



Економіка

УДК 351:004.738.5:330.341.1:347

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19504650>

**Використання смартконтрактів у механізмах публічного управління:
економіко-правовий аналіз ефективності**

Баришнікова Віра Вячеславівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та маркетингу, Одеський національний морський університет,
м. Одеса, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-5068-9884>

Панасюк Вікторія Іллівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління, адміністрування та міжнародної економіки, Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна,
<https://orcid.org/0009-0007-5949-0517>

Залізнюк Вікторія Петрівна,

доктор наук з державного управління, професор, завідувачка кафедри публічного управління та адміністрування, Державний торговельно-економічний університет, м. Київ, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-7014-0207>

Прийнято: 19.03.2026 | Опубліковано: 30.03.2026

Анотація. Цифрова трансформація публічного управління зумовлює активне упровадження інноваційних інструментів, спрямованих на



підвищення ефективності управлінських процесів, прозорості використання публічних ресурсів і правової визначеності взаємодії між державою, бізнесом і громадянами. У цьому контексті особливого значення набувають смартконтракти як інструмент автоматизованого виконання зобов'язань у цифровому середовищі, що забезпечує оперативність адміністративних процедур, зменшує вплив людського чинника та сприяє зміцненню довіри до державних інституцій. Їхнє застосування розглядається як важливий компонент формування сучасної моделі цифрового урядування, заснованої на алгоритмізації управлінських процесів, відкритості даних і технологічній модернізації діяльності органів влади.

Метою дослідження є обґрунтування економіко-правових засад використання смартконтрактів у системі публічного управління та оцінювання їхнього впливу на ефективність управління публічними ресурсами. Методологічну основу становлять системний, інституційний, порівняльно-правовий та економічний підходи, що дають змогу комплексно характеризувати смартконтракти як складник цифрової інфраструктури державного сектору.

Визначено, що впровадження смартконтрактів сприяє оптимізації процесів ухвалення й реалізації управлінських рішень, автоматизації контролю за виконанням зобов'язань, скороченню часових і транзакційних витрат, підвищенню прозорості фінансових операцій, ефективності державних закупівель і контролю за використанням бюджетних коштів. Водночас виявлено низку правових та організаційних обмежень, зокрема невизначеність юридичного статусу автоматизованих угод, складність розподілу відповідальності між учасниками цифрових правовідносин та необхідність належного захисту персональних даних.

Обґрунтовано, що результативне застосування смартконтрактів можливе за умови удосконалення нормативно-правового регулювання,



гармонізації технологічних рішень із принципами верховенства права, розвитку інституційної спроможності органів влади та створення ефективних механізмів контролю алгоритмічних систем. Таким чином, смартконтракти доцільно розглядати як важливий інструмент модернізації публічного управління, що забезпечує формування ефективної, прозорої та цифрово орієнтованої моделі держави.

Ключові слова: *цифрове врядування, блокчейн-технології, автоматизовані угоди, транзакційні витрати, публічні фінанси, алгоритмічне управління, правове регулювання.*

Use of smart contracts in public governance mechanisms: economic and legal analysis of efficiency

Vira Baryshnikova,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Marketing, Odesa National Maritime University,
Odesa, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-5068-9884>

Viktoriia Panasiuk,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Management, Administration and International Economics, Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva, Ukraine,
<https://orcid.org/0009-0007-5949-0517>

Viktoriia Zalizniuk,

DSc in Public Administration, Professor, Head of the Department of Public Administration and Management, State University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7014-0207>



Abstract. *The digital transformation of public administration requires the active implementation of innovative tools to enhance the efficiency of governance processes, transparency in the use of public resources, and legal certainty in interactions among the state, business, and citizens. In this context, smart contracts acquire particular importance as a mechanism for the automated execution of obligations in a digital environment, ensuring the efficiency of administrative procedures, reducing the impact of the human factor, and strengthening trust in public institutions. Their application is considered a key element in shaping a modern model of digital governance based on the algorithmization of managerial processes, data openness, and technological modernization of public authorities.*

The purpose of the study is to substantiate the economic and legal foundations for the use of smart contracts in public administration and to assess their impact on the efficiency of public resource management. The methodological framework is based on systemic, institutional, comparative legal, and economic approaches, enabling a comprehensive analysis of smart contracts as a component of the public sector's digital infrastructure.

The study demonstrates that implementing smart contracts contributes to optimizing decision-making and execution processes, automating compliance controls, reducing time and transaction costs, increasing transparency of financial operations, improving efficiency in public procurement, and enhancing control over the use of budget funds. At the same time, a number of legal and organizational limitations have been identified, including the uncertainty of the legal status of automated agreements, the complexity of liability allocation among participants in digital legal relations, and the need to ensure adequate protection of personal data.

It is substantiated that the effective implementation of smart contracts is possible under conditions of improving the regulatory framework, harmonizing technological solutions with the principles of the rule of law, strengthening the institutional capacity of public authorities, and establishing effective mechanisms



for controlling algorithmic systems. Thus, smart contracts should be considered an important tool for modernizing public administration, contributing to the formation of an efficient, transparent, and digitally oriented model of the state.

Keywords: *digital governance, blockchain technology, automated agreements, transaction costs, public finance management, algorithmic governance, legal regulation.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації публічного управління зростає потреба у впровадженні інноваційних технологій, здатних підвищити прозорість, ефективність і підзвітність державних процесів. Одним із перспективних інструментів є смартконтракти на основі технології блокчейн, які забезпечують автоматизоване виконання управлінських рішень і договірних зобов'язань. Водночас питання їхньої економічної доцільності та правового забезпечення залишаються недостатньо дослідженими. Проблема полягає у відсутності комплексного економіко-правового підходу до оцінювання ефективності використання смартконтрактів у механізмах публічного управління. Невизначеність правового статусу таких інструментів і недостатній аналіз їхнього економічного ефекту стримують практичне застосування цифрових рішень у державному секторі.

Актуальність дослідження зумовлено необхідністю підвищення ефективності використання публічних ресурсів, зниження транзакційних витрат і корупційних ризиків, удосконалення нормативно-правового регулювання цифрового урядування.

Теоретичне значення дослідження полягає у розвитку наукових підходів до осмислення смартконтрактів як комплексного економіко-правового інструменту публічного управління, уточненні їхньої правової природи, ролі у



системі договірних відносин та формуванні теоретичних засад оцінювання ефективності їхнього застосування.

Практичну важливість дослідження визначено можливістю використання результатів для удосконалення адміністративних процедур, автоматизації публічних послуг, підвищення прозорості бюджетних процесів і державних закупівель.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд фахової літератури засвідчує, що вивчення блокчейну та смартконтрактів у публічному управлінні розвивається у кількох основних напрямках, пов'язаних із визначенням їхньої правової природи, з'ясуванням можливостей застосування у державному секторі та з оцінюванням ризиків і обмежень упровадження. Загалом науковий дискурс демонструє поступовий перехід від загальнотеоретичного осмислення смартконтрактів до прикладного аналізу їхньої ролі у цифровій трансформації держави.

Так, можливості використання блокчейну та смартконтрактів у публічному адмініструванні, зокрема у сферах соціального забезпечення, оподаткування та реєстраційних процедур розглядає науковець О. Мусій, окреслюючи правові та технологічні перешкоди їхнього упровадження [1]. Стан правового регулювання блокчейну в Україні та необхідність гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами розглядає автор А. Цимбалюк, наголошуючи на міждисциплінарному характері проблеми [2].

Правову природу, співвідношення з електронними правочинами та специфіку використання у цифровому середовищі у контексті теоретичного обґрунтування смартконтрактів досліджують учені К. Некіт (K. Nekit) [3] та О. Клепікова зі співавторами (O. Klerikova et al.) [4].

Крім того, прикладні аспекти проблеми, особливості формування, підписання та технічної реалізації смартконтрактів, зокрема можливості їхнього використання у цифровій економіці висвітлюють дослідниці



М. Бортнікова та Ю. Чиркова [5]. Проте питання їхньої економічної ефективності у державному секторі залишаються недостатньо розробленими.

Окремий напрям охоплює дослідження ризиків і сфер застосування самовиконуваних контрактів. Так, проблеми захисту персональних даних у смартконтрактах аналізують науковці В. Пряміцин та К. Ковалик [6], тоді як перспективи їхнього використання у державних закупівлях розглядає автор О. Животівський [7]. Водночас на цивільно-правовому аспекті проблеми функціонування смартконтрактів у системі публічного управління зосереджується дослідник Ю. Кривенко [8].

У цьому аспекті блокчейн як інструмент цифрового урядування, що сприяє прозорості, підзвітності та децентралізації управлінських процесів, вивчають авторка Н. Могилевська із колегами (N. Mohylevska et al.) [9]. Особливості використання смартконтрактів на базі блокчейну Cardano в електронній комерції висвітлюють учені С. Соленко та Р. Жаровський [10].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри активний розвиток досліджень цифровізації публічного управління, низка аспектів застосування смартконтрактів залишається недостатньо розробленою. Передусім відсутній комплексний підхід до оцінювання їхньої ефективності, що поєднував би економічні критерії результативності із правовими механізмами легітимності та відповідальності. Більшість праць зосереджено або на технологічних перевагах, або на окремих юридичних питаннях, що не дає змоги сформуванню цілісного бачення їхньої інтеграції у публічне управління.

Нерозв'язаними залишаються питання правового статусу смартконтрактів у публічно-правових відносинах, розподілу відповідальності за технічні чи алгоритмічні помилки, зокрема аналіз економічного ефекту їхнього упровадження у контексті зниження транзакційних витрат і корупційних ризиків.



Отже, наявні дослідження створюють значуще теоретичне підґрунтя для розуміння можливостей технологій блокчейну та смартконтрактів, проте залишають відкритими питання комплексного економіко-правового оцінювання їхньої ефективності у механізмах публічного управління, що зумовлює актуальність подальших наукових розробок.

Формулювання цілей статті (визначення завдання). Мета дослідження полягає у здійсненні економіко-правового аналізу ефективності використання смартконтрактів у механізмах публічного управління та обґрунтуванні можливостей їхнього застосування для підвищення прозорості, результативності й надійності управлінських процесів у державному секторі.

Згідно із метою дослідження окреслено наступні завдання:

1. Дослідити теоретичні та концептуальні засади застосування смартконтрактів у системі публічного управління.
2. Проаналізувати економічні ефекти впровадження смартконтрактів, зокрема їхній вплив на зниження транзакційних витрат і підвищення ефективності використання публічних ресурсів.
3. Визначити правові особливості та проблеми регулювання смартконтрактів у публічно-правових відносинах і обґрунтувати напрями їхнього удосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концептуальні засади блокчейну та смартконтрактів формувалися упродовж останніх тридцяти років. Термін «смартконтракти» уперше запропонував Нік Сабо у 1990-х роках [1, с. 241], трактуючи їх як угоди, що автоматично виконуються та реалізуються через програмний код. Надалі цю теоретичну основу розвинули інші дослідники, які аналізували взаємозв'язки між технологічними властивостями блокчейну та потребою у формуванні відповідних правових і інституційних механізмів. У сукупності зазначені підходи засвідчують, що блокчейн доцільно розглядати не лише як технологічне нововведення, а як



соціотехнічну систему, здатну трансформувати традиційні моделі управління [1, с. 241]. Отже, технологія блокчейн є одним із найбільш трансформаційних інноваційних рішень цифрової доби, забезпечуючи децентралізоване та надійне зберігання інформації. Її основу становить послідовний ланцюг блоків, у межах якого кожен блок акумулює сукупність транзакцій, що є відкритими для перевірки та захищеними криптографічними інструментами. Структурно кожен блок охоплює часову мітку, хеш попереднього блоку та дані транзакцій, організовані у вигляді хеш-дерева. Така архітектура ґрунтується на принципах технології розподіленого реєстру (DLT) і формує безперервну, упорядковану систему блоків, інформація в якій зберігається та синхронізується між численними автономними вузлами мережі [2, с. 428].

Аналізуючи підходи до визначення правової природи смартконтрактів та законодавчі засади тлумачення цього поняття, наголошено на необхідності розмежування смартконтракту як технічного явища (комп'ютерної програми) та як правової конструкції. З цією метою доцільно запровадити у правове поле два окремі терміни, що дадуть змогу диференціювати різні моделі використання смартконтрактів. У разі, коли смартконтракт не замінює договір, а лише автоматизує його виконання, коректно застосовувати поняття «contract code» («код договору»). Натомість якщо умови домовленості повністю імплементовано у смартконтракті таким чином, що він може цілком або частково замінити традиційну угоду, доцільно використовувати термін «legal smart contract» («юридичний смартконтракт»). За своєю правовою природою останній може розглядатися як аналог письмового правочину, різновид електронного правочину або цифрового правочину, який варто сприймати як окрему форму електронних правочинів [3, р. 56].

Подібно до традиційних договорів, смартконтракт може бути структурований на окремі складники та типові умови. Його сторонами є учасники договірних відносин, які підтверджують свою згоду шляхом



використання електронного підпису. Предмет договору визначається його змістом, тоді як умови формалізуються у вигляді математичного алгоритму. Водночас смартконтракт виконує не лише функцію договору, але й забезпечує автоматичне гарантування його виконання. До базових характеристик смартконтрактів належать автономність, децентралізований характер, конфіденційність, надійність виконання та захист даних, економія ресурсів, зручність використання, точність і стандартизованість [4, р. 851].

Крім того, інтенсивне поширення смартконтрактів зумовлене розвитком цифрової валюти Ethereum та відповідної децентралізованої блокчейн-платформи, що забезпечує можливість математичного програмування різноманітних систем зберігання й оброблення даних із використанням Тьюрінг-повних мов [5, с. 80]. Наразі смартконтракти упроваджуються на спеціалізованих платформах, зокрема Ethereum, EOS, Waves, Cardano, Stellar, NEO, Hyperledger Fabric, Aeternity, EmotiQ, Bitcoin, Sidechains, NXT тощо.

У таблиці 1 узагальнено теоретико-концептуальні засади застосування смартконтрактів у системі публічного управління.

Таблиця 1

Теоретико-концептуальні засади застосування смартконтрактів у системі публічного управління

Концептуальний підхід	Теоретична основа	Сутність застосування смартконтрактів	Сфера використання у публічному управлінні
Інституційно-економічний	Теорія транзакційних витрат, інституційна економіка	Автоматизація виконання зобов'язань і зменшення потреби у посередниках	Бюджетні операції, державні закупівлі, фінансовий контроль
Правовий	Теорія договору, цифрове право	Перетворення договірних умов у програмний код із юридичними наслідками	Електронні адміністративні послуги, контрактні відносини держави з бізнесом
Технологічний	Блокчейн-архітектура, криптографічні системи	Використання розподіленого реєстру для фіксації транзакцій	Реєстри власності, державні бази даних, документообіг



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Концептуальний підхід	Теоретична основа	Сутність застосування смартконтрактів	Сфера використання у публічному управлінні
Адміністративно-управлінський	Теорія публічного адміністрування	Алгоритмізація процедур прийняття та виконання управлінських рішень	Соціальні виплати, ліцензування, дозвільні процедури
Концепція цифрового врядування	Цифрове врядування, управління на основі даних	Управління на основі даних та автоматичних алгоритмів	Е-уряд, цифрові платформи взаємодії із громадянами
Антикорупційний підхід	Теорія прозорості та підзвітності	Автоматичне виконання фінансових операцій із відкритою перевіркою	Публічні закупівлі, грантові програми, бюджетний моніторинг
Інформаційно-комунікаційний	Теорія інформаційного суспільства	Створення цифрових каналів взаємодії держави та громадян	Портали державних послуг, електронні сервіси
Інноваційно-розвитковий	Теорія інновацій та технологічної модернізації	Інтеграція цифрових інструментів у державну інфраструктуру	Розумне місто, цифрова економіка, інноваційні державні проекти
Соціально орієнтований	Концепція відкритого уряду	Забезпечення прозорості процедур і доступу до інформації	Соціальні програми, державна допомога
Ризико орієнтований	Теорія управління ризиками	Контроль виконання умов через автоматичні тригери	Контроль державних контрактів і виконання програм

Джерело: власна розробка авторів

Аналіз наведених у таблиці 1 теоретико-концептуальних підходів дає змогу визначити, що основним вектором упровадження смартконтрактів є підвищення ефективності державного управління через автоматизацію процедур, зниження транзакційних витрат та мінімізацію людського впливу. Водночас правовий і антикорупційний підходи акцентують на забезпеченні прозорості та підзвітності управлінських процесів, тоді як технологічний і інформаційно-комунікаційний – формують інфраструктурне підґрунтя цифрової трансформації держави. Адміністративно-управлінський та концепція цифрового врядування підкреслюють роль алгоритмізації ухвалення рішень і використання даних як вирішального ресурсу управління. Одночасно ризико орієнтований та соціально орієнтований підходи демонструють необхідність балансування між ефективністю, контролем і



суспільною довірою. Таким чином, смартконтракти необхідно розглядати не лише як технологічний інструмент, а і як комплексний механізм трансформації публічного управління, що інтегрує інституційні, правові та цифрові компоненти у єдину систему.

У контексті інституційно-економічного та адміністративно-управлінського підходів смартконтракти є інструментом оптимізації взаємодії між державою та бізнесом, забезпечуючи скорочення адміністративних процедур і зниження бюрократичного навантаження, що безпосередньо впливає на підвищення якості публічних послуг [5, с. 39].

Основна відмінність смартконтрактів як інструменту публічного управління полягає у забезпеченні автоматизованого виконання договірних умов у цифровому середовищі, що дає змогу підвищити ефективність реалізації управлінських рішень і мінімізувати потребу у посередниках [6, с. 96]. Їхнє використання сприяє зниженню впливу людського чинника, підвищенню точності виконання процедур і забезпеченню прозорості управлінських процесів, що особливо важливо у сферах, пов'язаних із розподілом фінансових ресурсів і контролем за їхнім використанням [7, с. 419]. Одночасно функціонування смартконтрактів ґрунтується на автоматичному відстеженні виконання визначених умов, що забезпечує своєчасність і коректність здійснення відповідних операцій. Технологічне підґрунтя такого механізму передбачає використання цифрових рішень, які гарантують надійність фіксації даних і унеможливають їхню несанкціоновану зміну, що формує довіру до результатів виконання управлінських процедур [9, р. 114]. У підсумку це створює передумови для підвищення прозорості, підзвітності та результативності публічного управління, розширюючи можливості контролю та моніторингу реалізації державних функцій.

Оскільки упровадження смартконтрактів супроводжується трансформацією механізмів реалізації управлінських рішень, доцільним є



порівняння традиційної моделі функціонування публічного сектору із моделлю, основою на автоматизованих цифрових інструментах (табл. 2).

Таблиця 2

Економічні ефекти впровадження смартконтрактів у публічному управлінні

Напрямок впливу	Традиційна модель управління	Модель із застосуванням смартконтрактів	Очікуваний економічний результат
Транзакційні витрати	Високі витрати на погодження та контроль	Автоматичне виконання умов	Скорочення адміністративних витрат
Управління бюджетними коштами	Обмежена прозорість операцій	Повна цифрова фіксація транзакцій	Зменшення нецільового використання ресурсів
Швидкість фінансових операцій	Затримки через багаторівневі процедури	Миттєве виконання після настання умов	Підвищення оперативності фінансування
Контроль і аудит	Періодичні перевірки	Безперервний цифровий моніторинг	Зниження витрат на аудит
Взаємодія із бізнесом	Високий рівень недовіри та ризиків	Прозорі автоматизовані процедури	Покращення інвестиційного клімату

Джерело: власна розробка авторів

Отже, застосування смартконтрактів у системі публічного управління забезпечує комплексний економічний ефект, який виявляється насамперед у скороченні транзакційних витрат, підвищенні прозорості фінансових операцій та прискоренні управлінських процедур. Автоматизація виконання зобов'язань дає змогу мінімізувати адміністративне навантаження, зменшити витрати на контроль і аудит, зокрема підвищити ефективність використання бюджетних ресурсів. Водночас цифрова фіксація операцій сприяє посиленню фінансової дисципліни та формуванню прозорішого середовища взаємодії між державою, бізнесом і громадянами, що у підсумку підвищує загальну результативність публічного управління.

З огляду на те, що у більшості фінансових екосистем визначальну роль відіграють банківські установи, впровадження смартконтрактів створює



передумови для істотного скорочення тривалості розрахунків і здійснення банківських переказів. Додатково, їхнє використання забезпечує можливість виконання контрактних зобов'язань у будь-який час, що, за оцінками експертів, у перспективі може зумовити зростання попиту на 5–6 % та формування додаткових доходів [11]. Зокрема, смартконтракт здатний автоматично здійснювати перевірку поданих документів на відповідність установленим вимогам, ухвалювати рішення щодо видачі дозволу або ліцензії на основі чітко заданих критеріїв та обчислювати й нараховувати передбачені законодавством платежі й збори [12].

У цьому процесі цифровізація суспільних відносин у контексті публічного управління виявляється у трансформації механізмів взаємодії держави, бізнесу та громадян через використання цифрових технологій, що змінює способи реалізації прав і виконання обов'язків суб'єктів цих відносин [13, с. 41]. Так, на практиці смартконтракти є інструментом імплементації принципу добросовісності, оскільки їхнє автоматизоване виконання унеможливорює суперечливу поведінку сторін і мінімізує ризики зловживань [14, р. 28], що сприяє забезпеченню прозорості фінансових операцій та зміцненню довіри до цифрових механізмів реалізації державної політики. Водночас упровадження смартконтрактів як інструменту автоматизації управлінських процесів, розвитку електронних сервісів, інтеграції цифрових платформ та розширення доступу до публічних послуг підтримує ефективність взаємодії держави, бізнесу та громадян, зокрема формує нові сегменти цифрової економіки. Проте під час цих процесів виникають потенційні загрози: посилення конкуренції між цифровими платформами, зростання ризиків кібербезпеки та необхідність адаптації нормативно-правового регулювання до нових технологічних умов. У сукупності це підтверджує, що ефективність використання смартконтрактів у публічному управлінні залежить від здатності державних інституцій поєднувати наявні



організаційні та правові ресурси із цифровими можливостями, мінімізуючи ризики та компенсуючи обмеження задля забезпечення сталого розвитку в умовах цифрової трансформації [15, р. 14].

Зазначено, що у публічно-правових відносинах інтеграція смартконтрактів створює певну колізію, оскільки діяльність органів державної влади повинна ґрунтуватися на принципах законності, пропорційності, підзвітності та можливості адміністративного оскарження. Автоматичне виконання умов може обмежувати дискреційні повноваження органів влади, що потребує формування спеціальних правових механізмів контролю за алгоритмами ухвалення рішень. Для узагальнення цих питань у таблиці 3 наведено правові особливості та проблеми регулювання смартконтрактів у публічному управлінні.

Таблиця 3

Правові особливості та проблеми регулювання смартконтрактів у публічному управлінні

Правовий аспект	Теоретико-правова характеристика	Практичні ризики	Основна проблема регулювання
Юридична природа смартконтракту	Поєднання договірної конструкції та програмного коду	Трансформація форм реалізації адміністративних договорів	Відсутність законодавчого визначення
Правова сила цифрового коду	Код як форма вираження волі сторін	Автоматизація виконання прав і обов'язків	Неврегульованість співвідношення коду і правової норми
Відповідальність сторін	Дифузність суб'єктного складу	Ускладнення притягнення до відповідальності	Невизначеність відповідального суб'єкта
Адміністративна дискреція	Обмеження дискреційних повноважень алгоритмами	Зниження гнучкості управлінських рішень	Неможливість урахування індивідуальних обставин
Оскарження та судовий захист	Відсутність механізму ex ante-контролю	Ускладнення захисту прав у разі автоматичного виконання	Відсутність процедур призупинення



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Правовий аспект	Теоретико-правова характеристика	Практичні ризики	Основна проблема регулювання
Юрисдикція	Наднаціональний характер цифрових відносин	Конфлікти компетенції органів влади	Відсутність територіальної прив'язки
Захист персональних даних	Незмінність записів у цифрових реєстрах	Ризики порушення права на забуття	Неможливість видалення інформації
Інформаційна безпека	Залежність від надійності алгоритмів	Потенційні загрози втручання у публічні системи	Уразливість програмного коду
Сумісність з адміністративними процедурами	Неузгодженість цифрових і традиційних регламентів	Подвійність процедур управління	Невідповідність чинним регламентам
Прозорість та підзвітність	Відкритість даних як базовий принцип	Посилення контролю та ризики зловживань	Відсутність стандартів доступу
Стандартизація технологій	Відсутність уніфікованих технічних рішень	Фрагментація цифрової інфраструктури	Відсутність єдиних стандартів
Міжнародно-правовий аспект	Взаємодія різних правових систем	Неузгодженість регуляторних підходів	Колізії між правовими режимами

Джерело: власна розробка авторів

Отже, дослідження правових особливостей застосування смартконтрактів у публічному управлінні засвідчує, що їхня імплементація супроводжується глибокою трансформацією публічно-правових відносин, насамперед через зміну способів реалізації владних повноважень, форм договірних відносин та механізмів відповідальності. Водночас основна проблема полягає у невідповідності традиційних правових конструкцій цифровій природі смартконтрактів, що виявляється у невизначеності їхньої юридичної природи, складності визначення відповідального суб'єкта та обмеженні адміністративної дискреції. Найскладнішими є проблеми забезпечення судового захисту, юрисдикційної визначеності та захисту персональних даних, оскільки автоматизований характер виконання смартконтрактів ускладнює можливість оперативного втручання та відновлення порушених прав. Крім того, відсутність уніфікованих технічних



стандартів і належного рівня інформаційної безпеки створює додаткові ризики для функціонування публічних систем.

Таким чином, шляхи удосконалення правового регулювання мають бути спрямовані на комплексне нормативне закріплення правового статусу смартконтрактів, визначення чітких правил розподілу відповідальності між учасниками, запровадження механізмів контрольованого втручання у процес їхнього виконання та гармонізацію національного законодавства із міжнародними стандартами. Це забезпечуватиме баланс між ефективністю цифрових інструментів і гарантіями захисту прав учасників публічно-правових відносин.

Висновки. Розвиток блокчейн-технологій і смартконтрактів формує якісно нову парадигму правового регулювання цифрових відносин, у межах якої поєднуються технічні, правові та інституційні підходи. Проведений аналіз підтверджує, що смартконтракти доцільно розглядати одночасно як технологічний інструмент автоматизації транзакцій та правову конструкцію, здатну трансформувати традиційні моделі договірних відносин і публічного управління. Їхнє функціонування на основі блокчейну забезпечує незмінність даних, прозорість процесів, зниження транзакційних і адміністративних витрат, мінімізацію людського впливу та підвищення ефективності виконання зобов'язань.

Визначено, що найбільший потенціал застосування смартконтрактів простежується у сферах фінансових операцій, публічного адміністрування, ліцензування, державних закупівель, управління ланцюгами постачання та захисту прав інтелектуальної власності.

Водночас обґрунтовано необхідність подальшої гармонізації технологічних інновацій та їхнього нормативно-правового регулювання, зокрема щодо визначення правової природи смартконтрактів, механізмів відповідальності, розподілу ризиків і забезпечення захисту прав учасників



цифрових правовідносин. Отже, смартконтракти є не лише інструментом автоматизації, а й стратегічним елементом цифрової трансформації правової системи, що сприятиме формуванню прозорішого, ефективного та інноваційно орієнтованого середовища суспільних і господарських відносин.

На цьому тлі питання правової відповідальності, стандартизації цифрових процедур і практичної інтеграції смартконтрактів у системи електронного урядування потребують подальших досліджень. Загалом смартконтракти можуть бути важливим інструментом підвищення ефективності публічного управління за умови комплексного правового та інституційного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Мусій О. І. Застосування технології блокчейн та смарт-контрактів в публічному адмініструванні: виклики та можливості для правового регулювання. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2025. № 5. С. 240–247. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.05.2.36>.
2. Цимбалюк А. І. Правові погляди на технології блокчейну та смарт-контрактів в українській правовій системі. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія: Право*. 2025. № 90 (3). С. 426-432. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.90.3.62>.
3. Nekit K. H. Legal nature of a smart-contract and issues of its application in the field of digital assets. *Економіка та право*. 2023. № 1. С. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.01.053>.
4. Klepikova O., Harahonych O., Antoshyna I. Smart contracts in the context of digitalization: the legal realities of world experience. *Cuestiones Políticas*. 2021. Vol. 39, № 70. P. 844–861. DOI: <https://doi.org/10.46398/cuestpol.3970.51>.
5. Бортнікова М., Чиркова Ю. Особливості формування та реалізації smart-контрактів в Україні. *Економічний простір*. 2022. № 181. С. 79–83. URL:



<https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/download/1155/1114> (дата звернення: 24.01.2026).

6. Пряміцин В. Ю., Ковалик К. І. Захист персональних даних під час укладання смарт-контрактів. *Правова позиція*. 2021. № 1 (30). С. 94–97. DOI <https://doi.org/10.32836/2521-6473.2021-1.17>.

7. Животівський О. В. Смарт-контракти на основі блокчейну в державних закупівлях України. *International Scientific-Practical Conference of young scientists «Build-Master-Class-2024»*. Київ : КНУБА, 2024. С. 419–420. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/d7f153e4-f7c1-4759-a407-8cc1f0cc8d6c/download> (дата звернення: 24.01.2026).

8. Кривенко Ю. В. Щодо поняття та ознак смарт-контракту. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція*. 2023. № 64. С. 80–83. DOI: <https://doi.org/10.32841/2307-1745.2023.64.16>.

9. Mohylevska N., Malooka L., Darovanets K., Darovanets O. Blockchain as a tool for the formation of the modern creative economy industry: processes, strategies and prospects of application. *Socio-Cultural Management Journal*. 2024. Vol. 7, № 2. P. 109–124. DOI: <https://doi.org/10.31866/2709-846X.2.2024.335892>.

10. Соленко С., Жаровський Р. Використання smart-контрактів на базі блокчейна Cardano в електронній комерції. *Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції IMST-2021*. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2021. С. 143–144. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/37534/2/IMST_2021_Solenko_S-Use_of_smart_contracts_143-144.pdf (дата звернення: 24.01.2026).

11. Рябець Н., Рябець О. Перспективні вектори практичної імплементації технології смарт-контрактів цифровими бізнес-екосистемами. *Економіка та суспільство*. 2025. № 73. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-93>.



12. Дзюндзюк Д. В. Блокчейн-технології як інструмент оптимізації надання публічних послуг. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2025. № 3. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2025.3.10>.

13. Стефанчук Р. О. Інформаційні технології та право: Quo vadis? *Право України*. 2018. № 1. С. 30–50. URL: https://www.pravoua.com.ua/en/store/pravoukr/pravo_2018_1/pravo_2018_1_s2 (дата звернення: 24.01.2026).

14. Savchenko V., Maydanyk R. Contracts implied-in-fact like a form of will expression. *Access to Justice in Eastern Europe*. 2024. Vol. 7, № 2. P. 283–300. DOI: <https://doi.org/10.33327/AJEE18-7.2-a000212>.

15. Zaruba T. Economic advantages of using online platforms for booking and selling makeup services. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 22. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17190879>.