

УДК 316.354.4

DOI 10.26565/2077-5105-2022-27-02

Тетяна Дублікаш

кандидатка соціологічних наук, доцентка кафедри політичної соціології

Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна,

майдан. Свободи, 4, Харків 61022, Україна,

e-mail: t.n.dublikash@karazin.ua ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-1163-5258>

ВІД ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ФІНАНСІВ ДО ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ ПОЛІТИКИ: ЯК ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНІ АВТОНОМНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСФОРМУЮТЬ СОЦІАЛЬНІ ІНСТИТУТИ

У статті аналізуються можливості розвитку політичних децентралізованих мереж на базі або за прикладом децентралізованих автономних організацій (ДАО), які набувають все більшої поширеності в цифровому просторі. Акцентується увага на їхньому потенційному впливі на соціальні інститути суспільства, включаючи систему державної влади. Простежується, як технологічне здійснення антимонопольних і антидержавницьких ідеологій, які отримали активний розвиток у кіберпросторі, може призвести до зміни самих основ соціальних інститутів через відсутність необхідності в «третьій стороні» для гарантії реалізації контрактів та вибудовування відповідальних соціальних відносин.

Освоєння кіберпростору розглядається через призму зіткнень державних інтересів, які прагнуть встановлення контролю над системою цифрових взаємодій, і множинних груп інтересу, що розвивають технологічні можливості для автономізації дії за допомогою вибудовування захисту на основі криптографії. Підкреслюється, що як розхитування, так і пробиття проломів у фінансових системах держав виступає індикатором успішності проектів децентралізованих фінансів, а значить, стимулює подальший розвиток ДАО та їхню можливу трансформацію в децентралізовані політичні мережі. Здійснюється аналіз складових нової дисципліни «Криптономіка» (або «Криптоекономіка»), що надають ґрунтовані науково-методологічні основи розвитку децентралізованих автономних організацій та свідчать на користь можливості розглядати останніх як експериментальні майданчики для розвитку більш глобальних проектів.

Докладно аналізується особлива природа управління децентралізованими автономними організаціями з опорою на фінансові стимули. Формулюється прогноз щодо наступного етапу протистояння державних структур та децентралізованих платформ. Робляться висновки про важливість децентралізованих автономних організацій для розвитку інформаційного суспільства та роль інтелектуальної еліти у зазначеному протистоянні.

Ключові слова: децентралізовані автономні організації (ДАО), соціальні інститути, управління, децентралізовані політичні мережі, кіберпростір, ідеології, цифрові взаємодії.

Постановка проблеми

Освоєння цифрового простору або кіберпростору стало новою площиною протистояння у багатьох відношеннях. Відкриваючи неймовірні можливості для комунікацій, воно є одночасно загрозою монополії домінуючим політичним та економічним силам. Причому цей виклик може бути кинутим на будь-якому рівні архітекtonіки глобальної світ-системи: як всередині окремих держав, так і на міжнародному рівні.

Тому боротьба за панування в цифровому просторі вже ознаменувала кінець ХХ та початок ХХІ століття і, безперечно, продовжиться у найближчі десятиліття. Йдеться не лише про можливість чи неможливість монополії держави на доступ до цифрових ресурсів, а й про її повноваження всередині цифрового простору.

Бурхливий розвиток архітекtonіки цифрових фінансів та посилення їхньої позицій на початку ХХІ століття показує,

що ідея децентралізації фінансів виявилася такою, що може бути реалізованою та ефективною, а отже, дана тенденція лише набиратиме обертів, переходячи на інші сфери взаємодії людей, у тому числі політичну. Тут зручно провести аналогію з ідеєю «spillover» ефекту неофункціоналістів. Згідно з їхніми поглядами, спільні політики, що проводяться у певних сферах економіки, неминуче поширюватимуться й на інші сфери через потребу регулювання дедалі більшої кількості суспільних запитів.

Події на хвилі заборони виведення фінансових коштів з України після початку військових дій у лютому 2022 р. актуалізували проблему скутості держави в можливих заходах протидії при зверненні економічних агентів до використання децентралізованих фінансів для виведення своїх грошових активів за межі держави. Вилучення активів із фінансової системи країни та її економіки через дірку, що забезпечується блокчейн-технологіями, говорить про те, що подібна модель «втечі активів» може поширюватися і на інші підсистеми суспільства. Це підриває можливості контролю держави у цифровому просторі, які так активно реалізуються останніми роками за рахунок блокувань певних сайтів, доступу до інформаційних мережевих ресурсів у вигляді соціальних мереж для окремих політиків чи відключення цілих секторів в інтернет-просторі для всього населення країни.

Метою даної роботи є визначення можливостей перенесення на сферу політичних взаємодій ідей і технологій, що дали основу розвитку архітектури децентралізованих фінансів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

З огляду на комплексність даного питання, воно може розглядатися через призму різних теорій, що дозволяє побачити його з різних точок зору і більш об'ємно спрогнозувати можливі соціальні наслідки розростання цього феномену. Зокрема, на сьогоднішній день проблематика децентралізованих мереж вивчалася в рамках таких підходів: теорія соціальних мереж, неоінституційний підхід, теорія колективної дії, теорія оптимізації економічних механізмів, концепція децентралізованого мережевого управління, мережева концепція М. Кастельса та ін..

У сучасній соціологічній літературі з'явилося чимало робіт, присвячених як питанню соціальних детермінант становлення цифрової економіки в цілому [1], так і проблематиці децентралізованих платформ, особливостям управління [2, 3] та участі у їхній роботі. Також досліджується те, як платформи на основі блокчейн-технологій можуть використовуватися в державному управлінні [4]. Особлива увага приділяється «новим формам організаційного дизайну» [5], які отримали назву децентралізовані автономні організації (ДАО) [6]. Втім, питання розвитку децентралізованих політичних мереж та їхнього можливого впливу на соціальні інститути суспільства ще не отримало достатньої уваги з боку науковців. Оскільки прогностична функція соціології є однією з найважливіших, у даній роботі ми спробуємо спрогнозувати потенційну можливість та оцінити вже отримані досягнення для формування таких мереж.

Виклад основного матеріалу

М. Гудмен наголошував, що в цифровому середовищі всі операції з інформацією, включаючи її створення, збирання та розповсюдження, дедалі більше визначаються не так звичними для нас соціальними процесами, як технологіями. Саме алгоритми різних мережевих ресурсів визначають, яку інформацію бачить користувач [7], отже, і яку не бачить. А.Звіттер та Дж.Хазенберг також зазначали, що «державні актори, які традиційно вважалися захисниками суспільних інтересів, не мають можливості ефективно керувати простором, створеним багатьма технологічними інноваціями» [8]. Тому цифровий простір не є однорідним, він наповнений безліччю лагун, проломів, затемнень і лабіринтів, які роблять його повне підпорядкування практично неможливим. Це створює підґрунтя для проростання та поширення різних ідеологічних течій, спрямованих на заперечення перенесення звичної нам моделі соціального контролю у цифрове середовище.

Тому при освоєнні цифрового простору результат спроб перенесення традиційних соціально-політичних форм взаємодії у кіберпростір визначатиметься протистоянням кількох конкуруючих течій:

З одного боку, держава намагається не лише активно використовувати унікальні можливості комунікації, які надають-

ся цифровим простором [9]. Ідея «держави у смартфоні», електронного уряду [10], електронного голосування під час виборів депутатів усіх рівнів, активне використання загальнонаціональної програми «Дія» в Україні – це приклади конструктивного освоєння інструментарію цифрової взаємодії. Разом з цим держави прагнуть активно застосовувати заходи заборони та навіть деструктивні можливості, монополія на які забезпечується існуючою державно-центричною формою організації соціального життя. До цих заходів відносяться блокування певних сайтів, переслідування лідерів думок, прийняття законів про те, який інформаційний контент може або не може розміщуватися в мережі, вимога дотримання авторського права та вживання репресивних заходів щодо тих, хто це право порушує, тощо. У конфліктних ситуаціях, наприклад у ситуаціях військового чи економічного протистояння, використовуються також потенціал таких маргіналізованих груп у суспільстві, як хакери, для ослаблення супротивника.

З іншого боку, поширення ідей кіберпанків та кіберанархізму, мережевого лібертаріанізму та інших, а також їхнє технологічне втілення, говорить про те, що у спроб держави активно регулювати сферу цифрової взаємодії не тільки можуть бути, а й вже існують серйозні обмежувачі, з якими вона або буде змушена рахуватися, або вимушена розпочати боротьбу з мірою посилення децентралізованих мереж.

Кіберпростір та ідеології

Розвиток інформаційних технологій і становлення інформаційного суспільства породили дуже емну метафору для позначення ідеологічних течій, що набувають поширення в кіберпросторі, – «соціокультурний метасофт». Ця категорія продовжує ряд харда (hardware або обладнання, необхідного для передачі інформації), софту (software або програмного забезпечення), являючи собою «зміст, послання, ідеї, стилістику та ін. – все те, що безпосередньо впливає на людей, формує їхній світогляд, умонастрій і, зрештою, генерує ідентичність» [11, с.4]. Із початку розвитку цього метасофту, що відбувався паралельно роботі над удосконаленням і розвитком харда і софту, у нього ще в 60-х гг. XX ст. проникла ідея децентралізації, яка на сьогоднішній

день отримала не тільки всебічне дискусивне оформлення, а й технологічне втілення. Тоді це був протест проти монополіста ІВМ та прагнення «створити багато різних форм роботи з комп'ютерами» за рахунок «децентралізації імперії, створеної ІВМ» [11, с.4]. Але згодом серед акторів, які прагнуть отримати контроль над цифровим простором, окрім глобальних корпорацій, дедалі більшу роль почали грати держави. Це ревіталізувало анархістські ідеї, переносячи їх на новий ґрунт протистояння, кіберпростір.

Так само, як відкриття нових для освоєння просторів американського континенту стимулювало розвиток ідеології демократії, що зародилася і була втіленою на Європейському континенті ще в епоху античності, не таке вже довге освоєння цифрового простору вже породило кілька значних ідеологічних течій, що кидають виклик державо-центричній ідеології. І. Биков навіть проводить паралелі між появою свого часу «Декларації прав людини і громадянина» в 1789 р. в Америці та «Маніфесту комуністичної партії» в 1848 р. в Європі, з одного боку, і поширенням «Декларації незалежності кіберпростору» Дж. Барлоу [12] і «Маніфесту кіберпанку» К. Кірчева [13], що з'явилися наприкінці 1990-х рр. XX ст. [14, с.82]. До цих маніфестів можна додати ще «Маніфест хакера» Л. Бленкеншипа, написаний у 1986 р., у якому представлені основні тези етики хакерів [14, с.83].

Саме в «Маніфесті кіберпанку» К. Кірчева виділяються головні антагоністи, між якими і відбуватиметься боротьба за право використовувати можливості, які пропонує кіберпростір. Це, з одного боку, Система або існуючі інституційні структури, які прагнуть тотального контролю за діями та взаємодіями в суспільстві, за способом життя і навіть думками громадян. А з іншого боку – це кіберпанки, що відстоюють право на всі існуючі свободи, включаючи свободу інформації, думки, особливості [13]. Невипадково «Декларація незалежності Кіберпростору» Дж. Барлоу виникла як реакція «на спробу американського уряду запровадити цензуру в Інтернеті» [11, с.8]. У своєму тексті Барлоу вказує на онтологічну інакшість кіберпростору, говорячи про те, що він «виступає альтернативою суспільству, бо вже не є тим, що ми звикли вважати соціальною реальністю» [11, с.8].

А тому претензії державних структур на перенесення в кіберпростір відносин, інституціоналізованих на рівні соціальних систем, не мають підстав.

Пізніші такі ідеологічні течії, як технолібертаріанці та криптоанархісти, що выросли вже на реалізованому проєкті децентралізованих фінансів, «загалом схильні розглядати державу як незаконний, непотрібний та безповоротно застарілий депозитарій влади; вони відкрито заохочують використання блокчейна як визволяючої сили проти самого поняття влади» [15, р. 46].

Теоретико-методологічні основи розвитку криптоекономіки та децентралізованих фінансів

Кіберанархізм як перенесення класичних анархістських ідей на новий рівень протистояння з державою досяг відносного успіху, запропонувавши вже не суто інтелектуальну, а працюючу, хай поки що і з високим ступенем волатильності, модель децентралізованих мереж. Ці мережі можуть використовуватися для різних цілей, але пріоритетний розвиток на сьогоднішній день отримали саме фінансові мережі, що задіюють економічні стимули для залучення учасників до своїх лав.

Найбільш радикальні його представники, яких М. Атзорі називає «технопренерами та евангелістами децентралізації, вже розробили проєкти для створення криптонацій — а саме позбавлених держави управлінських служб, які працюють за принципом «зроби це сам» і ґрунтуються на блокчейні (наприклад Бітнація)» [15, р. 46]. Тому не дивно, що для теоретичного обґрунтування становлення та розвитку цих децентралізованих платформ, які за криптооптимістами є основою майбутніх фундаментально інших соціальних відносин, була створена спеціальна дисципліна «Криптономіка».

Дискутуючи про науковість чи псевдонауковість такої нової галузі знання, як Криптономіка чи Криптоекономіка, дослідники виділяють складові блоки цієї нової дисципліни, вказуючи на математику та теорію ігор, криптографію, різні економічні субдисципліни і навіть інституційний та неоінституційний підхід. Так, Джош Старк говорить про те, що основною метою криптоекономіки є «створення нових видів систем, додатків та мереж» за допомогою різних стимулів, включаючи економічні, та крип-

тографії [16]. Тому, на думку автора, «криптоекономіка не є субдисципліною економіки, а швидше виступає сферою прикладної криптографії, яка враховує економічні стимули та економічну теорію» [16]. В силу цього саме така галузь економічної науки, як оптимізація економічних механізмів, основи якої закладені в роботах Л. Гурвіча, Р. Майерсона та Е. Маскіна, виділяється як найближче наукове поле, що дає інсайти для криптоекономіки. Інституціональний та неоінституціональний підходи також є працюючими при аналізі цієї нової сфери децентралізованих фінансів через претензії останніх на побудову закритих спільнот зі своєю структурою та користувачами, які спільно розробляють систему норм і правил даних спільнот і готові слідувати їм.

Технічні можливості створення закритих мереж

Оскільки, як вже згадувалося, криптографія як «математична наука про забезпечення конфіденційності та автентичності інформації» [17] є однією із ключових складових як організації системи децентралізованих фінансів, так і осмислення їхньої роботи в науковому плані, ідеологами кіберпанків приділяється їй значна увага. Вона зводиться до рангу основного механізму захисту мереж від зазіхань будь-яких третіх осіб, включаючи урядові структури. «Шифрування інформації — це наша зброя. Зашифровані революційні послання можуть безперешкодно поширюватися в Мережі, і уряд може лише здогадуватися про їхній зміст» [13]. Захист повідомлень, що передаються за допомогою шифрів, є необхідною умовою виживання революційних груп і використовується ними при підготовці революцій. А наявність або відсутність грамотних криптографів були вагомими факторами як у війнах попередніх століть, так і залишаються такими на сьогоднішній день.

Внаслідок цього протистояння в кіберпросторі вимушено спирається на людей знання чи інтелектуальну еліту, без якої здійснення проєктів децентралізованих мереж просто є немислимим через складність методів захисту, що використовуються. У більш широкому плані це означає таке:

1. Є ще одним маркером розвитку інформаційного суспільства, в якому інтелектуальний капітал отримує більші можливості для конвертації у фінансовий капітал та ресурси влади.

2. У цьому протистоянні державних структур і людей знання перевага може бути на користь останніх через відносну ригідність соціальних інститутів у порівнянні з технологічними рішеннями, що швидко пристосовуються. Як зазначали Я. Браун та К. Марсен, «код змінюється швидко, прийняття користувачами повільніше, юридичне укладання контрактів та судова адаптація до нових технологій ще повільніше, а регулювання за допомогою законодавства — найповільніше» [18, р. XV].

3. Вказує на привабливість революційних анархічних ідеологій для сучасної інтелектуальної еліти, яка охоче залучається до подібних проектів з метою протистояння домінуванню державної влади як у кіберпросторі, так і в системі економічних та політичних взаємин.

4. Ймовірно, що у разі можливості здійснення радикального сценарію революційно налаштована інтелектуальна еліта, навіть не виступаючи під прапорами кіберпанків чи кіберанархістів, а запропонувавши свої, зможе «нав'язати решті суспільства власні правила гри» [14, с.86].

Можливості створення децентралізованих політичних мереж

Вираз «політика децентралізації» є частиною загальноприйнятого соціально-політичного дискурсу і означає передачу певної частини владних повноважень на нижчі рівні в структурі державної влади. Проте під децентралізованими політичними мережами в рамках заявленої проблематики ми розумітимемо дещо інше. Децентралізовані політичні мережі означають асоціації користувачів, що знаходяться поза контролем і існують незалежно від державних структур, діючи у кіберпросторі та ставлячи перед собою, в тому числі, політичні цілі. При цьому зазначена незалежність не заперечує можливість взаємодії з державними структурами. Так само, як розвиток екосистеми криптовалют породив мости, що з'єднують їх із традиційними фінансовими структурами, а також різні блокчейни між собою, децентралізовані політичні мережі можуть вступати у взаємодію з традиційними інститутами політичної підсистеми суспільства. Проте, будучи самозамкненими автономними структурами, вони самі можуть встановлювати правила участі та поведінки, що

поширюються на їхніх користувачів. Повертаючись до ідей одного із засновників кіберпанку К. Кірчева, можна сказати, що ці автономні структури є продуктом процесу самоорганізації «кіберпростір є самодостатнім середовищем, яке самоорганізується та може і повинно керуватися самостійно, без втручання держави і, відповідно, її застарілих форм, методів і технологій управління» [19, с.150].

Прообраз децентралізованих політичних мереж можна побачити в децентралізованих автономних організаціях (ДАО), становлення та розвиток яких активно вивчається в зарубіжній соціології. Зокрема, А. Звіттер та Дж. Хазенберг доводять, що ДАО є новими формами управління, концептуалізація яких неможлива з опорою на домінуючі способи управління, оскільки останні не адекватні цифровому середовищу. І. Хсьє, Ж.-Ф. Вернь, Ф. Андерсон, К. Лахані та М. Райціг визначають ДАО як «неієрархічні організації, які виконують та записують рутинні завдання в одноранговій, криптографічно захищеній загальнодоступній мережі та покладаються на добровільні внески своїх внутрішніх зацікавлених сторін для експлуатації, управління та розвитку організації за допомогою демократичного процесу консультацій» [20].

Розвиток ДАО, що став можливим завдяки вдосконаленню блокчейн-технологій, може бути перехідною сходинкою появи децентралізованих політичних мереж. У своїй роботі вони можуть спиратися на досвід ДАО як щодо будівництва захисту, так і щодо залучення нових учасників. Останнє важливо для створення стійкої ресурсної бази, тоді як криптографія виступає захисною стіною, перетворюючи при необхідності мережу на неприступну фортецю.

Якщо говорити про специфіку взаємин усередині ДАО, то А. Звіттер і Дж. Хазенберг підкреслюють принципово інший характер управління в цифровому середовищі, який не може бути ані вертикальним, ані горизонтальним через те, що нові ролі та відносини влади є флюїдними. Флюїдна форма влади є функцією зв'язності. В аналізі соціальних мереж цей вид влади називається центральним становищем актора у мережі. Влада у формі зв'язків дозволяє акторам визначати свою власну роль, вибираючи союзи в залежності від поставлених на кон проблем [8].

М. Атзорі розглядає технологію блокчейну та децентралізовані платформи як такі, які вже на сьогоднішній день є «гіперполітичними інструментами, здатними керувати соціальними взаємодіями у великих масштабах та відмовлятися від традиційної центральної влади» [15, р. 45]. Вона навіть ставить питання про те, чи буде децентралізоване управління використовуватися для «покращення або заміни традиційних політичних інститутів» [3]. Ключова особливість таких платформ, яка також підриває основи державної влади, полягає в тому, що для виконання контрактів не потрібен арбітр у вигляді третьої сторони (держави або окремих її інститутів), оскільки їхнім забезпеченням займаються математичні алгоритми.

Таким чином, якщо ідеологічні течії кіберпанку і кіберанархізму відмовляються від держави як «шкідливої програми», що прагне до тотального контролю, то технологічне втілення децентралізованих платформ робить її зайвою для підтримки відповідальних соціальних взаємодій. Відбувається так звана «дезінтермедіація» [15, р. 46] цифрових взаємодій. Якщо вони виступлять новими засадами соціальної організації (а процеси діджиталізації, прискорені пандемією 2020-22 рр., безсумнівно, до цього підштовхують), то сумніви щодо необхідності державної надбудови так само неминуче посилюватимуться. І тоді вже одним із центральних завдань інформаційного суспільства стане перегляд Вестфальської державо-центричної моделі, про застаріння якої вже давно активно точаться дискусії у цифрових спільнотах. Нові техноцентричні ідеології, які, безсумнівно, тільки посилюватимуться у XXI столітті, знову піднімуть на прапори ідеї відмови від держави, що активно просувалися в XIX – XX ст. «світовим політичним андеграундом» [19, с.151].

Те, наскільки ДАО можуть виявитися гідною альтернативою, безумовно, є дискусійним питанням. Однак на сьогоднішній день існує вже чимало ентузіастів блокчейн-технологій, які «заохочують гро-

мадян бути частиною блокчейн-революції і самостійно створювати власні системи управління, у яких централізація, примус і суспільно-політичні ієрархії замінюються механізмами розподіленого консенсусу» [15, р. 46]. Тому одне з практичних завдань соціології на сьогоднішній день — дати емпіричну оцінку ефективності такого механізму за рахунок вивчення успішних децентралізованих платформ та, альтернативно, таких, що провалилися.

Висновки

Підбиваючи підсумки, можна припустити, що розвиток архітектури децентралізованих фінансів виступає до певної міри експериментальним майданчиком. Вона дозволяє відпрацювати систему взаємодій у межах децентралізованих автономних організацій (ДАО) із опорою на фінансові стимули у вигляді криптовалют. На сьогоднішній день індикатором успішності даних проектів постає як зростання капіталізації провідних криптовалют, їхня поступова інтеграція у фінансові системи держав, а також їхня здатність пробивати проломи в цих системах та сприяти витoku капіталів. Це говорить на користь ідеї про неминучість протистояння децентралізованих платформ та державної влади на наступному етапі розвитку технологій. Це також сприятиме поширенню ідей про старіння самої концептуальної моделі державної влади через те, що алгоритмізація соціальних взаємодій може забезпечити дотримання контрактів без необхідності участі в цьому третьої сторони, яка, до того ж, часто справедливо звинувачується в корупованості. Хто переможе у цій боротьбі між прихильниками облаштування суспільного життя на хай-тек основах та прихильниками традиційної державо-центричної моделі, поки що сказати важко. Але не виключено, що в результаті революційних подій у деяких суспільствах будуть здійснюватися спроби будівництва соціальної організації без державної надбудови, аналогічні тим, що були зроблені на початку XX століття.

Отримано 11.05.2022

Рекомендовано до друку 25.06.2022

Список літератури

1. Піщуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Сайт Центру Разумкова. 2020. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (дата звернення 11.06.2022)
2. Chen, Y., & Pereira, I. Decentralized governance of digital platforms. *Journal of Management*. 2021. №47(5). Pp. 1305-1337. URL: <https://www.researchgate.net/publication/339886489> (дата звернення 11.06.2022)
3. Karjalainen, R. Governance in Decentralised Networks. *SSRN Electronic Journal*. 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3551099>
4. Kud A. Decentralized Information Platforms in Public Governance: Reconstruction of the Modern Democracy or Comfort Blinding? *International Journal of Public Administration*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.1993905>
5. Beck R., Müller-Bloch Ch., King J. L. Governance in the Blockchain Economy: A Framework and Research Agenda. *Journal of the Association for Information Systems*. 2018. №19(10). URL: <https://aisel.aisnet.org/jais/vol19/iss10/1> (дата звернення 11.06.2022)
6. Shakow D. J. The Tao of The DAO: Taxing an Entity That Lives on a Blockchain. *Faculty Scholarship at Penn Law*. 2009. 2018. URL: https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/2009 (дата звернення 11.06.2022)
7. Goodman, M. *Future Crimes: Everything is Connected, Everyone Is Vulnerable and What We Can Do About It*. Knopf. 2015. New York: Doubleday Publishing Group.
8. Zwitter A., Hazenbergand J. Decentralized Network Governance: Blockchain Technology and the Future of Regulation. *Frontiers in Blockchain*. 2020. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2020.00012/full> (дата звернення 11.06.2022). DOI: <https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.00012>
9. Cordella A., Paletti A. Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*. 2019. №36(4). 101409. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X18304234?via%3Dihub> (дата звернення 11.06.2022)
10. Solvak M., Unt T., Rozgonjuk D., Vörk A., Veskimäe M., Vassil K. E-governance diffusion: Population level e-service adoption rates and usage patterns. *Telematics and Informatics*. 2019. № 36, Pp. 39-54. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585318309390> (дата звернення 11.06.2022)
11. Емелин В. А. Киберкультура и сетевое либертарианство. *Национальный психологический журнал*. 2018. №3(31). С.3-11. DOI: 10.11621/npj.2018.0301
12. Барлоу Д. П. Декларация независимости киберпространства. URL: <http://www.uis.kiev.ua/russian/win/~xyz/index.rus.html> (дата звернення 11.06.2022)
13. Кирчев, К. А. Манифест киберпанка. URL: <http://www.guelman.ru/slava/manifest/istochniki/kiberpank.htm> (дата звернення 11.06.2022)
14. Быков, И. А. Киберпространство как фактор развития политических идеологий. *Политическая наука*. 2008. №2.
15. Atzori M. Blockchain technology and decentralized governance: Is the state still necessary? *Journal of Governance and Regulation* 2017. Vol. 6(1). Pp. 45-62.
16. Stark J. Making Sense of Cryptoeconomics. *CoinDesk*. 2017. URL: <https://www.coindesk.com/markets/2017/08/19/making-sense-of-cryptoeconomics/> (дата звернення 11.06.2022)
17. Криптография. URL: <https://science.fandom.com/ru/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F> (дата звернення 11.06.2022)
18. Brown I., Marsden C. *Regulating Code: Good Governance and Better Regulation in the Information Age*. 2013. Massachusetts, CA: MIT Press.
19. Алимова С. Б. Идеологический дискурс киберпространства. *Национальная ассоциация ученых (НАУ). Политические науки*. 2015. III (8).
20. Hsieh Y.-Y., Vergne J.-P., Anderson P., Lakhani K., Reitzig M. Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations. *Journal of Organization Design*. 2018. 7, 14. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0038-1>

Tatyana Dublikash

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Political Sociology Department of V. N. Karazin Kharkiv National University, Sq. Svobody, 4, Kharkiv 61022, Ukraine, e-mail: t.n.dublikash@karazin.ua ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-1163-5258>

FROM DECENTRALIZED FINANCE TO DECENTRALIZED POLITICS: HOW DECENTRALIZED AUTONOMOUS ORGANIZATIONS ARE TRANSFORMING SOCIAL INSTITUTIONS

The article is devoted to the issue of studying the possibility of developing political decentralized networks based on or following the example of decentralized autonomous organizations (DAO), which are becoming increasingly common in the digital space. Their potential impact on the social institutions of society, including the system of state power, is analyzed. The article traces how the technological embodiment of antimonopoly and anti-state ideologies that have been actively developed in cyberspace can lead to a change in the very foundations of social institutions due to the absence of the need for a "third party" to guarantee the implementation of contracts and building responsible social relations.

The development of cyberspace is viewed through the prism of clashes of state interests seeking to establish control over the system of digital interactions, and multiple interest groups developing technological capabilities for autonomizing action by building protection based on cryptography. If not loosening, then breaking holes in the financial systems of states

is an indicator of the success of decentralized finance projects, which means it stimulates the further development of DAOs and their possible transformation into decentralized political networks. The article also analyses the components of the new discipline Cryptonomics or Cryptoeconomics, showing serious scientific and methodological foundations for the development of DAO, which indicates in favor of the possibility of considering them as experimental platforms for the development of more global projects.

The article considers the special nature of the management of decentralized autonomous organizations based on financial incentives. A forecast is made regarding the next stage of confrontation between state structures and decentralized platforms. Conclusions are also drawn about the importance of the DAO for the development of the information society and the role of the intellectual elite in this confrontation.

Keywords: *decentralized autonomous organizations (DAO), social institutions, governance, decentralized political networks, cyberspace, ideologies, digital interactions*

References

1. Pishchulina, O. (2020) Digital economy: trends, risks and social determinants (274). Razumkov Center. Available at: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (Last accessed: 11.06.2022) [in Ukrainian]
2. Chen, Y., & Pereira, I. (2021) Decentralized governance of digital platforms. *Journal of Management*. 47(5):1305–1337. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/339886489> (Last accessed: 11.06.2022)
3. Karjalainen, R. (2020) 'Governance in Decentralised Networks' SSRN Electronic Journal. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3551099>
4. Kud, A. (2021) 'Decentralized Information Platforms in Public Governance: Reconstruction of the Modern Democracy or Comfort Blinding?' *International Journal of Public Administration*. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.1993905>
5. Beck, R., Miller-Bloch, Ch., King, J. L. (2018) 'Governance in the Blockchain Economy: A Framework and Research Agenda' *Journal of the Association for Information Systems*, 19(10). Available at: <https://aisel.aisnet.org/jais/vol19/iss10/1> (Last accessed: 11.06.2022)
6. Shakow, D. J. (2018) The Tao of The DAO: Taxing an Entity That Lives on a Blockchain. Faculty Scholarship at Penn Law. 2009. Available at: https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/2009 (Last accessed: 11.06.2022)
7. Goodman, M. (2015) *Future Crimes: Everything is Connected, Everyone Is Vulnerable and What We Can Do About It*. Knopf. New York: Doubleday Publishing Group.
8. Zwitter, A., Hazenbergand J. (2020) 'Decentralized Network Governance: Blockchain Technology and the Future of Regulation' *Frontiers in Blockchain*. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2020.00012/full> (Last accessed: 11.06.2022). DOI: <https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.00012>
9. Cordella, A., Paletti, A. (2019) 'Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case' *Government Information Quarterly*. 36(4), 101409. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X18304234?via%3Dihub> (Last accessed: 11.06.2022)
10. Solvak, M., Unt, T., Rozgonjuk, D., Vrk, A., Veskim e, M., & Vassil, K. (2019) 'E-governance diffusion: Population level e-service adoption rates and usage patterns' *Telematics and Informatics*, 36, 39–54. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585318309390> (Last accessed: 11.06.2022)
11. Emelin, V. A. (2018) 'Cyberculture and network libertarianism' *National Psychological Journal*. №3(31). P. 3-11. DOI: 10.11621/npj.2018.0301 [in Russian]
12. Barlow, J. P. Declaration of independence of cyberspace. Available at: <http://www.uis.kiev.ua/russian/win/~xyz/index.rus.html> (Last accessed: 11.06.2022) [in Russian]
13. Kirchev, K. A. Cyberpunk Manifesto. Available at: <http://www.guelman.ru/slava/manifest/istochniki/kiberpank.htm> (Last accessed: 11.06.2022) [in Russian]
14. Bykov, I. A. (2008) 'Cyberspace as a factor in the development of political ideologies' *Political science*. 2. pp. 79-98 [in Russian]
15. Atzori, M. (2017) 'Blockchain technology and decentralized governance: Is the state still necessary?' *Journal of Governance and Regulation*, vol. 6(1), pp. 45-62.
16. Stark, J. (2017) 'Making Sense of Cryptoeconomics' *CoinDesk*. Available at: <https://www.coindesk.com/markets/2017/08/19/making-sense-of-cryptoeconomics/> (Last accessed: 11.06.2022)
17. Cryptography. Available at: <https://science.fandom.com/ru/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F> (Last accessed: 11.06.2022) [in Russian]
18. Brown, I., Marsden, C. (2013) *Regulating Code: Good Governance and Better Regulation in the Information Age*. Massachusetts, CA: MIT Press.
19. Alimova, S. B. (2015) 'Ideological discourse of cyberspace' *National Association of Scientists (NAS). Political science*. III (8). pp. 149-152 [in Russian]
20. Hsieh, Y.-Y., Vergne, J.-P., Anderson, P., Lakhani, K., and Reitzig, M. (2018) 'Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations' *Journal of Organization Design* 7, 14. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0038-1>

Received: 11.05.2022

Accepted: 25.06.2022