

Лісовська Юлія Петрівна,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри адміністративного, фінансового та банківсько-го права, Міжрегіональна Академія управління персоналом, 03039, м. Київ, вул. Фрометівська, 2, тел.: (044) 490-95-21, e-mail: ivsd@i.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9278-4487>

ІДЕОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КРИПТОСИСТЕМИ ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ: ЦИФРОВИЙ КЛЮЧ ШИФРУ В АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ ІНТЕРЕСАХ СУЧАСНОГО КІБЕРСПОРТУ

Анотація: За умов історичної циклічності глобальної фінансово-економічної кризи актуального значення набуває збереження державної таємниці як складової криптосистеми державотворення. Приділено увагу різновекторній багатоманітності криптосистеми державотворення як цифрового ключа шифру в адміністративно-правових інтересах сучасного кіберпростору, що є ентропійно невизначеним на рівні особи та інформаційного суспільства. Розкрито значення криптосистеми – це не просто конгломерат чи сукупність певних предметів, а приховане гармонійне поєднання елементів і зв'язків, яке творить нову контррозвідувальну якість контролю та координації з боку держави. Зазначено, що така латентна резонуюча інтегральність вважається найважливішою характеристикою криптосистеми. Приділено увагу квантовій переоцінці інформаційного капіталу у кіберсучасності як шифрового ключа багатоманітної правової криптосистеми.

Показано, що саме дистанційна форма комунікації є затребуваною саме в період кризових ситуацій, зокрема поширення коронавірусу. Приділено увагу застосуванню можливостей активного цілеспрямованого використання глобальної інформаційної мережі, їх можливостей впливати на освітній, науковий та професійний шлях, а з ними і на історичний шлях України. Наголошено на актуальності розробки сучасного методичного й технічного забезпечення, впровадження інноваційних технологій дистанційної освіти у фахову підготовку майбутніх виробничих кадрів.

З огляду на це, для розробки дієвого механізму протидії кіберзагрозам Україні варто взяти за приклад існуючу практику зарубіжних країн і міжнародної спільноти та привести її у відповідність до українських реалій. Окреслено суспільно-правову резонансність і значущість ідеологічної проблематики в криптосистемі державотворення як вимоги часу, що потребує безпекознавчої повноти її дослідження.

Ключові слова: кіберзагрози, блокчейн, дистанційна освіта, криптосистема, ентропія, ідеологія, кіберпростір.

Lisovska Yuliia Petrivna,

PhD in Law, Associate Professor of the Department of Administrative, Financial and Banking Law, Interregional Academy of Personnel Management, 03039, Kiev, st. Frometovskaya, 2, phone: (044) 490-95-21, e-mail: ivsd@i.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9278-4487>

IDEOLOGICAL ASPECTS OF THE CRYPTOSYSTEM OF STATE FORMATION: THE DIGITAL CIPHER KEY IN THE ADMINISTRATIVE AND LEGAL INTERESTS OF MODERN CYBERSPACE

Abstract: In the context of the historical cyclical nature of the global financial and economic crisis, the preservation of state secrets as a component of the state cryptosystem is of current importance. Attention is paid to the multivector diversity of the state cryptosystem as a digital cipher key in the administrative and legal interests of real cyberspace, which is entropy uncertain at the level of the face and the information society. The significance of the cryptosystem is revealed – this is not just a conglomerate or a collection of certain objects, but a hidden harmonious combination of elements and connections that creates a new counterintelligence quality of control and coordination by the state. It is indicated that such a latent resonant integrality is considered the most important characteristic of the cryptosystem. Attention is paid to the quantum reassessment of information capital in cybersecurity as key ciphers of a diverse legal cryptosystem.

It is shown that it is the remote form of communication that is in demand precisely in times of crisis, in particular the spread of coronavirus. Attention is paid to the application of the possibilities of active purposeful use of the global information network, their ability to influence the educational, scientific and professional path, and with them the historical path of Ukraine. The urgency of developing modern methodological and technical support, the introduction of innovative distance education technologies in the professional training of future production personnel is noted.

Given this, in order to develop an effective mechanism to counter cyberthreats, Ukraine should take an example of the existing practice of foreign countries and the international community and bring it into line with Ukrainian realities. The socio-legal resonance and significance of ideological issues in the cryptosystem of the state as the requirements of the time are determined, which requires an unconscious completeness of its research.

Keywords: cyber threats, blockchain, distance education, cryptosystem, entropy, ideology, cyberspace.

Постановка проблеми. У сучасній науковій літературі, котра має своїм правовим пріоритетом дослідження методологічних проблем знання про ідеологію, актуального значення набуває збереження державної таємниці як криптосистеми державотворення. Ця проблема полягає в тому, що за умов історичної циклічності глобальної фінансово-економічної кризи різновекторна багатоманітність криптосистеми державотворення як цифрового ключа шифру в адміністративно-правових інтересах сучасного кіберпростору є ентропійно невизначеним на рівні особи та інформаційного суспільства. Адже проблемний горизонт ідеології розлогий, а амплітуда точок зору щодо ідеологічної дійсності коливається в надзвичайно широких межах. Тому суспільно-правова резонансність і значущість ідеологічної проблематики в криптосистемі державотворення, як вимога часу, потребують безпекознавчої повноти її дослідження.

Ступінь розробленості проблеми. Проблематика ідеологічних аспектів щодо криптосистеми в державотворенні є предметом досліджень таких сучасних вітчизняних учених як: В.В. Крутова, М.Н. Курка, П.М. Лісовського, В.В. Остроухова, А.М. Подоряки, І.В. Слюсарчука, М.П. Стрильбицького тощо. Однак, в зв'язку з обмеженим доступом інформації, адміністративно-правовим питанням забезпечення криптосистеми в державотворенні як цифрового ключа в сучасному кіберпросторі приділено недостатньо уваги.

Метою статті є з'ясування загальноприйнятих умов та необхідності правового функціонування ідеології

у цифровому форматі криптосистеми державотворення.

Виклад основного матеріалу. Методологічне підґрунтя дослідження ідеології в криптосистемі державотворення має забезпечити адміністративно-правові інтереси, оскільки її відправною точкою є латентне визнання як юридичної дії згідно Закону України «Про державну таємницю». Адже криптосистема – це не просто конгломерат чи сукупність певних предметів, а приховане гармонійне поєднання елементів і зв'язків, яке творить нову контррозвідувальну якість контролю та координації з боку держави. Така латентна резонуюча інтегральність вважається найважливішою характеристикою криптосистеми.

Ідеологічне формування тензорно-інваріантної моделі влади

Значних зусиль щодо формування динамічної багатовекторної моделі влади доклав дослідник Макс Вебер. Згідно з його концепцією, мають «ефективно взаємодіяти не лише «гілки влади», а й способи державного управління. Причому, тимчасова домінанта того чи іншого стилю державотворення визначається не абстрактно-моралізаторським «ставленням до цінностей», «ідеалів західної демократії» або «загальних прав людини», а тим реальним комплексом завдань, котрі постають перед державою [1, с. 3].

Сучасний підхід до зазначеного аспекту пов'язаний із кіберінфраструктурним забезпеченням інформаційного капіталу в криптосистемі державотворення. При цьому, життєво природним обмеженням свободи та правосуб'єктності для суто політичної особи є свободи і права вільних грома-

дян, які здатні якісно творити криптосистему державотворення. У цьому відношенні Ніколо Макіавеллі вважав, що «політичне рабство зводить державу до самовираження його глави» [2, с. 204]. Адже мислитель доволі переконливо обґрунтував ідею сильної держави, яка вміє захистити суспільство від егоїстично-заздрісної природи людини, забезпечити порядок і правову культуру поведінки громадянських чеснот.

Оскільки кожна група (чи то прихований злочинний клан у законі), яка приходить до влади, володіє суб'єктивним баченням природи і державотворчого покликання, а також хоче бути «вічним володарем», прагнучи таке бачення реалізувати, то будь-яка зміна на рівні політичної влади так чи інакше призводить до переакцентування цілей та змісту суспільного розвитку. Як свідчить історія, в 212 році під час правління імператора Каракалли всі вільні жителі Римської імперії отримали статус повноправних римських громадян. Це означало істотне розширення держави: місто перетворювалося на Всесвіт, Рим – у *Rex Romana*. Саме від такої ідеї (підхопленої в часи Костянтина Великого християнською церквою) ведуть своє генеалогічне походження всі сучасні концепції універсальності. Однак імператор Каракалла не зумів передбачити наслідки: безмежне розширення громадянського статусу призводило до його гіпертрофії і нівелювання сутнісних ознак, що позначилося на долі Римської імперії. За словами Джона Локка «немає свободи там, де відсутня думка, прагнення і воління. Водночас може бути думка, може бути воління

і може бути прагнення там, де немає свободи» [3, с. 118].

Санскрит як ідеологема щодо мовного шифру у криптосистемі державотворення

Важливим мовним шифром санскриту у криптосистемі державотворення є його досконалість. Оригінальним прикладом використання мовного шифру можуть слугувати державотворчі процеси Ізраїлю, які детально викладено в біблійних міфологемах, а саме: у П'ятикнижжі пророка Мойсея і в книгах Старого Завіту, сутність якого може бути виражена одним словом – Закон. Саме під соціогенним впливом цієї ідеї відбувалися необхідні етапи еволюціонування ізраїльського народу і держави – аж до наших днів включно, оскільки усвідомлення істотності «історичного коріння» та «історичної пам'яті» завжди мало динамічні ознаки в єврейській суспільній свідомості. Адже езотеричний, духовний бік кожної релігії є трансцендентним кодом, який можуть збагнути лише ті, хто підніс себе над прозаїчним та умовним. Багато століть людина поклонялася «букві закону», не розуміючи, що буква не вбиває, а відроджує дух» [4, с. 308]. Саме правова необхідність таких атрибутів була піднесена до статусу основного світоглядного принципу ідеології, що є фундаментальною матрицею у криптосистемі державотворення.

З цих міркувань у часи правління Августа офіційна пропаганда почала наполегливо поширювати тезу про те, що Рим – батьківщина всіх племен: боги уповноважили його об'єднати народи для їх власного блага. На наш погляд, така міжпланетарна ідея вселенської держави була концептуалізо-

вана римськими стоїками. При цьому, сьогодні можна озвучити гру в шахи «без дошки» як гру «грою» думаючих людей, сутність якої полягає в стратегії подолати всі фігури супротивника, завчасно блокувати його атаку, зруйнувати його стратегію і, таким чином, захистити свого «короля», не дозволяючи поставити «мат».

Якщо традиціоналізм був від самого початку органічно властивим ідеології Древнього Риму, а ідея правової держави виявилася прийнятною римлянами часів пізньої республіки, то гасло «золотої ери» отримало статус світоглядно-теологічного пріоритету в часи Імперії. Ця ідеологема пропалувалася на рівні державних заходів, пам'яток мистецтв. Влада намагалася всіляко нав'ювати народу, що саме завдяки їй здійснюються заповітні мрії: настає мир, відновлюються побут та звичаї предків, держава набуває все більшої потужності і постає заможною.

Крім того, характерною особливістю, атрибутом будь-якої влади є інваріантність. Ця дефініція вважається загальноприйнятною в різних модифікаціях крипти системи державотворення.

Надзвичайна ситуація в Україні як форс-мажорна обставина в протидії з коронавірусом

Як всім відомо, 25 березня 2020 року Кабмін України оголосив Надзвичайну ситуацію по всій Україні, оскільки така ситуація юридично визнана форс-мажорною як непереборна сила карантинного характеру. При цьому, існують на законодавчому рівні певні обмеження щодо пересування громадян, а також посилені у цьому процесі адміністративно-правова відпові-

дальність за порушення нормативних актів в карантинний період. Це нагляд та контроль з боку працівників національної поліції за об'єктами: громадських послуг та харчування (кафе-ресторанами, кіосками щодо дрібної підприємницької діяльності тощо); транспортного пересування, суб'єктів які здійснюють маршрути строго по спецпропускам, виданих роботодавцем за місцем працевлаштування.

Крім того, на підставі нормативно-правових актів (Закону України № 533-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо підтримки платників податків на період здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникнення і поширення коронавірусної хвороби (COVID-19)» та Закону України № 540-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)») на момент проходження карантинного терміну громадянами України владою встановлено певні пільги кредиторам щодо нарахування відсотків штрафних санкцій.

Разом із тим, глобальна пандемія коронавірусу як самодіагностика щодо самої якості боротьби з корупцією у всіх сферах суспільного життя, змусила зберегти непорушність державних кордонів, а також врешті-решт повернутись вітчизняних трудових мігрантів на батьківщину. Іншими словами, в кіберсучасності глобальна пандемія сприяє квантово-тунельному ефекту проникнення відповідної особи, держави та суспільства через портал в інший вимір життєвого світу. Таким чином, кібер-

сучасність відкрита для застосування квантової комп'ютеризації в умовах наднизьких температур (-273 C°). Така єдина квантово комп'ютерна система, на наше припущення, як міжпланетарний комунікаційний модулятор, здійснює одночасну паралельну обробку інформації через блокчейни, створюючи аналіз та прогноз поведінки осіб та держав світу.

Загрози та заходи щодо феномену штучного інтелекту в сучасну цифрову епоху

Людський мозок миттєво використовує квантові процеси взаємозв'язаності (нелінійності, взаємоплутанини), оскільки комбінаторна програма «гри грою» Майбутнього, як категорія Часу, впливає на Минуле. Тому із традиційної фізики треба переміститись у метафізику квантового характеру як архетипно-ментальний вихід в іншу потойбічну реальність, що є певним аналогом нашої реальності. Саме такі квантові комп'ютери за відповідною криптограмою керують штучним інтелектом як системою програмного забезпечення в кіберсучасності. Нова модель розумного світу, що еволюціонує, майбутній рід людський (свідомість, мислення) буде керувати світом, оскільки розумне програмне моделювання реальності є запотребуваним у кіберсучасності. Умовно кажучи, потужність процесора квантового комп'ютера еквівалентна трьом мільярдам людських мізків, оскільки цифровий надрозум як «падші янголи» потойбічного світу латентно домінує в реальному світі. При цьому, сучасна Людина XXI століття завдяки надпотужним нейронним мережам мозку повинна бути вище за штучний інтелект, оскільки загроза з боку штучного

інтелекту як «хакерів» над існуючим людством полягає в тому, що такий інтелект переборює реально людські розумні сили. Таке цифрове шпигунство (чіп) у нашому тілі вибірково властиво лише для працівників спецслужб держав світу, оскільки біохімічні носії ДНК шифруються цифровим способом, обробляються, зберігаються в архіваріусах, а потім реалізуються в цифровій медицині як феномені геномену криптобезсмертя. Такий цифровий ДНК-геном, як чіп-карта людського геному, може слугувати товарним чеком для ембріонального вирощування цифрового безсмертя в кіберсучасності, оскільки генетичний код можна переписувати в людських ствольних клітинах сучасної цифрової епохальності. Все це свідчить про нерозкрити таємницю свідомості. Адже людський мозок невід'ємно зв'язаний із блокчейном криптосистеми. Тому спецслужби держав світу, що кваліфіковано здатні прислухатися до латентної циклічної фази щодо біоритму несвідомого сну та явної бадьорості, можуть здійснювати контроль за кожним громадянином через побутово цифрові товари масового вжитку частотою 5G як єдино цифровим базовим доступом у криптосистемі державотворення.

Враховуючи вищезазначене, варто зважити на *якість науково-технологічної експертизи як превентивності адміністративно-правових дій у період надзвичайних ситуацій*. Це, першочергово, стосується суб'єктів критичної інфраструктури, що передбачає належну реалізацію всієї системи нормативно-правових актів у поведінці або діяльності суб'єктів права. Адже одна з основних сучасних проблем формування належного рівня соці-

ально активної правомірної поведінки в державі перебуває не стільки у формально-юридичній площині (наприклад, якість законів, ефективно діючий апарат держави тощо), скільки в духовній конституції людини: її шляхетної думки як таємниці розвитку свідомості, а також пріоритетних цінностях, потребах, інтересах тощо. Саме на державно-ідеологічному рівні в умовах надзвичайних ситуацій формується нова «ігрова платформа» віртуального ставлення суб'єктів права до правової криптосистеми в цілому та її окремих компонентів. Все це виражається у квантовій переоцінці інформаційного капіталу у кіберсучасності як шифрового ключа багатоманітної правової криптосистеми.

Нейробіолінгвістичне забезпечення освітнього процесу комп'ютерними засобами

Пам'ять комп'ютера є однією з помітних науково-технологічних переваг щодо нейробіолінгвістичного забезпечення освітнього процесу. Це інтелектуальна можливість зберігати і передавати потужний об'єм інформації, накопичувати, виправляти та відтворювати необхідні персональні дані. Так, наприклад, динаміка пам'яті дозволяє комп'ютеру зберігати у людській пам'яті алгоритм життєвих подій (ситуацій, фактів) і забезпечувати миттєву зворотну реакцію.

У цьому відношенні технологічні обмеження, що пов'язані з форматом нейробіолінгвістичною персоніфікацією та комп'ютерною обробкою даних не дозволяють перевірити продуктивні здібності вербальної риторики. Проте, беручи до уваги інтенсивний розвиток навчального програмного забезпечення з нейробіолінгвістичних

питань, можливо, що в недалекому майбутньому мистецтво говоріння також буде оцінюватися та перевірятися комп'ютером, оскільки саме дистанційна форма комунікації є затребуваною саме в період кризових ситуацій, зокрема поширення коронавірусу.

Наукові дослідники зазначають, що «складність і неординарність нової суспільної формації спонукають до глибокого теоретичного і прикладного осмислення проблем, пов'язаних із стрімким розповсюдженням сучасних інформаційних технологій в усіх сферах людської діяльності та їх впливу на трансформацію традиційної соціокультурної організації суспільства» [5, с. 74]. Адже проникнення сучасних нанотехнологій як смартспеціалізації в усі сфери суспільного життя та в сучасні галузі виробництва є актуальною вимогою часу. У цьому зв'язку дослідник Н. Ничкало акцентує, що «нова доба, в яку вступило людство з початку століття і третього тисячоліття, потребує розробки нетрадиційних експериментальних методик, опрацювання шляхів їх творчого поєднання з відомими усталеними дослідницькими методами і методиками наукового пошуку. Це зумовлюється народженням нового знання, відповідно появою нових матеріалів, технологій, техніки й засобів зв'язку... В інформаційному суспільстві створюються нові можливості для реалізації міжнародних і регіональних проектів, для використання комп'ютерних технологій у дослідницькій діяльності» [6, с. 19].

При цьому, специфіка системи дистанційної освіти полягає в тому, що така освіта, з одного боку, є споживачем, а з іншого боку – активним виробником інформаційних технологій.

Саме така квантова переорієнтація в системі дистанційної освіти сприяє зміні її конструктивних властивостей, зростанню сенсорно-чуттєвій сприйнятливості до інновацій, надання можливостей активного цілеспрямованого використання глобальної інформаційної мережі, нових можливостей впливати на освітній, науковий та професійний шлях, а з ними і на історичний шлях України.

З огляду на вище означене у гіпертекстовій системі зі стандартними можливостями користувач вибирає одне з видимих гіперпосилань і переміщується по мережі вузлів, зміст яких відображається на екрані комп'ютера. Поряд із графікою і текстом вузли можуть містити мультимедіа інформацію, включаючи звук, відео, анімацію. Іншими словами, новий імпульс дистанційної освіти в системі інформаційного капіталу надає розвитку телекомунікаційних мереж. «Глобальна мережа Інтернет забезпечує доступ до величезних обсягів інформації, що зберігається в різних куточках нашої планети. Багато науковців і практиків розглядають технології Інтернет як революційний прорив, що перевершує за своєю значущістю появу персонального комп'ютера» [7, с. 277]. Як показує практика введення карантинних заходів навесні 2020 року у протидії з коронавірусом, усе це не повинно вимагати «пікової» актуалізації панічного стану з боку громадян, а своєчасно, з боку Міністерства освіти та науки України, адміністративно-правового введення варіативної стандартизації щодо професійності дистанційної освіти як підготовки майбутніх виробничих кадрів, розробки сучасного методичного й технічного забезпечення,

впровадження інноваційних технологій у їхню фахову підготовку.

Висновки. В даний час розвиток інформаційних технологій, їх поширення в усі сфери життєдіяльності людини та суспільства стали нормою подальшої еволюції цивілізації. Головний акцент необхідно робити на якісну ідеологічну складову та використання стратегічних комунікацій для створення відповідних якісних показників, які б відповідали цінностям і інтересам цільових аудиторій та пропонували шляхи і способи досягнення мети, забезпечуючи соціум розумінням подій. Саме тому у XXI ст. кіберпростір стає одним з найважливіших сфер державних і глобальних інтересів усіх розвинутих країн, у тому числі вирішення питання кібербезпеки України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шаповаленко М. Нестабільна стабільність перехідних суспільств // М. Шаповаленко. – К: Контекст, 2001. – №7. – С. 2–3.
2. Макиавелли, Н. *Избранные сочинения* [Текст] / Н. Макиавелли. – Москва: Мысль. – 656 с.
3. Локк Дж. *Опыт о человеческом разумении* // Локк Дж. Соч.: в 3-х т. – М.: Мысль, 1985. – 312 с.
4. Холл М. П. *Энциклопедическое изложение масонской, герметической, каббалистической и розенкрейцеровской символической философии.* – Новосибирск: «Наука», РАН, 1997. – 690 с.
5. Рудницька О.П. *Мистецтво у розвитку особистості: Монографія / За ред., передмова та післямова. Н.Г. Ничкало. – Чернівці: Зелена Буковина, 2006. – 224 с.*
6. Ничкало Н.Г. Педагогічні і психологічні дослідження в Україні : проблеми

і перспективні напрями / Н.Г. Ничкало // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. пр. у 2-х частинах. – Ч. 1. – Київ-Вінниця : ДОВ Вінниця, 2002. – С. 16–22.

7. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : Навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. — Вінниця: ООО «Планер», 2005. — 366 с.

8. Курко М.Н., Лісовський П.М., Лісовська Ю.П. Криптологія : навч. посібник / М.Н. Курко, П.М. Лісовський, Ю.П. Лісовська. – К. :Видавничий дім «Кондор», 2020. – 248 с.

REFERENCES:

1. Shapovalenko, M. (2001). *Nestabilna stabilnist perekhidnykh suspilstv [Unstable stability of transitional societies]*. Kyiv: Kontekst [in Ukrainian].

2. Makyavelly, N. (1985). *Izbrannye sochyneniya [Selected works]*. Moscow: Mysl [in Russian].

3. Locke, J. (1985). *Opyt o chelovecheskom razumenii [The experience of human understanding]*. Moscow: Mysl [in Russian].

4. Hall, M. P. (1997). *Entsyklopedycheskoe izlozhenie masonskoy, hermetycheskoy,*

kabbalystycheskoy i rozenkrejtserovskoy simvolicheskoy filosofii [Encyclopedic exposition of Masonic, Hermetic, Kabbalistic and Rosicruciansymbolic philosophy]. Novosibirsk: Nauka [in Russian].

5. Rudnytska, O. P. (2006). *Mystetstvo u rozvytku osobystosti [Art in the development of personality]*. Chernivtsi: Zelena Bukovyna [inUkrainian].

6. Nychkalo, N. H. (2002). *Pedahohichni i psykholohichni doslidzhennya v Ukraini: problemy i perspektyvni napryamy. [Pedagogical andpsychological research in Ukraine: problems and prospects]. Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi tainnovatsiyni metodyky navchannya u pidhotovtsifakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problemy – Modern information technologies and innovative teaching methods in training: methodology, theory, experience, problems. (Vols. 1). (pp. 16-22). Kyiv-Vinnytsya: DOV Vinnytsya [in Ukrainian].*

7. Hurevych, R. S., Kademiya, M. Yu. (2005). *Informatsiyno-telekomunikatsiyni tekhnolohiyi v navchalnomu protsesi ta naukovykh doslidzhennyakh [Information andtelecommunication technologies in the educationalprocess and scientific research]*. Vinnytsya: ООО «Planer» [in Ukrainian].

8. Kurko, M. N., Lisovskyy, P. M., Lisovska, Yu. P. (2020). *Kryptolohiya [Cryptology]*. Kyiv:Vydavnychy dim «Kondor» [in Ukrainian].