

**ДІОРДІЦА І. В.,**  
кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри кримінального права  
і процесу  
(Національний авіаційний університет)

УДК 342.9

## МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКОВОЇ ПОЛІТИКИ: ТЕКТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Стаття присвячена формуванню методології дослідження кібербезпекової політики. Визначено сутність поняття «тектологія». Автором доведено, що методологічний потенціал тектології може бути використаний для кращої організації речей, людей та ідей як у реальному, так і в кібернетичному світі.

**Ключові слова:** кібербезпекова політика, тектологія, тектологічний підхід, методологія, кіберпростір, кібернетична безпека.

Статья посвящена формированию методологии исследования кибербезопасной политики. Определена сущность понятия «тектология». Автором доказано, что методологический потенциал тектологии может быть использован для лучшей организации вещей, людей и идей как в реальном, так и в кибернетическом мире.

**Ключевые слова:** кибербезопасная политика, тектология, тектологический подход, методология, киберпространство, кибернетическая безопасность.

The scientific article is devoted to the formation of the methodology for the study of cyberspect policy. The essence of the concept of “tectology” is defined. The author proves that the methodological potential of tectology can be used to better organize things, people and ideas both in the real and in the cybernetic world.

**Key words:** cyber-spam policy, tectology, tectological approach, methodology, cyberspace, cyber security.

**Вступ.** Важливість кіберпростору для життя сучасного суспільства день від дня стає очевидною. Причому йдеться не лише про збільшення користувачів мережі Інтернет, а й про поступове проникнення його в найбільш важливі сфери життєдіяльності, зміни формату суспільних відносин, уведення до її структури такого суб'єкта, як штучний інтелект. Нині використання мережевих можливостей і технологій стає все більш очевидним для політики й безпеки держави, однак для дослідження як загроз, так і вироблення напрямів державної безпекової політики в кібернетичній сфері використовують застарілу методологію. Якщо у світі сьогодні ще зберігається стратегічний баланс у сфері звичайних озброєнь і зброї масового знищення, то питання паритету в кіберпросторі принципово досягти неможливо через механізми самоорганізації кіберпростору. Скажемо відверто свою думку: паритету вже не існує. Тому, якщо ми й надалі будемо прагнути вивчати кіберпростір за допомогою нинішньої методології та лінійного розуміння, ризикуємо назавжди залишити мрії про авангард цифрової цивілізації.

**Постановка завдання.** Актуальним завданням є формування адекватної описуваному феномену методології його дослідження, тому мета статті – розглянути евристичні можливості тектології як методологічного інструмента дослідження кібербезпекової політики.



**Результати дослідження.** Питання кібернетичної безпеки вже поступово стає предметом дослідження українських учених. Проте звертають на нього увагу передусім фахівці з питань національної безпеки та представники наукової школи В.А. Ліпкана [1–13]. Також серед окремих публікацій певних авторів можна відзначити В.А. Лахно [14], В.М. Панченко [15] та ін. У цих роботах питанням методологічного характеру уваги майже не приділено. Більше того, відмітимо, що натепер в Україні з юридичних наук не захищено жодної дисертації з питань кібербезпекової політики або правового регулювання кібернетичної безпеки, незважаючи на нагальність наукового вивчення цієї проблеми. Так само лишаються осторонь важливі питання методологічного характеру, які власну й задають нові горизонти пізнання, перетворюючи науковий пошук у цікаву дослідницьку практично спрямовану діяльність.

Отже, як було зазначено, характерною та визначальною для будь-якої теоретичної роботи є методологія дослідження. Україн очевидно й важливо зрозуміти, що кібербезпека та кібернетична політика майже аксіоматично мають розглядатися за допомогою науки кібернетики, кібернетичного підходу й кібернетичного моделювання, чому й будуть присвячені наші окремі дослідження.

Водночас передвісником формування науки кібернетики була *тектологія*, розробником якої є *О.О. Богданов* [16–18]. Отже, в рамках статті ми й розглянемо тектологію як один із методологічних інструментів вивчення кібербезпекової політики.

Примітно, що в сучасних дослідженнях до тектології та її евристичного й методологічного потенціалу сучасні дослідники майже не звертаються. Винятком є *підручник з теорії управління в органах внутрішніх справ під редакцією В.А. Ліпкана*, в якому розглядається потенціал тектології в контексті еволюції системних уявлень [19, с. 291–298].

Для дослідження положення тектології можуть бути використані в таких вимірах.

**Тектологія** (від грец. *тесляр, будівельник, творець*) – усезагальна організаційна наука, яка становить спробу розгорнутої побудови загальної теорії організації і структури систем. Автором і розробником цієї концепції є Олександр Олександрович Богданов (справжнє прізвище Малиновський).

Безпосередньо термін «тектологія» введено в науковий обіг *Е. Геккелем*, який ним позначив дисципліну, котра описує принципи побудови живих організмів. Передумовою тектології, за *О.О. Богдановим*, є положення про те, що закони організації систем є єдиними для будь-яких об'єктів, речових і духовних, завдячуючи чому уможлиблюється її вивчення в узагальненій формі.

Визначення організованої системи формується в тектології за принципом «ціле є більшим за суму своїх частин», зміст якого розкривається через аналіз взаємодії позитивного вияву окремих частин (активностей) і таких, що їм протистоять, нейтралізуючих виявів (опорів), причому перші в межах цілого сумуються, а другі не сумуються або сумуються неповно.

У поєднанні з *експоненційною та гіперболічною теоріями* людського розвитку за таких умов, вочевидь, формується цілісна картина про множинність альтернатив розвитку реального світу через надмірно швидкий розвиток кіберпростору та відносин у ньому. Формування кіберпростору ще навіть кілька років тому було ідентифіковано як певна наукова гіпотеза, оскільки він трактувався як окремий вияв інформаційного простору, відповідно, кібербезпекова політика не розглядалася контекстуально відірвано від інформаційної політики. Але розвиток інформаційного суспільства, трансформація його в суспільство знань, шалений розвиток суспільних відносин у кіберпросторі виявив теоретичну нездатність прогнозування розвитку кіберпростору на підставі застарілої та ортодоксальної наукової методології, яка не враховує сучасного складного багатоальтернативного світу й потребує адекватних як математичних, так і соціогуманітарних моделей пояснення напрямів і тенденцій прогнозування тих чи інших процесів.

Отже, **спроба регулювати наявні кібервідносини – це завжди по факту констатація минулого.** Нині кіберпростір за своїм розвитком випереджає реальність, тому й намагання держави якимось чином регулювати ці процеси має будуватись на прогнозних моде-



лях і *сценарному підході*, не описувати нові явища за допомогою лише застарілих матриць на кшталт суб'єкт-об'єктних відносин. Саме тому робота й виконується в рамках адміністративного та інформаційного права, які є найбільш динамічними галузями права, відображаючи рухливість суспільних відносин, притаманну стрімкому розвитку суспільства.

Нині постає й нова наукова проблема: наукове передбачення розвитку як реального, так і кіберпростору й, відповідно, розгляд можливостей **уведення до суб'єктів правових відносин кіборгів і штучний інтелект**. Хочемо ми того чи ні, але за кілька років роботизація багатьох сфер життєдіяльності, з одного боку, призведе до формування значної кількості безробітних і бідних, а з іншого – висуне на перший план необхідність розгляду штучного інтелекту як рівноправного учасника суспільних відносин. Звичайно, це суперечить логіці нинішнього дня, але ця логіка будуватиметься лише на тих знаннях, які є сьогодні, й не враховує майбутніх знань. Адже за нинішніх умов суб'єктом соціальних відносин може бути **лише людина...** Однак у тому й полягає сенс і гнучкість у розумінні тенденцій розвитку кіберпростору.

Так, наприклад, майбутніми професіями, тобто такими професіями, які будуть витребувані динамікою суспільного розвитку, будуть:

1) *археолог космічного сміття*, до функцій якого входить відшукування та дослідження уламків, що перебувають на орбіті. Вони також проводитимуть екскурсії закинутими космічними кораблями;

2) *фахівець зі збереження пам'яті*. До 2020 року інтерфейси software-brain набиратимуть популярності, що дасть масовій аудиторії змогу фіксувати думки, спогади і мрії. Цей вид фахівців допомагатиме людям використовувати ці системи для збільшення місткості сховища;

3) *стратег із відновлення дикої природи*, який зможе відроджувати вимерлі багато століть тому види живих рослин і тварин;

4) *інноватор батарей* буде винаходити нові способи збереження заряду елементів живлення;

5) *дизайнер частин людського тіла*. Прогрес біоінженерії дасть середньостатистичній особі змогу жити мінімум до 100 років, через те що заміна тканин організму стане звичайною справою. У рамках цієї професії відбудеться суміщення знання біоінженерії та естетичного дизайнера;

6) *дизайнер кіберсередовища* – ця професія буде актуальною, тому що до 2025 року більшість населення планети, окрім інформаційної периферії, значну частину свого часу проводитиме в кібернетичному середовищі: ігри, розваги, роботи, робота з хмарними сховищами, віртуальні конференції тощо;

7) *кіберадвокати* – адвокати між людиною і штучним інтелектом, причому вони мають відстоювати права й законні інтереси не лише людей, а й штучного інтелекту як рівноправного учасника суспільних відносин. Також ці адвокати можуть бути медіаторами між людиною і штучним інтелектом;

8) *коментатор цифрової культури* – формування нового виду покоління призведе до зміщення комунікативної функції, оскільки здатність говорити візуальною мовою стане важливою підмогою розвитку сучасної науки, зокрема й правової науки та соціальних медіа;

9) *біохакери* працюватимуть на засадах фрилансу в кіберпросторі у віртуальних командах. Найбільш небезпечним стане протидія біохакерів зажерам штучного інтелекту;

10) *аналітики-креативники кіберданих*, до основних завдань яких входить обслуговування значних масивів даних із різноманітних дивайсів і пристроїв, що будуть підключені до глобальної мережі.

При цьому всі перелічені професії базуватимуться на наявності чотирьох основних компетенцій: комунікація, кооперація, креативність і критичне мислення.

Ми переконані в тому, що штучний інтелект має розглядатися вже зараз як рівноправний учасник правовідносин і, відповідно до цього, мають бути прописані його правила співжиття з біологічною людиною (представниками нашого виду). За нашого випадку автоматизація та переведення державних реєстрів багатьох країн на платформи блокчейн, які



за своєю здатністю унеможливають здійснення державного контролю, створюють умови для встановлення такого контролю з боку штучного інтелекту, і фактична цифровізація світу може відбуватися не за правилами й моделями, які намалювала собі людина, а за тими, як це змоделює й обґрунтує сам для себе штучний інтелект.

Наше бачення і тверда наукова позиція стоять на тому підґрунті, що наука та її цінність полягає в передбаченні й формуванні прогнозних моделей і сценаріїв розвитку різноманітних подій із відповідними механізмами реагування держави. За такого підходу ми не відстаємо, ми не реагуємо, а діємо проактивно, адже за цього випадку ми формуємо майбутнє й реальність, і штучний інтелект приходить **до нас** у світ і буде функціонувати **за нашими правилами**.

За іншого випадку створення штучного кіберпростору призведе до можливої конкуренції кіборгів і людини через неефективність управління людиною тими чи іншими ресурсами. Звичайно, людина цю конкуренцію програє, адже вона керується не тільки розумом, а й емоціями, уподобаннями, традиціями, національними та культурними звичаями тощо. А головне: людина втомлюється – навчатися, працювати, самовдосконалюватися. Чого не можна сказати про штучний інтелект.

**Основна ідея тектології** полягає в тотожності організації систем різних рівнів: від мікросвіту – до біологічних і соціальних систем. Цю ідею майже на десять років пізніше розвивав *Людвіг Фон Берталанфі в теорії систем*.

Існування системи суспільних відносин являє собою процес динамічний, тому поява тих чи інших факторів, що впливають на її розвиток, є атрибутивною. Розглядаючи флуктуації системи кібернетичної безпеки, доцільно зважати, що вони спричинюють вихід системи на біфуркаційні точки — точки розгалуження шляхів еволюції, внаслідок чого постає потреба у вирішенні подальшої долі існування системи. Цією точкою може стати суперечність між реальним і кібернетичним простором, що може призвести до **зміни організаційних форм** системи.

Вихід системи на рівень біфуркаційних точок свідчатиме про потенційну можливість **порушення рівноваги/паритету** і здатність системи перейти або до іншого рівня й, відповідно, спричинити трансформації організаційних форм або ж бути зруйнованою.

Такий підхід до розгляду кібербезпекової політики допомагає вирішувати завдання щодо коректного діагностування, прогнозування та ідентифікації біфуркацій.

Щодо соціальних процесів *О.О. Богданов* уважав, що будь-яка людська діяльність об'єктивно є **організуючою та дезорганізуючою**. Так сповідувався природний дуалізм. До речі, можемо провести аналогію між цим принципом і засадами квантової фізики: в ній молекула розглядається з двох позицій – як частка, біля ядра якої обертаються електрони, і як енергія, що має розсіяний характер. Саме квантова фізика лягає в основу створення нових квантових комп'ютерів і квантових супутників.

За нашого випадку формування й відокремлення кіберпростору від реального простору почасти призводить до дихотомії цих просторів: вони існують майже окремішно та порізнено, не завжди простір реальний визначає правила поведінки в просторі кібернетичному. Більше того, можемо говорити й про чітке формування видової картини кіберпростору: це й доповнена реальність, і додаткова реальність, і віртуальна реальність. Кожна з них є частковим виявом кібернетичного простору, адже в ньому й завдяки йому вони існують.

Більше того, кіберпростір, керуючись механізмами багатоальтернативної самоорганізації, розвивається за власними законами – об'єктивними засадами. Причому ми не можемо на цьому етапі описувати такі події терміном «принципи», оскільки останні є пізнаними людиною закономірностями. Людина ж поки не пізнала принципи кіберпростору, адже закони його розвитку є об'єктивними для нього самого, натомість не є пізнаними людиною, оскільки когнітивна функція людини побудована так, що описові моделі будуються лише виходячи з наявних баз знань про теперішнє та майбутнє. Наукова гіпотеза за будь-яких ракурсів є обмеженою рамками знання, тому, принципово не приписуючи себе до агностицизму, наголосимо на необхідності нового – інноваційного – мислення для розуміння напрямів розвитку кіберпростору.



Якщо *О.О. Богданов* уважав, що дезорганізація є приватним випадком організації, то ми переконані, що кіберпростір відображає ідеальну модель реального простору, яка не може бути реалізована через низку чинників. Найближчим часом ми станемо свідками епохальної та епічної битви реального світу й кіберпростору. Якщо за *О.О. Богдановим* організаційна система завжди є більшою, ніж сума її складових елементів, а дезорганізаційна – завжди є меншою за суму своїх частин, через що завжди приречена на провал, то в умовах надшвидкого формування та розвитку кіберпростору останній, будучи і трансформуючись у певний *симулякр* [20], стає самодостатнім, тобто фактично відбувається перевертень: реальний простір може перетворитись на дезорганізаційний для кіберпростору, а кіберпростір – організаційний для його суб'єктів.

Загалом сама проблематика осягнення використання симулякрів, про які Жан Бодрій-ар підготував монографічне дослідження [21], і їх усвідомлення як феноменів правового простору відбувається дуже повільно. Зокрема, можемо навести одну з небагатьох статей *В. Фатхутдінова*, в якій робиться спроба розглянути роль симулякрів і симулятивної практики під час забезпечення громадської безпеки. Симулакрум (лат. *simulare* – прикидатися) – термін, що має два різні значення залежно від репрезентативної та нерепрезентативної моделі застосування. Платон визначав симулакрум як копію копії, відображення відображення, подвоєння подвоєння, яке, так як і копія, претендує на позначення оригіналу, прототипу. Копія володіє схожістю з референтом, оскільки будує себе за зразком ідеї, а симулакрум – це копія копії, яка позбавлена подібності. Еклезіаст зазначав, що симулякр – це зовсім не те, що приховує собою істину, це істина, що приховує, що її немає. Симулякр і є істина [22].

Важливість звернення нами уваги на симулякри зумовлена тим, що вони дуже ефективні в кіберпросторі, під час здійснення інформаційних операцій, у тому числі ведення гібридних війн, учинення кібертероризму, здійснення кібершпигунства й учинення кіберзлочинності. Адже вони підривають і стирають межі між доповненою та спотвореною реальністю й віртуальністю.

Важливим поворотним моментом у цьому процесі симуляції є перехід від знаків, які дисимілюють щось, до знаків, що приховують від нас той факт, що вони не означають нічого. Отже, обрання кіберпростору як домінуючого для людини простору її існування та розвитку переміщає суб'єктів правовідносин до віртуального світу, створеного симулятивною практикою. Перше передбачає теологію істини, друге знаменує століття симуляції й симулякрів.

На зміну реальності приходять гіперреальність у вигляді яскравих образів і самоорганізаційного кіберпростору, коли будь-яка можливість пізнати реальне є утопічною. Водночас зростає ностальгія за якоюсь справжністю, задовольнити яку в принципі неможливо, оскільки ностальгія ця призводить до подальшої ескалації й інтенсифікації симуляції. Відтак ідеться не про вигадану недостовірну репрезентацію реальності, а про прийняття того факту, що реальність як така початково включає до власної структури симуляцію, репрезентацію, фікцію й тим самим рятує сама себе.

Отже, екстраполюючи також теоретичні посилення щодо оцінювання та аксіологізації безпекового простору в роботі *В. Фатхутдінова* [23] у свій спосіб, доходимо висновку, що оцінювання стає дедалі більшим універсальним засобом аксіологізації родового життя, яке все більше поглиблюється, стає показником усе зростаючої релятивності ціннісних розмежувань між людьми й формою концентрації уваги індивідів навколо найбільш значимої для сучасної епохи проблеми майбутнього як такого [20, с. 475]. За умови кіберглобалізації, зменшення ролі держави в регулюванні суспільних відносин оцінювання допомагає зрозуміти вагу й необхідність пріоритетизації цінностей людини в реальному світі. Перефразуючи *А. Тойнбі* [24, с. 587], відзначимо, що в процесі взаємодії різних просторів форми суспільної організації та мережевих зв'язків у цих просторах більш-менш засвоюються успішно, натомість ядро культури, система цінностей і ціннісних орієнтацій – дуже важко та рідко.

Тому початкова ейфорія від начебто спектрально ширшого кіберсвіту, формування нової кіберморалі, нової кібермови й зумовлених нею процесів конотації кібермови з ча-



сом натикнуться на більш серйозні методологічні проблеми, що мають суттєве аксіологічне коріння: цінності живих людей *homo sapiens* і штучного інтелекту є початково гранично різними, вони не збігаються за системоутворювальними параметрами навіть під час перетворення *homo sapiens* у *homo cyberus*. Тому формування кіберспільнот відбуватиметься динамічно лише до тих пір, доки штучний інтелект не сформує власний простір для власного розвитку. За такого випадку *homo sapiens/cyberus* змушені будуть перебувати на інформаційній і кібернетичній периферії як ментального несприйняття їх з боку пасіонарного етносу, що лишився в рамках *homo sapiens*, так і фізично відчувати зневагу та несприйняття з боку штучного інтелекту.

Тому базовим моментом, що різнитиме людей від штучного інтелекту, простір існування людини від простору розвитку штучного інтелекту буде інтеграція цінностей, споріднення на базі цінностей.

Отже, кіборгізація суспільства й формування кіберспільноти мають розглядатися як формування альтернативної реальному соціуму спільноти, але зі збереженням базових цінностей людини. У поєднанні з кіборгами та штучним інтелектом формуються засади до тривалої конкуренції цих систем. І якщо людина залишиться на твердих позиціях залишення в реальному світі, то з урахуванням пірамідального принципу і прогнозованих нами перверсій людина може стати представником дезорганізаційної системи.

Отже, сповідуючи практичний підхід, зауважимо, що **методологічний потенціал тектології** може бути використаний для кращої організації речей, людей та ідей як у реальному, так і в кібернетичному світі.

Одним із концептуальних завдань тектології є розширення звичних рамок звичайної та вузькоспеціалізованої наукової свідомості, подолання її обмеженості й однобічності, які здебільшого виражаються словами «з одного боку» або «водночас», «поряд із цим». *О.О. Богданов* обрав організаційну систему координат, і ця ідея виявилася надзвичайно корисною. На його думку, на атомному рівні й у галактичному просторі, а також у таємничому світі людської психіки та мислення діють одні й ті самі організаційні закони поєднання частин до єдиного цілого, підтримання цього цілого в динамічній рівновазі з іншим світом і переміщення його за циклічною траєкторією розвитку.

На думку *В.А. Ліпкана*, саме ці ідеї сприяли усвідомленню позитивної ролі хаосу, який має таку саму фундаментальну основу, як закони збереження і збільшення ентропії. Майже через 50 років ці ідеї будуть знову усвідомлені й розгорнуті у вигляді нової теорії – **синергетики**, яка вивчатиме випадковість як норму, а хаос – як конструктивний чинник функціонування будь-якої нелінійної нерівноважної системи. Утім, як можна чітко побачити, саме *О.О. Богданов* першим звернув на це увагу, а не *Г. Хакен*, *І. Пригожин* та *І. Стенгерс* [25–26], які вважаються засновниками теорії синергетики й усіх її основних постулатів [19, с. 294].

Маститими висновками *О.О. Богданова* є те, що він помістив спостерігача до центру динамічного процесу взаємодії й увів у науковий обіг цілу гаму подвійних понять: активність – супротив, асиміляція – дезасиміляція, кон'югація – диз'юнкція, інгресія – дезінгресія тощо. При цьому ці поняття не становлять антиномії, а є робочими інструментами, що дають змогу розтягувати вербальну однобічність мови, а відтак і мислення для роботи в системі не двозначної логіки, де існують окремо «активності» й «супротиви», а в системі логіки з перемінним центром (доцентровість), де існує єдине поняття «активність – супротив».

Отже, трактуючи це щодо предмета нашого дослідження, зазначимо, що формування єдиного «реального простір – кіберпростір» є знаковим сенсом для подальших досліджень. Адже, спираючись на це поняття, але трактуючи його як антиномію, ми початково розглядаємо кіберпростір як дезорганізаційний і відповідно до цього проводимо свої дослідження й намагаємося формувати відповідні напрями державної кібербезпекової політики.

Застосування розроблених *О.О. Богдановим* **ідей подвійності** уможлиблює інтерпретувати їх щодо контексту мого дослідження так:



1. *Будь-яка ознака володіє подвійністю, оскільки ми не можемо створити річ, не створивши паралельно те, чим вона не є, – структурна подвійність.* Отже, оскільки кіберпростір виокремився в окремий простір, можемо чітко говорити, що кіберпростір є тим, чим не є реальний простір, а звідси напрями державної політики в реальних просторах: земля, повітря, море і космос – не є такими й у кіберпросторі. Формування напрямів державної кібербезпекової політики потребує концептуальних інших підходів.

2. *Будь-яка подвійність передбачає межу між тим, що є сама річ, і чим вона не є.* Межа кіберпростору й реальних просторів полягає в тому, що кожен із них має власний склад суб'єктів соціальних відносин, різні зв'язки та предметну сферу відносин, що, власне, і порізняє їх один від інших.

3. *Будь-яка межа має на увазі подвійність, оскільки ми можемо перетинати її двома основними способами: «звідси – туди» і «звідти – сюди».* Ці способи не є еквівалентними й передбачають різні взаємодії, інакше межа була б непомітною. *Оскільки перетин межі – це процес, пов'язаний із взаємодією, то це отримало назву динамічної подвійності.* Цей чинник є ключовим, оскільки методи державного управління і правового регулювання суспільних відносин у різних вимірах реального простору не підходять до їх застосування в кіберпросторі. Більше того, на існування «права і неправу» під час дослідження наповнення правового простору вказує і Ю. Оборотов, зазначаючи важливість домогтися цілковитого демонтажу системи неправу, щоб були виключені ситуації деформування права в неправу, щоб неправу не ставало нормативним ідолом у руках можновладців [27, с. 9].

4. *Зважаючи на те, що дослідник застосовує для опису мову «посейбічності», визнається наявність опису мовою «потойбічності», яка не може бути вираженою мовою чуттєвого сприйняття дослідника, втім є споріднена з ним.* Звідти нами окремо розглядаються проблеми розроблення й формування кібермови, конотація кіберпростору.

5. Неможливо уявити що-небудь, не визначивши ці два стани, а визначити ці два стани неможливо, не створивши чотирьох елементів або гілок: дві структурні і дві динамічні. Жодна з них не існує окремішно одна від одної.

Якщо обидві структурні гілки подвійності є спостережними, то з двох гілок динамічної подвійності одна гілка (що відповідає перетину межі «звідти – сюди») не є такою, що її можна спостерігати. Утім тій динамічній гілці, яка не є спостережною, відповідає одна зі структурних гілок подвійності [19, с. 291–298].

**Висновки.** Отже, можемо висновувати, що ідеї тектології становлять важливе методологічне підґрунтя для розуміння базових характеристик функціонування й можливого розвитку кіберпростору, його співвідношення з реальним простором, тенденцій розвитку двох просторів як єдиної симбіотичної несуперечливої макросистеми.

Певне занедбання тектології й тиражування ідей лише системного підходу, який як фундаментальна методологія оформився лише через 30 років після тектології, є методологічно необґрунтованим і призводить до вивчення лише сталих уже функціонуючих систем, наперед унеможливаючи здатність дослідника здійснювати прогнозування складних динамічних систем, особливо в час перманентної нестабільності. Адже саме зараз, в умовах стрімкого формування кіберсвіту, звернення уваги до кіберметодології, першооснову якої становить тектологія, є адекватним і необхідним, таким, що відповідає сучасним тенденціям розвитку нестабільного багатоманітного світу.

Переконані, що сьогодні тектологія має інтерпретуватися як одна з перших фундаментальних спроб побудови загальнонаукової концепції, в якій поставлено й зроблено нариси алгоритмів вирішення широкого кола проблем організації, управління та розвитку складних динамічних системних об'єктів в умовах невизначеності.

#### Список використаних джерел:

1. Ліпкан В.А. Систематизація інформаційного законодавства України : [монографія] / В.А. Ліпкан, В.А. Залізняк ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2012. – 304 с.



2. Ліпкан В.А. Правові та організаційні засади взаємодії суб'єктів протидії торгівлі людьми : [монографія] / В.А. Ліпкан, О.В. Кушнір ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2013. – 376 с.
3. Ліпкан В.А. Адміністративно-правовий режим інформації з обмеженим доступом : [монографія] / В.А. Ліпкан, В.Ю. Баскаков ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2013. – 344 с.
4. Ліпкан В.А. Адміністративна відповідальність за порушення порядку державної закупівлі товарів, робіт і послуг : [монографія] / В.А. Ліпкан, М.Ю. Довгань ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2013. – 304 с.
5. Ліпкан В.А. Консолідація інформаційного законодавства України : [монографія] / В.А. Ліпкан, М.І. Дімчогло ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2014. – 416 с.
6. Ліпкан В.А. Інкорпорація інформаційного законодавства України : [монографія] / В.А. Ліпкан, К.П. Череповський ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2014. – 408 с.
7. Ліпкан В.А. Правовий режим податкової інформації в Україні : [монографія] / В.А. Ліпкан, О.В. Шепета, О.А. Мандзюк ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2015. – 440 с.
8. Ліпкан В.А. Адміністративно-правове регулювання діяльності недержавних пенсійних фондів в Україні : [монографія] / В.А. Ліпкан, А.А. Кафтя, Н.Ю. Баланюк ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2015. – 316 с.
9. Ліпкан В.А. Правові засади розвитку інформаційного суспільства в Україні : [монографія] / В.А. Ліпкан, І.М. Сопілко, В.О. Кір'ян ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2015. – 664 с.
10. Ліпкан В.А. Сутність та порядок вирішення службових спорів : [монографія] / В.А. Ліпкан, О.Г. Мовчун ; за заг. ред. В.А. Ліпкана. – К. : ФОП О.С. Ліпкан, 2017. – 312 с.
11. Ліпкан В.А. Безпекознавство : [навчальний посібник] / В.А. Ліпкан. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 208 с.
12. Ліпкан В.А. Застосування положень тектології при побудові системи національної безпеки / В.А. Ліпкан // Вісник Одеського інституту внутрішніх справ України. – 2002. – № 4. – С. 128–132.
13. Максименко Ю.Є. Інформаційна деліктологія: проблемні питання / Ю.Є. Максименко, В.А. Ліпкан // Prava a sloboda cloveka a obcana: mechanismus ich implementacie a ochranu roznuch oblastiach prava : матеріали Міжнар. конф. (м. Братислава, 19–20 верес. 2014 р.). – Братислава, 2014. – С. 40–43.
14. Лахно В.А. Побудова адаптивної системи розпізнавання кіберзагроз на основі нечіткої кластеризації ознак / В.А. Лахно // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – № 2 (9). – С. 18–25.
15. Панченко В.М. Зарубіжний досвід формування систем захисту критичної інфраструктури від кіберзагроз / В.М. Панченко // Інформаційна безпека людини, суспільства, держави : наук.-практ. журн. – К., 2012. – № 3 (10). – С. 100–109.
16. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология) / А.А. Богданов. – Берлин : Из-во Гржебина (на русском языке), 1922.
17. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (тектология) / А.А. Богданов. – Т. 1. – 3-е изд. – М. : Книга, 1925; Т. 2. – 3-е изд. – 1927; Т. 3. – 2-е изд. – 1929.
18. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука / А.А. Богданов. – М., 2003. – 496 с.
19. Теорія управління в органах внутрішніх справ : [навчальний посібник] / за ред. В.А. Ліпкана. – К. : КНТ, 2007. – 884 с.
20. Современный философский словарь / под общ. ред. В.Е. Кемерова и Т.Х. Керимова. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Академический проект ; Екатеринбург : Делова книга, 2015. – 823 с.
21. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции / Ж. Бодрийяр ; пер. с фр. А. Качалова. – М. : Издательский дом «ПОСТУМ», 2015. – 240 с.





22. Фатхутдінов В.Г. Роль оцінки у формуванні симулякрів і провадженні симулятивної практики в дійсність під час забезпечення громадської безпеки / В.Г. Фатхутдінов // *Право і суспільство*. – 2015. – № 5-2. – С. 30–39.

23. Фатхутдінов В.Г. Адміністративно-правове регулювання у сфері громадської безпеки в Україні : [монографія] / В.Г. Фатхутдінов. – К. : Освіта України, 2016. – 400 с.

24. Тойнби А. Постижение истории / А. Тойнби. – М. : Прогресс, 1991. – 720 с.

25. Пригожин И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. Ю.А. Данилова. – 3-е изд. – М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 240 с.

26. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. Ю.А. Данилова. – 3-е изд. – М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 312 с.

27. Оборотов Ю. Наповнення правового простору / Ю. Оборотов // *Юридичний вісник*. – 2017. – № 1. – С. 5–10.

