

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

**ЕКСПЕРТ:
ПАРАДИГМИ ЮРИДИЧНИХ НАУК
І ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**

**EXPERT: PARADIGM OF LAW
AND PUBLIC ADMINISTRATION**

№ 3 (31), 2024



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

Експерт: парадигми юридичних наук
і державного управління
Видається з 2018 року
Періодичність: 4 рази на рік
Друкується за рішенням Вченої ради
Міжрегіональної Академії управління персоналом
(протокол № 11 від 30.10.2024)
Видання є таким, що реферується в міжнародних
та вітчизняних наукометричних базах:
Index Copernicus, ResearchBib,
Turkish Education Index, Polish Scholarly Bibliography,
Google Scholar, "Україніка наукова", ESJI .
Відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України
від 28.12.2019 № 1643 (Додаток 4) журнал включено
до Переліку наукових фахових видань України
у категорії «Б».
Спеціальності: 081 – Право, 281 – Публічне управління
та адміністрування, 293 – Міжнародне право.
Статті у виданні перевірені на наявність плагіату
за допомогою програмного забезпечення
StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.
Відповідальність за зміст, достовірність фактів, цитат,
цифр несуть автори матеріалів. Редакція залишає за
собою право на незначне редагування і скорочення
(зі збереженням авторського стилю та головних
висновків). Редакція не завжди поділяє думки авторів
та не несе відповідальності за надану ними інформацію.
Матеріали подано в авторській редакції.
Передрук — тільки з дозволу редакції.
Адреса редакційної колегії:
ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна Академія
управління персоналом"
вул. Фрометівська, 2, Київ, Україна, 03039
Офіційний сайт видання:
www.journals.maup.com.ua/index.php/expert

Expert: paradigm of law and public administration
Published from 2018
Pereodisity: 4 times a year
Published by the decision of Academic council of
Interregional Academy of Personnel Management
(Protocol № 11 from October 30, 2024)
Collection is included to the international
and domestic scientometrics databases Index
Copernicus International, ResearchBib, Turkish Education
Index, Polish Scholarly Bibliography, Google Scholar,
"Україніка наукова", ESJI .
According to the Order of the Ministry of Education
and Science of Ukraine (Annex 4), the journal is included
in the List of scientific professional publications of Ukraine,
which have been assigned the category «B».
Subject Areas: 081 – Law, 281 – Public management
and administration, 293 – International law.
The articles were checked for plagiarism
using the software StrikePlagiarism.com developed
by the Polish company Plagiat.pl.
The authors are responsible for the content,
accuracy of the facts, quotes, numbers. The editors reserves
the right for a little change and reduction
(with preservation of the author's style and main
conclusions). Editors can not share the world views of the
authors and are not responsible for the information provided.
Materials filed in the author's edition.
Reprinting — with the editorial's permission strictly.
Address of the editorial board:
Interregional Academy of Personnel Management
Str. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, 03039
Official site:
www.journals.maup.com.ua/index.php/expert

Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління : збірник. № 3 (31), 2024. Київ : ПрАТ
"ВНЗ "Міжрегіональна Академія управління персоналом", 2024. 58 с.

Головний редактор

Щокін Ростислав Георгійович, доктор юридичних наук, професор, Президент Міжрегіональної Академії управління персоналом

Члени редакційної колегії:

Яблонська-Бонса Йоланта, професор, доктор юридичних наук, керівник кафедри теорії, філософії та історії права Академії Леона Козьмінського в Варшаві, головний редактор часопису «Критика права» (Республіка Польща)

Міхальський Томаш, доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету, Гданськ (Республіка Польща), tomasz.michalski@ug.edu.pl

Ніколас Шмітт, кандидат наук, старший науковий співробітник Інституту федералізму Університету Фрібургу (Швейцарія), Nicolas.schmitt@unifr.ch

Перцев Роман Валерійович, кандидат юридичних наук, відділ ідентифікації та криміналістики (DIFC) Поліція Ізраїлю, Єрусалим (Ізраїль)

Вечорек Лешик, доктор хабілітований, доцент, завідувач кафедри кримінального права, кримінології та криміналістики Факультету юридичних і суспільних наук Університету ім. Яна Кохановського в м. Кельц (Республіка Польща), wieczorekleszek@op.pl

Яскренія Єжи, професор, доктор хабілітований (Dr Hab), декан Факультету юридичних і суспільних наук Університету ім. Яна Кохановського в м. Кельце, завідувач кафедри конституційного, європейського і міжнародного публічного права, Віце-президент Правління Польського Товариства конституційного права, Спікер Товариства Польських парламентаріїв, член Правління Європейського Товариства колишніх парламентаріїв Ради Європи (FP-AP) в Парижі (Республіка Польща), jerzyl@hot.pl

Акімова Людмила Миколаївна, доктор наук з державного управління, професор, заслужений працівник освіти України, професор кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування, l_akimova@ukr.net

Якимчук Аліна Юрївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності Національного університету водного господарства та природокористування, alinayakim@ukr.net

Заросило Володимир Олексійович, доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри правоохоронної та антикорупційної діяльності Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого Міжрегіональної Академії управління персоналом

Сопілко Ірина Миколаївна, доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, декан юридичного факультету Національного Авіаційного Університету

Кисленко Дмитро Петрович, доктор педагогічних наук, кандидат юридичних наук, професор, провідний науковий співробітник, Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського

Хаджирарева Світлана Костянтинівна, доктор наук з державного управління, професор, заступник директора Української школи урядування

Рябцев Геннадій Леонідович, доктор наук з державного управління, професор, професор Києво-Могилянської школи врядування, головний науковий співробітник Національного інституту стратегічних досліджень

Яровой Тихон Сергійович, доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри міжнародних відносин та політичного консалтингу Інституту права та суспільних відносин Університету «Україна», tikhon_9563963@ukr.net

Барабаш Юрій Григорович, доктор юридичних наук, професор, проректор з навчальної роботи Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Скрипнюк Олександр Васильович, доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, директор Інституту держави і права імені В. М. Корецького Національної академії наук України

Губанов Олег Олександрович, доктор юридичних наук, професор, доцент кафедри службового та медичного права, Навчально-науковий інститут права, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Нестерович Володимир Федорович, доктор юридичних наук, доцент, завідувач кафедри державно-правових дисциплін Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, mail@lduvs.edu.ua

Тимошенко Юрій Петрович, кандидат юридичних наук, професор, заступник директора Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого Міжрегіональної Академії управління персоналом

Швець Катерина Павлівна, доктор наук з державного управління, кандидат юридичних наук, доцент, професор кафедри цивільно-правових дисциплін та міжнародного права Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого, проректор, Міжрегіональна Академія управління персоналом

Муравйов Кирило Володимирович, доктор юридичних наук, професор, професор кафедри адміністративного, фінансового та банківського права Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого, Міжрегіональна Академія управління персоналом

Нестор Віталій Романович, доктор юридичних наук, професор, професор кафедри теорії держави і права та конституційного права Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого, Міжрегіональна Академія управління персоналом

Амелін Олександр Юрійович, кандидат юридичних наук, доцент, професор кафедри правоохоронної та антикорупційної діяльності Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого, Міжрегіональна Академія управління персоналом

Адам Адріан Останек, доктор наук, доктор габілітований, професор Військового технологічного університету (Республіка Польща)

Мануель Давид Массено, доцент Політехнічного інституту Бежа (Португалія)

Агнешка Шпак, доктор габілітований, професор кафедри міжнародної безпеки Інституту досліджень безпеки, Торунь (Республіка Польща), szpak@journals.maur.kiev.ua

Олександра Леткова, доктор права, доцент, юридичний факультет Університету Матея Бела, Банска Бистрица (Словаччина)

Мартін Белтран Сауседо, кандидат наук, професор, юридичний факультет Abogado Ponciano Arriaga Leija, Автономний університет Сан-Луїс-Потосі (Мексика)

Chief Editor

Shchokin Rostyslav Heorhiiovych, Doctor of Law, Professor, President of the Interregional Academy of Personnel Management

Members of the editorial board:

Jablonska-Bonsa Jolanta, Professor, Doctor of Law, Head of the Department of Theory, Philosophy and History of Law of Kozminski University, Editor-in-Chief of Critique of Law (Republic of Poland)

Tomasz Michalski, Doctor of Science, Associate Professor at the Department of Geography of Regional Development, University of Gdansk, Gdansk (Republic of Poland), *tomasz.michalski@ug.edu.pl*

Nicholas Schmitt, PhD, Senior Researcher at the Institute of Federalism, University of Friborg (Switzerland), *Nicolas.schmitt@unifr.ch*

Pertsev Roman Valeriiovych, PhD (Law), Division of Identification and Forensic Science (DIFC) of Israel Police, Jerusalem (Israel)

Vechorek Leshyk, Doctor Habilitated, Associate Professor, Head of the Department of Criminal Law, Criminology and Criminology, Faculty of Law and Social Sciences, Jan Kochanowski University of Kielce (Republic of Poland), *wieczorekleszek@op.pl*

Yaskrenia Jerzy, Professor, Doctor Habilitated (Dr. Hab.), Dean of the Faculty of Law and Social Sciences, Jan Kochanowski University of Kielce, Head of the Department of Constitutional, European and International Public Law, Vice-President of the Board of the Polish Society of Constitutional Law, Speaker of the Society of Polish Parliamentarians, Member of the Board of the European Society of Former Parliamentarians (FP-AP) in Paris (Republic of Poland), *jerzyj@hot.pl*

Akimova Lyudmyla Mykolayivna, Doctor of Science in Public Administration, Professor, Honored Education Worker of Ukraine, Professor at the Department of Financial and Economic Security of the National University of Water Management and Nature Resources Use (Ukraine)

Yakymchuk Alina Yuriivna, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Public Administration, Documentation and Information Activity of the National University of Water Management and Nature Resources Use, *alinayakim@ukr.net* (Ukraine)

Zaroslyo Volodymyr Oleksiyovych, Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Law-Enforcement and Anti-Corruption Activities of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Sopilko Iryna Mykolayivna, Doctor of Law, Professor, Honored Lawyer of Ukraine, Dean of the Faculty of Law of the National Aviation University (Ukraine)

Kyslenko Dmytro Petrovych, Doctor of Pedagogy, PhD in Law, Professor, Leading Researcher, National Defence University of Ukraine (Ukraine)

Khadzhiradeva Svitlana Kostiantynivna, Doctor of Science in Public Administration, Professor, Deputy Director of the Ukrainian School of Government, Head of the Center for Evaluation of Candidates for Civil Service Positions (Ukraine)

Ryabtsev Hennadiy Leonidovych, Doctor of Science in Public Administration, Ph.D., Professor, Professor at Kyiv-Mohyla School of Government, Chief Researcher at the National Institute for Strategic Studies (Ukraine)

Yarovoy Tikhon Serhiiovych, Doctor of Sciences in Public Administration, Ph.D., Professor, Professor at the Department of International Relations and Political Consulting of the Institute of Law and Public Affairs, Open International University of Human Development "UKRAINE", *tikhon_9563963@ukr.net* (Ukraine)

Barabash Yurii Hryhorovych, Doctor of Law, Professor, Vice-Rector for Academic Affairs of Yaroslav Mudryi National Law University (Ukraine)

Skrypniuk Oleksandr Vasyliovych, Doctor of Law, Professor, Academician of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, Honored Lawyer of Ukraine, Deputy Director of V.M. Koretsky Institute of State and Law of NAS of Ukraine (Ukraine)

Hubanov Oleh Oleksandrovych, Doctor of Law, Professor, Associate Professor at the Department of Service and Medical Law, Educational and Research Institute of Law, Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)

Nesterovych Volodymyr Fedorovych, Doctor of Law, Associate Professor, Head of the Department of State and Law Disciplines of Luhansk State University of Internal Affairs named after E.O. Didorenko, *mail@lduvs.edu.ua* (Ukraine)

Tymoshenko Yuriy Petrovych, PhD in Law, Professor, Deputy Director of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Shvets Kateryna Pavlivna, Doctor of Sciences in Public Administration, PhD in Law, Associate Professor, Professor at the Department of Civil Law Disciplines and International Law of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Vice-Rector, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Muraviov Kyrlo Volodymyrovych, Doctor of Law, Professor, Professor at the Department of Administrative, Financial and Banking Law of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Nestor Vitalii Romanovych, Doctor of Law, Professor, Professor at the Department of Theory of State and Law and Constitutional Law of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Amelin Oleksandr Yuriiovych, PhD in Law, Associate Professor, Professor at the Department of Law Enforcement and Anti-Corruption Activities of the Educational-Scientific Institute of Law named after Volodymyr the Great, Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine)

Adam Adrian Ostanek, DSc, Dr. Hab., Professor at the Military University of Technology (Republic of Poland)

Manuel David Masseno, Associate Professor, Polytechnic Institute of Beja (Portugal)

Agnieszka Shpak, Dr. Hab., Professor at the Department of International Security, Institute of Security Studies, Torun (Republic of Poland), *szpak@journals.maup.kiev.ua*

Alexandra Letkova, JUDr., Associate Professor, Faculty of Law Matej Bel University, Banska Bystrica (Slovakia)

Martín Beltrán Saucedo, PhD, Full Professor, Faculty of Law Abogado Ponciano Arriaga Leija, Autonomous University of San Luis Potosí (Mexico)

Агаєв Хусейн

Порівняльний аналіз структури судів
в Азербайджанської Республіки
та в Україні, а також діяльності щодо
притягнення до відповідальності суддів,
які порушили вимоги законодавства
і підозрюються у корупційних
кримінальних правопорушеннях.....6

**Лісовська Ю. П., Лісовський П. М.,
Бортник В. А.**

Концепція стресостійкості людини
в кіберсучасності.....12

Марусяк Л.

Цивільно-правовий метод регулювання
суспільних відносин у контексті його
сучасного розуміння.....20

Мельниченко Б.

Адміністративно-правове регулювання
публічного управління: поняття та особливості
реалізації у сучасних умовах.....27

Паламарчук С. В.

Теоретико-методологічне визначення термінів
«суд», «судова влада», «судова система»,
«судоустрій», «органи суду», «судові органи»
та «органи правосуддя» і проблеми віднесення
судів до правоохоронних органів35

Свистович Р.

Поняття методології вивчення
організації проведення масових заходів:
особливості та методика проведення.....42

Яворська В.

Запобігання злочину геноциду.....50

Лісовська Юлія Петрівна,

кандидат юридичних наук, заступник завідувача кафедри адміністративного, фінансового та банківського права ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, 03039; ivsd@i.ua; <https://orcid.org/0000-0001-9278-4487>

Лісовський Петро Миколайович,

доктор філософських наук, професор кафедри міжнародних відносин та політичного консалтингу Відкритого міжнародного університету розвитку Людини «Україна», вул. Львівська, 23, м. Київ, 03115; syngaipm@i.ua; <https://orcid.org/0000-0002-0022-5483>

Бортник Валентин Анатолійович,

кандидат юридичних наук, доцент, завідувач кафедри адміністративного, фінансового та банківського права ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», вул. Фрометівська, 2, м. Київ, 03039; Valentinbortnik1954@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1226-6215>

КОНЦЕПЦІЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ЛЮДИНИ В КІБЕРСУЧАСНОСТІ

Анотація. Статтю присвячено визначенню концептуальних засад інтегративного розвитку та формування стресостійкості особистості; розробці системної концепції стресостійкості особистості. У статті стресостійкість особистості розглядається як системно-інтегративна властивість особистості, яка забезпечує прогнозованість біопсихологічних реакцій на стрес; оптимізацію соціокультурних та організаційно-поведінкових стратегій подолання надскладних і надзвичайних ситуацій; визначення ціннісно-сміслових трансформацій постстресових наслідків. Розроблено системну модель стресостійкості особистості. На основі аналізу філософських поглядів розкривається феномен стресостійкості особистості як комплексної властивості людини, що характеризується взаємодією емоційних, волевих, інтелектуальних і мотиваційних компонентів психічної активності, які в складних емоційних умовах забезпечують її оптимальний функціональний і психоемоційний стан. Установлено основні характеристики, структурні компоненти, функції та чинники стресостійкості особистості. Аргументовано доцільність використання системного підходу до вивчення цього феномена з метою кращого розуміння його сутності.

Розглянуто результати досліджень хромосомної теорії спадковості в координатах еволюційної біології з генетикою.

З'ясовано, що особистість із високим рівнем стійкості до деструктивних факторів впливу здатна ефективно долати психічні, емоційні, волеві й розумові навантаження в непередбачуваних, нестандартних та екстремальних ситуаціях без шкідливих наслідків для свого психофізіологічного здоров'я. Визначено подальші напрями наукового дослідження в контексті розвитку стресостійкості особистості як комплексної властивості людини, що забезпечує її оптимальне функціонування в складних емоційних, екстремальних і бойових умовах діяльності й дає змогу розвивати гармонійну особистість із високим рівнем резилентності й здатну до самовдосконалення, самоконтролю та ефективної саморегуляції.

Ключові слова: стрес, стресостійкість, психічна стійкість, емоційна стійкість, чинники стресостійкості, нейронні сітки, ембріологія, теорія спадковості, кіберсучасність.

Lisovska Yuliia Petrivna,

PhD in Law, Deputy Head of the Department of Administrative, Financial and Banking Law, «Interregional Academy of Personnel Management», 2, Frometivska Str, Kyiv, 03039; ivsd@i.ua; <https://orcid.org/0000-0001-9278-4487>

Lisovskyi Petro Mykolayovych,

Doctor of Philosophy, Professor at the Department of International Relations and Political Consulting, Open International University of Human Development «Ukraine», 23, Lvivska Str., Kyiv, 03115; syngaipm@i.ua; <https://orcid.org/0000-0002-0022-5483>

THE CONCEPT OF HUMAN STRESS RESISTANCE IN THE CYBER PRESENT

Abstract. *The article is devoted to defining the conceptual foundations of integrative development and the formation of stress resistance of the individual; development of a systemic concept of stress resistance of the individual. In the article, the stress resistance of the individual is considered as a system-integrative property of the individual, which ensures the predictability of biopsychological reactions to stress; optimization of socio-cultural and organizational-behavioral strategies for overcoming extremely difficult and emergency situations; determination of value and meaning transformations of post-stress consequences. A systemic model of personality stress resistance has been developed. Based on the analysis of philosophical views, the phenomenon of personality stress resistance is revealed as a complex property of a person, characterized by the interaction of emotional, volitional, intellectual and motivational components of mental activity, which in difficult emotional conditions ensure its optimal functional and psychoemotional state. The main characteristics, structural components, functions and factors of stress resistance of the individual have been established. The expediency of using a systemic approach to the study of this phenomenon in order to better understand its essence is argued.*

The results of research on the chromosomal theory of heredity in the coordinates of evolutionary biology and genetics are considered.

It was found that a person with a high level of resistance to destructive factors of influence is able to effectively overcome mental, emotional, volitional and mental loads in unpredictable, non-standard and extreme situations without harmful consequences for his psychophysiological health. Further directions of scientific research in the context of the development of personality stress resistance as a complex property of a person, which ensures its optimal functioning in complex emotional, extreme and combat conditions of activity and enables the development of a harmonious personality with a high level of resilience and capable of self-improvement, self-control and effective self-regulation, are determined.

Key words: *stress, stress resistance, mental stability, emotional stability, factors of stress resistance, neural networks, embryology, heredity theory, cyber modernity.*

Постановка проблеми. В теперішній час, коли наша держава перебуває в стані війни, проблема стресостійкості особистості постає надзвичайно гостро. Відтак, з'явилась значна кількість нових наукових дисциплін з трендовими назвами: біоінформатика, геноміка, протеоміка, системна біологія та інші. До них варто додати сомнологію. Всі вони діалектично взаємообумовлені між собою як одне органічне ціле. Але, по суті, біоінформатика як і протеоміка – не наука, а сукупність технологій або набір конкретних завдань, які вирішують з їх допомогою. Можна стверджувати, що кожна людина, що визначає концентрацію білків методом мас-спектрометрії або вивчає білок-білкові взаємодії, працює в галузі протеоміки.

Не виключено, що з часом така градація постане не зовсім нагальною потребою, оскільки такі практичні технології поступляться саме методології думати, ставити суцільні питання на злобу дня. В цьому сенсі біоінформатика як сама давня із цих наук (їй понад 25 років) відіграє роль цементуючого початку, оскільки вся ця інформація викладається в комп'ютерних системних мережах. Інакше бути не може: розмір бактеріо-

нального геному – мільйони нуклеотидів, вищих тваринних – сотні мільйонів або мільярди. При цьому, транскриптоміка, що вивчає активність геномів, отримує дані про концентрації десятків тисяч матричних РНК, протеоміка – про сотні тисяч пептидів та білків-білкових взаємодій. Адже з такою кількістю інформації неможливо діяти власноруч. Тому, з цією метою використовують спеціальні інструменти. Саме набір таких інструментів і представляє біоінформатика як «менеджер бази даних».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему стресостійкості досліджено як у працях зарубіжних (Н. Ендлера, Л. Китаєва-Смика, Р. Лазаруса, Л. Мелфі, Дж. Паркера Г. Сельє, С. Фолкман), так і сучасних українських (Я. Аміневої, І. Аршави, М. Білової, Г. Дубчак, О. Когут, О. Кокуна, В. Корольчук, К. Кравченко, С. Кравчук, С. Кудінової, А. Лиман, Н. Лозінської, Т. Мазур, О. Макарової, В. Осьодла, І. Пішко, І. Приходька, Л. Прудки, В. Станішевської, В. Стасюка, О. Тімченка, Л. Тютюнник, О. Хміляра, Р. Шевченко, А. Шейко, Ю. Широкобокова, Н. Юр'євої) науковців.

Мета статті полягає у тому, щоб на основі теоретичного аналізу зарубіжних та сучасних українських наукових праць визначити сутність та основні підходи до розуміння феномену **стресостійкості Людини в кіберсучасності**, а також визначити подальші напрями дослідження.

Виклад основного матеріалу. Хромосомна теорія спадковості виникла на початку 20 століття на основі клітинної теорії і її використання для вивчення спадкових властивостей організмів гібридологічного аналізу.

В 1902 р. В. Сеттон в США і Т. Бовері в Німеччині [1], звернули увагу на паралелізм в поведінці хромосом і висунули хромосомну гіпотезу спадковості, згідно з якою спадкові чинники (назва згодом генами) Менделя локалізовані в хромосомах. Перші підтвердження цієї гіпотези були отримані при вивченні генетичного механізму визначення статі у тварин, коли було з'ясовано, що в основі цього механізму лежить розподіл статевих хромосом серед нащадків. Подальше обґрунтування теорії спадковості належить американському генетику Т.Х. Моргану, який зазначив, що передача деяких генів (наприклад, гена, що обумовлює білі очі у самок дрозофіли при схрещуванні з червоноокими самцями) пов'язана з передачею статевої Х-хромосоми, тобто що успадковуються ознаки, зчеплені зі статтю (у людини відомо декілька десятків таких ознак, у тому числі деякі спадкові дефекти – дальтонізм, гемофілія і ін.).

Доказ теорії було отримано в 1913 американським генетиком До. Бріджесом, що відкрив нерозходження хромосом в процесі мейозу у самок дрозофіли і що відзначив, що порушення в розподілі статевих хромосом супроводиться змінами в спадкоємстві ознак, зчеплених зі статтю.

З розвитком теорії було встановлено, що гени, розташовані в одній хромосомі, складають одну групу зчеплення і повинні успадковуватися спільно; число груп зчеплення дорівнює числу пар хромосом, постійному для кожного виду організмів, тобто каріотипу; ознаки, залежні від зчеплених генів, також успадковуються спільно. Внаслідок цього закон незалежного комбінування ознак (Закон Менделя) повинен мати обмежене вживання; незалежно повинні успадковуватися ознаки, гени яких розташовані в різних (негомологічних) хромосомах. Явище неповного зчеплення генів (коли поряд з батьківськими поєднаннями ознак в потомстві від схрещувань виявляються нові рекомбінантні їх поєднання) було детально досліджено Морганом і його співробітниками (А.Р. Стертевантом

та ін.) і послугувало обґрунтуванням лінійного розташування генів в хромосомах. Морган передбачив, що зчеплені гени гомологічних хромосом, що знаходяться у батьків в поєднаннях і в мейозі гетерозиготної форми можуть мінятися місцями, внаслідок чого поряд з гаметами АВ і аb утворюються гамети Ab і aB. Подібні перекомбінації відбуваються завдяки розривам гомологічних хромосом на ділянці між генами і подальшому з'єднанню розірваних кінців в новому поєднанні. Реальність цього процесу, названого перехрещенням хромосом, або кросинговером, була доведена в 1933 йому, ученим К. Штерном в дослідях з дрозофілою й американськими вченими Х. Крейтоном і Б. Мак-Клінток – із кукурудзою. Що далі один від одного розташовані зчеплені гени, тим більше вірогідність кросинговера між ними. Залежність частоти кросинговера від відстаней між зчепленими генами була використана для побудови генетичних карт хромосом. У 30-х рр. XX ст. Ф. Добржанський показав, що порядок розміщення генів на генетичних і цитологічних картах хромосом збігається.

Згідно з уявленнями школи Моргана, гени є дискретними і далі неподільними носіями спадкової інформації. Проте відкриття в 1925 радянськими ученими Г.А. Надсоном і Г.С. Філіпповим, а в 1927 американським вченим Р. Меллером впливу рентгенівських променів на виникнення спадкових змін (мутацій) в дрозофіли, а також використання рентгенівських променів для прискорення мутаційного процесу в дрозофіли дозволили радянським ученим А.С. Серебровському, Н.П. Дубініну та ін. сформулювати в 1928–1930 роках уявлення про подільність гена на дрібніші одиниці, розташовані в лінійній послідовності і здатні до мутаційних змін. У 1957 це уявлення було доведено роботою американського ученого С. Бензера з бактеріофагом Т4. Використання рентгенівських променів для стимулювання хромосомних перебудов дозволило Н.П. Дубініну та Б.Н. Сидорову виявити в 1934 ефект положення гена (відкритий в 1925 Стертевантом), тобто залежність прояву гена від місця розташування його на хромосомі. Виникло уявлення про єдність дискретності і безперервності в будові хромосоми [2, с. 103].

Хромосомна теорія спадковості розвивається у напрямі поглиблення знань про універсальних носіїв спадкової інформації – молекули дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК). Встановлено, що безперервна послідовність пуринових і піримідинових основ уздовж ланцюга. ДНК утворює гени, міжгенні інтервали, знаки початку і кінця

зчитування інформації в межах гена; визначає спадковий характер синтезу специфічних білків клітини і, отже, спадковий характер обміну речовин. ДНК складає матеріальну основу групи зчеплення у бактерій і багатьох вірусів (в деяких вірусів носієм спадкової інформації є рибонуклеїнова кислота); молекули ДНК, що входять до складу мітохондрій, пластид і ін. органел клітини, є матеріальними носіями цитоплазматичної спадковості.

Хромосомна теорія спадковості, пояснюючи закономірності спадковості ознак у тварин і рослинних організмів, грає важливу роль в сільськогосподарській науці та практиці. Вона озброєє селекціонерів методами виведення порід тварин і сортів рослин із заданими властивостями. Деякі положення хромосомної теорії спадковості дозволяють раціональніше вести сільськогосподарське виробництво. Так, явище зчепленої зі статтю спадковості ряду ознак в сільськогосподарських тварин використовувалася для винайдення методів штучного регулювання статі в тутового шовкопряда і вибраковувати кокони менш продуктивної статі, до розробки способу розділення курчат по статі дослідженням клоаки – відбраковувати півників та ін. Найбільше значення для підвищення врожайності багатьох сільськогосподарських культур має використання поліплоїдії. На знанні закономірностей хромосомних перебудов ґрунтується вивчення спадкових захворювань людини [1].

Основні положення хромосомної теорії спадковості:

- гени розташовані в хромосомах у лінійному порядку;
 - різні хромосоми мають неоднакові набори генів, тобто кожна з негомологічних хромосом має свій унікальний набір генів;
 - кожен ген займає в хромосомі певну ділянку – локус; алельні гени займають у гомологічних хромосомах однакові ділянки;
 - усі гени однієї хромосоми утворюють групу зчеплення, завдяки чому деякі ознаки успадковуються зчеплено; сила зчеплення між двома генами, розташованими в одній хромосомі, обернено пропорційна відстані між ними;
 - зчеплення між генами однієї групи порушується внаслідок обміну ділянками гомологічних хромосом у профазі першого мейотичного поділу (процес кросинговеру);
 - кожен біологічний вид характеризується певним набором хромосом (каріотипом) – кількістю та особливостями будови окремих хромосом.
- Хромосомна теорія спадковості** – теорія, згідно якої хромосоми, укладені в ядрі клітини,

є носіями генів і є матеріальною основою спадковості, тобто спадковість властивостей організмів у ряді поколінь визначається спадковістю їх хромосом.

Аналіз геномних даних

Згідно із законом Мура, яка свідчить про те, що нуклеотидні алгоритми геномів накопичувались швидше, ніж зростала потужність комп'ютерів. Проте за останні роки біофізика почала перетворюватись в науку, «багатою даними». Умовно кажучи, зокрема в молекулярній біології встановлюється відповідний біологічний факт: амінокислотна послідовність білка, його функція є регулятором відповідного геному. Саме молекулярна біологія рухається шляхом, яким вже пройшли астрофізика і фізика високих енергій. Адже, коли діє радіотелескоп або прискорювач, проблема здобуття відповідних результатів вирішена. Тому на перший план виступають проблеми їх зберігання і обробки.

Крім того, коли дослідник стверджує, що білок А запускає транскрипцію гена В (перепи́с інформації із ДНК в РНК), він безпосередньо не спостерігає, яким чином білок взаємодіє із регулятивною частиною гена, а робить такий висновок, виходячи із розміщення стрічок на геномі та інших експериментальних даних. Тому, біоінформатика має, по суті, таку ж ситуативну модель, тільки піднесення в абсолют: готові дані знаходяться в комп'ютері, а серед них необхідно відшукати пазли із яких можна зібрати картинку [3, с. 82].

Варто вважати, що до сфери технічної біоінформатики відноситься першочергова обробка даних. Секвентор не сам «читає» молекули ДНК, а надає на виході криві (нелінійний характер) флуоресценції, «піки» на яких ще потрібно перетворити в нуклеотидну послідовність. Це завдання вирішується кожного разу по-новому для нового пристрою секвенування, оскільки вирішує її біоінформатика.

В силу вищезначеного постає нагальне питання: як можна із послідовності нуклеотидів робити висновки про функції білків і генів? Адже, якщо білок схожий на який-небудь інший, вже вивчений, то з певною імовірністю можна вважати, що вірусні онкогени – це «зіпсовані» гени самого організму.

При цьому існують банки даних стосовно нуклеотидних і білкових послідовностей. Така картина описувалась іще в кінці 80-х років, і в цьому сенсі біоінформатика була готова до потоку геномних даних. Сьогодні цей стандартний інтернет-сервіс, оскільки навантажуються послідовність відповідної інформації.

ції у «віконці», натискується кнопка і через декілька секунд повідомляється, на які саме послідовності (алгоритми) із відповідної бази даних геном схожий. Потім розпочинаються ретельніші міркування. Відомо, що у бактерій гени часто бувають організовані в оперони, тобто транскрибуються у вигляді одної матричної РНК, оскільки існують еволюційні теорії, згідно з якими гени утворюють оперон. Адже генам, продукти яких мають зв'язані функції, є нагода знаходитись поруч через горизонтальний перенос. Це є суттєвий механізм еволюції бактерій: сектори геному однієї бактерії попадає в іншу, яка здатна придбати нові корисні ознаки. Зрозуміло, якщо в новий геном переміститься лише один ген метаболічного шляху, то відповідний білок не буде корисним: субстрат для каталізуючої реакції відсутній, а його продукт є непереробноздатним. Додатковим підтвердженням цієї теорії слугує те, що у бактерій бувають геномні локуси, в яких гени із одного метаболічного шляху знаходяться на різних ланцюжках ДНК і тому транскрибуються в різних напрямках. Тут і відіграє важливу роль підвищена вірогідність сумісного переносу. Адже той факт, що два геноми знаходяться поруч в одному геномі, не свідчить про їх закономірний функціональний зв'язок, бо може бути і випадковість в системі невизначеності. Проте можна ототожнювати гени в різних організмах. Послідовності у них, безперечно, не співпадають до нуклеотиду, а можуть різнитись значним чином. Існують деякі правила, які дозволяють ствердити, що це є один і той же ген, наприклад, у кишкової палички і у сенної палички. Звідси, якщо пара генів знаходиться поруч не в одному геномі, а у п'ятидесяти, причому у представників різних таксономічних груп (тобто таке розміщення не просто успадковано від загального пращура), то це означає, щоб такі геноми дійсно притягувались (були б синергійними) один до одного. Якби еволюція не підтримувала їх близького розташування, такий механізм само зберігання «сродного» геному незалежно від пращурського коду не відбувся би. Тому саме такі процеси необхідно розглядати не лише в координатах геоцентризму (лише пращурського інформаційного коду), а й і в координатах генокосмізму, оскільки такі міркування, на наш погляд, мають суттєве значення в сучасну епоху інформаційного «буму».

До того ж, не всі бактерії мають однаковий набір генів: наприклад, якщо ген кодує фермент,

необхідний для переробки певного вуглеводу, то його не буде у бактерії, яка цим вуглеводом не харчується. Проте, у бактерії, яка харчується саме цим вуглеводом, відбудеться необхідний набір: і ферменти, і білок-транспорттер, що переносить вуглець внутрішньо клітки. Адже функціонально пов'язані гени присутні в геномі за принципом «все або ніщо», оскільки абсурдно мати лише фрагмент метаболічного шляху, тому що бактерії – організми економні (те, що їм не приносить користі, із геному ефективно зникає).

Тому, якщо умовно побудувати таблицю, в якій по горизонталі розташувати різні гени, а по вертикалі – різні геноми, а також позначити плюсами і мінусами гени, що присутні або відсутні в даному геномі, можна побачити відповідну групу генів, що обслуговують одну і ту ж функцію. При цьому, невідомий ген є тим же набором плюсів і мінусів.

Регуляція активності генів

Поруч із геном, зазвичай є присутні локальні місця, в яких взаємодіють відповідні білки, що здатні запускати транскрипцію, блокувати її, управляти її інтенсивністю (інтенціональністю). Від цих причин і залежить регуляція активності генів в Одному Геномі на рівні Клітини у будь-який момент час як рухомий Скарб суших живих речей.

У такому розумінні ділянки, що пов'язують фактори транскрипції, варто розпізнавати в геномах із невисокою точністю (ймовірністю), а саме: який «доброякісний» сайт, а який «зловмисний» щодо його інформації.

В науковій практиці зазначається, що бактеріальній клітині необхідні іони цинку, які входять до складу певних ферментів, зокрема кофактори. Відповідно, існує і молекулярна машинерія, яка обслуговує всі процеси, що пов'язані з цинком. Як всім відомо, цинковий регресор, що у великих кількостях є отруйним для клітини, містить трансмембральний білок, який забезпечує проникнення цинку в клітину. Саме в геномі більше сотні генів рибосомів білків, що містять мотив сукупного цинку, а саме: цинкової стрічки, оскільки матрицею існування повної клітини – це «тяжка промисловість», в якій понад 70 % білка клітини – це білок рибосом, тобто органел, що необхідний для вироблення іншого білку. З іншого боку, цинк – це кофактор ферментів, життєво важливих для клітини, зокрема ДНК-полімераза. Іншими словами, із спостережень витікає, щоб цинку було достатньо для життєво важливих ферментів, необхідно жертвувати певною кількістю (їх невеликою долею) рибосомів.

Особливість білків-транспортів: функціональна роль у сновідінні

Транспортери – це сукупна матриця в ембріології як всебічного суспільного явища, оскільки розпізнати саме бактеріальний транспортер – структурне завдання дослідника в цій сфері. У них є декілька гідрофобних спіралей, що проходять через мембрану, між якими знаходиться канал, необхідний для життя клітини у вигляді іону чи молекули. При цьому, трансмембральні сегменти можна віднайти в білковій послідовності за допомогою спеціальних програм.

Такі транспортери бувають різнохарактерні. Одні наповнюють клітину корисними речовинами проти градієнта концентрації і витрачають на це енергію молекули АТФ, яку розщеплює спеціальний білок – АТФаза. Інші – здійснюють вторинне транспортування, «впускаючи» необхідну молекулу, одночасно звільняють (випускають) відносно градієнту концентрації іон водню, калію або натрію. Зазначається, що транспортер АТФ-залежний від ефективності роботи конструкції білка. Саме синтез такого білка регулюється цинковим транспортером, в якому ген знаходиться в одному локусі з генами катаболізму рибози.

У цьому змісті можна розглядати і біотинний транспортер, що вивчає регуляцію шляху біосинтезу біотину (біотин – це вітамін H_7 або B_7 , як кофактор важливих ферментів).

Можна зазначити, що кобальомін або вітамін B_{12} є кофактором важливих ферментів. Структурно вважається, що в центрі молекули кобальоміну є іони кобальту, які забезпечують транспортери, зокрема кобальтові, оскільки саме білок потрібен клітині.

Теорія бактеріальної еволюції в ембріології

Сьогодні таксономія бактерій цілком базується на молекулярних даних. У масовому порядку переглядаються видові назви. Значним досягненням у цій галузі була робота Карла Вьозе, який у 1977 році на основі молекулярної таксономії постулював існування археобактерій як третього доміну життя. З'ясовано, що у двох штамів кишкової палички – представників одного біологічного виду – третя частина генів може бути унікальною, тобто існувати в одному штамі і бути відсутнім в іншому.

Так, наприклад, в силу методу синергії – передачі резонуючої обмінної інформації в координатах генокосмізму та геноцентризму, вважається, що горизонтальний перенос, виходячи із теорії бактеріальної еволюції, є обмін генетичним матеріалом. Такий матеріал може здійснюватись між таксономічно далекими істотами.

Наприклад, *Metanosarcina* – це типова архея, проте третя частина її генів мають бактеріальне походження. Саме ці гени обслуговують його метаболізм, в той час як механізми транскрипції характерні для архей, що мають сьогодні нагальний інтерес.

Адже відмінність людини від шимпанзе або від мишей обумовлено саме набором генів, які у дрібно живлячих практично одні й ті ж, якщо порівнювати за набором функцій. Причина криється в тому, які гени, коли і в яких тканих активні.

У більшості бактерій («грибків») є один залізний репресор, що реагує на присутність іонів заліза і таким чином регулює множини генів, а саме: білки, що забезпечують запас і транспортування заліза, а також синтез і ферменти.

Таким чином, порівняльний аналіз регуляції активності генів турбує не лише палеонтологів і морфологів, а й фундаментальних філософів. У цьому нічого немає страшного, коли нам сняться покійні рідні та близькі люди. Бо Щастя і Нещастя поруч. Саме сучасний етап розвитку синтетичної теорії еволюції здатний об'яснити переналаштованість регуляції як на простих організмах (біовиду), так і більш складних. Це є стратегічний прорив сомнології як науки про сновідіння у майбутнє на рівні ембріонального природного відбору, а також синтезу як сполучення еволюційної біології з генетикою. Ось чому сні збуваються. Головне при цьому – вмінні розшифровувати інформаційно-генетичний код такого сновідіння.

Штучна генерація голосу в стеганографії як латентного факту існування інформації

За умов воєнного часу в Україні лексико-семантичне навантаження щодо визначення поняття «логіка», як уже зазначалося в означеному посібнику, набуває питомої ваги, що розширює свідомість людини. У цьому контексті саме модальна логіка у філософії кіберсучасності відіграє надзвичайну роль як цифровий формат безсмертя.

Адже *модальна логіка* – це розділ сучасної логіки, в якій вивчаються актуальні висловлювання та їхні відношення в структурі думки (міркувань, припущень, гіпотез тощо) як розвиток людського. Залежно від того, які види модальних висловлювань досліджуються, варто виокремлювати такі їх різновиди як: часові та просторові темпорального характеру; пізнавально-епістемічні; аксіологічні на підставі ціннісно-сміслових пріоритетів; деонтологічні як етична мораль; семантична як полісмісловий критерій суцільних речей [4, с. 79].

Багаторічний досвід спеціально-правової практики авторів даного посібнику свідчить про феноменологію мудрості як якості переосмислення життєвих процесів на рівні особи, держави та суспільства. Тому, за умов кіберсучасності, на наш погляд, необхідно озвучити модальну логіку в системі штучного інтелекту, що характеризуються розробкою математичних, а також нейролінгвістичних методів і технічних засобів, які імітують когнітивні функції людського мозку.

Перш ніж з'ясувати причини, які обумовили прискіпливу увагу до штучного інтелекту, слід дізнатися, що таке «інтелект». Отже, на нашу думку, інтелектом варто назвати здатність нейромозку розв'язувати розумово-сміслові завдання шляхом набуття будь-якої інформації від зовнішнього середовища, перевірки її на достовірність і тлумачення як знань, упорядкування, накопичення та цілеспрямованого перетворення у процесі пізнавальної діяльності. Все це ґрунтується завдяки емоційно-чуттєвому світосприйняттю та багаторічному досвіду людини до розмаїтих обставин. З огляду на це, саме нейромозок сучасної постнауки, наділений інтелектом, є універсальним засобом розв'язувати широкого кола задачі, для яких відсутні стандартні, заздалегідь уже відомі методи розв'язання.

Специфіка алгоритму розв'язання інтелектуальних задач в модальній логіці

Як приклад, це може бути алгоритм розв'язування інтелектуальної задачі на доведення. Ентропійний (невизначений) процес її розв'язання – це результат інтелектуальної діяльності, що зводиться до доведення, тобто до виконання послідовності логічно обґрунтованих операцій або кроків, які починаються з умови (передумов) задачі та закінчуються теоретичним висновком. При цьому, кожний крок призводить до деякого нового положення, отриманого з відповідним часом дібраних окремих умов, відомих фактів (аксіом) або раніше доведених (виведених) положень (лем). Таким чином, щоб розв'язати будь-яку нетривіальну задачу, необхідно скласти ефективно скоординовану, узгоджену схему операцій (логічних, математичних або прикладних).

У загальному розумінні штучний інтелект – це сукупність програмних методів і засобів цілеспрямованої обробки інформації у системі фундаментальних знань відповідно до набутого в процесі навчання та адаптації досвіду при розв'язанні відповідних інтелектуальних задач.

Початком поширення терміну «штучний інтелект» можна датувати кінцем 70-х – початком

80-х років XX століття. Зокрема, американські дослідники Н. Ньюел і Х. Саймон побудували загальний алгоритм як модель розв'язування задач. Це той універсальний алгоритм евристичних показників та його результату. Саме еволюція методологічних систем штучного інтелекту є прозорим взірцем діалектичного розвитку. Адже проблему моделювання мислення пов'язують з формулюванням наслідків із фактів, які спостерігаються або визначаються механізмами логічних обґрунтувань та повною мірою формуються на основі підсвідомого інтуїтивного мислення, природа якого ще недостатньо вивчена і дуже важко формалізується. Також проблема моделювання мислення дедуктивної логіки формалізується її законами на основі смислових конструкцій, які дістали назву силогізмів.

Штучні нейронні сітки як квантове імітування механізму логічного мислення

Нейронна сітка є сукупністю нейронів із зв'язків між ними. Кожний нейрон виконує відносно просту функцію, будучи дифузійно об'єднано неймовірно численними зв'язками в єдину системну структуру, здатну розв'язувати складні задачі.

При цьому, варто вирізняти два типи нейроподібних сіток. У сітках першого типу вузлами є формальні елементи, що описують окремі нейрони. В сітках другого типу вузлами є формальні елементи, що відповідають не окремим нейронам, а особливим їм сукупностям – нейронним ансамблям. Нейронні ансамблі варто усвідомлювати таку сукупну квантову взаємообумовленість нейронів, як квантово збуджується повністю при збудженні окремої її квантової частинки. Іншими словами, нейронний ансамбль можна описати як нелінійний перетворювач аналогової інформації, що задається набором певних статистичних і динамічних характеристик у семантичному вимірі логічного мислення.

За таких обставин однією з найважливіших особливостей нейронної сітки є її квантова як корпускулярно-хвильова здатність до кодифіковано-пізнавального процесу, що є його кореляційним коефіцієнтом евристичного матеріалу (сущих речей). Адже у галузі моделювання нейронних сіток необхідно зазначити комбінаторні, оптимізаційні та інші задачі дискретних процесів.

У цьому змісті характерною особливістю нейронних сіток є її семантичність. Це, коли фундаментальні знання, що охоплюють однакові сутності та поняття у вигляді відношень між різними вузлами. Іншими словами, це елемент довільності в системі креативно-евристичного потенціалу Людини. Також варто у цьому від-

ношенні озвучити *логіку предикатів*. Така логіка визначається належним рівнем модульності знань. Це специфічне (оригінальне, ексклюзивне, автентичне) збереження генеративної цілісності субстанції суцільних речей як енергетичної першооснови квантової свідомості, що поширюється у будь-яких формах матерії.

Висновки. Стресостійкість має багатокомпонентну структуру, зумовлену як особистісними характеристиками, так і специфікою навколишнього середовища. Подальшим напрямом наших досліджень вбачаємо дослідження стресостійкості в воєнних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Хромосомна теорія спадковості URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Хромосомна_теорія_спадковості#:~:text=Хромосомна%20теорія%20спадковості%20—%20теорія%2C%20згідно,покоління%20визначається%20спадковістю%20їх%20хромосом
2. Лісовський П. М., Лісовська Ю. П., Твердохліб Н. Г. Воєнно-медична ембріологія: стресостійкість сучасної Людини в Україні : навч. посібник. К. : Видавництво Ліра-К, 2023. 170 с.
3. Лісовський П. М., Лісовська Ю. П. Нейрофармакологія: людиноцентризм війни та людинокозмизм миру: навчальний посібник. К. : Видавничий дім «Кондор», 2024. 108 с.
4. Лісовський П. М., Лісовська Ю. П. Воєнно-промислова логіка: інтелект, сенсорика, комбінаторика: навч. посібник. К. : Видавництво Ліра-К, 2023. 192 с.

REFERENCES:

1. Khromosomna teoriya spadkovosti [Chromosomal theory of heredity]. Retrieved from: https://uk.wikipedia.org/wiki/Хромосомна_теорія_спадковості#:~:text=Хромосомна%20теорія%20спадковості%20—%20теорія%2C%20згідно,покоління%20визначається%20спадковістю%20їх%20хромосом
2. Lisovsky, P. M., Lisovska, Yu. P., Tverdokhlib, N. G. (2023). Voenno-medychna embriolohiya: stresostiykist' suchasnoyi Lyudyny v Ukrayini: navch. posibnyk [Military-medical embryology: stress resistance of modern man in Ukraine: training. Manual]. K. : Lira-K Publishing House. [in Ukrainian].
3. Lisovsky, P. M., Lisovska, Yu. P. (2024). Neyrofarmakolohiya: lyudynotsentryzm viyny ta lyudynokosmizm myru: navchal nyy posibnyk [Neuropharmacology: anthropocentrism of war and anthropocosmism of peace: a study guide]. K.: Kondor Publishing House. [in Ukrainian].
4. Lisovsky, P. M., Lisovska, Yu. P. (2023). Voenno-promyslova lohika: intelekt, sensoryka, kombinatoryka: navch. posibnyk. Military-industrial logic: intelligence, sensors, combinatorics: education. manual. K. : Lira-K Publishing House. [in Ukrainian].