

СТИРАНКА М. Б.,

кандидат юридичних наук

ORCID ID: 0009-0007-6523-0586

УДК 342.9+321.7+347.121

DOI <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2024.6.45>**КОНЦЕПЦІЯ «ЦИФРОВОЇ ОСОБИ»: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ ЗМІСТ**

Стаття досліджує теоретико-правовий зміст концепції «цифрової особи» як потенційного носія прав та обов'язків у правопорядку, що зазнає цифрової трансформації. Обґрунтовується, що без уточнення параметрів правоздатності, дієздатності та деліктоздатності для нефізичних утворень надання повної правосуб'єктності алгоритмічним системам є передчасним і декларативним. Запропоновано модель функціональної правоздатності без виокремлення «електронної особи» як самостійного виду суб'єкта: технічній системі дозволяється виконувати вузький спектр юридично значущих дій у межах делегованого мандату, тоді як відповідальність і контроль зосереджуються у людських чи організаційних кураторах. Ключовими умовами валідності такої делегації визначено стабільну ідентифікацію, прозорі правила делегування, аудитуваність рішень, ведення верифікованих журналів подій, механізми негайного обмеження або припинення повноважень, а також страхове покриття шкоди. Показано, що питання «свідомості» штучних систем має насамперед процесуальне значення: потрібні юридично придатні способи фіксації та перевірки ознак, які дозволяють інтегрувати результати їх функціонування у режим прав і обов'язків без порушення принципу персоніфікованої відповідальності. Аргументовано, що антропологічні засади прав людини не зводяться до технічної автономності та когнітивної складності, а тому не слугують автоматичною підставою для прирівнювання статусу алгоритмічних систем до статусу фізичної особи. У підсумку обґрунтовано поетапне нормативне оформлення режиму «відповідального використання» з орієнтацією на сумісність із чинними інститутами приватного і публічного права та можливістю обережного розширення технічних правомочностей за умови збереження центрів відповідальності у людських і корпоративних носіїв.

Ключові слова: цифрова правосуб'єктність, електронна особа, юридична відповідальність, алгоритмічні системи, делеговані повноваження, правовий статус штучного інтелекту, інститути контролю і аудиту.

Styranka M. B. The concept of a “digital person”: theoretical and legal content

The article explores the theoretical and legal content of the concept of a “digital person” as a potential bearer of rights and obligations in a legal order undergoing digital transformation. It is argued that without specifying the parameters of legal capacity, capacity and tort capacity for non-physical entities, granting full legal personality to algorithmic systems is premature and declaratory. A model of functional legal capacity is proposed without isolating the “electronic person” as an independent type of subject: a technical system is allowed to perform a narrow range of legally significant actions within the framework of a delegated mandate, while responsibility and control are concentrated in human or organizational curators. The key conditions for the validity of such delegation are stable identification, transparent delegation rules, auditability of decisions, maintenance of verified event logs, mechanisms



for immediate limitation or termination of powers, as well as insurance coverage of damage. It is shown that the issue of “consciousness” of artificial systems is primarily of procedural importance: legally suitable methods of recording and verifying features are needed that allow integrating the results of their functioning into the regime of rights and obligations without violating the principle of personified responsibility. It is argued that the anthropological principles of human rights are not reduced to technical autonomy and cognitive complexity, and therefore do not serve as an automatic basis for equating the status of algorithmic systems to the status of a natural person. As a result, a phased regulatory design of the “responsible use” regime with an orientation towards compatibility with existing institutions of private and public law and the possibility of cautious expansion of technical powers, provided that the centers of responsibility remain with human and corporate carriers.

Key words: *digital legal personality, electronic person, legal responsibility, algorithmic systems, delegated powers, legal status of artificial intelligence, control and audit institutions.*

Постанова проблеми. Концепція «цифрової особи» як потенційного носія прав і обов’язків ставить питання про її місце у чинній системі суб’єктів чи про виокремлення самостійного виду суб’єктності в цифровому просторі. Методологічно первинним є з’ясування, чи може така сутність відповідати мінімальним критеріям правосуб’єктності: бути адресатом норм, набувати прав і обов’язків, нести відповідальність за наслідки дій (бездіяльності) та здійснювати волевиявлення, достатнє для юридично значимих рішень. Наділення штучних систем правосуб’єктністю означало б поширення на них не лише правових можливостей, а й юридичних обов’язків [1]; ціль такого кроку – створити режим, у межах якого наслідки дій алгоритмічних систем породжують визначені правові ефекти і підлягають впливу інструментів правопорядку [2].

Стан наукової розробки проблеми. В українській правовій науці окремі загально-теоретичні аспекти цієї проблематики відображені у працях О.М. Бандурки, В.В. Головченка, М.І. Козюбри, А.М. Колодія, Н.М. Крестовської, Т.Є. Мураховської, О.Г. Мурашина, Ю.М. Оборотова, Н.М. Оніщенко, О.В. Петришина, В.Ф. Погорілка, С.П. Погребняка, І.М. Погрібного, П.М. Рабіновича, О.Д. Тихомирова, Ю.С. Шемшученка та інших дослідників.

Метою наукової статті є визначення теоретико-правового змісту концепції «цифрової особи».

Виклад основного матеріалу. Ключовою лінією поділу постає здатність «цифрової особи» зазнавати юридичних наслідків власних рішень і бути охопленою процесуальними механізмами контролю та відповідальності. Якщо така здатність не забезпечена, правосуб’єктність набуває декларативного характеру і не виконує функції розподілу ризиків і відповідальності. Відтак доцільно виходити з поетапної моделі, у межах якої визначальними є: наявність стабільного ідентифікатора для фіксації дій; прозорі правила делегування повноважень від людського чи організаційного куратора; можливість аудитного відтворення причинно-наслідкових зв’язків; процедурні засоби припинення або обмеження повноважень у разі порушень. За таких умов «цифрова особа» може бути розглянута не як повноцінний новий вид суб’єкта, а як конструкція функціональної правоздатності, тісно пов’язана з людськими та корпоративними носіями відповідальності.

Застосування цієї конструкції має спиратися на чіткі матеріальні та процесуальні критерії: визначений обсяг правомочностей; межі автономного прийняття рішень; порядок відшкодування шкоди; юрисдикційні прив’язки для транскордонних операцій; режим доказування, що включає технічні журнали подій і протоколи верифікації. Лише за наявності таких умов можливе коректне включення «цифрової особи» у правовий обіг без порушення засад персоніфікованої відповідальності та належної правової процедури [3].



Поява у законодавстві категорій на кшталт «власник сайту», «провайдер хостингу», «блогер», «оператор пошукової системи», «власник аудіовізуального сервісу» відображає перехід до детальної типологізації учасників цифрового обігу та закладає інфраструктуру для подальшого розмежування ролей і відповідальності [4, с. 109]. На цьому тлі пропозиція поширити концепцію правосуб'єктності на «електронну особу» потребує методологічного прояснення. Правосуб'єктність у позитивному праві – це не лише питання фактичних спроможностей, а юридична конструкція, що поєднує три елементи: правоздатність, дієздатність і деліктоздатність. Її запровадження стосовно нефізичної сутності можливе лише за умов наявності стабільного носія відповідальності, перевірюваної ідентичності та процедурних каналів для примусу й відшкодування шкоди.

Аргумент про «еквівалентність» можливостей алгоритмічних систем людським здатностям сам по собі не створює підстав для прирівняння їхнього статусу до статусу фізичної особи. Юридичні права людини мають антропологічне підґрунтя – гідність, автономію волі, здатність до морального вибору – і не зводяться до функціональної продуктивності чи когнітивної складності. Водночас фактична автономність дій складних технічних систем може вимагати правового оформлення певних «правомочностей» технічного характеру (наприклад, можливості укладати мікрочинності від імені оператора в межах наперед визначеного мандату), але ці правомочності є похідними від прав людини чи юридичної особи, яка встановлює мету оброблення, контролює конфігурацію системи та отримує вигоди від її використання.

Теза про «рівні права» електронної та людської істоти не узгоджується з принципом персоніфікованої відповідальності. Надання повної правосуб'єктності без чіткої схеми покладення відповідальності створює розрив між можливістю спричинити юридично значимі наслідки і здатністю за них відповідати. Тому доцільним є інший підхід: конструкція функціональної правоздатності без визнання самостійної «особи». Її змістом є легітимація вузького кола дій системи в межах делегованого мандату, за який у повному обсязі відповідає визначений «куратор» (розробник, власник, оператор або користувач – залежно від фактичного контролю та вигоди). Таку модель підтримують інструменти реєстрації мандату та куратора, страхове покриття шкоди, журналювання операцій, аудит алгоритмів і процедурні механізми негайного зупинення делегованих повноважень.

Проблема «невласницького» статусу технічної системи також потребує точного розмежування. Відмова від трактування системи як «власності» не означає наділення її правами людини; достатньо закріпити гарантії, що обмежують розпорядження системами, здатними впливати на права інших осіб (вимоги безпеки, відповідності, прозорості), та забезпечити доступ підконтрольних суб'єктів до засобів захисту. Правовий порядок у цьому разі охороняє не «гідність» машини, а права людей, на яких впливають результати її функціонування.

Отже, обґрунтованою видається модель «відповідального використання», у межах якої електронна особа не постає окремим видом суб'єкта права. Натомість визнається можливість технічної делегації окремих дій за умов повної підзвітності людських та організаційних носіїв, які ініціюють, контролюють і використовують систему. Така модель зберігає інтегрованість із чинною класифікацією суб'єктів, дозволяє нормально функціонувати новим цифровим ролям, закріпленим у законодавстві, і водночас не порушує засад правоздатності, дієздатності та деліктоздатності як критеріїв юридичної суб'єктності [5, р. 407].

У сучасному раціоналістичному баченні підставою для надання правосуб'єктності є насамперед здатність людини до складного мислення та комунікації, а також наявність свідомості, самосвідомості й правосвідомості. Водночас у науковій літературі за кордоном висловлюється теза, що окремі системи штучного інтелекту можуть демонструвати функціональні можливості, які перевищують людські. Якщо на рівні закону буде запроваджено критерій (або мінімальний стандарт) фіксації певного рівня свідомості та інтелекту як передумови здатності суб'єкта реалізовувати права і виконувати окремі обов'язки, це відкриє простір для визнання правосуб'єктності за штучно створеними агентами. Іншими словами, формалізовані вимоги до когнітивних і усвідомлювальних характеристик суб'єкта здатні



легалізувати обмежену правосуб'єктність «юнітів» штучного інтелекту за умови їх відповідності встановленому порогу [6, р. 9].

Оцінюючи можливість надання правосуб'єктності крізь призму автономності, не варто ототожнювати її у штучних систем з людською. Автономність «юніта» штучного інтелекту має технічну природу, спирається на запрограмовані алгоритми й сценарії прийняття рішень і не є проявом морального вибору, притаманного людині [7, с. 273-290]. Тому сама по собі технічна самостійність дій не створює підстав для перенесення на таку систему критеріїв, розроблених для людської особи.

У науковій літературі також підкреслюється, що потреба наділяти учасників правами й обов'язками виникає у межах співжиття автономних осіб. Особа, відокремлена від соціуму, не потребує правових гарантій щодо ставлення до неї і не вступає у взаємодію, яка вимагає нормативного врегулювання. Вимога визнання права на особистість передбачає взаємність: інші члени спільноти визнають це право та, у свою чергу, висувають вимоги щодо визнання власної особистості. Звідси випливає практичне питання: яке місце посідає штучний інтелект у соціальних зв'язках і чи здатен він до такої взаємної взаємодії, яка обґрунтовує включення до спільноти як повноправного учасника. Саме від відповіді на це питання залежить можливість розглядати штучний інтелект як суб'єкта права у змісті, прийнятному для правопорядку [8, р. 454].

У науковій літературі підкреслюється, що вживання терміна «електронна особа» демонструє намір надати окремим інтелектуальним системам статус носія прав і обов'язків, співмірний із людською правосуб'єктністю [9]. У цьому зв'язку центральною постає проблема юридичного визначення «особистості» як категорії, що слугує підставою для визнання правоздатності та дієздатності нефізичних утворень [10]. Дискусія зосереджується на окресленні необхідних і достатніх умов, за яких штучний агент може бути кваліфікований як суб'єкт, здатний пізнавати і мислити, а отже – здійснювати юридично значущі дії на рівні, співставному з людиною [11].

Вирішальним у цих підходах є питання самосвідомості. Якщо вихідним критерієм правосуб'єктності визнається здатність суб'єкта до рефлексії щодо власних станів, намірів і наслідків поведінки, то постає потреба у правовій процедурі фіксації та верифікації такої здатності в штучних систем. За її відсутності надання повної правосуб'єктності набуває формального характеру і не забезпечує механізмів персоніфікованої відповідальності. Тому у межах обережної доктрини пропонується розрізняти: по-перше, технічну автономність і когнітивну складність як фактичні властивості; по-друге, юридичну суб'єктність як нормативний статус, який може бути наданий лише за наявності перевірюваних ознак самосвідомості або, принаймні, встановленого мінімуму функціональних критеріїв, що гарантують контроль, відтворюваність причинно-наслідкових зв'язків і можливість притягнення до відповідальності через людських або організаційних кураторів. Такий підхід дозволяє вести подальше обговорення у межах чітко визначених юридичних параметрів, не змішуючи технічні характеристики систем із правовими наслідками їх використання [9].

У цьому контексті юридичне окреслення поняття «особистість» набуває першорядного значення [13], оскільки саме від нього залежить можливість нормативного закріплення правоздатності й дієздатності штучних агентів. Дискусія фокусується на критеріях необхідності та достатності: які властивості має продемонструвати штучний юніт, аби бути кваліфікованим як суб'єкт, здатний пізнавати, мислити та приймати юридично значущі рішення на рівні, що допускає порівняння з людиною [14, с. 635]. Вирішальним вузлом є питання самосвідомості: чи може штучна система усвідомлювати власні стани, наміри та наслідки дій так, щоб це підлягало фіксації, перевірці й використанню в юридичній процедурі.

Якщо прийняти самосвідомість за центральний критерій, постає потреба у процесуальному механізмі її верифікації. Ідеться не лише про наукову демонстрацію когнітивних можливостей, а про юридично придатні способи підтвердження стабільності ідентичності, відтворюваності мотиваційної структури та пояснюваності рішень. За відсутності такого механізму надання повної правосуб'єктності матиме декларативний характер



і не забезпечуватиме персоніфікованого покладення відповідальності. Тому обґрунтованим є підхід, за якого спершу встановлюється мінімальний функціональний стандарт: фіксований ідентифікатор, прозорі правила делегації повноважень, можливість аудиту причинно-наслідкових зв'язків і процесуальні засоби негайного обмеження діяльності у разі ризику порушення прав людини. Лише після підтвердження таких умов може вестися мова про поступове розширення обсягу правомочностей, причому відповідальність залишається зосередженою у людських або організаційних кураторів, здатних забезпечити відшкодування шкоди й дотримання процесуальних гарантій [15].

Таким чином, питання про самосвідомість штучних юнітів є не стільки філософським, скільки юридично-процесуальним: чи існують перевірювані ознаки, що дозволяють інтегрувати результати їх функціонування у систему прав та обов'язків без порушення засад персоніфікованої відповідальності та належної правової процедури. Саме від відповіді на це залежить обсяг і модель можливої правосуб'єктності штучних систем.

У науковій літературі висловлюється підхід, за яким істота, здатна відчувати або виявляти усвідомлення, має моральні підстави для надання їй відповідного правового статусу [1]. Такий критерій пов'язує юридичну суб'єктність із наявністю феноменальних станів і рефлексивної спроможності, що дозволяють бути адресатом норм, носієм інтересів і відповідальності.

З цієї позиції штучний агент не може бути прирівняний до людини, оскільки не наділений властивостями, які у правовій антропології вважаються засадничими для визнання особи: не має свідомості та самосвідомості, не володіє почуттями й автономною волею, не формує власних інтересів, а отже не здатний бути самостійним носієм прав і обов'язків у людському розумінні. У межах цього підходу штучні системи розглядаються як інструменти або об'єкти, щодо яких установлюються режими безпеки, підзвітності та відповідальності їхніх людських або організаційних користувачів, але не як самостійні суб'єкти права [16, р. 13].

Висновок. У правовій доктрині свідомість не розглядається ані як необхідна, ані як достатня умова правосуб'єктності. По-перше, повністю свідомі фізичні особи можуть не мати повного обсягу правоздатності й дієздатності (наприклад, неповнолітні), а по-друге, тимчасова втрата свідомості не позбавляє людину статусу суб'єкта права, хоча фактично обмежує здійснення окремих прав. До того ж юридичні особи як конструкції позитивного права свідомістю не володіють, але визнаються суб'єктами з власною правоздатністю і процесуальною дієздатністю. Отже, відсутність або наявність свідомості сама по собі не визначає факт правосуб'єктності, що унеможливляє пряме перенесення цього критерію на штучні системи.

З огляду на це прирівнювати правовий статус людини до статусу штучної системи лише за ознакою «свідомості» некоректно. Правовий порядок диференціює загальну правоздатність, дієздатність і деліктоздатність залежно від низки юридично значущих умов: віку, обсягу волевиявлення, можливості усвідомлювати значення своїх дій, режимів представництва та опіки, а також наявності інституційних гарантій відповідальності. Для штучних систем ці умови мають іншу природу і потребують окремого нормативного оформлення (ідентифікація, контроль, аудит, розподіл ризиків між розробником, власником і користувачем).

Позиція про визнання штучного інтелекту повноцінним суб'єктом цивільного права залишається дискусійною. У наукових працях серед потенційних детермінант називають доведення наявності у такого юніта властивостей, що функціонально відтворюють людську самосвідомість, а також встановлення процедур, які забезпечують персоніфіковану відповідальність і відшкодування шкоди. Окремі публічні кейси, де йшлося про «надання громадянства» або про участь роботизованих систем у правовідносинах, не створюють установлені юридичної практики і не змінюють базових критеріїв суб'єктності без відповідних змін у законодавстві. На теперішньому етапі більш обґрунтованою є модель відповідального використання: штучний інтелект може виконувати делеговані технічні дії у межах визначеного мандату, тоді як правосуб'єктність і відповідальність залишаються за людськими та організаційними носіями, які ініціюють, контролюють і використовують ці системи.



Такий підхід узгоджується з існуючими конструкціями правоздатності й дієздатності та не вимагає штучного розширення категорії «особа» [17].

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що концепція «цифрової особи» не може механічно інтегруватися у чинну систему суб'єктів права без уточнення змісту правоздатності, дієздатності та деліктоздатності стосовно нефізичних утворень. Вихідним критерієм є не рівень технічної складності чи автономності алгоритмів, а наявність перевірваних юридичних умов для персоніфікації відповідальності: ідентифікації дій, простежуваності причинно-наслідкових зв'язків, можливості примусу і відшкодування шкоди. За відсутності таких умов надання повної правосуб'єктності набуває декларативного характеру і не забезпечує функції розподілу ризиків.

Оптимальною на сучасному етапі є модель функціональної правоздатності без визнання «електронної особи» окремим видом суб'єкта. Її зміст становить легітимація вузького кола дій технічної системи в межах наперед визначеного мандату з покладенням повної відповідальності на людського або організаційного куратора залежно від фактичного контролю та вигоди. Такий підхід узгоджується з базовими конструкціями приватного і публічного права, зберігає принцип персоніфікованої відповідальності та дозволяє інтегрувати цифрові ролі, уже присутні в законодавстві, без руйнування існуючої класифікації суб'єктів.

Надання штучним системам статусу, співмірного з людською правосуб'єктністю, можливе лише за умови встановлення і валідації мінімального функціонального стандарту: стабільного ідентифікатора, прозорих правил делегування повноважень, аудитного відтворення рішень, процесуальних механізмів негайного обмеження або припинення діяльності у разі ризику порушення прав людини. Питання свідомості та самосвідомості у цьому контексті має не стільки філософське, скільки процесуальне значення: потрібні юридично придатні способи фіксації ознак, які дозволяють включити результати функціонування систем у коло прав та обов'язків без підриву гарантій належної правової процедури.

Практичним наслідком запропонованого підходу є поетапне нормативне оформлення «відповідального використання»: реєстрація мандату і куратора, вимоги до прозорості й аудитованості, ведення верифікованих журналів подій, страхове покриття шкоди, юрисдикційні прив'язки для транскордонних операцій. Така рамка забезпечує сумісність інновацій із правопорядком і слугує підставою для подальшого обережного розширення правомочностей технічних систем за умови збереження центрів відповідальності у людських та корпоративних носіїв. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення єдиних матеріальних і процесуальних критеріїв верифікації «мінімального стандарту» та оцінку їхньої сумісності з конституційними засадами і практикою правозастосування.

Список використаних джерел:

1. Weitzenboeck E. M. Electronic Agents and the Formation of Contracts. *International Journal of Law and Information Technology*. 2001. Vol. 9, № 3. P. 204–234. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/f5ff/faff3f9c719e22e61f78d452eea95678890a.pdf>
2. Bryson J. J., Diamantis M. E. & Grant T. D. Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons. *Artif Intell Law*. 2017. Vol. 25. P. 273–291. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9>
3. Solaiman S. M. Legal personality of robots, corporations, idols and chimpanzees: a quest for legitimacy. *Artificial Intelligence and Law*. 2017. Vol. 25, № 2. P. 155–179. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-016-9192-3>
4. Барабаш О. О. Диджиталізація вітчизняної освіти: проблеми і перспективи розвитку в умовах глобалізації. *Право України*. 2022. № 12. С. 109–122.
5. Hubbard F. P. «Do androids dream?»: personhood and intelligent artifacts. *Temple Law Review*. 2011. Vol. 83. P. 405–474. URL: <https://www.templelawreview.org/lawreview/assets/uploads/2011/07/04.Hubbard.pdf>
6. Willick M. S. Artificial intelligence: Some Legal Approaches and Implications. *AI Magazine*. 1983. Vol. 4, № 2. P. 5–16. URL: <https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/392/328>



7. Bryson J. J., Diamantis M. E. & Grant T. D. Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons. *Artif Intell Law*. 2017. Vol. 25. P. 273–291. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9>
8. Hubbard F. P. «Do androids dream?»: personhood and intelligent artifacts. *Temple Law Review*. 2011. Vol. 83. P. 405–474. URL: <https://www.templelawreview.org/lawreview/assets/uploads/2011/07/04.Hubbard.pdf>
9. Bryson J. J., Diamantis M. E. & Grant T. D. Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons. *Artif Intell Law*. 2017. Vol. 25. P. 273–291. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9>
10. Hassler S. Do We Have to Build Robots That Need Rights? *IEEE Spectrum*. 2017. March. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7864739>
11. Chopra S., White L. Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy. *ECAI2004, Proceedings of the 16th European Conference on Artificial Intelligence* / R. López de Mántaras and L. Saitta (eds.). IOS Press,
12. Amsterdam, 2004. P. 635–639. <http://www.sci.brooklyn.cuny.edu/~schopra/agentlawsub.pdf>
13. Hassler S. Do We Have to Build Robots That Need Rights? *IEEE Spectrum*. 2017. March. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7864739>
14. Chopra S., White L. Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy. *ECAI2004, Proceedings of the 16th European Conference on Artificial Intelligence* / R. López de Mántaras and L. Saitta (eds.). IOS Press,
15. Карчевський М. Правове регулювання соціалізації штучного інтелекту. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка* : наук.-теорет. журн. 2017. Вип. 2 (78). С. 99–108
16. The Future is here: Artificial Intelligence and Robotics, May 2018 / Nishith Desai Associates. 37 p. URL: http://www.nishithdesai.com/fileadmin/user_upload/pdfs/Research_Papers/Artificial_Intelligence_and_Robotics.pdf
17. Гончарова А., Мурач Д. Штучний інтелект як суб'єкт цивільного права. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2020. № 3 (31), vol. 1. С. 153–159. URL: <https://kelmczasopisma.com/ua/viewpdf/1005>

