповідне до Zeitgeist втілення. Сьогодні можна стверджувати наступний щабель їх трансформації, завдяки чому формується сучасний національний образ світу в музиці.

Зрозуміло, що вони не існують відокремлено один від одного, а здебільшого тісно переплітаються між собою, взаємодіють з різною мірою інтенсивності. Важливо, що всі вони зароджувались і виникали в попередні епохи, проте цей діалог епох, нове осмислення всього тезаурусу попередньої культурної історії продовжує приростати все новими артефактами, розширюючи смислове поле українського художнього універсуму. І цих окремих мистецьких творів в сучасній українській музиці, на щастя, достатньо багато, щоби творити цілісну систему національного образу світу, повноцінну національну композиторську школу зламу тисячоліть, подібно до деяких попередніх, про які сьогодні з повним правом говоримо як про вершинні злети музичної культури, як нп. „золоту добу” — добу духовного концерту Березовського-Бортнянського-Веделя, Лисенкову школу, чи надзвичайно багатий на новаторські мистецькі звершення період перших десятиліть ХХ ст.

Отже, основний меседж поданої статті спрямований, по-перше, на усвідомлення давніх інтеграційних процесів у загальноєвропейській духовній простір української культури і музики як її важливої складової, по-друге, на подолання уявлення про національну спадщину як про відокремлену від світового мистецького процесу, замкнуту на фольклорі, а відтак другорядну у порівнянні з іншими країнами, на відновлення об’єктивної оцінки істинної вартості української духовної традиції у європейському просторі.

¹О.Козаренко. Феномен української національної музичної мови. — Львів: вид-во НТШ, 2000. — С. 7.

Література

- [1] Барвінський О. 1912. З життя нашого духовенства в першій половині XIX ст. (частина «Із споминів мого життя»). Львів : друкарня Ставропігійського інституту.
- [2] Грицак Я. 2005. Франко у Відні. Подорож до Європи. Галичина, Буковина і Відень на центральноєвропейській культурній шахівниці / ред. О. Гаврилів, Т. Гаврилів. Львів : ВНТЛ-Класика, С. 9–29.
- [3] Грушевський М., Левицький К. 1991. Розвідки про церковні відносини на Україні — Руси. Львів.
- [4] Енциклопедія історії України. 2013. Київ, Т.10.
- [5] Запаско Я., Ісаєвич Я. 1981. Каталог стародруків (1574–1700). Пам'ятки книжкового мистецтва : каталог стародруків, виданих на Україні. Кн. 1: 1574–1700. Львів.
- [6] Іван Павло II. 1995. Переступити поріг надії. Київ.
- [7] Ісаєвич Я. 1996. «Lusaеum trilingue». Концепція тримовної школи у Європі в XVI ст. *Ісаєвич Я. Україна давня і нова: Народ, релігія, культура*. Львів, С. 308–318.
- [8] Ісаєвич Я. 2006. Успенське братство. *Історія Львова*. Львів, Т. 1: 1256–1772. С. 141–148.
- [9] Привілеї міста Львова XIV–XVIII ст. 2010. / Упорядкував Мирон Капраль. Львів : Привілеї, 544 с. (Львівські історичні пам'ятки. Т.1.)
- [10] Кияновська Л. 2013. Микола Лисенко в національно-культурних рефлексіях Галичини. *Музика*. №1. С.16–19.
- [11] Козаренко О. 2000. Феномен української національної музичної мови. Львів : Вид-во НТШ.
- [12] Козицький А. 2006. Соціальні і національно-конфесійні конфлікти. *Історія Львова*. У трьох томах / Редколегія Я. Ісаєвич, М. Литвин, Ф. Стеблій. Т. 1: 1256–1771. Львів, С. 130–141.
- [13] Колесса Філарет. 1947. Спогади про Миколу Лисенка. Львів.
- [14] Людкевич С. П. 1999. Микола Віталійович Лисенко як творець української національної музики. *Людкевич С. П. Дослідження, статті, рецензії виступи* : у 2 т. / упорядкування, ред., пер., вступ. ст. З. Штундер. Т. 1. Львів : Вид. М. Коць, С. 287–293.
- [15] Людкевич С. 1999. Дмитро Бортнянський і сучасна українська музика. *С. Людкевич Дослідження. Статті. Рецензії. Виступи* : у 2 т. / упорядкування, ред., пер., вступ. ст. З. Штундер. Т. 1. Львів : Дивосвіт, С. 313–320.
- [16] Матюк В. 1899. Наша руська народна пісня і її значення. Газета «Діло» Ч.14, С.2.
- [17] Новакович М. 2019. Галицька музика габсбурзької доби: у пошуках української ідентичності. Львів: Видавець Т. Тетюк.
- [18] Пилип'юк Н. 1993. Київські поетики і ренесансні теорії мистецтва. *Європейське відродження та українська література XIV–XVIII ст.* Київ. С. 75–109.
- [19] Плющ Л. 1979. «Причинна» і деякі проблеми філософії Шевченка. *Сучасність*. Ч. 3. С. 9–10.
- [20] Свідзинський А.В. 2008. Синергетична концепція культури. Луцьк : Вежа.

- [21] Сміт Е. Д. 1994. Національна ідентичність. (переклад з англ.) Київ: Основи.
- [22] Франко І. 2000. Одвертий лист до галицької молодезі. *Націоналізм : антологія* Наук. т-во ім. Вячеслава Липинського / упоряд. О. Проценко, В. Лісовий ; літ. ред. Л. Білик. Київ : Смолоскип.
- [23] Цірікус К. 2002. Мартин зі Львова — композитор XVI ст. *Каллофонія*. Ч. 1. Львів, С. 297–304.
- [24] Ясіновський Ю. 2008. Інципітарій Львівського друкованого ірмологіона 1709 року. *Καλοφώνια*. Ч. 4. Львів, С. 210–220.
- [25] Ясіновський Ю. 2006. Музика. *Історія Львова*. Т. 1: 1256–1772. Львів, С. 209–213.
- [26] Braudel F. 1999. Historia i trwanie, Przekł. B. Geremek. *Seria, Nowy Sympozjon*. Warszawa : Czytelnik, s. 49–90
- [27] Burckhardt J. 1860. Die Kultur der Renaissance in Italien.
- [28] Galilei Vincentio. 1581. Dialogo fiorentino della musica antica et della moderna. Florenza,
- [29] Goff J. Le. 2007. Historia i pamięć, A. Gronowska, J. Stryczyk (przeł.), Warszawa
- [30] Hall Edward T. 1989. Beyond culture, New-York, Anchor Books Doubleday.
- [31] Ullmann W. 1977. Medieval foundations of Renaissance humanism. London.

References

- [1] Barvynskyi O. 1912. Z zhyttia nashoho dukhovenstva v pershii polovyni KhIKh st. (chastyna «Iz spomyniv moho zhyttia»). Lviv : drukarnia Stavropyhiiskoho instytutu.
- [2] Hrytsak Ya. 2005. Franko u Vidni. Podorozh do Evropy. Halychyna, Bukovyna i Viden na tsentralnoievropeiskii kulturnii shakhivnytsi / red. O. Havryliv, T. Havryliv. Lviv : VNТL-Klasyka, S. 9–29.
- [3] Hrushevskyi M., Levytskyi K. 1991. Rozvidky pro tserkovni vidnosyny na Ukraini — Rusy. Lviv.
- [4] Entsyklopediia istorii Ukrainy. 2013. Kyiv, T.10.
- [5] Zapasko Ya., Isaievych Ya. 1981. Kataloh starodrukiv (1574–1700). Pamiatky knyzhkovoho mystetstva : kataloh starodrukiv, vydanykh na Ukraini. Kn. 1: 1574–1700. Lviv.
- [6] Ivan Pavlo II. 1995. Perestupyty porih nadii. Kyiv.
- [7] Isaievych Ya. 1996. «Lycaeam trilingue». Kontseptsiia trymovnoi shkoly u Yevropi v XVI st. Isaievych Ya. Ukraina davnia i nova: Narod, relihiia, kultura. Lviv, S. 308–318.
- [8] Isaievych Ya. 2006. Uspenske bratstvo. Istoriiia Lvova. Lviv, T. 1: 1256–1772. S. 141–148.
- [9] Pryvilei mista Lvova XIV–XVIII st. 2010. / Uporiadkuvav Myron Kapral. Lviv : Pryvilei, 544 s. (Lvivski istorychni pamiatky. T.1.)
- [10] Kyianovska L. 2013. Mykola Lysenko v natsionalno-kulturnykh refleksiiakh Halychyny. Muzyka. №1. S.16–19.
- [11] Kozarenko O. 2000. Fenomen ukraïnskoi natsionalnoi muzychnoi movy. Lviv : Vyd-vo NTSh.

- [12] Kozytskyi A. 2006. Sotsialni i natsionalno-konfesiini konflikty. Istoriiia Lvova. U trokh tomakh / Redkolehiia Ya. Isaievych, M. Lytvyn, F. Steblii. T. 1: 1256–1771. Lviv, S. 130–141.
- [13] Kolessa Filaret. 1947. Spohady pro Mykolu Lysenka. Lviv.
- [14] Liudkevych S. P. 1999. Mykola Vitaliiiovych Lysenko yak tvorets ukrainskoi natsionalnoi muzyky. Liudkevych S. P. Doslidzhennia, statti, retsenzii vystupy : u 2 t. / uporiadkuvannia, red., per., vstup. st. Z. Shtunder. T. 1. Lviv : Vyd. M. Kots, S. 287–293.
- [15] Liudkevych S. 1999. Dmytro Bortnianskyi i suchasna ukrainska muzyka. S. Liudkevych Doslidzhennia. Statti. Retsenzii. Vystupy. : u 2 t. / uporiadkuvannia, red., per., vstup. st. Z. Shtunder. T. 1. Lviv : Dyvosvit, S. 313–320.
- [16] Matiuk V. 1899. Nasha ruska narodna pisnia i yii znachennia. Hazeta «Dilo» Ch.14, S.2.
- [17] Novakovych M. 2019. Halytska muzyka habsburzkoj doby: u poshukakh ukrainskoi identychnosti. Lviv: Vydavets T. Tetiuk.
- [18] Pylypiuk N. 1993. Kyivski poetyky i renesansni teorii mystetstva. Yevropeiske vidrodzhennia ta ukrainska literatura XIV–XVIII st. Kyiv. S. 75–109.
- [19] Pliushch L. 1979. «Prychynna» i deiaki problemy filosofii Shevchenka. Suchasnist. Ch. 3. S. 9–10.
- [20] Svidzynskyi A. V. 2008. Synergetychna kontsepsiia kultury. Lutsk : Vezha.
- [21] Smit E. D. 1994. Natsionalna identychnist. (pereklad z anhł.) Kyiv: Osnovy.
- [22] Franko I. 2000. Odvertyi lyst do halytskoi molodezhi. Natsionalizm : antologhiia Nauk. t-vo im. Viacheslava Lypynskoho / uporiad. O. Protsenko, V. Lisovyi ; lit. red. L. Bilyk. Kyiv : Smoloskyp.
- [23] Tsirikus K. 2002. Martyn zi Lvova — kompozytor XVI st. Kalofoniia. Ch. 1. Lviv, S. 297–304.
- [24] Iasinovskyi Yu. 2008. Intsyptarii Lvivskoho drukovanoho irmolohiona 1709 roku. Καλοφωνία. Ch. 4. Lviv, S. 210–220.
- [25] Iasinovskyi Yu. 2006. Muzyka. Istoriiia Lvova. T. 1: 1256–1772. Lviv, S. 209–213.
- [26] Braudel F. 1999. Historia i trwanie, Przekł. B. Geremek. *Seria, Nowy Sympozjon*. Warszawa : Czytelnik, s. 49–90 Burckhardt J. 1860. Die Kultur der Renaissance in Italien.
- [27] Galilei Vincentio. 1581. Dialogo fiorentino della musica antica et della moderna. Florenza,
- [28] Goff J. Le. 2007. Historia i pamięć, A. Gronowska, J. Stryjczyk (przeł.), Warszawa
- [29] Hall Edward T. 1989. Beyond culture, New-York, Anchor Books Doubleday.
- [30] Ullmann W. 1977. Medieval foundations of Renaissance humanism. London.

THE LINGUOSYNERGETIC DIMENSION OF THE CONCEPT
«UKRAINIAN IDENTITY»: THE RATIONAL AND LOGICAL
MODE

Nataliia Tatsenko^{1,2}, Liliia Molhamova^{1,3}, Larysa Otroshchenko^{1,4}

ЛІНГВОСИНЕРГЕТИЧНИЙ ВИМІР КОНЦЕПТУ
«УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ»:
РАЦІОНАЛЬНО-ЛОГІЧНИЙ МОДУС

Наталія Таценко, Лілія Молгамова, Лариса Отрощенко

Abstract. The focal topic of this study is the discussion of a new linguosynergetic perspective on the concept of UKRAINIAN IDENTITY as a verbalized civilizational brand. It is claimed that the structural parts of the concept are three modes: 1) rational and logical, 2) figurative and identificational, and 3) organizational. It is necessary to start the analysis of the complex dynamics of the concept from the rational and logical mode, within which the lexical meaning of the name of the concept IDENTITY is researched, since the meaning of the linguistic expression is equated to the concept it denotes. The lexical meaning of the name of the concept was analyzed within the method of component analysis from the field of structural semantics on the basis of dictionary definitions with the identification of key semes as the smallest components of the nominative field of the concept. The specified technique has revealed that a Ukrainian lexeme identity does not have the semantic content that users put into it in the process of using it with the lexeme Ukrainian, but is used in Ukrainian discourse as an analogy to the English lexeme identity. Thus, we believe that what is included in the semantics of the concept UKRAINIAN IDENTITY is more comprehensively conveyed by the phrase Ukrainian national self-awareness. Moreover, the lexical-semantic fields of the phrases Ukrainian identity and Ukrainian national self-consciousness have properties of fractal similarity. Therefore, the elements and semantic components of these phrases create a “semantic fractal”, and there semes are repeated and unfolded in different contexts and aspects, preserving the general meaning of the concept. With this approach, concept semes (microfractals) “grow” into each other, identifying its meaning and having in its semantics the signs of other microfractals of this concept. It is significant that this property of self-similarity, ensuring the fulfillment of the law of unity in diversity, generates a holistic perception of the concept. Based on the analysis results, we have proposed a definition of the concept of UKRAINIAN IDENTITY.

Keywords: concept, rational and logical mode, seme, Ukrainian identity, fractal

¹ Sumy State University, Sumy, Ukraine

² n.tatsenko@el.sumdu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0003-2604-2340>

³ l.molhamova@gf.sumdu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-6707-9791>

⁴ l.otroshchenko@uabs.sumdu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-2333-333X>

Анотація. Центральною темою дослідження є обґрунтування нового лінгвосинергетичного погляду на концепт УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ як вербалізований цивілізаційний бренд. Стверджується, що структурними частинами концепту є три модуси: 1) раціонально-логічний, 2) образно-ідентифікаційний та 3) організаційний. Починати аналіз складної динаміки концепту необхідно з раціонально-логічного модусу, у межах якого досліджується лексичне значення імені концепту ІДЕНТИЧНІСТЬ, оскільки значення мовного вислову привіюється до позначуваного ним концепту. Лексичне значення імені концепту проаналізовано за допомогою методики компонентного аналізу із царини структурної семантики на ґрунті словникових дефініцій із виокремленням ключових сем як найменших складників номінативного поля концепту. Вказана методика виявила, що лексема ідентичність не має того семантичного наповнення, яке вкладають у неї користувачі в процесі вживання з лексемою українська, а використовується в українському дискурсі як аналогія до англійської лексеми identity. Тим самим ми вважаємо, що те, що вкладається в семантику концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ, вичерпніше передається словосполученням українська національна самосвідомість. Ба більше, лексико-семантичні поля словосполучень українська ідентичність та українська національна самосвідомість мають властивості фрактальної подібності. Відтак елементи та семантичні складники цих словосполучень створюють «семантичний фрактал», семи якого повторюються і розгортаються в різних контекстах і аспектах, зберігаючи загальний смисл концепту. За такого підходу семи концепту (мікрофрактали) «проростають» одна в одну, ідентифікуючи його смисл і маючи у своїй семантиці ознаки інших мікрофракталів цього концепту. Покажемо те, що ця властивість самоподібності, забезпечуючи виконання закону єдності в різноманітності, породжує цілісне сприйняття концепту. За результатами здійсненого аналізу запропоновано визначення концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ.

Ключові слова: концепт, раціонально-логічний модус, сема, українська ідентичність, фрактал

Вступ

УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ — це складний та багатогранний концепт, цивілізаційний бренд, який визначає, хто є українці як нація і які цінності, традиції і культурні аспекти є важливими для нашого самосприйняття, світосприйняття та державної політики загалом.

Самоідентифікація лежить в основі всіх цивілізаційних систем, відтворюючи глобальні цінності та усталені навички людей, духовні й соціальні константи, традиції культурного розвитку. Для багатьох дослідників поняття ідентичності стало універсальною пояснювальною парадигмою всіх сучасних суспільних явищ і процесів [1, с. 7; 2; 3]. Це пояснюється прагненням соціуму до цілісності, передбачуваності, сталого розвитку і прозорості образу людини в суспільстві. Але саме українська ідентичність наразі потребує особливої уваги через російське повномасштабне вторгнення і загрозу знищення самобутності та національного суверенітету.

Війна стала своєрідним каталізатором для збереження і відродження національних традицій, народних звичаїв, мови та культури. Утім, війна також ставить під загрозу деякі аспекти української ідентичності: агресія з боку росії та окупація певних територій призвели до розколу й дезінтеграції національної спільноти на цих територіях; російська пропаганда

нав'язує ідею відсутності української державності, тим самим дестабілізуючи соціальну ситуацію в Україні та спонукаючи до розколу українського суспільства. У таких умовах особливо актуальним є всебічний аналіз концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ задля виявлення його складної динаміки в сучасному українськомовному дискурсі.

Метою цієї наукової розвідки є синтез наявних напрацювань із цієї тематики та репрезентація нового лінгвосинергетичного погляду на концепт УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ як вербалізований цивілізаційний бренд. Реалізація вказаної мети передбачає розв'язання таких завдань: 1) критично узагальнити тлумачення концептів НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ та УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ; описати раціонально-логічний модус концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ у сучасному українськомовному дискурсі та визначити особливості його вираження через експлікацію семантичних компонентів номінативних лексем концепту. **Актуальність** вибору теми статті пояснюється необхідністю дослідження інформації, закодованої в концептах та встановлення структурованого колективного знання про українську ідентичність в українському суспільстві. Актуальність також зумовлена міждисциплінарним вектором дослідження концептів, що є суголосним із новітніми загальнонауковими тенденціями інтеграції методів та понять із метою подолання редуccionізму гуманітарних і природничих наук.

Методи та матеріали дослідження

Методологічним підґрунтям статті є когнітивно-синергетичний підхід до мови, що синтезує когнітивно-дискурсивну парадигму з опорою на діяльнісний стиль мислення (включно з динамічним підходом до теорії концепту, теоріями концептуальної метафори і втіленого розуміння) та лінгвосинергетичний напрям сучасного мовознавства (включно із синергетикою, міждисциплінарністю, теорією семантичних констеляцій). Інференції щодо відбиття концептів у контексті наведеної методології є сукупністю дослідницьких прийомів, використання яких передбачає проведення дослідження в декілька послідовних етапів [4; 5; 6; 7].

Перший етап дослідження стосується моделювального вектора концепту, оскільки в умовах дефіциту об'єктивно спостережуваних даних моделювання є основним способом наукового подання когнітивної реальності. На цьому етапі поєднується *індуктивна стратегія*, спрямована від аналізу мовної емпірії до логічного висновку про її когнітивну вмотивованість, та *гіпотетично-дедуктивний підхід*, суть якого полягає в тому, що формування певного інтуїтивного знання про взаємозв'язок лінгвістичного явища та когніції передуює пошуку мовних фактів, покликаних забезпечити його достовірність. Будується концептуальна модель інформації, активованої іменем концепту: семна модель лексичного значення [5].

Основою моделювання концепту є *теорія лексико-семантичного поля* [8], *теорія концептуальної метафори* [9], *положення фреймової семантики* [10], *семантика лінгвальних мереж* [11], *модусне моделювання* [12], *міждисциплінарний метод екстраполяції базових принципів синергетики* [13] та *базові принципи синергетичного фрактального моделювання* [14; 15].

За допомогою семної моделі лексичного значення імені концепту аналізуються його спільні та диференційні семи відповідно до словникових даних. Семний аналіз словникових дефініцій уможливує виявлення сем, які мають найбільше смислове навантаження. Компонентний аналіз спільної семи окреслює мікрополя лексико-семантичного поля концепту. Аналіз сигніфікативного значення імені концепту ілюструє фрактальність лексико-семантичного поля імені концепту, яка проявляється в рекурсивності: лексико-семантичні варіанти (мікрофрактали) у процесі свого функціонування мають можливість необмеженого тематичного зростання і ускладнення (або згортання). Рекурсивність виявляється на рівні змісту (повторюється тема) і на рівні його відбиття (повторюється форма викладення інформації) [16].

Системно-функційний аналіз використовується для здійснення декомпозиції концепту на модули. У її основу покладено методика когнітивно-дискурсивної інтерпретації, яка описує структуру концепту в термінах модулних моделей [12]. Як структурні частини концепту виокремлюються раціонально-логічний, образно-ідентифікаційний та організаційний модули [16; 5].

Раціонально-логічний модуль відображений у компонентному аналізі лексичного значення імені концепту. Він також перебуває у фокусі уваги мовців у контекстах, де наявне порівняння концепту з іншими концептами. Образно-ідентифікаційний модуль — це нераціональна концептуалізація, що здійснюється через формування конкретно-наочних та асоціативних уявлень про концепт засобами метафоричного перенесення. Цей модуль не лише відображає сутність, яка існує реально, а і створює цю сутність у свідомості, поєднуючи в собі риси реального спостереження та домислення. Для його аналізу застосовується інструментарій теорії концептуальної метафори [17; 18], за допомогою якої проаналізовано метафоричний потенціал концепту. Організаційний модуль виявляється в тому, що концепт зорганізований за принципом інформативного доповнення різних за змістом ознак, які виокремлюють у ньому уявлення про норму та її асоціативне розширення. Виявлено, що модули концепту відповідають вимозі динамічної самоорганізованої системності: вони є параметрами порядку (рухомими чинниками, що керують функціонуванням концепту), які у своєму узгодженому існуванні тяжіють до атрактора (внутрішньої тенденції до порівняно стабільного функціонування в сучасному дискурсі) [17; 18].

Ця стаття є першим етапом дослідження концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ, у якому компонентний аналіз лексичного значення імені концепту здійснюється з метою систематизації конститутивних ознак вербалізованого поняття. Формування логічного поняття, результатом якого є формулювання його визначення, здійснюється через когнітивно-семасіологічну інтерпретацію семантичних властивостей імені концепту в абстрактних типових контекстах, що відображають узагальнений соціокультурний досвід і зафіксовані в словниках. Матеріалом дослідження є тлумачні словники української та англійської мови.

Обговорення

Поняття «ідентичності» було введено Е. Еріксоном на позначення процесу організації життєвого досвіду особистості у вигляді індивідуального «Я», відчуття цілісності й тотожності [19]. Дослідник виокремив два рівні ідентичності: індивідуальний як сприйняття своєї тотожності й безперервності існування в часі та просторі, та соціальний як усвідомлення індивідом визнання іншими своєї тотожності й безперервності. Ці рівні мають два полюси: позитивний — те, яким індивід мусить бути з погляду соціального оточення, і негативний — те, яким індивід не мусить бути. Е. Еріксон також зауважив, що змістове окреслення ідентичності відбувається через з'ясування контекстів її застосування, виокремивши саме відчуття ідентичності та процес її формування [19].

Е. Сміт запровадив поняття множинної ідентичності чи множинності ідентичностей: родових, регіональних, соціально-економічних, етнічних, релігійних та національних [20, с. 13-17]. Ф. Фукуяма зазначив, що ідентичність формується насамперед із різниці між внутрішнім істинним «Я» та зовнішнім світом соціальних норм і правил, який не визнає і не поважає цінності цього внутрішнього «Я». Упродовж людської історії особистості вступали в протиріччя зі своїми суспільствами, утім лише зараз склалася думка, що істинне внутрішнє «Я» є природньо цінним, а зовнішнє суспільство часто помиляється і оцінює його несправедливо. Очевидно, змінювати необхідно не внутрішнє «Я», підлаштовуючись під правила суспільства, а саме суспільство» [21, с. 78].

М. Барет виокремив у структурі ідентичності когнітивний (інформаційний) та афективний (емоційно-оцінний) компоненти [22, с. 145]. Когнітивний елемент вміщує знання про існування етнічної чи національної групи, категоризацію себе як члена цієї групи, знання про національну територію, символи, традиції та звичаї, історичні фігури та факти, віру в спільне походження членів етнічної групи, існування національних рис та етнічних стереотипів, а також уявлення про тісний зв'язок між собою та етнічною групою. Афективний складник вміщує ступінь прихильності до етнічної чи національної ідентичності, її суб'єктивну актуальність та значення, яке людина надає членству в групі; прихильність до національної території, почуття належності, національної гордості чи провини та національну самоповагу [22, с. 146-172].

Поступово поняття ідентичності набуло популярності в дослідженнях українських науковців, ставши предметом численних різнопланових розвідок у царині українознавства [23], лінгвістики [24], філософії [25], політичних наук [26; 27; 28], культурології [29] та інструментом дослідження конструктів національної свідомості.

Ідентичність розглядається як психологічне уявлення людини про своє «Я», суб'єктивне відчуття своєї індивідуальної цілісності, здатність упізнавати себе в різних типологічних категоріях [30, с. 104]; нерозривний зв'язок особистості зі спільнотою, ототожнення людини з певною суспільною групою, вкорінену в особистості систему ідеалів, цінностей та норм відповідної спільноти [31, с. 93]. Отже, концепт ідентичності постає результатом усвідомлення особистістю належності до певної групи, допомагаючи їй з'ясувати своє місце в соціокультурному просторі.

Вважається, що ідентифікаційний процес особистості можливий лише за умов її соціалізації в суспільстві, через яку формується та зберігається етнічна ідентичність [32, с. 61]. Завдяки останній з'являються, актуалізуються та передаються етнічні цінності, норми та стереотипи поведінки, яких людина дотримується в процесі усвідомлення себе як представника певної нації або етносу. Утім, важливо розрізняти поняття нації та етносу й, відповідно, національної та етнічної ідентичності.

Етнічність визначається географічними та генетичними чинниками. Вона є результатом процесу когнітивно-емоційного ототожнення суб'єкта зі своєю етнічною групою, актуалізованого почуттям спільності із членами цієї групи та сприйняттям її цінностей як важливих [33, с. 24]. Етнічна ідентичність солідаризує із цінностями та ідеями свого етносу, а також уможливорює розрізнення інших народів і етносоціальних груп як схожих чи відмінних від свого етносу.

Національна ідентичність — це надетнічне утворення, що передбачає самоідентифікацію індивіда з певною культурною та політичною спільнотою. Якщо етнічна група переслідує політичні цілі, вона досягає національного рівня. Отже, національна ідентичність є етнічною ідентичністю, до якої додано усвідомлення спільності політичних інтересів [33, с. 25]. Компонентами національної ідентичності вважаються історична територія та пам'ять, спільні міфи і громадська масова культура, спільна економіка з можливістю пересування в площині національної території, а також єдині юридичні права й обов'язки всіх членів [20, с. 24].

Науковці вважають, що «Українська ідентичність не тотожна ані національній, ані етнічній. Національній — тому, що вона не обмежується кордонами держави Україна, і в певному відношенні є тотожною громадянській ідентичності як феномену політичної нації. Етнічній — оскільки, по-перше, система цінностей українського етносу, його культура, звичаї, обряди не є загальноприйнятими, а по-друге, українці — не просто етнос, один із багатьох, який мешкає на теренах України, а етнос титульний, що дає назву країні, державі та її символам. Українську ідентичність мають також представники численної діаспори — і західної, і східної. Крім того, Україна, як і всі країни, теж має свою неповторну природну та соціокультурну ідентичність, на підставі якої формується і внутрішній, і міжнародний імідж та бренд [1, с. 171].

Водночас консолідувальною засадою української ідентичності є загальнонаціональна ідентичність як ототожнення себе з певною спільнотою, її цінностями, символами, територією, історією, культурою, державними і правовими інституціями, політичними й економічними інтересами не тільки на раціональному рівні, а й на емоційному та семантичному.

Останній є найважливішим елементом розуміння української ідентичності, її значущим символом, оскільки мова як маркер нації та своєрідна матриця досвіду віддзеркалює спогади, прагнення, бажання, здобутки, які є спільними для різних поколінь усіх представників національної спільноти. Завдяки мові здійснюється формування і розвиток національної свідомості поодиноких особистостей та нації загалом, її світоглядні орієнтири.

Результати та дискусії

Починати аналіз складної динаміки раціонально-логічного модусу концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ необхідно з дослідження лексичного значення імені концепту ІДЕНТИЧНІСТЬ, оскільки значення мовного вислову прирівнюється до позначуваного ним концепту. Лексичне значення імені концепту проаналізуємо з допомогою методики компонентного аналізу із царини структурної семантики на ґрунті словникових дефініцій із виокремленням ключових сем як найменших складників номінативного поля концепту.

Компонентний аналіз сигніфікативного значення лексеми *ідентичність* виявив, що вона не має того семантичного наповнення, яке вкладають у неї користувачі в процесі вживання з лексемою *українська*. До прикладу, Великий тлумачний словник сучасної української мови, виданий у 2004 році, надає таке значення слова ідентичність:

Ідентичність, *ності, ж.*, книжн. Абстр. ім. до ідентичний; тотожність [34, с. 394].

Ідентичний, *а, е, книжн.* Тотожний, однаковий [34, с. 394].

У «Тлумачному словнику української мови» Анатолія Івченка маємо таке визначення:

Ідентичний, *-а, -е, книжн.* який не має відмінностей — *зробити ідентичні висновки* [з фр. Identique «тс.».]. Син. **тотожний, однаковий** [35, с. 159].

Великий тлумачний словник (ВТС) онлайн розкриває цю лексему ширше:

Ідентичність, ідентифікація (від лат. *identicus* — тотожний; *facio* — роблю) — термін, що у повсякденному, науковому та філософському мовленні означає (букв.) — те саме; дію встановлення ідентичності називають ідентифікацією. Існує багато різновидів ідентифікації, класифікація яких здійснюється на підставі того, як ми ідентифікуємо. Досить часто доводиться мати справу з ідентифікацією поодиноких явищ, які у філософії прийнято позначати словом «індивіди» (партикулярії). Спосіб ідентифікації індивідів значною мірою залежить від того, з якими різновидами індивідів ми маємо справу. Якщо їх класифікувати за ознакою «сталість — мінливість», то маємо поділ: а) сталі утворення, або сталості; б) події; в) процеси. До сталостей належать індивіди з більш-менш чіткими просторовими межами, які можуть мати відповідну структуру або перебувати у деякому стані. Сталими ми їх вважаємо тому, що нехтуємо тими змінами, які в них відбуваються у межах деякого часового відрізка: ці зміни не виходять поза допустимі межі, визначені у вибраному нами критерії ідентичності. Спосіб ідентифікації індивідів залежить також від їх поділу на види буття — тобто від прийнятої онтологічної концепції, на основі якої ми класифікуємо об'єкти (див. онтологія). Окрім індивідуальної ідентичності та відповідної ідентифікації часто доводиться вдаватися до видової ідентифікації, тобто встановлювати належність даного індивіда до множини чи «сімейства» індивідів. У повсякденному мовленні видову ідентифікацію, як правило, здійснюють з допомогою висловів типу: «це таке (-а, -ий) саме

(-а, -ий)». Будь-яка повсякденна мова містить у собі цілий набір різноманітних засобів для індивідуальної та видової ідентифікації: таку роль, напр., виконують власні імена (людей, країн, націй, місцевостей, установ, подій, історичних періодів тощо), вказівні займенники (як правило, у супроводі жестів або — як у випадку слова «таке, -а, -ий» — у супроводі деяких зразків), загальні імена (поняття) — разом з відповідними засобами співвіднесення цих імен з індивідами (напр., фраза «це — дерево» у супроводі жесту) і т.д. У філософії способи ідентифікації пов'язані з онтологічними та методологічними концепціями. У сучасній філософії розуміння способів ідентифікації поєднують, як правило, з підходами, які позначають термінами «концептуалізм» та «операціоналізм». Критерії ідентичності та техніки ідентифікації у різних галузях людської діяльності мають між собою мало спільного — їх окремо встановлюють у кожній галузі. Напр., для того, щоб сказати, що щось залишається тим самим» або є «таким самим», ми повинні співвідносити свої концепти і критерії з тим, як окремі люди, людські колективи та установи ідентифікують самі себе [36].

Утім, навіть із широким тлумаченням, лексико-семантичний аналіз виявив, що єдиною ключовою семою лексеми *ідентичність* є *тотожність* або *однаковість*.

Наведені приклади спричинили думку, що лексема *ідентичність* використовується в українському дискурсі як аналогія до англомовної лексеми *identity*:

1) (countable, uncountable) someone's identity is their name or who they are: (злічуване, незлічуване) ім'я особи або ким він/вона є (тут і надалі переклад наш, Н. Т.): *The identity of the killer is still unknown: Особа вбивци поки невідома*;

2) (uncountable) the qualities and attitudes that a person or group of people have, that make them different from other people: (незлічуване) якості та позиції людини чи групи людей, які відрізняють їх від інших людей: *Children need continuity, security, and a sense of identity: Дітям потрібна спадкоємність, безпека та почуття ідентичності. Travelling alone can lead to a loss of identity: Подорож наодинці може призвести до втрати особистості*;

national/cultural/social etc identity: національна/культурна/соціальна тощо самосвідомість (=a strong feeling of belonging to a particular group, race etc: сильне відчуття приналежності до певної групи, раси тощо): *Our strong sense of national identity has been shaped by our history: Наше сильне почуття національної самосвідомості було сформовано нашою історією*;

identity crisis/crisis of identity: криза особистості (=a feeling of uncertainty about who you really are and what your purpose is: відчуття невпевненості щодо того, ким ви є насправді і яка ваша мета): *My father experienced an identity crisis in middle age: Мій батько пережив кризу особистості в середньому віці*.

3) (uncountable) formal exact similarity between two things: (незлічуване) формальна точна подібність між двома речами [37].

Як бачимо, лише третє значення лексеми *identity* пов'язане з тотожністю чи подібністю. У другому значенні, пов'язаному з якостями й позиціями людей, які відрізняють їх від інших людей, надаються словосполучення *national/cultural/social etc identity: національна/культурна/соціальна тощо самосвідомість*, які означають сильне відчуття приналежності до певної групи, раси тощо. В українському дискурсі лексемою на позначення розуміння належності та ролі людини в суспільстві є слово *самосвідомість*. Тим самим ми вважаємо, що те, що вкладається в семантику концепту **УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ**, вичерпніше передається словосполученням *українська національна самосвідомість*. Проаналізуємо визначення лексем *самосвідомість, національний та український*.

Компонентний аналіз сигніфікативного значення вищевказаних лексем дозволяє проаналізувати семи у їхніх словникових дефініціях (семи подані курсивом):

Самосвідомість, мості, ж. Ясне розуміння своєї суті, своїх особливостей, своєї ролі у житті, в суспільстві [34, с. 1101].

«Тлумачний словник української мови» визначає цю лексему майже ідентично:

Самосвідомість, мості, ж. Ясне розуміння своєї сутності, своїх характерних властивостей, ролі в житті й суспільстві [35, с. 426].

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови маємо таке визначення слова *національний*:

Національний, а, е. 1. Стос. до нації, національності, пов'язаний з їхньою суспільно-політичною діяльністю. 2. Власт. певній нації, національності; який відображає їхні характер, особливості. // у знач. ім. **національне**, ного, с. Те, що виражає характерні особливості якої-небудь нації. 3. Державний, який належить даній країні або стосується її народу. ... 4. Стос. до окремої, нечисленної національності. *Національна область* [34, с. 588].

Національність, -ності, ж. 1. Те саме, що *нація* 1. 2. *Належність* до якої-небудь нації [34, с. 588].

Нація, ї, жін. 1. Конкретно-історична форма спільності людей, об'єднаних єдиною мовою і територією, глибокими внутрішніми економічними зв'язками, певними рисами культури і характеру. 2. Держава, країна. 3. Перен. ірон. Про яку-небудь групу людей [34, с. 588].

Нація, ї, жін. Людська спільнота, яка проживає на певній території (найчастіше держави), розмовляє однією мовою, має спільну історію, культуру й національну свідомість, а також спільну економіку й політику [з лат. *patio* «народ»] [35, с. 274].

Український, -а, -е. Прикм. до *українці* та *Україна* [34, с. 1292].

Українці, -ів, мн. (одн. *українець*, -нця, ч.; *українка*, -и, ж.). *Нація*, основне населення України; представники цієї нації, країни [34, с. 1292].

За результатами аналізу дефініцій виокремлюємо спільну та диференційні семи значення лексем *самосвідомість, національний та український*.

Спільна сема (наявна у всіх дефініціях):

«люди»: «суспільство» / «нація» / «національність» / «країна» / «народ» / «держава» / «спільність людей» / «людська спільнота» / «основне населення», «українка», «українець», «представники нації».

Рекурсивність спільної семи свідчить про фрактальну розмірність концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ (*українська національна самосвідомість*), яка є внутрішньою характеристикою його лексико-семантичної моделі, оскільки конфігурації елементів цієї моделі постійно повторюються в різних контекстах.

Диференційні семи:

«спільні ознаки»: «мова», «територія», «історія», «культура», «характер», «економіка», «внутрішні економічні зв'язки», «політика», «національна свідомість», «конкретно-історична форма»;

«розуміння»: «суть», «характер», «особливості», «характерні властивості», «характерні особливості», «роль»;

«спосіб буття»: «життя», «суспільно-політична діяльність».

Рис. 1 ілюструє спільну та диференційні семи лексико-семантичного поля словосполучення *українська національна самосвідомість*:



Рис. 1. Лексико-семантичне поле словосполучення *українська національна самосвідомість*

Повернімося до лексеми *ідентичність*, яка означає *тотожність*.

Тотожність, ності, жін. Цілковита *схожість* чого-небудь, *подібність* одного до одного за своєю *суттю* й *зовнішніми ознаками* та *в'язом* [34, с. 1259].

Компонентний аналіз сигніфікативного значення лексеми *тотожність* виявив, що її семи (підкреслені) є синонімічними диференційним семам словосполучення *українська національна самосвідомість*. Якщо до лексеми *тотожність/ідентичність* додати лексему *українська*, то маємо два концепти, лексико-семантичні поля яких мають властивості фрактальної подібності. Проілюструємо це в таблиці 1.

Таблиця 1. Лексико-семантичне поле імені концепту
УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ

українська національна самосвідомість	«люди»: «суспільство» / «нація» / «національність» / «країна» / «народ» / «державна» / «спільність людей» / «людська спільнота» / «основне населення», «українка», «українець», «представники нації»
	«спільні ознаки»: «мова», «територія», «історія», «культура», «характер», «економіка», «внутрішні економічні зв'язки», «політика», «національна свідомість», «конкретно-історична форма»
	«розуміння»: «суть», «характер», «особливості», «характерні властивості», «характерні особливості», «роль»
	«спосіб буття»: «життя», «суспільно-політична діяльність»
українська ідентичність	«люди»: нація, основне населення України; представники цієї нації, країни
	«схожість», «подібність», «зовнішні ознаки» = «спільні ознаки»
	«суть» = «розуміння»
	«вияв» = «спосіб буття»

Рис. 2 ілюструє семи лексико-семантичного поля словосполучення українська ідентичність:

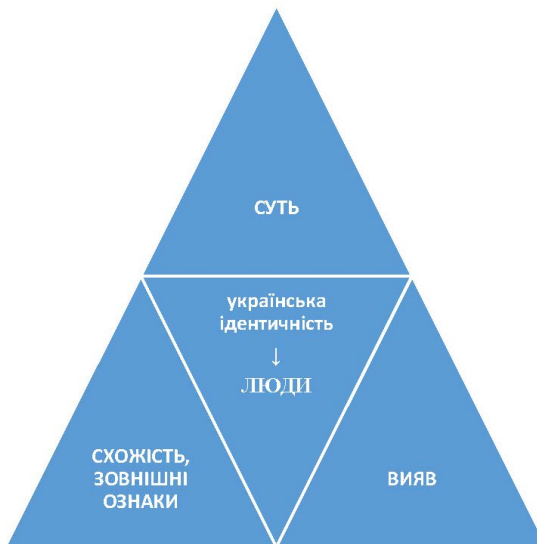


Рис. 2: Лексико-семантичне поле словосполучення українська ідентичність

Висновки

Фрактальна розмірність концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ виявляється в тому, що елементи та семантичні складники словосполучення *українська ідентичність* відтворюють ключові семи словосполучення *українська національна самосвідомість* на різних рівнях, створюючи «семантичний фрактал», семи якого повторюються і розгортаються в різних контекстах і аспектах, зберігаючи загальний смисл концепту. Диференційні семи вказують на різне семантичне розгортання: *українська національна самосвідомість* має більший акцент на політичну й суспільну діяльність, позаяк *українська ідентичність* загалом підкреслює поняття подібності українців, маючи у своєму складі більш абстрактну лексему *ідентичність*. Утім, обидва словосполучення відтворюють концепт загалом, заповнюючи його семантичний простір. Іншими словами, семи концепту (мікрофрактали) «проростають» одна в одну, ідентифікуючи його смисл і маючи у своїй семантиці ознаки інших мікрофракталів цього концепту.

У процесі свого функціонування семи концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ мають можливість необмежено тематично організовано зростати й ускладнюватись або, навпаки, згортатись. Водночас властивість самоподібності, забезпечуючи виконання закону єдності в різноманітності, породжує цілісне сприйняття концепту.

За результатами здійсненого аналізу пропонуємо таке визначення поняття УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ: **ясне розуміння сутності української нації, державності, її характеру та особливостей, ототожнення себе зі спільнотою українців, об'єднаних спільною мовою, територією, історією, культурою, економікою та національною свідомістю, усвідомлення своєї ролі та суспільно-політичної діяльності в житті українського суспільства.**

Смисловий алгоритм концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ притягує низку асоціацій із синонімічними або контрастними значеннями, що відображають функціонування концепту в дискурсі. Ці асоціації складають образно-ідентифікаційний модус, який буде досліджено в наступних публікаціях. Крім того, перспективою подальших розвідок є матеріальне втілення концепту УКРАЇНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ у пам'ятках публічної меморіалізації з аналізом наративів, які вони несуть.

Подяка

Дослідження є частиною реалізації проекту «Діджитальна архівація пам'ятників як об'єктів публічної меморіалізації задля збереження культурної спадщини України» з реєстраційним номером 2022.01/0073, який переміг у конкурсі «Наука для відбудови України в воєнний та повоєнний періоди» та здійснюється за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень України в Сумському державному університеті.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References

- [1] Stepyko M. T. 2011. *Ukrainska identychnist: fenomen i zasady formuvannia: monohrafiia*. (Kyiv: NISD), 336.
- [2] *Identity Issues: Literary and Linguistic Landscapes*, ed. by V. Lopičić and B. M. Ilić. (Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2010), 293.
- [3] LaBelle S. 2011. Language and Identity. Introduction. *The Language, Society and Power Reader*, ed. by A. Mooney and others. (London and New York: Routledge), 291–293.
- [4] Tatsenko N. 2020. Empathy as a self-organized cognitive model: a linguistic synergetic perspective. *Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava V* (1): 390–423.
- [5] Tatsenko N. V. 2021. Linhvosynerhetychnyi vektor analizu kontseptu: dynamika modusiv. *Filolohichni traktaty* 13, № 1:111–122. URL: [https://www.doi.org/10.21272/Ftrk.2021.13\(1\)-11](https://www.doi.org/10.21272/Ftrk.2021.13(1)-11)
- [6] Tatsenko N., Molhamova L. 2021. The concept of DEATH in modern English-speaking discourse: a linguosynergetic perspective. *SKASE Journal of Theoretical Linguistics* 18, no. 2: 51–74.
- [7] Tatsenko N., Molhamova L. 2023. Concepts Through a Linguosynergetic Lens (On the Example of the Concept of Death). *Visnyk Universitetu imeni Alfreda Nobelya. Seriya: Filologicni Nauki* 1, issue 25: 244–259. URL: <https://www.doi.org/10.32342/2523-4463-2023-1-25-18>
- [8] Trier Jost. 1931. Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes: Dhte eines sprachlichen Feldes I. Von den Anfängen bis zum Beginn des 13. Jhdts. (Heidelberg: Winter), 347.
- [9] Lakoff G., Johnson M. 1999. *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenges to western thought*. (New York: Basic Books), 624.
- [10] Fillmore Ch. J., Baker C. 2010. A frames approach to semantic analysis. *The Oxford handbook of linguistic analysis*, eds. B. Heine, H. Narrog. (Oxford: Oxford University Press), 313–340.
- [11] Zhabotynskaia S. A. 2013. Ymia kak tekst: kontseptualnaia set leksycheskoho znachenya (analiz ymeny emotsyy). *Kohnnytsyia, kommunykatsyia, dyskurs* 6: 47–76.
- [12] Morozova O. I. 2007. *Linhvalni aspekty nepravdy yak kohnityvno-komunikatyvnoho utvorennia (na materialy suchasnoi anhlyiskoi movy) : dys. ... doktora filol. nauk : 10.02.04*. (Kharkiv), 460.
- [13] Yenikeieva S. M. 2015. Synerhetycheskye parametry strukturnoi orhanyzatsyy v razvytyii slovoobrazovatelnoi systemy sovremennoho anhlyiskoho yazyka. *Synerhetyka v fylolohycheskykh yssledovaniakh*: monohrafiya, ed. L. S. Pykhtovnykova. (Kharkov: KhNU ymeny V. N. Karazyna), 2–88.
- [14] Mandelbrot B. B. 1982. *The fractal geometry of nature*. (San Francisco: W. H. Freeman and Co.), 468.
- [15] Feder J. 1988. *Fractals*. (New York: Plenum Press), 256.
- [16] Tatsenko N. V. 2018. *Empatiia v suchasnomu anhlovomovnomu dyskursi: kohnityvno-synerhetychnyi vymir*: dys. ... doktora filol. nauk: 10.02.04. (Kharkiv), 460.
- [17] Kövecses Z. 2017. Conceptual metaphor theory. *The Routledge handbook of metaphor*, eds. E. Semino & Zs. Demjén. (Oxford: Routledge), 13–27.

- [18] Kövecses Z. 2018. Metaphor in media language and cognition: a perspective from conceptual metaphor theory. *Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava* III (1): 124–141. URL: <https://www.doi.org/10.2478/lart-2018-0004>
- [19] Erikson E. 1996. *Detstvo i obshchestvo*. (Unyversytetska knyha), 592.
- [20] Smit E. D. 1994. *Natsionalna identychnist*. (Kyiv: Osnovy), 223.
- [21] Fukuiama F. 2020. *Identychnist. Potreba v hidnosti y polityka skryvdzhenosti*. (Kyiv: Nash Format), 192.
- [22] Barrett M. 1996. English children's acquisition of a European identity. *Changing European Identities: Social-Psychological Analyses of Social Change*, ed. G. Breakwell, E. Lyons. (Oxford: Butterworth-Heinemann), 403.
- [23] Bevez T. 2020. Kontsept identychnosti ukrainstva v umovakh sotsiokulturnykh transformatsii: zahrozy natsionalnii bezpetsi v humanitarnii sferi (istoriografii problemy). *Ukrainoznavstvo* 3(76): 178–200. URL: [https://doi.org/10.30840/2413-7065.3\(76\).2020.213207](https://doi.org/10.30840/2413-7065.3(76).2020.213207)
- [24] Matskiv T. 2017. Mova ta identychnist: ukrainskyi vymir. *Ukrainoznavstvo* 3(64): 192–200. URL: [https://doi.org/10.30840/2413-7065.3\(64\).2017.120343](https://doi.org/10.30840/2413-7065.3(64).2017.120343)
- [25] Cherniienko V. 2015. Filosofia ta identychnist. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia»*. *Seriia Filosofia* 18: 8–18.
- [26] Karmazina M. 2013. Identychnosti u suchasnomu naukovomu dyskursi. *Naukovi zapysky IPIEND im. I. F. Kurasa NAN Ukrainy* 3 (65): 4–29.
- [27] Melnyk N. 2013. Kontseptualizatsiia poniattia «politychna identychnist»: mnozhyna vyznachen i pidkhodiv. *Naukovi zapysky IPIEND im. I. F. Kurasa NAN Ukrainy* 3 (65): 29–38.
- [28] Pashyna N. 2012. Kontsept politychnoi identychnosti v ukrainskii politychnii nautsi. *Politychnyi menedzhment* 4–5: 180–190.
- [29] Lysyi I. 2012. Kontsept natsionalnoi identychnosti v doslidzhenni kultury. *Mandrivets* 4: 74–78.
- [30] Yevtukh V. 2009. *Etnichnist: hlosarii*. (Kyiv: Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova), 170.
- [31] Shulha N. A. 1996. *Etnycheskaia samoidentifikatsiia lichnosti*. (Kyev: Un-t sotsiolohii NAN Ukrainy), 200.
- [32] Kubaievskiy M., Luk'ianenko S. 2009. Kontseptni implikatsii u vyvchenni vzaiemozv'iazku identyfikatsii y identychnosti. *Psykhologhiia i suspilstvo* 3: 58–68.
- [33] Sanina T.O. 2005. Doslidzhennia natsionalnoi ta etnichnoi identychnosti. *Naukovi zapysky* 46: 22–27.
- [34] *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy*, uklad. i holov. red. V. T. Busel. (Kyiv; Irpin: VTF «Perun», 2004), 1440.
- [35] Ivchenko A. 2004. *Tlumachnyi slovnyk ukrainskoi movy*. 6-i dodatkovyi tyrazh. (Kharkiv: FOLIO), 544.
- [36] *Velykyi tlumachnyi slovnyk (VTS) suchasnoi ukrainskoi movy*. URL: <https://1531.slovaronline.com> (Access date: 09.08.2023).
- [36] Longman dictionary of contemporary English. URL: <http://www.ldoceonline.com> (Access date: 09.08.2023).

IDENTITY OF REPRESENTATIVES OF NATIONAL
MINORITIES (COMMUNITIES) IN THE CONTEXT OF
ETHNIC INTERACTION: KEY ASPECTS OF THE DYNAMICS

Natalia Khomenko^{1,2}, Daryna Tsukanova^{1,3}, Oleksiy Yevtukh^{1,4}

ІДЕНТИЧНІСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНИХ
МЕНШИН (СПІЛЬНОТ) У КОНТЕКСТІ МІЖЕТНІЧНОЇ
ВЗАЄМОДІЇ: КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ДИНАМІКИ

Наталія Хоменко, Дарина Цуканова, Олексій Євтух

Abstract. The article analyzes some key aspects of the identity dynamics of representatives of national minorities (communities) of Ukraine in the context of their ethnic interaction. First of all, it is about the language, about the elements of ethnic culture, traditions, about the peculiarities of the behavioral activities of these communities and their influence on the interaction of various components of the ethno-national structure of the population of Ukraine. It is noted that two trends in ethnic interaction are forming today: a) the desire to preserve the identity of national minorities, which is realized in their linguistic, cultural and educational practices in particular; b) activation of their participation in integration processes, which aims to strengthen the unity of Ukrainian society and manifests itself in a positive attitude towards interaction with all components of its ethno-national structure — on two levels, with the main ethnic majority (Ukrainians) and other communities. The article operationalizes the main terms, the content of which makes it possible to understand the dynamics of identity. Attention is drawn to the need to create an atmosphere of comfort in ethnic interaction on the basis of skillful ethnopolitical management, in particular legislation that will contribute to the balance of the two trends in the ethno-national development of Ukrainian society.

The article presents the state of study of the problem by foreign and domestic researchers.

Keywords: identity, national minority (community), interethnic interaction, linguistic and cultural factor, immigrants, the Law of Ukraine on National Minorities (communities) of Ukraine

¹ Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

² xomenko126@ukr.net, <https://orcid.org/0009-0000-2195-7512>

³ dasha932015@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6077-7856>

⁴ atigah@me.com, <https://orcid.org/0009-0006-8102-2907>

Анотація. У статті аналізуються деякі ключові аспекти динаміки ідентичності представників національних меншин (спільнот) України у контексті їхньої міжетнічної взаємодії. Передовсім йдеться про мову, про елементи етнічної культури, традиції, про особливості поведінкових активностей цих спільнот та їхній вплив на взаємодію різних компонентів етнонаціональної структури населення України. Зазначається, що сьогодні формуються дві тенденції у міжетнічній взаємодії: а) прагнення до збереження самобутності національних меншин, яке реалізується зокрема у їхніх мовно-культурницьких та освітніх практиках; б) активізація їхньої участі в інтеграційних процесах, що має на меті зміцнення єдності українського суспільства й виявляється у позитивному налаштуванні на взаємодію з усіма компонентами його етнонаціональної структури — на двох рівнях, з основною етнічною більшістю (українцями) та іншими спільнотами. У статті операционалізуються основні терміни, контент яких дає можливість осмислити динаміку ідентичності. Звертається увага на необхідність формування атмосфери комфортності у міжетнічній взаємодії на базі вправного етнополітичного менеджменту, зокрема законодавства, яке сприятиме балансу зазначених двох тенденцій у етнонаціональному розвитку українського суспільства.

У статті подається стан вивчення проблеми зарубіжними й вітчизняними дослідниками.

Ключові слова: ідентичність, національна меншина (спільнота), міжетнічна взаємодія, мовно-культурний чинник, іммігранти, Закон України про національні меншини (спільноти) України

Постановка проблеми

Враховуючи багатогранність соціального феномена «ідентичність» й актуалізацію його функціонування у сучасних суспільствах, переважна більшість яких за компонентами етнонаціонального складу свого населення є гетерогенними (власне, поліетнічними), скажімо у Європі [20], він тривалий час перебуває у полі зору зарубіжних й вітчизняних науковців. Одними з статистичних визначальних ознак ідентичності є мова, елементи етнічної культури, традицій, особливості поведінкових активностей. Скажімо, завдяки мові людина особливим чином пізнає навколишній світ та формує тип мислення та світосприйняття; культурницькі традиції та звичаї забезпечують тяглість існування самої спільноти, до того ж, мова виступає однією із особливостей культури, інструментом передачі соціальних й культурних норм, морально-етичних орієнтирів, традицій та етнокультурної спадщини; дві попередні ознаки пов'язуються з характером взаємодії спільнот у межах одного етнополітичного організму (держави). Ці та низку інших маркерів варто брати до уваги, коли прагнемо осмислити роль ідентичності національних меншин (спільнот) у контексті їхньої взаємодії у етнічно диверсифікованому суспільстві, до певної міри яким є і українське суспільство [5]. Зважаючи на те, що мовні практики великою мірою забезпечують функціонування культурних практик, то логічним виявляється об'єднання мовного і культурного аспектів у контексті аналізу їхнього впливу на ідентичність національних меншин (спільнот). Такий підхід дасть можливість визначитися з роллю мовно-культурних чинників у динаміці ідентичності й більш адекватно окреслити їхній вплив на стан

ідентичності тих чи тих національних меншин (спільнот) й їхніх поведінкових активностей, пов'язаних з рівнем налаштованості на міжетнічну взаємодію. Це важливо з огляду траєкторії динаміки ідентичності у специфіці оцінки вислідів у взаємодії різних етнонаціональних компонентів структури українського суспільства, що може результуватися у комфортному (безконфліктному) чи то некомфортному (конфліктогенному) спілкуванні цих компонентів.

Отже, **головною метою даної статті** є розкриття сутності впливу мовно-культурних чинників ідентичності на її динаміку й налаштованості на позитивне співіснування у контексті міжетнічної взаємодії. Принагідно буде здійснена спроба спроєктувати вислиди аналізу проблеми на перспективи розвитку українського суспільства, зокрема що стосується його етнонаціональної структури.

Для досягнення адекватного результату стосовно задекларованої постановки проблеми, передовсім мети дослідження, її аналізувати необхідно у трьох вимірах: у вимірі національних меншин (спільнот), ідентичності, та міжетнічної взаємодії. Такий підхід виявляється, на нашу думку, найбільш продуктивним у з'ясуванні поставлених питань; однак він вимагає операціоналізації й, зрештою, співвідношення розуміння (інтерпретації) названих сфер виміру. З огляду на це логічним видається подати найбільш усталені їхні маркери, на яких увагу концентрують знані фахівці у своїх дослідженнях.

Стосовно визначення **національної меншини (спільноти)** скористаємося редакцією нового закону України про національні меншини (спільноти), яку ми вважаємо адекватною нинішній етнонаціональній ситуації: «це стала група громадян України, які не є етнічними українцями, проживають на території України в межах її міжнародно визнаних кордонів, об'єднані спільними етнічними, культурними, історичними, мовними та/або релігійними ознаками, усвідомлюють свою приналежність до неї, виявляють прагнення зберегти і розвивати свою мовну, культурну, релігійну самобутність» [10].

Ведучи мову про поняття **ідентичності**, підкреслимо таке: ідентичність — це «парасольковий термін, який використовується для відтворення сприйняття (розуміння) самого себе як складної, особливої істоти з тими чи тими соціальними, культурними, етнічними маркерами» [6, с.155]. Також зауважимо, що серед цілої низки типів (видів) ідентичності переважна більшість фахівців схиляється до думки, що найбільш поширеними, за визнанням авторитетом у цій царині Ентоні Смітом, є родова (статева), територіальна (місцева та регіональна), соціоекономічна, релігійна, етнічна, національна [15, с.15]. Наш аналіз ми будемо пов'язувати передовсім з двома останніми, пам'ятаючи, звичайно, про важливість для функціонування ідентичності об'єкта даного дослідження й інших типів (видів) ідентичностей.

У контексті постановки проблеми влучним, на наш погляд, виявляється таке трактування феномена **міжетнічної взаємодії**: «Міжетнічна взаємодія — це взаємодія представників різних етносів, які проживають у межах одного етнополітичного організму (держави), через безпосередні й опосередковані контакти на індивідуальному й груповому рівнях в усіх

сферах суспільного життя, у результаті яких здійснюється обмін етнічною інформацією й під впливом котрих формуються уявлення один про одного (етнічні стереотипи), корегуються уявлення про самих себе (етнічні автостереотипи) та формується відповідна етнонаціональна ситуація у конкретній країні» [6, 48]. Нагадаємо, таке трактування поняття «міжетнічна взаємодія», базується на теорії інтеракціонізму та його інтерпретації стосовно етнонаціональних процесів. Звернемо увагу на важливу деталь — українські дослідники зробили вдалу спробу конкретизувати контент міжетнічної взаємодії, подавши таку її структуру: міжетнічні контакти, міжетнічне спілкування, міжетнічні зв'язки, міжетнічні відносини [6, с. 49].

Аналіз останніх досліджень

Звернемо увагу на те, що з кожної проблеми, яка стосується згаданих доменів дослідження, накопичився певний дослідницький арсенал, що уможливило виявити точки їхнього дотику й підкреслює актуальність постановки нами проблеми у запропонованому формулюванні. *Питання, які стосуються національних меншин* (а у найновішій інтерпретації згідно з прийнятим у грудні 2022 року (й внесеними змінами у грудні 2023 р.) Законом України «Про національні меншини (спільноти) України» — «спільнот»), впродовж тривалого часу є предметом дослідження цілої низки авторів, переважно вітчизняних (Володимир Євтух, Віктор Коцур, Олег Рафальський, Володимир Трощинський та інші). *Щодо феномена ідентичності*, то він інтенсивно досліджується як у зарубіжному, так і у вітчизняному науковому просторі (Євген Бистрицький, Богдана Гвоздецька, Володимир Євтух, Всеволод Ісаїв, Лариса Нагорна, Мері Ніхтер, Фред Ріггс, Анатолій Ручка, Генрі Теджфел, Джеймс Фіерсон, Тетяна Холлі) [3; 8; 12; 16; 17; 18]. Зауважимо, що у працях названих дослідників (як і у тих, які не згадані, але дотичні до ракурсу нашої статті) міститься чимало матеріалу, який пов'язується з національними меншинами (спільнотами) — саме того матеріалу, у якому йдеться про етнічну чи то національну ідентичність. Тут ми виділяємо тих авторів, у працях яких йдеться безпосередньо про такі спільноти, хоча ми усвідомлюємо той факт, що на сьогодні сформувався вагомий пул дослідників ідентичності як соціокультурного явища у життєдіяльності різноманітних суспільств.

Стосовно *міжетнічної взаємодії*, то її аналізом тим чи тим чином переймаються зарубіжні дослідники Стюарт Джільман, Раймонд Бретон, Рейд Лугман, Фред Ріггс, Пітер Роуз, Ентоні Сміт та інші й такі українські науковці, як Лариса Аза, Оксана Даниленко, Іван Данилюк, Володимир Євтух, Ганна Кісла, Анатолій Ручка, Володимир Трощинський.

Питання мовно-культурного контенту ідентичності національних меншин (спільнот) поки що не стали предметом ретельної уваги в українській соціогуманітаристиці. Спираючись на узагальнені дослідження значення мовно-культурницьких чинників, ми у запропонованій статті вдаємося до спроби певною мірою осмислити (принаймні у теоретичному плані) серед інших чинників і роль мовно-культурного чинника у формуванні і функціонуванні їхньої ідентичності.

Виклад основного матеріалу

Попередні наші розмірковування значною мірою будуть базуватися на праці вітчизняних соціологів «Українське суспільство: моніторинг соціальних змін» (він здійснюється вже понад двадцять років) з використанням досвіду Дослідницького центру П'ю (Pew Research Center, Вашингтон, США, 2017), на даних, зафіксованих у соціологічному опитуванні іммігрантів в Україні (за авторства Ганни Кіслої, 2018), на даних опитування у межах проєкту «Надати голос тим, хто не має права голосу: опитування етнічних (нетрадиційних) меншин в Україні з метою вивчення їх потреб», здійсненого Інститутом Східноєвропейського Розвитку (2008) та залученням досліджень ролі мови і культури у суспільному розвитку взагалі. В останньому контексті актуальними будуть загально визнані твердження про те, що: мова є структурним елементом будь-якої культури; культура представляє собою матеріальні та духовні надбання людської діяльності та включає морально-етичні орієнтири й норми поведінки; передає духовні цінності та формує особистість людини, її світогляд та ставлення до самої себе [4, с. 8–9]; мова представляє собою інструмент комунікації, через мову відбувається передача від покоління до покоління інформації, у тому числі і культурницької [14, с. 389]; культура (враховуючи мовні аспекти) є основою, завдяки якій людина себе ототожнює з тією чи тією спільнотою чи іншим народом, є маркером, що визначає її ідентифікацію [1, с. 71–72]; мова є продуктом людської життєдіяльності, вона зберігається етносом, для якого є рідною, первинною, має свою унікальну знакову систему та структурну організацію; мова є інструментом пізнання тієї чи тієї культури, або ж її елементи, зокрема таких, як традиції, особливості національного фольклору чи література [2, с. 182–184] тощо.

У подальшому нашому аналізові основна увага буде притягнута до з'ясування питань про те, якою мірою зберігається ідентичність національних меншин (спільнот) та яким чином це відбувається на: а) консолідаційних процесах у межах етнонаціональної структури українського суспільства; б) на прагненнях до обособлення тих чи тих спільнот. Зауважимо, що в обох випадках йтиметься про авторські прогнози, наскільки це дозволяють робити доступні дані, на яких базується наш аналіз. До того ж, розгляд проблеми у зазначених двох аспектах дасть відповідь (до певної міри) на питання про стан міжетнічної взаємодії, як і, навпаки, про вплив останньої на динаміку визначених нами тенденцій динаміки ідентичності.

Звернемо увагу на кілька констатацій, які містяться у соціологічному моніторингові і важливих для контексту наших тверджень про стан ідентичності національних меншин (спільнот) й міжетнічної взаємодії, знову таки ж у прив'язці до консолідаційних процесах (у межах соціального простору України) спільнот) чи то до прагнення до згуртованості у межах однієї спільноти.

Перша констатація пов'язана з визначенням рідної мови населення України — українську мову рідною визнали (2020) 77.3 відсотка, російську — 22.3, іншу — 0.4 відсотка (будемо стверджувати, що це відповіді представників національних меншин на додаток до руської [22] меншини). Якщо спиратися на наведені дані, то ми можемо констатувати певну

втрату рівня самоідентифікації останніх, оскільки, скажімо, у 1992 році фіксоване нами у трьох вимірах співвідношення виявлялося таким — 61.9, 34.9, 3.3. Цей стан корелює з даними на питання про національність: українець — 93.1, 6.1, 0.8 % (у тому ж 1992 році — 68.9, 24.4, 5.5 %).

Другу констатацію ми пов'язуємо з міжетнічною взаємодією, результатом якої є інтеграція різних компонентів етнонаціональної структури населення українського суспільства. Вважаємо, що інтеграція тією чи тією мірою веде до втрати тих чи тих маркерів ідентичності, передовсім етнічної ідентичності, яка є найхарактернішою властивістю національних меншин (спільнот). Отже, дані свідчать, що їхня ідентичність дещо послаблюється: на питання «Чи однієї національності Ваші батьки?» були отримані такі відповіді (2020): така сама — 88.7, ні — 10.2 відсотка (у 1992 році відповідно — 73.7, 26.3 %); на питання «У Вашого чоловіка (дружини) та ж національність, що й у Вас?» респонденти відповідали таким чином: така сама — 72.1, 5.9 (22.0 не в шлюбі) відсотка (2020); у 1992 році — 53.4, 23.5 (21.1 не в шлюбі) %. Показовими з огляду на роль мовного аспекту виявляються відповіді на питання згадуваного моніторингу: «Якою мовою (мовами) Ви переважно спілкуєтеся у Вашій родині (вдома)?», «Якою мовою Ви хотіли б дивитись (слухати) по телебаченню передачі, які Вас цікавлять?». Звертаємо увагу на те, що у 2020 році щодо першого питання картина виглядала таким чином: переважно українською — 50.8, переважно російською — 27.6, і українською і російською (залежно від обставин), іншою — 0.3 %; у контексті другого питання маємо таку картину: тільки українською — 32.5, тільки російською — 10.2, і українською і російською рівною мірою — 33.4, не має значення українською чи російською — 22.1, іншою мовою — 0.3, важко відповісти — 1.4 % [13, с.485]. Ці дані, як і низка інших (наприклад, позитивна налаштованість на активну взаємодію національних меншин (спільнот), а деколи й її активізація [13, с. 478–484], свідчать про тенденцію формування гібридної ідентичності [16] у цього компонента етнонаціональної структури українського суспільства). Останню тенденцію підтверджують також опитування Центру Разумкова (2017): 74.0 % респондентів фіксують свою належність лише до однієї національності, 12.0 % — одразу до двох або кількох національностей, 6.0 % — не відчують належності до жодної національності, 8 % — не визначилися [11, с.5].

Щоправда, є й інший момент у мовно-культурницьких контентях функціонування національних меншин (спільнот). Це стосується перспектив збереження їхнього мовно-культурницького контенту. Тут є кілька підстав розмірковувати про те, що сьогодні створюються умови для підтримання мови і культур національних меншин (спільнот), у певних випадках й їхнього розвитку. Передусім йдеться про ті перспективи, які відкриває згадуваний нами новий Закон «Про національні меншини (спільноти) України». У законі зазначається, особа, яка належить до національної меншини (спільноти), має, зокрема, право: на самоідентифікацію; на використання мови національної меншини (спільноти); на освіту, зокрема мовами національних меншин (спільнот); збереження культурної самобутності національної меншини (спільноти) [10]. Стаття 10 цього закону встановлює гарантії і шляхи реалізації мовних прав меншин (спільнот) таким чином:

1) «Особа, яка належить до національної меншини (спільноти), має право на вільне і безперешкодне використання мови своєї національної меншини (спільноти) приватно та публічно, в усній і письмовій формах у межах, що не суперечать закону». 2) «Публічні заходи (збори, конференції, мітинги, виставки, навчальні курси, семінари, тренінги, дискусії, форуми, інші публічні заходи), організовані для осіб, які належать до національних меншин (спільнот), можуть проводитися мовами відповідних національних меншин (спільнот)». 3) «Культурно-мистецький, розважальний або видовищний захід, що організовується та проводиться особами, які належать до національної меншини (спільноти), або для осіб, які належать до національної меншини (спільноти), може проводитися мовою відповідної національної меншини (спільноти). Супровід (конферанс) до такого заходу може здійснюватися мовою відповідної національної меншини (спільноти). Організатор за запитом не менше 10 відвідувачів (глядачів) такого заходу забезпечує синхронний або послідовний переклад супроводу (конферансу) державною мовою, якщо такий запит надійшов не пізніше ніж за 72 години до початку проведення заходу». 4) «Оголошення, афіші, інші інформаційні матеріали про культурно-мистецькі та видовищні заходи можуть дублюватися мовою відповідної національної меншини (спільноти) за рішенням їх організаторів з урахуванням вимог, передбачених частинами третьою, п'ятою статті 23 Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». 5) «Мови національних меншин (спільнот) можуть використовуватися в медіа відповідно до закону» [10].

Вище ми згадали про ключову підставу у розмірковуваннях про те, що сьогодні відкриваються нові перспективи для підтримання мови і культур національних меншин (спільнот). Дослідження українських фахівців фіксують досить цікавий момент, який можна використати для підтвердження тенденції висунутої думки. Йдеться про налаштованість різних сегментів етнонаціональної структури населення українського суспільства, зокрема і національних меншин (спільнот), щодо вивчення мов. Скористаємося даними згадуваного нами моніторингу українських соціологів, які містяться у відповідях на питання «Яку мову, окрім української, на Вашу думку, необхідно обов'язково вивчати в загальноосвітніх навчальних закладах?»: створюється така картина: російську — 38.7, англійську — 81.2, іншу — 7.2, жодну мову, крім української, не слід вивчати обов'язково — 7.5 % [13. с. 485]. У цьому контексті звернемо увагу на той факт, що відсоток тих, вважає, що іншу мову (припускаємо, у цій частині закорінені відповіді представників національних меншин (спільнот), окрім української, російської чи англійської, необхідно обов'язково вивчати в загальноосвітніх навчальних закладах перевищує відсоток тих, хто іншу мову визначав як рідну, як таку, якою вони спілкуються у побуті.

Ведучи мову про фактори тенденції до збереження, а у деяких випадках і посилення, ідентичності національних меншин (спільнот), варто враховувати ту обставину, що з набуттям Україною незалежності у 1991 році відзначався стрімкий ренесанс етнічних спільнот, як і української етнонації взагалі. Це виявлялося у формуванні громадських та етнокультурницьких організацій меншин, у виданні газет їхніми мова, у функціонуванні шкіл з мовами навчання етнічних спільнот (приклади, кримськотатарська, німе-

цька, молдовська, румунська, угорська; традиції російської мови як мови меншини (у нинішньому трактуванні руських в етнонаціональній структурі населення нашої країни) укорінилися ще з того часу, як руські з'явилися на території України й їхня етнокультура в ідеологічно структурованому конструкті панувала в Україні) [21]. До речі, варто додати, що індекс налаштованості на позитивну міжетнічну взаємодію представників як української більшості, так і представників національних меншин (спільнот) досить таки високий — про це говорять дані про стан соціальної дистанції опитаних щодо окремих меншин [13, с. 478–484].

Вважаємо за необхідне окрему увагу притягнути до такого сегменту етнонаціональної структури населення українського суспільства як іммігранти, що представляють своєрідні національні (нові етнічні або «помітні меншини») спільноти. Незважаючи на те, що, за різними оцінками, вони, принаймні до великомасштабного вторгнення Росії в Україну (2022), склали приблизно один відсоток населення нашої країни [9, с. 20–21], ця увага виправдовується перспективами їхнього збільшення у зв'язку із залученням зарубіжної робочої сили для відбудови країни у післявоєнний період. Передбачається, що переважна їхня більшість буде представлена саме «помітними меншинами». У контексті їхньої міжетнічної взаємодії (тут є дані стосовно взаємодії з українською етнічною спільнотою) фіксується факт про наміри більшості опитаних іммігрантів вивчати українську мову. Це свідчення формування тенденції на їхню інтеграцію (принаймні, у мовному вимірові) в суспільство проживання. «Якщо Ви не знаєте української мови, то хотіли б її вивчати?» Так — 67 %, ні — 33 % [9, с.73]. Прагнення вивчати українську мову було зафіксовано у дослідженні іммігрантів у трьох містах України — Києві, Харкові і Одесі [19, с. 53–54].

Висновки

У динаміці ідентичності представників національних меншин (спільнот) України виокреслюються кілька трендів: 1) фіксується два паралельні процеси — прагнення до її збереження, а то і розвою, та взаємодія з основною етнічною спільнотою (українцями) і іншими етнічними спільнотами; 2) результатами цієї взаємодії стає їхня інтеграція в українське суспільство; 3) процес збереження ідентичності пов'язаний передусім з мовою та культурою; 4) у висліді взаємодії формуються нові види ідентичності, зокрема гібридна, що певною мірою відбивається на втраті деяких рис культури своєї етнічності й набутті рис тих етнічних спільнот, з якими відбувається інтенсивна взаємодія й, безумовно, з етнічними українцями; 5) в Україні створюються сприятливі умови для підтримання розвитку національних меншин (спільнот) й продуктивній міжетнічній взаємодії на різних рівнях і у різних доменах суспільного життя завдяки прийняттю Закону України про національні меншини (спільноти).

У дослідженні різних аспектів, зокрема і мовно-культурних, ідентичності національних меншин (спільнот) та їхніх мовно-культурницьких практик й у пошуках балансу між прагненням до певної їхньої обособленості та інтеграційними процесами важливу роль має відіграти вправний етнополітичний менеджмент.

Література

- [1] Абдрахманова М. Ж. 2018. Націєтворчі та культуротворчі чинники української культури кінця ХІХ-початку ХХ століття в контексті модерного історико-філософського дискурсу: дис... канд. філос. наук : 09.00.05. Київ. 210 с.
- [2] Баркарь У. Я. 2014. Мова й культура у взаємодії: підходи до вирішення проблеми. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Вип. 10(2). С. 182–184.
- [3] Бистрицький Євген. 2013. Ідентичність, спільнота і методологія пізнання. URL: www.ji-magazine.lviv.ua/anons2013/Bustryckyj_identychnist_spilnota.htm
- [4] Гриценко Т. Б., Гриценко С. П., Кондратюк А. Ю. та ін. 2009. Культурологія. Київ: Центр учбової літератури. 392 с.
- [5] Етнонаціональна структура українського суспільства : довідник. 2004. Київ: Наукова думка, 343 с.
- [6] Євтух Володимир. 2012. Етнічність: енциклопедичний довідник. Київ: Фенікс, 396 с.
- [7] Євтух Володимир. 1992. Етнополітичний ренесанс в Україні та українська діаспора: проблеми взаємодії. *Українська діаспора*. Київ-Чикаго, Рік вид. 1, ч. 2. С. 5–19.
- [8] Євтух В. Б., Гвоздецька Б. Г. 2015. Структурування ідентичностей у пограничному просторі Карпатського регіону. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 160 с.
- [9] Євтух В. Б., Кісла Г. О., Савенкова Л. В. 2020. Імігранти у контексті етнонаціональних процесів. Київ: Інтерсервіс. 192 с.
- [10] Закон України «Про національні меншини (спільноти) України». 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2827-20#Text>
- [11] Ідентичність громадян України: ціннісно-орієнтаційний аспект (результати соціологічного опитування). 2017. *Національна безпека і оборона*. № 1–2. С. 3–61.
- [12] Степико М. Т. 2020. Українська ідентичність у глобальному світі. Харків: Майдан. 258 с.
- [13] Українське суспільство: Моніторинг соціальних змін. 2020. Вісник НАН України. Випуск 7 (21). Київ : Інститут соціології НАН України. 546 с.
- [14] Філософський енциклопедичний словник. 2002. Київ: Інститут філософії ім. Г. С. Сковороди НАНУ. 750 с.
- [15] Формування української ідентичності в умовах сучасних викликів: Теоретичні і політичні аспекти. 2018. За загальною редакцією В. П. Трощинського. Київ: НАДУ. 256 с.
- [16] Holly T. H. 2009. National Identity: Civic, Ethnic, Hybrid and Atomised Individuals. *Europe-Asia Studies*. 61. (1). Pp. 1–28.
- [17] Isajiw Wsevolod. Ethnic Identity Retention. URL: <http://www.citiescentre.utoronto.ca/Assets/Cities+Centre+2013+Digital+Assets/Cities+Centre/Cities+Centre+Digit>
- [18] Tajfel H. 1986. The Social Identity Theory of Intergroup Behavior / S. Worchel, W. Austin (eds.). *Psychology of Intergroup Relations*. Chicago: Nelson Hall. Pp. 7–24.

- [19] Unheeded Voices — Issues of Immigration, Human Rights and Freedoms in Ukraine. 2008. Kyiv: ICF «Sphera Publishers». 100 p.
- [20] Wolff S. Ethnic minorities in Europe: The basic facts. URL: www.stefanwolff.com/files/min-eu.pdf
- [21] Yevtukh Volodymyr. 1998. National Minorities in Ukraine: Status, Rights, Prospects. *Law and Practice of Central European Countries in the Field of National Minorities Protection After 1989*. Warszawa. Pp. 323–362.
- [22] Yevtukh Volodymyr. 2013. Russkiye in Ukraine: myth versus realities or vice versa. *Ethnicity: Ukrainian Perspectives. General Introduction*. Warsaw—Kiev. Pp. 89–103.

References

- [1] Abdrahmanova M. Zh. 2018. Natsiyetvorchi ta kulturotvorchi chynnyky ukraiynskoiy kultury kintsay XIX –pochatku XX stolittay v konteksti modernoho istoryko-philosophskoho dyskursu: dys... kand. philos. nayk : 09.00.05. Kyiv. 210 s. (Nation-building and cultural factors of Ukrainian culture of the late 19th and early 20th centuries in the context of modern historical-philosophical discourse).
- [2] Barkar U. Yu. 2014. Mova i kultura u vzayemodiyi: pidhody do vyri-shennya problemy *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho uni-versytetu*. Vyp. 10(2). S. 182–184. (Language and culture in interaction: approaches to solving the problem).
- [3] Bystrytskyi Yevhen. Identychnist, spilnota i metodologiya piznannya. URL: www.ji-magazine.lviv.ua/anons2013/Bystryckyj_identychnist_spilnota.htm (Identity, community and methodology of cognition).
- [4] Hrytsenko T. B., Hrytsenko S. P., Kondratyuk A. Yu. and others. 2009. *Culturology*. Kyiv: Tsentr uchbovoyi literatury. 392 s.
- [5] Etnonatsionalna struktura ukrayinskoho suspilstva. 2004. Kyiv: Naukova dumka. 343 s. (Ethnonational structure of Ukrainian society).
- [6] Yevtukh Volodymyr. 2012. Etnichnist: entsyclopedychnyi dovidnyk. Kyiv: Phenix. 396 s. (Ethnicity: encyclopedic guide).
- [7] Yevtukh Volodymyr. 1992. Etnopolitychnyi renesans v Ukrayini I ukraiynska diaspora: problem vzayemodiyi. *Ukrayynska diaspora*. Kyiv-Chicago. Rik vyd. 1, ch. 2. S. 5–19. (Ethnopolitical renaissance in Ukraine and the Ukrainian diaspora: problems of interaction).
- [8] Yevtukh V. B., Gvozdetska B. H. 2015. Strukturuvannya identychnostey u pohranychnomu prostori Karpatskoho region. Kyiv: Vyd-vo NPY im. M. P. Dragomanova. 160 s. (Structuring of identities in the border area of the Carpathian region).
- [9] Yevtukh V. B., Kisla H. O., Savenkova L. V. 2020. Immigranty u konteksti etnonatsionalnyh protsesiv Kyiv: Interservis. 192 s. (Immigrants in the context of ethnonational processes).
- [10] Zakon Ukrayiny «Pro natsionalni menshyny (spilnoty) Ukrainy» (2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2827-20#Text> (Law of Ukraine «On National Minorities (Communities) of Ukraine»).
- [11] Identychnist hromadyan Ukrayiny: tsinnisno-orientatsiynyi aspekt (rezul-taty sotsiolohichnoho opytuvannya). 2017. *National security and defense*.

- № 1–2. С. 3–61. (Identity of citizens of Ukraine: value orientation aspect (results of a sociological survey).
- [12] Stepyko M. T. 2020. Ukrayinska identychnist u hlobalnomu sviti. Kharkiv : Maidan. 258 s. (Ukrainian identity in the global world).
- [13] Ukrayinske suspilstvo: Monitoryng sotsialnykh zmin. 2020. Visnyk NAN Ukrainy. Vypusk 7 (21). Kyiv: Instytut sotsiologiyi NAN Ukrayiny. 546 s. (Ukrainian society: Monitoring of social changes).
- [14] Filosofskiy etsyklopedychniy slovnyk. 2002. Kyiv: Instytut filosophiyi im. H. S. Skovorody NANU. 750 s. (Philosophical encyclopedic dictionary)
- [15] Formuvannya ukrayinskoyi identychnosti v umovakh suchasnyh vyklykiv: teoretychi i politychni aspekty. 2018. Za zahalnoyu redaktsiyeyu V. P. Troshchynskoho. Kyiv : NADU. 256 s. (Formation of Ukrainian identity in the conditions of modern challenges: Theoretical and political aspects. Under the general editorship of V. P. Troshchynsky).
- [16] Holly T. H. 2009. National Identity: Civic, Ethnic, Hybrid and Atomised Individuals. *Europe-Asia Studies*. 61. (1). Pp. 1–28.
- [17] Isajiw Wsevolod. 2013. Ethnic Identity Retention. URL: <http://www.citiescentre.utoronto.ca/Assets/Cities+Centre+2013+Digital+Assets/Cities+Centre/Cities+Centre+Digit>
- [18] Tajfel H. 1986. The Social Identity Theory of Intergroup Behavior /S. Worchel, W. Austin (eds.). *Psychology of Intergroup Relations*. Chicago: Nelson Hall. Pp. 7–24.
- [19] Unheeded Voices — Issues of Immigration, Human Rights and Freedoms in Ukraine. 2008. Kyiv: ICF «Sphera Publishers». 100 p.
- [20] Wolff S. Ethnic minorities in Europe: The basic facts. URL: www.stefanwolff.com/files/min-eu.pdf
- [21] Yevtukh Volodymyr. 1998. National Minorities in Ukraine: Status, Rights, Prospects. *Law and Practice of Central European Countries in the Field of National Minorities Protection After 1989*. Warszawa. P. 323–362.
- [22] Yevtukh Volodymyr. 2013. Russkiye in Ukraine: Myth versus Realities or vice versa. Ethnicity: Ukrainian Perspectives. *General Introduction*. Warsaw-Kiev. P. 89–103.

Culture and art

Культура та мистецтво

CREATION OF THE MUSICOLOGICAL COMMISSION OF THE
SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY AS THE COMPLETION
OF THE STAGE OF FORMATION OF UKRAINIAN
MUSICOLOGY

*Oksana Hnatyshyn*¹

СТВОРЕННЯ МУЗИКОЗНАВЧОЇ КОМІСІЇ НАУКОВОГО
ТОВАРИСТВА ІМ. ШЕВЧЕНКА ЯК ЗАВЕРШЕННЯ ЕТАПУ
СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МУЗИКОЛОГІЇ

Оксана Гнатюшин

Abstract. The relevance of studying the activities of the Musicological Commission of the Shevchenko Scientific Society during its formation in the context of the formation of Ukrainian musicology is substantiated. It is noted that the previous experience of representing a holistic and multidimensional image of the National Academy of Music, in particular its Musicological Commission as the first Ukrainian scientific and musical center of an academic direction, did not involve researching the level of achievements of its members against the background of the development of general knowledge about music. An analysis of the plans and tasks faced by Ukrainian musicologists in the mid-1930s has now been carried out. The achievements of the members of the Commission, representatives of Western European schools of musicology, for the period of their collaboration were studied. Attention is paid to the directions of scientific creativity of each scientist, the chosen methods of research, the types of works published by them. Ukrainian church music is highlighted as a special (so far ignored) interest of researchers. The choice of the Commission's members for the European path of development of their field based on analytic understanding of the essence of music as opposed to the «soviet musicology» introduced in the sub-Russian Ukraine (with its characteristic critical evaluation of finished works in favor of the ruling ideology), is emphasized. It is noted that in choosing the name of the Musical Commission, a decisive role was played by the understanding of the need to declare Ukrainian culture in the conditions of statelessness with its history, original features that crystallized in connection with Western European art. Hence the special interest in the stylistics of Ukrainian musical creativity, musical aesthetics. During the short (only three-years) period of their activity, the members of the Musicological Commission convincingly proved that the Ukrainian science about music as a separate field had fully formed by the end of the 1940s and laid a powerful potential for its future development. The subject studied by luminaries continues its development and is enriched, and many interesting ideas are still worthy of future study.

Keywords: The Musicological Commission of the Scientific Society named after Shevchenko, Ukrainian science, research, achievements

¹ Lviv National Music Academy named after Mykola Lysenko, Lviv, Ukraine, oxanaostap@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-1878-8214>

Анотація. Обґрунтована актуальність вивчення діяльності Музикознавчої комісії Наукового товариства ім. Шевченка періоду її становлення в контексті розвитку української музикології. Зауважено, що попередній досвід репрезентації цілісного і багатовимірного образу НТШ, зокрема його Музикознавчої комісії як першого українського науково-музичного осередку академічного спрямування, не передбачав дослідження якості набутків її членів на тлі еволюції загальних знань про музику. Тепер здійснено аналіз планів і завдань, що постали перед українськими музикознавцями у середині 1930-х років. Вивчено досягнення членів Комісії — представників західноєвропейських музикознавчих шкіл — у період їхньої співпраці. Звернуто увагу на напрями наукової творчості кожного вченого, обрані методи досліджень об'єкта уваги, типи опублікованих ними праць. Як особливий (доти ігнорований) інтерес дослідників виділено українську церковну музику. Підкреслено вибір НТШівцями європейського шляху розвитку своєї галузі на основі *аналітичного осмислення* сутності музики на противагу запроваджуваному на підросійській Україні «радянському музикознавству» (з характерним для нього *критичним оцінюванням* готових творів на догоду панівній ідеології). Зазначається, що у виборі назви осередку вирішальну роль зіграло розуміння необхідності в умовах бездержавності заявляти про українську культуру зі своєю історією, самобутніми рисами, що викристалізувалися у зв'язках із західноєвропейським мистецтвом. Звідси спеціальний інтерес до стилістики української музичної творчості, музичної естетики. За короткий (майже трирічний) час своєї діяльності члени Музикознавчої комісії НТШ переконливо довели, що українська наука про музику як окрема галузь до кінця 1940-х років повністю сформувалася і заклала потужний потенціал для свого майбутнього розвитку. Досліджувана корифеями тематика продовжує свій розвій і багатіється, а чимало цікавих ідей і сьогодні гідні вивчення.

Ключові слова: Музикознавча комісія Наукового товариства ім. Шевченка, українська наука, дослідження, здобутки

Вступ

Перша третина ХХ ст. в українській науці — пора формування багатьох нових галузей. Цьому процесові активно сприяло Наукове товариство ім. Шевченка (НТШ), якому цьогогоріч виповнюється 150 літ. Увесь цей час відома в світовій науці громадська наукова інституція представляє *сиستمну організацію наукових сил* на українських територіях, сповідуючи державницьку ідею та національні інтереси.

Ще в умовах бездержавності українців (одна частина їх території перебувала в межах Російської імперії, інша — у складі Австро-Угорщини, а пізніше під Польщею) та найстаріша українська наукова інституція поставила за мету сприяти поступу України як самостійної соборної держави в Європі шляхом системного розвитку спочатку гуманітарних, природничо-математичних, медичних (як найрозвинутіших), а згодом інших наук. Суворора заборона російського самодержавства вживати українську мову (а, отже, розвивати національну науку у провідних наукових центрах Києві та Харкові) й, натомість, терпиміші для цього умови у Галичині зумовили фізичний осідок Товариства у Львові у 1873–1940 рр., хоч за складом своїх членів воно завжди було всеукраїнським.

Відповідно до напрямів дослідницьких інтересів була створена відповідна структура установи: у НТШ діяли спеціально сформовані наукові

підрозділи — належні секції (спочатку Історично-філософічна, Філологічна і Математично-природописно-лікарська) та (у їх рамках) комісії під керівництвом Виділу (президії). Їхні члени — провідні українські вчені — вели фундаментальні дослідження, які часто ставали знаковими або етапними у розвитку тих чи інших галузей науки.

У даній роботі аналізуються здобутки одного з осередків Наукового товариства ім. Шевченка (НТШ), а саме — членів його Музикознавчої комісії. Вивчаються напрями їх діяльності та сутність конкретних надбань, їх вплив на подальший розвиток українського музикознавства.

Актуальність дослідження пов'язана зі 150-річним ювілеєм НТШ, у складі якого діяла Музикознавча комісія, та необхідністю впровадження (або відновлення призабутих) ініціатив її членів, спрямованого, зокрема, на підвищення якісного рівня досліджень та інтеграцію українських досягнень у систему європейської гуманітаристики.

Постановка проблеми

На основі детального аналізу діяльності кожного члена Музикознавчої комісії та їх спільних починів вказати на перспективні напрями і завдання з іноваційного розвитку української науки про музику з метою ліквідації набутих упродовж радянських років шкідливих для еволюції знань про музику тенденцій та введення якісних змін у цій галузі.

Аналіз базових результатів попередніх досліджень і використаної літератури за темою роботи

Обрана НТШ форма праці й організація його членства за прикладом діяльності західних та молодих слов'янських академій сприяли реалізації комплексу теоретичних, практичних і видавничих планів. Як наслідок, у 90-х роках XIX-го і перших десятиріччях XX ст. Товариство «стало основною базою системного розвитку національної науки та культури, а водночас і першою інституцією в Україні, яка послідовно вибудовувала і різними шляхами поширювала цю науку вдома і за кордоном» [13, с. 408], фактично виконуючи функції національної академії наук (не отримавши офіційно цього титулу через запеклий опір польської влади) до її створення у 1918-му.

За значні заслуги перед Україною та виняткову роль в історії науки НТШ віддавна стало темою енциклопедичних гасел та лексиконів (з останніх хоча б: О. А. Купчинський. Наукове товариство ім. Шевченка у Львові // Літературознавча енциклопедія: у 2 тт. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. Київ, 2007. Т. 2: М–Я. С. 107; О. А. Купчинський. Наукове товариство ім. Шевченка у Львові // Енциклопедія історії України / редкол. В. А. Смолій (голова) та ін.; Інститут історії України НАН України. К., 2010. Т. 7: Мл–О. С. 203 або іноземних: франкомовної *Larousse du XX^e siècle* (Paris, 1933. Vol. 6: Ro–Z), німецькомовних *Mayer's Konversations-Lexikon* (Leipzig, 1924–1930) та *Der Grosse Herder* (1931–1935), словенської *Svensk Upplagsbok* (1924–1937)), а також предметом спеціального вивчення. Так, історію створення та діяльності НТШ досліджували чимало авторитетних учених рі-

зних поколінь (О. Барвінський, М. Возняк, І. Гирич, В. Гнатюк, І. Головацький, Ю. Головач, Я. Грицак, М. Грушевський, Я. Дашкевич, В. Дорошенко, М. Дядюк, Ю. Кобів, П. Ковалів, О. Купчинський, Я. Пастернак, І. Раковський, О. Романів, С. Рудницький, Т. Савенко, К. Студинський, О. Ясь (Україна), В. Верига (Канада), Л. Винар, О. Оглоблин, В. Лев, Г. Лужницький, Я. Падох, Л. Рудницький, В. Янів (США), А. Жуковський, В. Кубійович (Франція), З. Кузеля (Німеччина), М. Мушинка (Словаччина) та інші [10]). Їхні підсумкові публікації мали переважно узагальнюючий характер або стосувалися роботи певних осередків, розвитку окремих наукових напрямів.

Найбільше уваги приділив НТШ один із Голів Товариства (2005–2014) О. Купчинський. Окрім названих публікацій довідкового характеру, він також автор спеціальних досліджень. Останні присвячені вивченню організаційних засад, визначенню мети, засобів і форм діяльності Товариства [12]. Так само ученим вперше в українській історіографії глибоко і всебічно досліджено усі періоди видавничої діяльності Товариства ім. Шевченка [6–7]. У них автор розкрив змагання НТШ у справі творення української науки, і ширше — української культури, відстоюванні національних прав українського народу. На прикладі «Записок НТШ» багатолітній їх головний редактор О. Купчинський окремо вказав на «проблеми, пов'язані з вивченням музикознавчої спадщини і сучасного стану розвитку музикознавчої думки в Україні» [8, с. 251], назвав пріоритетні теми («питання музики в церковному житті України», музичне виконавство, «історія музично-естетичних поглядів, теоретичних концепцій українського музикознавства» [8, с. 251]).

Осібнo вивчалася діяльність комісій, що об'єднують фахівців конкретних спеціальностей. Зокрема, енциклопедичну довідку про Музикознавчу комісію НТШ писали О. Гнатишин та Ю. Ясіновський [4] які стисло подали історію її діяльності від початку до сьогодення, назви колективних і персональних видань, імена дійсних членів та інше. Нещодавно (спеціально до 150-річчя НТШ) побачив світ досі найповніший історичний нарис про цей осередок науковців О. Гнатишин [2]. У ньому детально розкрито історію постановня Музикознавчої комісії, діяльність її членів у 1936–1940 рр. на батьківщині, 1941–1991 за кордоном, з моменту відновлення у 1998-му і до сьогодні знову в Україні, висвітлено персональні наукові здобутки, окремі події та явища. Зазначається, що «осередок музикознавців виник у складі НТШ доволі пізно [порівняно з іншими комісіями.— О. Г.]: понад сорокарічна його відсутність у структурі Товариства пояснюється браком фахівців у цій галузі: у першій чверті ХХ ст. вони ще здобували вищу музичну освіту у Празі, Відні або Львівському (польському) університеті» [2, с. 7]. Характеризуючи *довоєнний період* діяльності згідно збережених протоколів засідань [5], крок за кроком відтворено плани і завдання, ініціативи членів Комісії по організації української музичної науки, їх турботу про задоволення конкретних суспільно-культурних потреб, вболівання за вирішення сутнісних проблем музикознавства та ін. Наголошуючи на «не легких для українців умовах польської державності, за відсутності своєї вищої школи з підготовки фахових музикознавців», Авторка водночас підсумовує, що «учені змогли об'єднатися в окрему наукову структуру навколо спільної мети, залучити до своєї діяльності всіх, провідних на той час, музикознавців, на етапі усамостійнення нової галузі гуманітаристи-

ки виділити важливі для української музичної науки тогочасні завдання, вказати на дальші перспективи» [2, с. 28]. Історичний ракурс дослідження не передбачав приділення достатньої уваги спільним зусиллям членів Комісії у справі розбудови нової галузі, значенню їхніх надбань в еволюції українських знань про музику.

Метою пропонованого дослідження є показати конкретний внесок членів Музикознавчої комісії НТШ у становлення української науки про музику, детально представити основні види діяльності та значний особистий вклад невеликої кількості фахівців в організацію науково-музичної діяльності, у становлення наукових ідей в Україні, шкіль і напрямів у музикології, які визначали певний період у «житті» даної науки та накресливали подальші її перспективи.

Наукова новизна пропонованого дослідження полягає у вивченні феномену *першого складу* Музикознавчої комісії НТШ як осередку академічного типу, що не тільки відображав стан і рівень тогочасного розвитку даної сфери зацікавлень, а й окреслював шляхи та можливості її подальшого розвитку відповідно до еволюції музичної творчості, музичного сприйняття та досвіду наукового оцінювання.

Методологія дослідження передбачала критичне вивчення міжвоєнного стану української науки про музику (наявність фахових учених, відповідних інституцій, представлених напрямів та їх ідейного наповнення, друкованої продукції), аналіз їх ефективності та можливості розповсюдження, прогнозування шляхів формування нових тенденцій та методів.

Виклад основного матеріалу дослідження

У структурі НТШ осередок музикознавців виник доволі пізно, в третій етап діяльності інституції (1913–1945). Він позначений воєнною руйнацією музею, друкарні, бібліотеки, адміністративно-політичними утисками НТШ польською владою, фінансовими труднощами. Водночас «характеризується як науковими досягненнями, так і спадом у дослідницькій і видавничій роботі» [11, с. 15].

Через відсутність фахових українських учених непрості 1920-ті роки переживала й музична наука: лідери київської музикологічної школи Б. Яворський (1921) та О. Буцької (1925) примусово виїхали відповідно до Москви і Ленінграда (тепер Санкт-Петербург). На початку 1930-х значні досягнення музикознавців на сході України змінилися на планомірне винищення національно свідомої громадськості. Через те ініціативу в розбудові національної культури перейняли галичани. У музичній сфері діяльними фахівцями тут були С. Людкевич та Ф. Колесса, котрі в перші роки ХХ ст. вже активно працювали на ниві музичної фольклористики у лоні НТШ. За заслуги у цій ділянці обох учених обрали дійсними членами Етнографічної комісії НТШ.

Скоро у Галичину після здобуття вищої музичної освіти у західних університетах почала повертатися талановита молодь.

Загалом, для об'єднання «фахівців у сфері дослідження музики мусіли скластися необхідні для цього умови: передусім — наявність групи зацікавлених у спільній праці патріотично налаштованих і відповідно осві-

чених музикологів, а ще — помітний розвиток композиторської творчості та достатній рівень виконавської майстерності. не менш важливою була і загальна музична освіченість українського громадянства, що дозволяла б розуміти й відповідно оцінити результати праці дослідників» [2, с. 13].

Ознайомлені зі здобутками киян під час їх відвідин, галичани розпочинали свою науково-педагогічну діяльність на Батьківщині натхненні новими західними художніми напрямками і тенденціями. До музикознавця і фольклориста, композитора Станіслава Людкевича (котрий ще 1908 р. отримав ступінь доктора філософії в галузі музики у Музично-історичному інституті при філософському факультеті Віденського університету, слухаючи лекції авторитетних Г. Адлера, а також М. Дітца, Ф. Йодля, Р. Валлашека) найперше приєднався випускник Празької консерваторії та слухач лекцій у Карловому університеті в Празі композитор, педагог і музикознавець Василь Барвінський. Разом вони викладали у Вищому музичному інституті ім. Лисенка.

У 1926-му приїхав музикознавець, піаніст і композитор Борис Кудрик, котрий незадовго перед тим закінчив навчання на філософському й музичному факультетах Віденського університету, отримавши диплом за спеціальністю «музикознавство і німецька філологія». Тепер він підвищував свою освіту у Львівському (польському) університеті у видатного польського історика музики А. Хибінського, під керівництвом якого захистив докторську дисертацію у 1932 р.

Скоро у вир розвитку галицької музичної освіти та культури увійшов випускник того ж Інституту музикології композитор і музикознавець Нестор Нижанківський. Склавши підсумковий іспит у Віденській музичній академії та пропрацювавши деякий час на посаді доцента музичного відділу Українського високого педагогічного інституту ім. М. Драгоманова в Празі, він отримав певний досвід у музично-освітній справі та організації наукової та творчої інтелігенції.

Після завершення навчання на музикологічному відділі Карлового університету в Празі, кількарічної науково-педагогічної роботи в Українському педагогічному університеті ім. Драгоманова (асистентом Н. Нижанківського) та короткотривалого викладання у Музично-Драматичному інституті в Харкові на початку 1930-х повернувся додому і дипломований доктор музикології Зиновій Лиско.

Закінчивши студії у Львівському (у А. Хибінського) та Віденському (у Г. Адлера) університетах, Віденській Музичній академії, Вищій школі майстерності при Празькій консерваторії з дипломом доктора музикології (здобутому у Празькому Карловому університеті) приїхала до Львова у 1934 р. й перша українська композиторка Стефанія Туркевич-Лукіянович).

Як видно, більшість із цієї когорти становила так звана «Празька група», членів якої об'єднували спільні думки і творчі прагнення. Маючи фундаментальну освіту, знайомі із новими західними художніми віяннями, визначившись із естетичними пріоритетами, набувши різноманітного досвіду (творчого, організаційного, дослідницького), активні молоді музиканти прагнули застосувати свої знання і вміння у рідному краї.

Однак повільне становлення української музичної освіти та обмежений доступ українців до польських музичних установ та організацій змушували задовольнятися різною працею. Для реалізації своїх задумів, здатних

пожвавити культурно-мистецьке життя українців, необхідне було об'єднання фахівців. Тому у 1934 р. був утворений «Союз Українських Професійних Музик» (голова Н. Нижанківський, заступник З. Лисько, секретар Р. Савицький). Він організував музикантів у чотирьох секціях за родом музичної діяльності (композиторську, виконавську, педагогічну та музикознавчу). До останньої увійшли С. Людкевич, Б. Кудрик, З. Лисько, а також випускник відділу музикології Ягеллонського університету в Кракові (1925–1929) доктор музикології Василь Витвицький (з Перемишля) і скрипаль, доктор музикології з Карлового університету Євген Цегельський. На початку писали пуляризаторські статті в пресі про українську музику, збирали матеріали до історії української музики, а найбільше — вивчали особисто цікаві їм теми і проблеми. С. Людкевич особливо переймався музичним шкільництвом, Б. Кудрик досліджував українську церковну музику, З. Лисько — завершував своїх «Піонерів музичного мистецтва в Галичині». Тож у дискусіях із незвичних для них фінансових, організаційних, видавничих питань спільної думки не знаходили. не всі розуміли мету і завдання «Союзу», що звелися до пропагування музичної культури, фінансової підтримки самих музикознавців. Тож попри певні успіхи організована систематична наукова робота не відбувалася. Вчені задумалися над іншим способом свого об'єднання, який би передбачав наявність якоїсь бази (приміщення, джерел фінансування, допоміжних чинників (як-от бібліотеки, архіву)), а головне — академічного підґрунтя.

Сподіватися на це можна було при підтримці НТШ, де краще організована діяльність секцій і комісій Наукового товариства ім. Шевченка приносила тоді добрі плоди.

22 березня 1936 р. в канцелярії НТШ відбулося вступне засідання ініціаторів створення нового — музикознавчого — осередку при НТШ. На ньому були присутні два минулі і діючий тоді очільники Товариства — відповідно літературознавець і перекладач В. Щурат, літературознавець К. Студинський, антрополог і зоолог І. Раковський, а також інші відомі вчені: голова Історично-філософської секції товариства І. Крип'якевич, голова Етнографічної комісії етномузиколог Ф. Колесса, музикознавець С. Людкевич із колегами — З. Лиськом, Н. Нижанківським, В. Витвицьким, Б. Кудриком, В. Барвінським, О. Хомінським (відомим у майбутньому польським ученим українського походження). С. Людкевич оголосив присутнім про намір членів музикознавчої секції СУПрМу та інших музикознавців створити Музикознавчу комісію при НТШ. «Він також накреслив мету комісії та завдання для її членів. ...наголосив на потребі об'єднати вивчення музичного фольклору і професійної музики» [2, с. 20–21].

У виступах присутніх музикознавців звучала спільна думка, що одним із головним напрямів роботи має стати дослідження історії української музики. Особливо актуальним прозвучало застереження вивчати її «строго науково», висвітлювати «без публіцистики» [5, с. 124]. «Ця заувага була дуже важливою з огляду на вже активно нав'язувану на підросійській Україні «шкідливу псевдо-науку» — невідоме й незрозуміле освіченим музичним діячам «радянське музикознавство», покликане (попри початковий опір самих музикознавців) окультурувати пролетарську масу, стаючи засобом марксієвсько-ленінської художньої політики» [2, с. 21].

Науці про музику як *дослідницько-теоретичній галузі*, завданням якої є віднаходити і *аналітично тлумачити закони музики* і на їх основі пояснювати музичну творчість, передбачати й мотивувати в ній закономірність або неможливість деяких явищ, планувалося відвести роль тільки додатку у виконавській педагогіці (прикладної теорії) [3, с. 132].

Проте якщо, за відсутності потреби масового «окультурення», на Наддніпрянщині було обрано шлях музичного просвітництва, то в Галичині вже стояло завдання «на повний голос заявляти про українську культуру як таку, що питомо властива окремій — українській — нації зі своєю давньою історією, самобутніми рисами, що тривалий час викристалізувалися у зв'язках із мистецтвом» [2, с. 22].

Цій меті мали підпорядковуватися й конкретні плани, що їх озвучували присутні на вступному засіданні. Музикознавці окреслили найближчі завдання і такі, що потребували довгострокової наполегливої роботи. На установчих зборах було затверджено і назву осередку (*Музикознавча комісія НТШ*) та обрано керівний склад: голову — С. Людкевича, заступника — З. Лиська, секретаря Б. Кудрика [5, с. 126].

Вибір саме такої назви комісії вихованцями західних *музикологічних* шкіл пояснюється підневільними для галицьких українців умовами, за яких, не зважаючи на розуміння свого предмета дослідження (музику), учені відчували потребу розширити його в осягах національної музичної культури. Їм важливо було не просто *аналізувати* українську музику, а й пропагувати її серед широких кіл поряд із західноєвропейською, повсякчас доводячи її оригінальний національний стиль, що за художнім рівнем не поступається іншим.

Упродовж наступних років відбулося шість засідань Музикознавчої комісії НТШ, останнє — 26 лютого 1939 р. А у січні 1940 р. радянська влада розформувала НТШ. Більшість грандіозних планів НТШ і його Музикознавчої комісії — першого українського науково-музичного осередку академічного спрямування — залишилися не реалізованими. Проте зроблене засвідчило значні досягнення українських вчених-музикознавців. Вони остаточно довели, що українська наука про музику як наукова галузь повністю сформувалася і заклала потужний потенціал для свого майбутнього розвитку.

Отож, уже на перших установчих зборах Музикознавчої комісії молоді та енергійні її члени будували плани своєї діяльності. Таку можливість давали їм не тільки здобута під керівництвом видатних західних учених практика дослідницької роботи, а й знання модерних творчих віянь, найновіших західних наукових тенденцій і напрямів. Віри в реалізацію численних завдань додавали перейняті від чехів, австрійців, німців та поляків організованість та систематичність, послідовність, наполегливість і точність, а головне — відповідальність у роботі, бажання реально прислужитися на користь рідній національній культурі. Ті риси з немалим успіхом українці проявили у своїй попередніх наукових розробках. На момент створення Музикознавчої комісії у їх «портфелі» вже були помітні досягнення. Так, із огляду на популярність програмності у західноєвропейській музиці на межі ХІХ–ХХ ст. майбутній голова комісії С. Людкевич у 1908 р. на підставі вивчення вражаюче широкого обсягу іноземної літератури питання захистив

дисертацію «Zwei Beiträge zur Entwicklung der Tonmalerei» (Два причинки до питання розвитку звукообразності). Під впливом прослуханих лекцій зі стилістичного аналізу Г. Адлера, а також інструментознавства, фольклору, музичної естетики інших педагогів до середини 1930-х років С. Людкевич написав найзначніші свої статті про програмність в музиці («Про розвій та сучасне становище так званої програмної музики, 1904), про стиль української музики («Націоналізм у музиці», 1905; «Кілька поправок до так званого питання про український пісенний стиль», 1907), музичну естетику («Основи музичної естетики» в рукоп., опубл. 1999; «До деяких питань музичної естетики», 1966 та ін.), започаткував дослідження музичної шевченкіани («Про основу і значення співності в поезії Тараса Шевченка», 1901–1902; «Співні та мелодійні основи й прикмети поезії Шевченка», 1934) та лисенкознавство («Микола Віталійович Лисенко як творець української національної музики», 1913), заклав основи музичної бібліографії, упорядкувавши кілька покажчиків творів українських композиторів та літератури про них (Д. Бортнянського, М. Вербицького, О. Нижанківського). Очоливши Музикознавчу комісію дослідник не припиняв працювати у звичних напрямках, хоча й зменшив інтенсивність роботи через педагогічну діяльність. Так з'явилися праці «М. В. Лисенко і українська суспільність» (1937), «Форма солоспіву у Лисенка (спроба аналізу)» (1937), «Найважливіша література про М. В. Лисенка» [перший бібліографічний покажчик про основоположника української класичної музики] (1937) та інші.

Учень Є. Мандичевського, Г. Адлера, Е. Веллеса, М. Дітца Б. Кудрик з 1933 р. викладав курс історії української церковної музики у Богословській Академії у Львові. На той час він уже був автором монографії «Українська народна пісня і всесвітня музика» (Львів, 1927. 29 с.). Там же створив Інститут церковної музики, при якому формував спеціальну церковно-музичну бібліотеку. Паралельно працював над дисертаційною темою «Historja muzyki ukraińskiej w Galicji w erose 1829–1873»), що у розширеному викладі п. н. «Огляд історії української церковної музики» публікувалася 1937 р. Працюючи в Музикознавчій комісії, він продовжив досліджувати цей напрям музичної вторчості, а також започатковане ним вивчення західної музики (нариси про Й. Гайдна, Й. Брамса, Г. Ф. Генделя і Й. С. Баха).

Дбаючи про підвищення художнього рівня українських виконавців, улюблений учень А. Хибінського і слухач лекцій Є. Лялевича та австрійського теоретика Й. Маркса у Віденській музичній академії, Н. Нижанківський активно рецензував їх концерти. У них аналізував твори українських, польських композиторів, Б. Бартока у виконанні піаністів, скрипалів, постановки колективу Львівського оперного театру та ін. Завдяки тим критичним відгукам у пресі громадськість знайомила не просто з окремими творами різних митців, а з їх стилями, творчою естетикою.

Окрім історичного, стилістичного, джерелознавчого методів дослідження у науковій творчості НТШівців проявився і порівняльний — у докторській дисертації учня чеського музикознавця дійсного члена НТШ З. Неєдли З. Лиська «С. Артемовського-Гулака «Запорожець за Дунаєм» і його відношення до Моцартового «Викрадення із Серайлю». Пізніше музикознавець написав статті «Відношення музики до поезії» (1928), «Музи-

чний ритм в поезії Шевченка» (1929), більшу розвідку «Піонери музичного мистецтва в Галичині (1931–1934). Паралельно займався укладанням навчальної літератури — підручників і посібників («Музичний словник», 1933, підручник з музичних форм (1935, неопубл.). Вже згодом — у складі Музикознавчої комісії — «Диригентського поради́ника» (1938). Значну увагу приділяв музичній термінології, якій присвятив кілька спеціальних статей. У кількох публікаціях (*Die ukrainische Musik*, 1938; *Der Einfluss der deutschen auf die ukrainische Musikkultur*, 1939), надрукованих у берлінському журналі «*Die Musik*», З. Лисько пропагував українську музику.

Ще один член Комісії — В. Барвінський — попри керівництво Вищим Музичним інститутом ім. Лисенка у Львові немало часу віддав музикознавчій роботі. Особливо активним у цій ділянці став у колі НТГШівців. Тоді написав чималий загальний «Огляд історії української музики» (1937), енциклопедичну статтю «Українська музика (нова доба)» (1939), короткі розвідки (рецензії) у журналі «Українська музика» про українських та зарубіжних композиторів (Б. Бартока, М. Равеля) і ін., а ще програмну — «Шляхи розвитку української музики» (1934).

Член Музикознавчої комісії доктор музикології В. Витвицький не лише автор дисертації на тему «Руська сольна пісня в Галичині II половини XIX століття», захищеної в Ягеллонському університеті. У середині 1930-х років він разом із З. Лиськом працював над «Диригентським поради́ником», писав різноматичні статті в «Українську музику» («Громадянська праця Миколи Лисенка» та «Микола Лисенко і його вплив на музичне життя Галичини», «Музика в програмі Радіо», «Українська музика в програмі радіо», «Ще про українську фільгармонію», усі — 1937) та інші львівські періодичні видання («Українські впливи у Шопена, 1934; «За українську музичну культуру», 1935). У 1939 р. В. Витвицький проаналізував також стан музичної культури на Закарпатті («Музика Карпатської України», 1939).

Після року діяльності до Музикознавчої комісії вступили музикознавиця С. Туркевич-Лісовська та скрипаль і музикознавець випускник Празької консерваторії (1937), доктор музикології в Карловому університеті Є. Цегельський. Перша щойно захистила докторат під керівництвом З. Неєдли «Український елемент у творах П. І. Чайковського «Черевички» («Кузнец Вакула») та Н. Римського-Корсакова «Ночь перед Рождеством» і порівняння їх з оперою Миколи Лисенка «Різдвяна ніч». Інший — там само докторат під назвою «Чехи і галицько-українська світська музика в XIX ст.».

Як видно, задля популяризації національного музичного мистецтва, підвищення рівня професійної майстерності українських виконавців члени Музикознавчої комісії регулярно писали відгуки на усі помітні події у концертному та творчому житті, дбали про виконання якісної української музики на тоді польському радіо. А ще — інформували читачів журналу «Українська музика» про музичне життя Австрії, Англії, Бельгії, Франції, Німеччини, Голандії, Греції, Іспанії, Італії, США, Бельгії, Чехії, Росії, Туреччини, Угорщини, Швейцарії, Японії та ін. Цю рубрику вів переважно Є. Цегельський.

Велика праця малої групи людей передбачала паралельно педагогічну, організаторську, концертну діяльність, композиторську творчість.

Члени Музикознавчої комісії НТШ прагнули також створити своє спеціалізоване наукове періодичне видання, бо в процесі роботи орган СУ-ПроМу журнал «Українська музика» виявив музично-культурологічний нахил. Для того аби популяризувати ще й українську науку про музику, у журналі виділили рубрику «Праці Музикологічної комісії НТШ», але встигли опублікувати в ній лише два дослідження.

У січні 1940-го радянська влада розпустила НТШ, припинивши й діяльність його Музикознавчої комісії. «Так у переддень Другої світової війни завершився злет української науково-музичної культури, пов'язаний з появою у Львові яскравої плеяди талановитих учених..., які мали цікаві задуми, плекали важливі наукові плани» [2, с. 30]. За неповні три роки праці багатогранна наполеглива робота перших українських фахових музикознавців принесла значні плоди.

У червні 1941 р. Львів зайняли німці, а вже в половині 1944 р., з наближенням фронту до Львова, НТШівці почали емігрувати за кордон. Там, у різних країнах, творили свої осередки, прагнучи в нових умовах зберегти або й примножити свої дослідження, репрезентуючи українську науку й музичну культуру на світовій арені.

Висновки

Створення та довоєнна діяльність Музикознавчої комісії НТШ ознаменували завершення третього етапу у розвитку української науки про музику. Найперше вчені змогли об'єднатися в окремий науковий осередок, залучити до своєї діяльності усіх, провідних на той час, фахових українських музикознавців. Разом цілеспрямовано доводили право на існування і самостійний розвиток музичних знань на академічних засадах. Завдяки названим ученим українське музикознавство на повний голос заявило про себе як окремий вид спеціальної фахової діяльності, як форма суспільної свідомості і духовного виробництва. А ще — як система знань, що потребує їх збереження, використання і можливостей передачі, бо наукові напрацювання членів Музикознавчої комісії народжувалися на підставі вивчення здобутків попередників.

НТШівці підтвердили *об'єкт* та *предмет* свого аналізу — музичне мистецтво (і ширше — музичну культуру) та закони, за якими твориться музичний (звуковий) матеріал. Їх *україномовні* наукові праці передбачали застосування спеціальних (наукових) *методів* вивчення — теоретичних та емпіричних. Своїми методами досліджень (історичним, аналітичним, компаративним, генетико-типологічним і ін.) вчені переконували в необхідності використання переконливих доказів, безсумнівних аргументів. Діяльність членів Комісії засвідчила систематичний і раціональний характер тих методів, можливість і необхідність спадкоємної передачі відповідних наукових знань у процесі виховання кадрів.

Здобутки НТШівців проявилися у різних *напрямах* і *типах* досліджень. Видатні вчені зробили значний внесок в історію музики (українську і зарубіжну, церковну і світську), теорію музики, музичну естетику, музичне джерелознавство і бібліографію, музичне термінознавство, органіологію, музичну етнографію. При тому доводили можливість застосува-

ння методів суміжних наук (філософії, історії, палеографії, мовознавства та ін.). Розуміння важливості виявлення і вивчення давніх нотних джерел, уміння їх правильно прочитати і точно відтворити дозволяло також осмислювати глибинні основи національної музичної стилістики. При тому написані тоді наукові праці представляли не лише прикладні, а й фундаментальні дослідження учених, які містили перспективні ідеї, здатні породжувати нові знання.

Тож заслуги Музикознавчої комісії вперше на професійному рівні системно й послідовно доповнювали, підсумовували заслуги попередників, переконуючи в необхідності *наукового* осмислення сутності музики. Тим українські вчені не тільки «уконституювали» основні засади і принципи нової галузі науки, остаточно переборовши дилетантизм та аматорство в освоєнні музичного мистецтва «на користь чіткої методології, міцного опертя на першоджерела та всебічний їх аналіз, беззастережний об'єктивізм та критичність в оцінці явищ, коригування думок шляхом постійного оприлюднення отриманих знань» [1, с. 41–42). Тим продовжили європейський шлях розвитку української музикології, орієнтованої передусім на національну музичну творчість, а водночас відкриту до універсальних тем і світових досягнень.

Окрема місія членів Музикознавчої комісії полягала в доведенні, що українська музична культура є невід'ємною частиною єдиного європейського культурного простору. Підвищена увага до музично-історичної теми демонструвала не лише специфічно національну, а й типову для європейського музикознавства тенденцію осмислення світу в генетично-еволюційному аспекті через співставлення національного і інонаціонального начал. Міжвоєнне покоління української інтелігенції, що сповідувало українську національну ідентичність незалежно від місця проживання, представивши українську культуру з забороненою на Великій Україні церковно-музичною проблематикою, спричинилося до повного виходу її зі статусу провінційної (а, отже, «маловартісної»), на широкий самостійний значущий шлях розвитку.

Література

- [1] Гнатишин О. 2018. Історичний вимір українських музично-теоретичних концепцій. Львів: Видавництво Львівської політехніки.
- [2] Гнатишин О. 2023. Музикознавча комісія Наукового товариства ім. Шевченка: події, люди, здобутки. Львів: НТШ.
- [3] Гнатишин О.Є. 2022. До історії української музичної науки: поява методу «радянського музикознавства». *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 1, 130–136. <https://journals.uran.ua> (02.09.2023).
- [4] Гнатишин О., Ясіновський Ю. 2011. Музикознавча (музикологічна) комісія Наукового товариства ім. Шевченка у Львові. *Українська музична енциклопедія*. Том 3: Л–М. Київ: ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. 600–601.
- [5] Горак Я. 2018. Протоколи засідань Музикознавчої комісії НТШ. *Українська музика*. 2 (28), 121–134. <https://ukrmus.wordpress.com> (02.09.2023)

- [6] Купчинський О. 2013. Видавнича діяльність НТШ у Львові останніх років (1990–1994) // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 401–402.
- [7] Купчинський О. 2013. Видавнича діяльність Товариства імені Шевченка у Львові у 1874–1892 роках // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 140–220.
- [8] Купчинський О. 2013. 230 томів «Записок НТШ» // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 230–254.
- [9] Купчинський О. 2013. Дещо про міжнародний аспект взаємин у науково-видавничій діяльності Наукового товариства ім. Шевченка. 1892–1939 роки // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 221–229.
- [10] Купчинський О. 2013. Матеріали до бібліографії «Наукове товариство ім. Шевченка» // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 431–482.
- [11] Купчинський О. 2012. Передмова. *Наукове товариство імені Шевченка*. Енциклопедія. Т. 1: А–Бібл [/ ред. тому: О. Купчинський, О. Савула, Н. Федорак]. Київ; Львів; Тернопіль, 10–24.
- [12] Купчинський О. 2013. Статути, проекти статутів і регламенти (реґуляміни) товариства ім. Шевченка та Наукового товариства ім. Шевченка. 1873–1989 // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали: Вибрані статті та повідомлення. Львів: НТШ, 19–139.
- [13] Купчинський О. 2013. Ювілей Наукового товариства ім. Шевченка // Купчинський О. Наукове товариство ім. Шевченка: дослідження, матеріали. Львів: НТШ, 405–412.
- [14] Місячник «Українська музика» (1937–1939): Систематичний покажчик змісту журналу. 2003. Львів.

References

- [1] Hnatyshyn, O. *Istorychnyi vymir ukrainskykh muzychno-teoretychnykh kontseptsii*. Lviv, 2018.
- [2] Hnatyshyn, O. *Muzykoznavcha komisiia Naukovoho tovarystva im. Shevchenka: podii, liudy, zdobutky*. Lviv, 2023.
- [3] Hnatyshyn, O. Ye. *Do istorii ukrainskoi muzychnoi nauky: poiava metodu «radianskoho muzykoznavstva»* // *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadriv kultury i mystetstv*, 2022. № 1, 130–136.
- [4] Hnatyshyn, O., Yasinovskyi, Yu. *Muzykoznavcha (muzykolohichna) komisiia Naukovoho tovarystva im. Shevchenka u Lvovi* // *Ukrainska muzychna entsyklopediia*. Tom 3: L–M. Kyiv, 2011, 600–601.
- [5] Horak, Ya. *Protokoly zasidan Muzykoznavchoi komisii NTSh* // *Ukrainska muzyka*, 2018. Ch. 2 (28), 121–134.
- [6] Kupchynskiy, O. *Vydavnycha diialnist NTSh u Lvovi ostannykh rokiv (1990–1994)* // *Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy*. Lviv, 2013, 401–402.

- [7] Kupchynskiy, O. Vydavnycha diialnist Tovarystva imeni Shevchenka u Lvovi u 1874–1892 rokakh // Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy. Lviv, 2013, 140–220.
- [8] Kupchynskiy, O. 230 tomiv «Zapysok NTSh» // Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy. Lviv, 2013, 230–254.
- [9] Kupchynskiy, O. Deshcho pro mizhnarodnyi aspekt vzaiemyn u naukovyvydavnychii diialnosti Naukovoho tovarystva im. Shevchenka. 1892–1939 roky // Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy. Lviv, 2013, 221–229.
- [10] Kupchynskiy, O. Materialy do bibliohrafi «Naukove tovarystvo im. Shevchenka» // Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy. Lviv, 2013, 431–482.
- [11] Kupchynskiy, O. Peredmovva // Naukove tovarystvo imeni Shevchenka. Entsyklopediia. T. 1: A–Bibl. Kyiv; Lviv; Ternopil, 2012, 10–24.
- [12] Kupchynskiy, O. Statuty, proekty statutiv i rehlymenty (reguliamyny) tovarystva im. Shevchenka ta Naukovoho tovarystva im. Shevchenka. 1873–1989 // Kupchynskiy, O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy: Vybrani statti ta povidomlennia. Lviv, 2013, 19–139.
- [13] Kupchynskiy, O. Yuvilei Naukovoho tovarystva im. Shevchenka // Kupchynskiy O. Naukove tovarystvo im. Shevchenka: doslidzhennia, materialy. Lviv, 2013, 405–412.
- [14] Misiachnyk «Ukrainska muzyka» (1937–1939): Systematychnyi pokazhchyk zmistu zhurnalu. Lviv, 2003.

THE IDEAL IN THE CULTURAL SYSTEM: A STRUCTURAL-FUNCTIONAL ANALYSIS

*Lidiya Chorna*¹, *Tamara Rozova*^{2,3}, *Serhii Rusakov*^{2,4}, *Gennadii Tselkovsky*^{2,5}

Abstract. The article examines the specifics of the functioning of the ideal as a cultural concept defined as a polysystemic whole. The structural-functional analysis reveals the conceptuality of the ideal as a component of cultural practices and cultural system, which, performing the function of determining the future, has spatial and temporal characteristics and is embodied in the concrete, single. The content of the functional system within which the ideal is constructed is determined. The functional system has a goal-setting essence, the core of which is ideal images. The concept of “negentropy” is introduced, as the opposite of the concept of entropy, and which characterizes the ordering function of the ideal. The deconstructionist postmodern approach and the structural-functional approach to the definition of the ideal are contrasted. The author reveals the organismic nature of the ideal as intertwined and conditioned by human nature and human activity.

Keywords: ideal, functional systems of culture, culture system, multifunctionality, polysystemicity, negentropy, universum, Kyiv School of Philosophy

Introduction

The category of “ideal” is semantically tense. It reflects an understanding of the desired future, a model, a system, everything that is considered the best, necessary and regulatory effective. But at the same time, the category “ideal” also reveals the phenomenon of the individual, the one that carries the universal in it. The problem of the ideal has concerned thinkers of all times and peoples, and remains a relevant issue for research today. The relationship between the ideal and its practical realization is a hot topic of discussion in contemporary philosophical thought. The problem of the ideal has to some extent permeated the work of almost all famous philosophers from antiquity to the present. The question of understanding the ideal and ideals is fundamental to the philosophical comprehension of human existence. What ideals and goals a person or a society has, such a future awaits them. Therefore, it is necessary

¹ Odessa Polytechnic National University. chorlidiya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8527-2416>

² Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, Ukraine

³ t.v.rozova@udu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-5168-425X>

⁴ s.s.rusakov@udu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-8494-9445>

⁵ h.a.tselkovskyy@udu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-2652-9506>

to comprehend the problem of the ideal from the perspective of understanding the future. Thus, in this study, attention will be paid to the analysis of the ambivalence of the ideal, and the ideal as a functional system of culture will be considered.

The purpose of the article is to study the ideal as a functional system, to define it within the framework of sociopragmatics, and to interpret the ideal in the context of the forms of mastering the future in culture.

The relevance of the study is based on the ambivalence of the ideal. Ambivalence leads to the fact that it is interpreted in different ways. On the one hand, the ideal is understood as the perfect, complete, constructed in images, norms, models, and patterns of the desired future. On the other hand, the ideal as a stable, established way of being and an ideal construction is both a guarantee of realization and feasible harmony in various spheres of culture. This harmony begins with the ethical, aesthetic, and artistic spheres of culture and ends with legal norms that are instructive in nature.

Statement of the problem. The very approach to the ideal as a functional system indicates that the ideal is defined within the framework of sociopragmatics. It is defined within a social system oriented towards a certain consumer, a certain social community. It legitimizes the ideal, sees it as the goal, task and purpose of its existence. The social community is oriented in one way or another to the regulatory functions that this ideal implements.

Analysis of the basic results of previous studies and the literature used. Neurophysiologists were the first to consider the concept of a “functional system” in Ukrainian science [1–6]. Their research was largely based on the solid work of foreign scientists: Hilary Putnam, John Searle, Alan Turing, Ned Block, Tamar Gendler, Frank Jackson, David Lewis, Thomas Nagel, Sydney Shoemaker [7–25].

However, Ukrainian humanities faces an important task: to expand the concept of a functional system to the concept of a “functional system of culture”.

Presentation of the main research material

The horizon of self-realization of the functional system of culture is the space-time continuum. Thus, culture can also be interpreted as a certain social system in which mechanisms for predicting the future function. This future appears as a polysystemic integrity. It is described in the context of different systems — the sphere of art, the sphere of ethics, and the aesthetic. In other words, in this way, system analysis becomes polysystemic, and functionality is interpreted broadly — as a project, as a system of goal-setting. This also includes mechanisms for identifying goal setting and goal realization. Such mechanisms of identification are formed as an ideal, as a model of the desired future. The model becomes the systemic source and basis for the functioning of various systems of society. “At present, the development of a number of specific scientific disciplines puts forward the task of studying specific forms of the world at different levels of the organization of matter, in particular, at the level of living matter. The spatio-temporal structure of the world is the foundation on which primary life acquires its basic qualities, and living beings acquire those qualities that are adaptive in the process of their evolution, up

to the highest stage — man” [30, p.265]. Thus, the philosophical aspects of the functional system are considered mainly as types of the system of human adaptation to the space-time continuum. We interpret the philosophical aspects of the functional system as the unity of social time and space. In turn, this unity is fixed in certain forms of activity. This actualizes the need to identify those special features of the temporal structure of the world that have become a kind of categorical imperative for the development of life on Earth. It should be noted that we use the Kantian category of “categorical imperative” not because it looks like a nice metaphor. We use the concept of “categorical imperative” because the ideal always exists in the form of a normative framework, a system of goals, a core of goal setting. The ideal creates the possibility of realization, which can be defined as imperative, a task that is described in the system of social forecasting and goal setting as a project.

The project can be interpreted in a rather broad sense as a goal-setting activity that defines the supergoal of human existence in life. In this case, the supergoal is associated with the core or system of goals. The system of goals determines the polysystemic whole, which forms the universal unity of systems of human existence or cultural practices. Cultural practices are the effective mechanisms of the functional system of culture. It should be emphasized that the goal-setting system in the context of anticipation and vision of the future as feasible is a rhythm, i.e., cyclism, due to which the organism adapts to extreme phases of development. Cyclism allows you to fit into the space-time framework of the system’s existence, which makes it possible for the chronotope to exist. Thus, space-time can be understood as a life cycle and, thus, a strategy for adaptation and survival can be developed. However, when it comes to a functional system within a culture, adaptation alone is not enough. It plays an important role as an orientation activity. In addition to adaptation, there is another reality of the modification of spatio-temporal relations, their transformation, the formation of a new continuum and a new chronotope. This new chronotope becomes the chronotope of culture, or of those cultural practices in which new temporalities of human activity are realized. “It is difficult to find such moments in the history of civilization about which one could say that it was then that the idea of the integrity and unity of the world emerged. Probably, from the very first attempt to understand the world, a thinking person faced a vulnerable harmony between the whole, the universum, and individual details and parts. However, in the essence of the human mind, it always deals with the immediate, with its environment, which is competitive, is a certain niche of distribution that creates those specific images that affect the course of activity in the knowledge of the world” [30, p.267].

Thus, we are talking about what is called the universum. The ideal itself can also be understood as a universum, a projection of “all possible and impossible worlds” onto the world of the ideal, if we define the universum according to Serhii Krymsky. The universum as a projection of all possible and impossible worlds onto the world of the Ideal constitutes the dichotomy of ideal and reality. This dichotomy of the Ideal defines consciousness as denoting the goal, the purpose, the means of goal setting. This dichotomy of the Ideal presupposes a future result. It includes all the artifacts of culture that become carriers of the Ideal. This includes not only human consciousness, but also individual images,

models, norms verbalized and implemented in pictorial constructions, in acts of goal-setting. They can have any form, can be embodied in a subtle form: the form of a gesture, the form of defining a volitional imperative. However, all of this indicates that we are facing an image that can be called a universum.

The difficulty of today's interpretation of the ideal and the ideal is that there is no longer a universum, but a multiversum. The multiversum is a synthesis of universalist systems and interpretations, a significant number of opportunities to find integrity at the level of metaconstructions. In turn, metaconstructions as a phenomenon of the ideal can no longer withstand the overstrain that arises. Therefore, there is a temptation: either to turn again to the proto-substance — Nature, Spirit or the Absolute in the form of a divine source, or vice versa — to define the ideal purely nominally? The nominalist definition of the ideal as a realized construction, embodied in a single thing, implies the imperative dimension of human will, goal-setting, which is fixed as a norm, model, cliché, canon, and rule. At the same time, such a rule can be understood in the context of a system of deviation from its implementation or in the system of an unambiguous imperative response to it. We can say that the above set as a whole raises the problem of the multifunctionality of the ideal. Due to multifunctionality, not only one function is realized, but a vector of functional self-fulfillment of the ideal arises as a problem of the adequacy of the ideal in the context of the multiversum. Multifunctionality implies universal intentions, universal motivations that appear in culture in a complex field of spatio-temporal temporalities of the ideal. "Proponents of the systemic approach emphasize more and more insistently that the system is the isomorphic principle that permeates and passes through all the boundaries that have historically developed between different sciences, despite the fact that these sciences study supposedly qualitatively different classes of phenomena — organisms, society, machines" [30, p. 268].

This is a rather capacious characterization of the class of phenomena — organisms, society and machines. One can interpret society as a machine, an organism as a machine, and vice versa, a machine as an organism. All these metaphors are familiar to science, starting with La Mettrie. They go back to mechanicalism and industrialism, to the interpretation of the desire machine in postmodern discourse. Postmodern discourse suggests that goal-setting, the ideal as a functional system, carries the image of mechanicalism, uniform schemes, mapping, or adaptive principles and regulations of a person in society. In other words, the ideal bears the characteristics of an organism as a system.

If we consider society as a unity of the organismic and the mechanical, this makes it possible to define the ideal as a certain matrix. It gives rise to a model with the efficiency and functionality of a machine, a functional mechanism, and carries out certain normative actions. The matrix acts as an organism, carries an evolutionary branch, a folded code. Such a code is defined in different ways, but most often within the framework of preformism — as a kind of convoluted historical process of the existence of organisms in history, in culture, in society. All of this is fulfilled by the definition of harmony, which on a wide socio-cultural basis acquires its own either organismic or mechanistic features, which are associated with the mechanics of determinism. Regardless of human desire,

civilization is increasingly industrialized. It comes to a dialogic relationship between man and nature, man and machine, man and all functionally operating devices. Man also plays the role of either an organism, a machine, or a quantum of society to a certain extent. He (the quantum of society) becomes the bearer of sociality itself and of the ideal that we associate with various differentially structured ideals. These ideals include ethical, aesthetic, legal, political, and other ideals. Thus, the functional system is primarily linked to the activity system. In this case, the following questions must be addressed in the context of the activity: what is the expected result? How should this result be achieved? What mechanisms should be used to achieve this result? How does the system have confidence in achieving the result?

Thus, a functional system is a system of effective acts and the verification that is necessary for its adequate functioning. However, if we try to extend the category of functional systems to sociopragmatics, to the functioning of cultural structures, substructures that perform the function of the ideal, then, of course, such statements are not enough.

In order to expand the concept of a functional system as a general scientific principle, it is necessary to add to the socio-cultural matrix within a system or polysystem

- a) goal setting, goal realization within the culture,
- b) a model of the culture itself,
- c) on the basis of this model, determine its systemic components,
- d) to develop functional mechanisms on the basis of the system-forming components or models.

These are the mechanisms that deprive us of the functionality of the Modern era, which was characteristic of the avant-garde, structuralism, and the functionality of social systems. It should be emphasized that the functionality of the Modern era is defined within the framework of mechano-determinism as a certain matrix of adaptability. It defines functionality itself more broadly within the framework of integrative processes. Such processes in the modern context of the culture of the post-Soviet space are difficult to transform and adapt to other systemic factors. These factors determine the modernization, transformation, transit, and mechanisms for transferring systemic quality from other systems to the systems of those cultures that have been cornered in the context of the functioning of the so-called communist ideal. This entire context has become our problematic field of description, descriptions, and interpretation of the phenomenon of the ideal as a functional, i.e., multifunctional whole within the framework of a multisystem analysis of socio-cultural practices.

Let's turn to the systemic-activity interpretation of culture, which is provided in the studies of the Kyiv school of philosophy, where a complex transformation of the category of "activity" took place. The complex of goal-setting itself remained systemic, where the simple components of labor, according to K. Marx: labor, means of labor, and result were interpreted as the goal, means, and achievement of the goal. Subsequently, they began to distinguish the subject of labor, the subject of activity, which was defined primarily as the bearer of the entire socio-cultural potential, as a universum, according to S. Krymsky. The means of labor were seen as a full-fledged palette of all means of cultural creation, a motivated result, which fixed the prerequisite for its achievement as

a polysystemic integrity. This approach deploys goal-setting activities in the space of cultural artifacts and systematically enriches the model of the future.

At the same time, it is important to note that culture is not just an activity. Culture includes:

a) a sphere of state associated with sensuality, with the aesthetic aspect as a sensual activity and an effective sphere of motivation,

b) the sphere of behavior, which is associated with morality, ethics, and Kant's categorical imperative as a necessary condition for the behavioral, acting space of self-realization of any activity.

The question arises: which of these components — behavior, activity, state — is systemic? Many researchers have tried to point out that the initial stage of culture formation was not activity, but behavior. We emphasize that all archaic cultures began with the creation of a taboo system. A taboo system is a behavioral complex, a system of initiation, i.e., transfer from one social unit to another. This made it possible to perform taboo behavior. The system of activity was determined by this behavioral complex.

The state began to be formalized as a super-reality of culture rather late. The interest in the transformation of states, their development and definition occurred in the Middle Ages.

Activity as the main formative principle emerges in the first interactive civilization as a systemic code. This civilization is antiquity. We can define the following sociocodes of culture:

- nominal (archaic cultures),
- professional (emerged in the Middle Ages),
- conceptual (defines the system of activity as a marker of culture).

Thus, the above analysis shows that culture in its evolutionary space, i.e. in the chronotope of culture creation, was not homogeneous. It was not unambiguously determined by one or another factor of culture creation. The same goes for the ideal. It can be defined as an ideal of activity, an ideal of state, an ideal of behavior. The ideal is also the subjective principle, carrier, and motive that was achieved in these spheres and was dominant. We can distinguish periods when culture was defined purely in terms of substance. These periods are reflected in different concepts. For example, in the systems of idealism that date back to antiquity, where the spirit, *eidōs*, and ideal are the ideal as such. In these concepts, the ideal is the structuring principle of matter. In materialist concepts, activity becomes this structuring principle (for example, in Marxism). Subsequently, a post-interpretation emerges when materialism “returns” again. This is how the theory of postculture emerges, where culture is primarily a possibility of producing the “Great Other,” the Ideal, the Absolute. If culture loses these qualities, it actually loses what is called culture, i.e., it becomes postculture. However, this kind of substantialism speaks to a certain archaization of culture.

The Kyiv school of philosophy is forming a different vision of culture that departs from substantialism. This model can be called phenomenological. Its representatives are V. Shynkaruk [28], S. Krymsky, V. Ivanov, and Y. Bystrytsky. They defined culture as something in which the world is given to a person. It is no longer a space-time continuum, it is not just the whole

set of activities that are basic to the Marxist approach to interpreting culture, but it is the place of the European paradigm in which a person is possible. M. Heidegger [31] interprets *ethos*, according to Heraclitus, as a place in which a deity is possible. He determines that it is the predication of the ethical in culture, starting from antiquity, that is formed as a place. And if so, then a strong-willed, effective person comes to the fore. No wonder Heidegger writes that the first atomic bomb exploded in Poem of Parmenides *On Nature*. In other words, man has become the one who transforms the world — active, strong-willed.

This raises problems that are outlined by Edgar Morin, one of the researchers of large systems, director of the Institute for Strategic Studies in France. He states that the order of nature is much better than the order of man [32]. The entire postmodern paradigm is a new wave of return to nature. But this return is enriched by the latest determinism, the computer electronic revolution. Man begins to probe not only his conscious and subconscious. He is probing the creative laboratory space of the natural foundations of existence, the space of the cell. A person tries to consider the innovative processes taking place at the micro level, to interpret them in the context of modern interpretation. Thus, the project as a goal-setting activity tries to be adapted to bifurcations, creative driving processes. They occur automatically if we extend the mechanistic principle of determinism to nature. This is a design, modeling principle that is associated with fractal-type systems. They are focused on micro-intervals of existence. In this way, a genetic algorithm is modeled in design activity, which creates an image. We are at an interesting stage of modern post-positivism. It encourages us to focus not on the transcendental projects of the German classics, nor on the socio-pragmatism of Marxism with its economic determinism. It allows us to focus not on the ethical and aesthetic constructions of the ideal, which are well described in Schelling's systems of transcendental idealism or in the system of criticism of Kant and Hegel. The sociopragmatics of the ideal as a functional system is becoming a dimension that is now being formed in the context of the latest algorithmic search for the ideal. The ideal now functions as a multiverse, as a polymodal system. The ideal is formed as a polysystemic whole in the context of different subsystems of culture.

Thus, at the beginning of the twenty-first century, the modern polysystemic vision of the problem of the ideal is based on the theory of dynamic systems. Today, it is necessary to study the ideal as an identity on the verge of destruction and loss of identity. The need for such a study of the ideal is related to globalization, ecology, and the meta-ecological context. These processes indicate rather complex socio-cultural transformations. They are based on a dialog of cultures. Globalization processes lead to the adaptation of one culture by another, to the inoculation of ideals, principles, and norms. Globalization processes lead to the transformation of a colonizing culture into a culture that is capable of adaptation and the creation of new subcultural realities. Such subcultural realities require not only the development of new programs and projects, but also the creation of ideals as actors in metacultural relations, actors in the civilizational process. In this civilizational process, the ideal acts as an ambivalent integrity. It combines a dichotomy and preserves a

universal polyvalence. In other words, it retains the attraction to the universal, which in individual dimensions preserves the possibility of the whole. This creates the interpretation of the functioning of the ideal that becomes the key to the modern methodological analysis of the ideal as a functional system, as a prediction of the future, as a project.

Today, the environmental threat prompts people to turn to the system of searching for alternatives not only within the framework of finding binary oppositions. It puts a person in front of a new polyvector polymodal matrix. It is associated with polyfunctionality, with the multiple manifestations of normative structures of culture, which are defined through the concepts of “attractor”, “pattern”, “mediation”, “transformation and transmission of information”.

Let us define them as components of the functional understanding of the ideal in the context of culture creation. Thus, the concept of pattern — a template, model, scheme — is a scheme-image that acts as a representation or a sensory concept. A pattern is understood as a repeating template or image. The polysystems approach acquires the features of an ecological approach as the preservation of the natural socio-cultural potential of society, as well as the preservation of human beings. This paradigm becomes an imperative, as it is the basis for structuring the entire space of realization of the ideal as an ideal in the context of the eco-future. It is difficult to disagree with Edgar Moren, one of the researchers of large systems, who writes that going beyond cybernetics requires the following prerequisites:

- 1) understanding the basis of the physical complexity of the principles of disorder and the full use of the idea of disorder not only as a phenomenon of disorganization, but also as an organizing phenomenon;
- 2) development of the idea of a feedback loop into the idea of recursive organization;
- 3) appeal to the generic concept of “machine”, which becomes polycentric;
- 4) fundamental complication of the management relations — communication and comprehension of the complexity of the relationship between them; complication of the relationship: management — communication, appropriation — liberation, apparatus — organization — environment [30].

Thus, there is a certain instrumentalization of system-creating activity, which is understood both within the framework of cybernetics, that is, the idea of feedback, and sibernetics (this concept is introduced by Edgar Morin) as an ecological, metaphysical appeal to the original sources. E. Morin states that only when a system is inherent in entropy, when it is constantly rejuvenating itself, turning to its origins, and thus operating on the basis that any order correlates with disorder. Disorder, negentropy, and the destructive line fit into the adaptive strategy of the recursion loop. There is a feedback that is renewing, juvenile determined. The rejuvenation of the system, its renewal, is a necessary functional characteristic that is defined within large systems as the principle of the action acceptor. For Edgar Moren, the action acceptor is the recursion loop as not so much a prediction of the future as a projection into that future. The recursion loop acts as the origins of systemogenesis and systemicity of a functional system. Speaking of entropy and negentropy as a unity of order and disorder, which actually characterizes a functional system, E. Morin states: “From the point of view of change, entropy and negentropy are

two readings of the same value: one (value) with a plus sign, the other (value) with a minus sign. ...Thus, any system can be read according to its entropy as S or negentropy as -S" [30, p.276].

Thus, using this metaphorical formula, Morin shows a certain generalization of the functioning of large systems and their interpretation. Any cyclic process interpreted as an ecological system carries the principle of renewal of integrity and exists as a constantly scanning holism. Where holism is a principle of systemicity that dominates all components of the system. At the same time, Morin writes that the principle of holism must be correlated with anti-holism, the definition of the separate, the individual as a carrier of systemicity. Being extremely important, this binary opposition of holism (total systemicity) — anticholism (as system creation on the basis of the individual, separate, special) makes it possible to address the multifunctional realities of the existence of systems. They are formed on the basis of a recursion loop. Thus, it can be argued that the introduction of systemic constructions into scientific circulation will help to interpret the phenomenon of the ideal and the ideal as a polysystemic integrity.

The concept of entropy (from the ancient Greek ἐντροπία — turning, transformation) is widely used in the natural and exact sciences. It was first introduced in thermodynamics and interpreted as an irreversible dissipation of energy. Today it is used in mathematics and information theory. Entropy is interpreted as a measure of disorder in a system. "Negentropy" is a concept created by adding a negative value to the concept of entropy and defining its opposite. Thus, negentropy means a measure of order and organization of a system.

"Entropy and negentropy, although characterizing the same quantity, correspond to antagonistic processes in terms of organization, disorganization, and degeneration. On the one hand, reorganization and regeneration, even development and complexity, on the other hand, processes occurring within closed systems or inactive organizations correspond to a simple understanding of the concept of "entropy" that does not take into account any opposite directional non-entropic reality. However, negentropic processes cannot do without entropy-increasing processes. This means that the idea of negentropy is complex, carries a direct opposite, and immediately makes it difficult to have a general understanding of entropy that includes both processes. So, we know that any organization is necessarily paid for by an increase in entropy. Negentropy, to the same extent as it corresponds to the constantly active game of the organization, i.e. work, can only cooperate with entropy as its by-product" [30, p. 277].

Thus, negentropy as an adaptive factor and a modifying principle indicates that the development of a system, in this case, the system of culture, carries epicenters of entropy growth. But over time, thanks to the recursion loop, it creates the need to overcome these epicenters. Thus, by rejuvenating the system, a new increase in quality and consistency appears. All this provides a methodological basis for understanding the socio-cultural processes of globalization. This allows us to interpret the integration of the megaspace of cultural interactions. In this way, both entropic and negentropic trends can be identified. It should be noted that the unity of entropy and negentropy

is a complex process, where entropy is a scanning axis of imitation, and negentropy is a permanent negation, a series of reverse recursive shifts. This process indicates the need to invent a new harmony and new instrumental systems. Any actor of socio-cultural interactions (ideal, norm, functional scheme, gestalt, pattern, attractor) should be considered from the standpoint of total systemicity. Thus, actors as effective procedural factors, determinants of these processes, should be defined from the standpoint of total systemicity (holism and anti-holism). But it is also necessary to take into account the role of the special, the individual, the one that carries the possibility of variations, the possibility of avoiding entropy. Polysystemic integrity is characterized by the fact that the same socio-cultural subject can be an actor in different systems. A socio-cultural subject can actualize itself in different dimensions of cultural interactions both within a culture and in the intercultural space.

Conclusions

The functioning of ideals fits into the complex socio-cultural space of contemporary systemic realities of vision, development, destruction, renewal, modernization, and new systemic decline. Ideals require not just modernization, transfer, or transit, but a complete deconstruction (to use postmodernist vocabulary) and a critical attitude to all mechanisms of culture formation. On the other hand, it is necessary to find a genetic algorithm that is naturally determined, organismic. The genetic algorithm cannot be denied by any deconstruction, by cultural codes associated with different religious and political systems. At the same time, idols are often identified with ideals. However, the most important characteristic features of an ideal are:

Firstly, it is natural, organismic;

Secondly, the basis for the ideal should be the socio-cultural matter that has its own polysystemic integrity and dimensionality;

Thirdly, there must be images that make it possible to inscribe the ideal not just in the matrix of cultural intentions, but to comprehend it as an acceptor of the action of cultural systems in the context of different relations, different actors of cultural creation.

Thanks to these features, the ideal itself becomes an actor, a carrier of acts, performs acts of goal setting and goal realization.

Thus, neither any Westernization nor romanticization of ideals (Atlantism, Slavism, nationalism) will help in this extremely problematic space of global relations. Ideals exist, but their existence is horizontal. The very functionality and reality of the sociopragmatics of the ideal as an orientation to meet the cultural needs of the actors of interaction is the most important problem of our time. All the global limits to growth noted by the Club of Rome representatives only state the fact that many surrogate projects are emerging: environmental, communication, and universal ethics. However, all of them are essentially eclectic. Therefore, the dimension of cultural self-sufficiency of identity, the integrity of each individual actor, and universal ideals that are linked to the ecological ideal and make it possible to predict the future. It can be realized on the basis of harmony that appeals to humanity, not to a particular image that is somehow involved in the globalization processes of our time.

References

- [1] Kokun, O. M. 2006. *Psykhofiziolohiia: Navchalnyi posibnyk* (K: Tsentr navchalnoi literatury)
- [2] Kokun, O. M. 2004. *Optymizatsiia adaptatsiinykh mozhlyvostei liudyny: Psykhofiziolohichni aspekt zabezpechennia diialnosti: Monohrafiia* (K.: Milenium)
- [3] Korolchuk, M. S. 2003. *Psykhofiziolohiia diialnosti: Pidruchnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv* (K: Elha, Nika-Tsentr)
- [4] *Psykhofiziolohichne zabezpechennia boiovykh pidrozdiliv v ekstremalnykh umovakh: Metod, posib.* Edited by M. S. Korolchuk (K: MOU, 2001)
- [5] Filippov, M. M. 2003. *Psykhofiziolohiia liudyny: Navch posib.* (K: MAUP)
- [6] Chaichenko, G. M., Tsybenko, V. O., Sokur, V. D. 2003. *Fiziolohiia liudyny i tvaryny: Pidruchnyk dlia stud. biol. spets. vyshch. navch. zakl.* (K.: Vyshcha shkola)
- [7] Block, Ned. 1980a. *Readings in the Philosophy of Psychology*, Volumes 1 and 2. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [8] Block, Ned. 1980b. *Troubles With Functionalism*. In Block 1980a, 268–305.
- [9] *Functionalism and its varieties in Philosophy of Mind* https://medium.com/@francescofranco_39234/functionalism-and-its-varieties-in-philosophy-of-mind-6fba8949f26e
- [10] Gendler, Tamar. 2008. *Belief and Alief*. *Journal of Philosophy* 105(10): 634–663.
- [11] Jackson, Frank. 1982. *Epiphenomenal Qualia*. *Philosophical Quarterly* 32: 127–136.
- [12] Lewis, David. 1972. *Psychophysical and Theoretical Identifications*. In Block 1980a, 207–215.
- [13] Lewis, David. 1980. *Mad Pain and Martian Pain*. In Block 1980, 216–222.
- [14] Nagel, Thomas. 1974. *What Is It Like To Be a Bat?* *Philosophical Review* 83: 435–450.
- [15] Putnam, Hilary. (1960) 1975. *Minds and Machines*. Reprinted in *Mind, Language, and Reality*, 362–385. Cambridge: Cambridge University Press.
- [16] Putnam, Hilary. 1963. *Brains and Behavior*. Reprinted in Putnam 1975b, 325–341.
- [17] Putnam, Hilary. 1967. *The Nature of Mental States*. Reprinted in Putnam 1975b, 429–440.
- [18] Putnam, Hilary. 1973. *Philosophy and our Mental Life*. Reprinted in Putnam 1975b, 291–303.
- [19] Putnam, Hilary. 1975a. *The Meaning of Meaning*. Reprinted in Putnam 1975b, 215–271.
- [20] Putnam, Hilary. 1975b. *Mind, Language, and Reality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [21] Searle, John. 1980. *Minds, Brains, and Programs*. *Behavioral and Brain Sciences* 3(3): 417–457.
- [22] Shoemaker, Sydney. 1984. *Identity, Cause, and Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.

- [23] Shoemaker, Sydney. 1996. *The First-Person Perspective and Other Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [24] Turing, Alan, M. 1936. *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*. Proceedings of the London Mathematical Society 42 (1): 230–265.
- [25] Turing, Alan, M. 1950. *Computing Machinery and Intelligence*. Mind 49: 433–460.
- [26] Shynkaruk, V.I. 1996. *Poniattia kultury. Filozofski aspekty / Fenomen ukrainskoi kultury: metodolohichni zasady osmyslennia*. Kyiv: 8–61
- [27] Chorna, L.V. 2023. *Transformatsiia Idealu v prostori Digital Humanities / Digital transformations in culture: Scientific monograph*. Riga, Latvia: “Baltija Publishing,”. 91–118. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-319-4-6>
- [28] Boichenko, M.I. 2011. *Systemnyi pidkhid u sotsialnomu piznanni: tsinnisnyi i funktsionalnyi aspekty*. Kyiv: Vydavnytstvo “Promin”.
- [29] Chorna, L.V. 2016. *Ideal yak peredbachennia maibutnoho*. In Hileia: naukovyi visnyk. Zbirnyk naukovykh prats, edited by V.M. Vashkevych. Kyiv: VIR UAN. Vyp. 112. 219–223.
- [30] Chorna, L.V. 2016. *U poshukakh idealu: monohrafiia*. Kyiv: “Osvita Ukrainy”.
- [31] Heidegger, Martin. 1950. Der Ursprung des Kunstwerkes. In: Holzwege. Frankfurt am Main.
- [32] Morin, Edgar. 1977. La Méthode. La Nature de la nature, t. 1. Paris: Le Seuil, coll. “Points”.

ЗМІСТ

<i>Від редакції. Математик, Патріот, Вчитель, Особистість</i>	3
<i>М. Кондратьєва. Вірити в те, що простір — нескінченний</i>	8
<i>В. Євтух. Особистість до плідного спілкування</i>	10
ФІЛОСОФСЬКІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ І НАУКИ	13
<i>V. Andrushchenko. The main strategies of education development in the context of the Ukraine's peace formula</i>	15
<i>О. Кивлюк, О. Гончарова. Трансгуманізм як ідея іманентного фізичного безсмертя та джерело нової темпоральної парадигми людства</i> 23	
<i>Є. Міненко, К. Захаренко, Р. Драпушко, О. Волянчук. Суспільно-політична стабільність як складова системи інформаційної безпеки: виклики в умовах воєнного стану</i>	41
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК	55
<i>Р. Вернидуб, Т. Мосюк, І. Петренко, О. Радкевич, Д. Стратілат, В. Тартачник. Особливості спектрів випромінювання вихідних та опромінених електронами УФ СД InGaN</i>	57
<i>В. Василенко, О. Вороненко, М. Пихтар, Г. Торбін. Про довірчість системи Q^*-циліндрів для обчислення розмірності Хаусдорфа-Безиковича</i>	70
ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	77
<i>А. Богуш, І. Вороненко, О. Вороненко, О. Нагорна. Цифрова трансформація в економіці та освіті: реалії та перспективи</i>	79
<i>О. Романовський, Ю. Романовська. Умови створення інноваційного суспільства знань в Україні</i>	95
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ	111
<i>Н. Сиротинська, Л. Кияновська, Л. Мельник, В. Федоришин. На роздоріжжі історії від XVI до XXI ст.: гуманізм vs тоталітаризм (музика у подоланні проблем утвердження української ідентичності)</i> 113	
<i>Н. Таценко, Л. Молгамова, Л. Отроценко. Лінгвосинергетичний вимір концепту «Українська ідентичність»: раціонально-логічний модус</i>	138
<i>Н. Хоменко, Д. Цуканова, О. Євтух. Ідентичність представників національних меншин (спільнот) у контексті міжетнічної взаємодії: ключові аспекти динаміки</i>	152

КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО	163
<i>О. Гнатюшин</i> . Створення музикознавчої комісії наукового товариства ім. Шевченка як завершення етапу становлення української музикології	165
<i>L. Chorna, T. Rozova, S. Rusakov, G. Tselkovsky</i> . The ideal in the cultural system: a structural-functional analysis	179

CONTENTS

<i>Editorial board</i> . Mathematician, Patriot, Teacher, Individual (Ukrainian)	3
<i>M. Kondratieva</i> . Believing that space is infinite (Ukrainian)	8
<i>V. Yevtukh</i> . Personality to fruitful communication (Ukrainian)	10
PHILOSOPHIC AND SOCIAL ASPECTS OF MODERN EDUCATION AND SCIENCE	13
<i>V. Andrushchenko</i> . The main strategies of education development in the context of the Ukraine's peace formula	15
<i>O. Kyvliuk, O. Honcharova</i> . Transhumanism as the idea of immanent physical immortality and the source of new temporal paradigm of humanity (Ukrainian)	23
<i>Ye. Minenko, K. Zakharenko, R. Drapushko, O. Volianiuko</i> . Socio-political stability as a component of the information security system: challenges in the context of martial law (Ukrainian)	41
MODERN PROBLEMS OF PHYSICS AND MATHEMATICS	55
<i>R. Vernydub, T. Mosiuk, I. Petrenko, O. Radkevich, D. Stratilat, V. Tarchanik</i> . Characteristics of the radiation spectra of initial and electron-irradiated UV InGaN LEDs (Ukrainian)	57
<i>V. Vasylenko, O. Voronenko, M. Pykhtar, G. Torbin</i> . Faithfulness of system of Q^* -cylinders for calculation of Hausdorff–Besicovitch dimension (Ukrainian)	70
ECONOMIC ASPECTS OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT'S DEVELOPMENT	77
<i>A. Bohush, I. Voronenko, O. Voronenko, O. Nahorna</i> . Digital transformation in economy and education: realities and prospects (Ukrainian)	79
<i>O. Romanovskiyi, Yu. Romanovska</i> . Conditions for the creation of an innovative knowledge society in Ukraine (Ukrainian)	95
STUDY OF THE ETHNIC IDENTITY	111
<i>O. Romanovskiyi, Yu. Romanovska</i> . At the crossroads of history from the 16th to the 21st centuries: humanism vs. totalitarianism (music in overcoming the problems of establishing ukrainian identity) (Ukrainian)	113
<i>N. Tatsenko, L. Molhamova, L. Otroshchenko</i> . The linguosynergetic dimension of the concept «Ukrainian identity»: the rational and logical mode (Ukrainian)	138

<i>N. Khomenko, D. Tsukanova, O. Yevtukh.</i> Identity of representatives of national minorities (communities) in the context of ethnic interaction: key aspects of the dynamics (Ukrainian)	152
CULTURE AND ART	163
<i>O. Hnatyshyn.</i> Creation of the musicological commission of the Shevchenko Scientific Society as the completion of the stage of formation of Ukrainian musicology (Ukrainian)	165
<i>L. Chorna, T. Rozova, S. Rusakov, G. Tselkovsky.</i> The ideal in the cultural system: a structural-functional analysis	179

ТЕМАТИКА ТА МЕТА ЖУРНАЛУ

«Міждисциплінарні дослідження складних систем» — це рецензований журнал із вільним доступом, що публікує дослідницькі статті, огляди, повідомлення, дискусійні листи, історичні та філософські студії в усіх областях теорії складних систем для впровадження взаємодії між науковцями з різних галузей математики, фізики, біології, хімії, інформатики, соціології, економіки та ін. Ми бажаємо запропонувати істотне джерело актуальної інформації про світ складних систем. Журнал має стати частиною наукового форуму, відкритого та цікавого як для експертів з різних областей, так і для широкої аудиторії читачів: від студентів до досвідчених дослідників. Журнал надає можливість для науковців з різних галузей презентувати нові ідеї, гіпотези, піонерські дослідження. Особливо запрошуються до публікації автори наукових статей та (але не тільки) наукових оглядів, проте статті з історії та філософії науки, інформації про наукові події, дискусійні повідомлення також вітаються.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Журнал друкує оригінальні статті, огляди, повідомлення українською, російською, англійською та німецькою мовами. Статті українською та російською мовами мають містити переклад англійською назви статті, анотації та прізвищ авторів.

Статті приймаються виключно в електронному вигляді, файли мають бути підготовлені в \LaTeX чи в текстовому процесорі (Microsoft Word, Open Office Writer і т. д.). Інші формати файлів мають бути попередньо узгоджені з редакцією. Ілюстрації мають бути високої якості, графіки та діаграми, що підготовлені в інших програмах, мають подаватися окремо, у висхідному форматі. Журнал друкується чорно-білим, проте у електронній версії матеріали будуть відображені у кольорі.

Статті, запитання, поради мають подаватися до редакції через реєстрацію на сайті журналу <http://ics-journal.npu.edu.ua>

AIMS AND SCOPE

“Interdisciplinary Studies of Complex Systems” is a peer-reviewed open-access journal, which publishes research articles, reviews, letters, discussions, historical and philosophical studies in all areas of the complex systems theory in order to provide the interaction between scientists working in different areas of Mathematics, Physics, Biology, Chemistry, Computer Science, Sociology, Economics etc. We would like to promote the significant source of up-to-date information on complex systems worldwide. The journal shall be a part of the scientific forum, open and interesting for experts from several areas and for a broad audience from students to senior researchers. The journal shall give a possibility for scientists from different disciplines to present new ideas, conjectures and pioneering developments. The research papers and (but not only) reviews are especially encouraged. At the same time, papers in the history and philosophy of science, information about scientific events, discussion papers will welcome.

TO AUTHORS

The journal publishes original articles, reviews, information on English, Ukrainian, Russian, and German. Russian and Ukrainian articles should contain English translations of a title, an abstract and authors' names.

The submitted articles should be in an electronic form only. Files should be prepared in L^AT_EX or in a text-processor program like Microsoft Word, Open Office Writer etc.). Other formats of files might be accepted by the previous agreements with editors only. Pictures should have the high quality, graphs and diagrams which are prepared in external programs must be submitted separately in the original format. The journal is published ‘black-and-white’ however the electronic version will represent the full color of all materials.

Articles, questions, and advice should be submitted to the editorial office through the registration at the web-site <http://icsc-journal.npu.edu.ua>

Наукове видання

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

Номер 23

<http://iscs-journal.npu.edu.ua>

Головний редактор — **В. П. Андрущенко**

Виконавчий редактор — **Ю. Г. Кондратьєв**

Секретар — Л. В. Савенкова

Редагування, коректура — Л. Л. Макаренко

Підготовка оригінал-макету — О. Л. Шаповалова

Підписано до друку 26 грудня 2023 р. Формат 70 × 108/16. Папір офсетний. Гарнітура ComputerModern. Друк офсетний. Умовн. друк. аркушів 17,325. Облік. видав. арк. 15,8.

ВИДАВНИЦТВО

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.

01030, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

Свідоцтво про реєстрацію Серія ДК № 7896 від 25.07.2023

(044) тел. 239-30-85