УКЛАДАННЯ ТА ВИКОНАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОГОВОРІВ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

БУДАРНИЙ Сергій Володимирович - аспірант Західноукраїнського національного університету

Orkid: 0009-0003-8734-4729

УДК 347.451:004.9

DOI: https://doi.org/10.71404/LAW.UA.2025.1.64

У статті досліджено правову природу електронних договорів та їхнє місце в системі цивільно-правових відносин. Проаналізовано особливості укладення та виконання електронних контрактів у цифровому середовищі, зокрема використання електронних підписів, смарт-контрактів та автоматизованих агентів. Виявлено основні проблеми, пов'язані з доказовою та технічною складовими, а також невизначеністю меж правової відповідальності сторін. Розглянуто питання ідентифікації сторін, забезпечення цілісності та незмінності електронних документів, відтворюваності угод і захисту персональних даних. Проаналізовано українське законодавство та практику застосування електронних договорів, а також міжнародні підходи до їх регулювання.

Окремо досліджено специфіку browsewrap-договорів і проблеми публічних оферт у сфері електронної комерції. Визначено перспективи удосконалення правового регулювання, зокрема щодо стандартизації доказів, регулювання автоматизованих угод та технологічної нейтральності норм. Запропоновані рекомендації спрямовані на підвищення правової визначеності та ефективності цифрових правочинів.

Ключові слова: Електронний договір, цифрові правочини, смарт-контракти, електронна ідентифікація, юридична сила, докази в електронній формі, виконання електронних контрактів, цифрове регулювання.

Постановка проблеми

Стрімка цифровізація економіки та поширення електронних комунікацій змінюють договірні відносини: дедалі більше правочинів укладається та виконується онлайн із використанням електронних підписів, смарт-контрактів і цифрових платформ. Це формує потребу в чіткому розумінні правової природи електронних договорів, порядку їх укладення, юридичної сили та механізмів забезпечення виконання зобов'язань у цифровому середовищі.

Правотворча й правозастосовча практика суттєво відстають від технічного розвитку: законодавство орієнтоване на «паперові» моделі договорів і не встигає адаптуватися до нових форм електронної ідентифікації, автоматизованого виконання, децентралізованих систем чи алгоритмічних рішень. Це спричиняє правові прогалини, зокрема у визначенні моменту укладення електронного правочину, ідентифікації сторін, статусу смарт-контрактів, а також у визнанні та оцінці електронних доказів. Додаткові труднощі виникають через транскордонний характер електронних угод, що вимагає уніфікації підходів, узгодження стандартів електронної ідентифікації та вирішення колізій юрисдикції. Недостатня адаптація цивільного й процесуального законодавства створює бар'єри для розвитку електронної комерції та інвестицій у цифрові сервіси.

Технологічні можливості електронних платформ також випереджають механізми

захисту прав споживачів, забезпечення кібербезпеки та відповідальності операторів цифрових сервісів. Це підвищує ризики зловживань, технічних збоїв та витоку даних.

Усе це свідчить, що правове регулювання електронних договорів перебуває на стадії формування й потребує системного оновлення. Комплексне наукове дослідження цієї проблематики є необхідним для усунення правових прогалин, узагальнення міжнародного досвіду та створення сучасних, технологічно нейтральних механізмів, що забезпечать розвиток цифрової економіки й правової системи України.

Стан опрацювання проблеми

Питанням електронних договорів у своїх працях присвячували увагу такі іноземні науковці як: Дж. Ален [1], М. Бартолетті [2], Д. Дрешер [3], К. Делмоліно, М. Арнетт, А.Косба, А.Міллер, Е.Ші [4], С. Накамото [5], М. Кросбі [6], Р. Меллен [7], М. Раскін [8], Н. Сабо [9] та інші.

Серед вітчизняних вчених цьому питанню присвятили свої наукові здобутки, зокрема, такі вчені як С. Спасітєлєва, В. Бурячок [10] В. Варавка [11], Л. Мамчур [12], К. Некіт [13], А. Яковішина та інші. Попри наявність значної кількості наукових напрацювань, комплексних досліджень, що всебічно розкривають проблеми укладення, виконання та правового забезпечення електронних договорів, на сьогодні все ще недостатньо, що зумовлює потребу у подальшому поглибленому науковому аналізі.

Метою дослідження є комплексний аналіз правової природи, особливостей укладення та виконання електронних договорів, виявлення ключових проблем їх нормативного регулювання та правозастосування, а також визначення перспектив і шляхів удосконалення механізмів правового забезпечення електронних договірних відносин в Україні. Для досягнення вказаної мети слід буде виконати наступні завдання: охарактеризувати правову природу електронного договору, визначити його місце в системі цивільно-правових договорів та встановити критерії його юридичної сили; проаналізувати порядок укладення електронних договорів, зокрема особливості електронної ідентифікації, використання електронних підписів, механізми акцепту та підтвердження волевиявлення; визначити основні проблеми виконання електронних договорів, включно з питаннями доказування, технічної надійності цифрових платформ, застосовності смарт-контрактів та меж їх правової відповідальності; дослідити перспективні напрями вдосконалення правового регулювання, включно з адаптацією цивільного законодавства, гармонізацією з міжнародними стандартами та впровадженням технологічно нейтральних правил для цифрових договірних механізмів.

Виклад основного матеріалу

Досліджуючи правову природу електронного договору та його місце в системі цивільно-правових договорів, слід відзначити наступне:

Електронний договір є різновидом цивільно-правового договору, укладеного та виконуваного в електронному середовищі з використанням цифрових технологій, електронних підписів та смарт-контрактів.

Легальне тлумачення цього поняття знаходимо в п. 5, п. 7 ч. 1 ст. 3 Закону України «Про електронну комерцію». Так, «електронний договір – це домовленість двох або більше сторін, спрямована на встановлення, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків та оформлена в електронній формі; електронний правочин – це дія особи, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснена з використанням інформаційно-комунікаційних систем» [15]. Як зазначає В.А. Кройтор, «Аналізуючи ці терміни, можна виявити, що вони мають доктринальне співвідношення як загального та спеціального, що цілком природно для правової природи цих категорій» [16, с. 256]

Ми у зв'язку із зазначеним вважаємо, що у визначеннях, наведених у Законі України «Про електронну комерцію», справді простежується чітка побудова нормативної конструкції, яка розрізняє електронний

договір як форму двосторонніх чи багатосторонніх волевиявлень та електронний правочин як ширше поняття, що охоплює будь-яку дію особи у цифровому середовищі, спрямовану на набуття чи зміну цивільних прав і обов'язків. Саме на це ґрунтовно звертає увагу В. А. Кройтор, слушно підкреслюючи доктринальне співвідношення цих понять як загального та спеціального. Варто підкреслити, що така позиція відзначається високою аналітичністю й концептуальною точністю: автор не лише описує законодавчу конструкцію, а й демонструє її внутрішню логіку, що значно полегшує розуміння функціональної ролі електронної форми у цивільному обороті.

Разом із тим у легальному визначенні можна виокремити ще кілька важливих характеристик. Так, обидва визначення показують, що ключовим є волевиявлення сторін, а електронна форма — лише спосіб його зовнішнього закріплення. Це зближує е-договір із класичним письмовим правочином, але водночас підкреслює його технологічну автономність. У дефініції електронного правочину наявна пряма вимога про використання інформаційно-комунікаційних систем. Це дає підстави стверджувати, що: дії, вчинені в електронній формі, але без застосування ІКС (наприклад, на локальному пристрої без передачі даних), не будуть вважатися електронними правочинами у значенні Закону; технічна інфраструктура відіграє нормативно визначальну роль у встановленні юридичного факту. Закон не встановлює конкретної технології (електронний підпис, одноразові ідентифікатори, кнопки акцепту, тощо), що робить категорію електронного договору технологічно нейтральною. Це відповідає підходам UNCITRAL [17] та європейським принципам цифрового регулювання [18].

Важливим також є розмежування між актом волевиявлення та процедурою його оформлення. Електронний правочин — це дія; електронний договір — це результат взаємних дій сторін, який повинен бути оформлений. Незважаючи на технологічні особливості, Закон акцентує, що е-договір завжди спрямований на встановлення, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків. Це означає: електронна форма не змінює правову природу зобов'язань, електронні правочини мають ті ж юридичні наслідки, що й традиційні письмові договори.

Таким чином, завдяки глибокому і методологічно виваженому підходу В. А. Кройтора стає очевидним, що легальне визначення електронного договору й електронного правочину демонструє не лише формально-юридичні ознаки, а й важливі концептуальні елементи: технологічну нейтральність, верховенство волевиявлення, інституційну роль ІКС та чітку побудову ієрархії правових категорій. Це значно розширює розуміння цифрових правочинів і дозволяє коректно застосовувати закон у сучасній електронній комерції та цифрових трансакціях.

Правова природа електронного договору поєднує класичні принципи договірного права — волевиявлення сторін, наявність пропозиції та акцепту, баланс прав та обов'язків — із специфічними характеристиками цифрового середовища. Основні критерії юридичної сили електронного контракту включають достовірність волевиявлення сторін, безпеку та незмінність цифрового запису, а також можливість перевірки та відтворення електронних доказів у разі спору. У системі цивільно-правових договорів електронний контракт виконує ті ж функції, що й класичний договір, проте потребує додаткових механізмів для забезпечення правомірності та ефективності його виконання в цифровому середовищі. І серед них слід назвати наступні:

По-перше, ідентифікація сторін в електронному середовищі значно ускладнена порівняно з традиційним підписанням документів. Це обумовлює необхідність застосування надійних засобів електронної ідентифікації — електронних підписів, систем верифікації, протоколів автентифікації, які гарантують, що волевиявлення походить саме від уповноваженої особи.

По-друге, особливого значення набуває забезпечення цілісності та незмінності електронного документа. На відміну від паперового договору, який можна фізично оглянути, електронний документ існує

у вигляді даних, що можуть бути модифіковані без видимих слідів. Тому потрібні криптографічні методи захисту, хеш-функції, цифрові сертифікати, журнали подій, blockchain-технології тощо.

По-третє, електронний договір повинен бути відтворюваним і придатним для доказування, тобто зберігатися таким чином, щоб інформація могла бути перевірена в суді. У цьому контексті важливою є наявність протоколів збереження даних, електронних доказів, метаданих, фіксації часу (timestamping), які підтверджують момент укладення договору та незмінність його змісту.

По-четверте, у цифровому середовищі значну роль відіграють механізми автоматизованого укладення та виконання, включно зі smart-contracts, автоматичним акцептом оферти, electronic agents, що потребують регуляторних гарантій для запобігання зловживанням, помилкам алгоритмів чи непередбаченим технічним збоям.

По-п'яте, сторонам необхідно забезпечити захист персональних даних та конфіденційності, адже цифрове середовище передбачає передачу великої кількості інформації, потенційно вразливої до кіберзагроз.

Таким чином, хоча електронний контракт за своєю юридичною природою та функціональним призначенням повністю відповідає класичному цивільно-правовому договору, його ефективність залежить від впровадження спеціальних технічних та правових засобів, спрямованих на забезпечення автентичності, цілісності, доказовості, безпеки та відтворюваності електронного правочину в умовах цифрової взаємодії.

Укладення електронних контрактів передбачає дотримання певних процедур, що забезпечують юридичну визначеність і підтвердження волевиявлення сторін. Так, Закон у п. 1 ст. 11 встановлює, що «Пропозиція укласти електронний договір (оферта) має містити істотні умови, передбачені законодавством для відповідного договору, і виражати намір особи, яка її зробила, вважати себе зобов'язаною у разі її прийняття» [15].

Філатова Н.Ю. у своїх наукових працях, присвячених електронному договору, звертає увагу на важливості питання розмежування оферти і пропозиції робити оферти, визначенні способів вираження акцепту, з'ясуванні часу і місця укладення договору [19]. Зокрема, щодо проведення чіткої межі між офертою та її пропозицією дослідниця вказує, що проблеми публічної оферти, як показує практика, безпосередньо стосується питань укладення договорів за допомогою засобів електронного зв'язку.

Як вказано авторкою, поряд із тими електронними договорами, що укладаються шляхом персоналізованого обміну електронними повідомленнями між конкретно визначеними контрагентами, у сфері електронної комерції існує значна кількість правочинів, які суб'єкти господарювання можуть укладати з будь-яким користувачем, що звертається до них. Для цього підприємці публікують на своїх веб-ресурсах інформацію про товари, роботи чи послуги, яка доступна необмеженій кількості осіб. Саме тому на практиці неодноразово виникало питання: чи можуть такі публікації — оголошення, описи товарів, реклама — вважатися офертою. Авторка зазначає, що «вже на початковому етапі укладення електронного договору — на стадії оферти — виникає певна суперечність: розміщення в Інтернеті інформації про товар або послугу зазвичай не є офертою, оскільки така інформація не містить істотних умов договору; водночас дії користувача, який натискає кнопку «Я приймаю умови», можуть розцінюватися як акцепт оферти» [19].

Крім того, авторка, ґрунтуючись на аналізі доктринальних положень та прецедентної практики юрисдикцій загального права, обґрунтовує можливість імплементації в українське правове середовище browsewrap-договорів — різновиду електронних угод, у яких умови правочину розміщені на веб-сторінці за гіперпосиланням, а згода користувача презюмується незалежно від фактичного переходу за цим посиланням. У подібних правовідносинах волевиявлення сторони не набуває зовнішньо вираженої форми: його існування передбачається виходячи з поведінкових актів користувача, зокрема доступу до відповідної веб-сторінки, повторного звернення

до ресурсу чи тривалого перебування на ньому. Як слушно зазначає Н. Ю. Філатова, практична реалізація такого типу електронних договорів вимагає зміщення акценту з формальних аспектів фіксації згоди на належний спосіб повідомлення потенційного акцептанта про наявність договору та його зміст. Визначальним є забезпечення реальної та адекватної можливості користувача помітити, ідентифікувати та ознайомитися з умовами правочину до моменту його укладення, що і повинно становити ключовий критерій правомірності browsewrap-угод у правозастосовній практиці.

Аналіз позиції вченої дозволяє стверджувати, що в цілому її підхід репрезентує сучасну тенденцію у правовій науці — прагнення знайти баланс між юридичною формою та технологічною реальністю, між захистом прав суб'єктів та функціонуванням електронної комерції. Вона послідовно доводить, що адаптація договірного права до цифрового середовища не може зводитися до формального перенесення класичних конструкцій, а передбачає їх осмислення через призму поведінкових, інформаційних і техніко-правових характеристик онлайн-взаємодії.

Також Закон детально визначає, що «електронний договір, крім визначених Цивільним кодексом України істотних умов для відповідного виду договору, може містити інформацію про: технологію (порядок) укладення договору; порядок створення та накладання електронних підписів сторонами договору; можливість та порядок внесення змін до умов договору; спосіб та порядок прийняття пропозиції укласти електронний договір (акцепту); порядок обміну електронними повідомленнями та інформацією між сторонами під час виконання ними своїх зобов'язань; технічні засоби ідентифікації сторони; порядок внесення змін до помилково відправленого прийняття пропозиції укласти електронний договір (акцепту); посилання на умови, що включаються до договору, шляхом перенаправлення (відсилання) до іншого електронного документа і порядок доступу до такого документа; спосіб зберігання та пред'явлення електронних документів, повідомлень, іншої інформації в електронній формі та умови доступу до них; умови виготовлення та отримання паперових копій електронних документів; можливість вибору мови, що використовується під час укладення та виконання договору; інші відомості» [15].

Проаналізувавши наведений перелік, варто на нашу думку вказати, що попри достатньо широкий перелік положень, які можуть бути включені до електронного договору, законодавець, очевидно, зосередився переважно на техніко-процедурних аспектах укладення та виконання таких угод. Водночас низка важливих елементів цифрового договірного середовища залишилися поза увагою або врегульовані опосередковано. Так, не визначено належний стандарт "інформованої згоди" в онлайнових контрактах. У переліку є лише загальна згадка про «спосіб повідомлення сторони» та можливість відсилання до інших документів. Проте не встановлено: критеріїв достатньої помітності умов; вимог до юзабіліті-дизайну; заборони так званих «темних патернів», які можуть маніпулювати акцептом. Відсутній режим для "динамічних умов" договору. Закон передбачає можливість зміни договору, але не встановлює: межі одностороннього оновлення умов онлайн-платформою; момент, з якого оновлені умови стають обов'язковими; вимоги до доведення факту повідомлення користувача; рівень ризиків щодо недобросовісних модифікацій.

Недостатня увага, на нашу думку, до автоматизованих правочинів та смарт-контрактів. Зазначений перелік не враховує: можливість автоматизованого акцепту; виконання зобов'язань через алгоритм чи протокол; питання відповідальності за помилки коду, збій роботи сервера чи інфраструктури. У сучасному цифровому середовищі це одна з ключових тем. Не деталізовано також правила доказовості технічних логів та метаданих. У судовій практиці це часто стає вирішальним.

Не достатньо врегульовано питання транскордонних електронних договорів. Зокрема це стосується: колізійних норм для онлайн-угод; вимог до юрисдикції циф-

рових платформ тощо. Потребує вирішення питання технічних засобів ідентифікації, які мали б встановлювати: мінімальні норми безпеки для захисту даних та транзакцій; відповідальність за порушення кібербезпеки; вимог щодо автентичності серверів та доменів. У цифрових правочинах це питання напряму пов'язане з ризиками недійсності угоди.

Отже, хоча законодавець досить докладно описує структуру електронного договору, він не до кінця враховує функціональну специфіку цифрового ринку, пов'язану з автоматизацією, UX-дизайном, кібербезпекою, транскордонністю, швидкістю зміни умов та доказовою специфікою електронних слідів. Саме ці елементи визначають правову ефективність електронних контрактів у реальному цифровому середовищі.

Окремої уваги заслуговує питання виконання електронних договорів, оскільки саме на етапі реалізації зобов'язань цифрова форма правочину виявляє низку специфічних особливостей, які не притаманні традиційним паперовим договорам. Це обумовлює потребу в поглибленому аналізі правових, технічних та доказових аспектів виконання таких угод.

Як зазначають дослідники, виконання електронних контрактів стикається з низкою специфічних проблем, які мають як доказову, так і технічну природу. З одного боку, виникають труднощі у визнанні електронних доказів та оцінці їх достовірності у судовій практиці. До таких доказів належать електронні підписи, журнали подій, серверні логи, метадані та інші цифрові сліди, які мають підтвердити факт укладення договору та належне виконання зобов'язань. Відсутність усталених стандартів щодо автентичності, цілісності та допустимості таких доказів ускладнює процес захисту прав сторін і підвищує ризик оскарження дійсності електронного контракту. Так, практикуючі юристи підтверджують цю тезу, вказуючи: «Особливість електронних доказів полягає в їхній нематеріальності. На відміну від паперового документа, який існує в одному примірнику, цифровий файл можна копіювати, переносити на різні носії, зберігати у хмарі чи на сервері. Він може одночасно «існувати» на кількох пристроях, і кожна копія виглядатиме ідентично. Це робить такі докази дуже зручними, але водночас породжує недовіру: чи є перед нами справжній файл, чи відредагований скриншот? Чи достовірно відображено інформацію? Саме з цієї причини суди ставляться до електронних доказів з обережністю, а юристам доводиться докладати зусиль, аби переконати суд у їхній належності та допустимості» [20].

З іншого боку, технічна надійність цифрових платформ та смарт-контрактів визначає реальну здатність сторін виконати свої зобов'язання. Збої у роботі серверів, мережі чи програмного забезпечення, помилки алгоритмів або вразливості в кіберзахисті можуть призвести до невиконання зобов'язань, навіть якщо формально договір укладено належним чином. Це підкреслює важливість інтеграції норм щодо забезпечення технічної надійності та безпеки у правове регулювання електронних контрактів.

Додатково, межі правової відповідальності учасників цифрових угод часто залишаються невизначеними. В умовах автоматизованого виконання алгоритмами чи смарт-контрактами традиційні механізми примусового виконання, відшкодування збитків або застосування санкцій можуть бути непридатними або вимагати додаткового правового тлумачення. Наприклад, алгоритм може неправильно інтерпретувати умови договору або виконати зобов'язання не у спосіб, передбачений сторонами, що створює колізійні ситуації щодо відповідальності.

Крім того, відсутність усталених процедур контролю та стандартизованих правил виконання електронних контрактів значно ускладнює правозастосування. Це створює юридичну невизначеність для учасників цифрових правовідносин, оскільки вони не завжди можуть передбачити свої права та обов'язки у разі технічних збоїв, спорів або змін умов договору.

Таким чином, ефективне виконання електронних контрактів потребує комплексного підходу, що поєднує правові, технічні та організаційні механізми: стан-

дартизацію доказової бази, регулювання автоматизованих угод, чітке визначення відповідальності сторін та впровадження контрольних процедур для зменшення ризиків правової невизначеності.

Удосконалення регулювання електронних контрактів передбачає комплексний підхід, який включає адаптацію цивільного законодавства до цифрових реалій, гармонізацію національних норм із міжнародними стандартами та впровадження технологічно нейтральних правил. Зокрема, важливими є розробка уніфікованих критеріїв визнання електронних доказів, встановлення чітких стандартів електронної ідентифікації та цифрового підпису, а також визначення меж правової відповідальності сторін і операторів цифрових платформ. Подібні заходи сприятимуть підвищенню передбачуваності правових наслідків, розвитку електронної комерції, захисту учасників цифрового ринку та інтеграції українського законодавства у міжнародний правовий простір.

Висновки

Підсумовуючи проведене дослідження, можна виділити кілька ключових висновків. Стрімка цифровізація економіки та поширення електронних комунікацій змінили договірні відносини, спричинивши зростання ролі електронних контрактів, смарт-контрактів та цифрових платформ у комерційній та цивільній сфері. Це зумовлює потребу у чіткому визначенні правової природи електронних договорів, механізмів їх укладення та виконання, а також способів забезпечення юридичної сили та доказовості.

Законодавство України, зокрема Закон «Про електронну комерцію», закріплює базові положення щодо електронного договору та правочину, проте воно здебільшого орієнтоване на техніко-процедурні аспекти і недостатньо враховує функціональні особливості цифрового середовища: автоматизацію, юзабіліті-дизайн, динамічні умови договору, смарт-контракти, транскордонність та кібербезпеку.

Особлива увага потребує питання виконання електронних договорів. Дослідження показало, що ефективність реалізації зобов'язань залежить від трьох взаємопов'язаних компонентів:

1. Доказова складова — необхідність забезпечення автентичності, цілісності та допустимості електронних доказів, що ускладнює їх оцінку в судовій практиці.

2. Технічна надійність — робота цифрових платформ та смарт-контрактів повинна гарантувати виконання зобов'язань, а технічні збої чи вразливості можуть призвести до їх порушення.

3. Юридична визначеність відповідальності — межі правової відповідальності сторін та операторів цифрових сервісів часто не визначені, що ускладнює застосування традиційних механізмів примусового виконання, відшкодування збитків і санкцій.

Таким чином, електронний договір поєднує класичні принципи цивільного права із специфікою цифрового середовища, а його ефективність залежить від впровадження комплексного підходу: удосконалення законодавства, гармонізації з міжнародними стандартами, технологічно нейтральних норм, чітких правил електронної ідентифікації та верифікації волевиявлення. Такі заходи забезпечать підвищення правової передбачуваності, розвиток електронної комерції та інтеграцію українського правового регулювання у міжнародний цифровий простір.

Література

1. Jason Allen , Peter Hunn . Smart Legal Contracts: Computable Law in Theory and Practice . 2022. https://academic.oup.com/oxford-law-pro/book/43175

2. Bartoletti M. An empirical analysis of smart contracts: platforms, applications, and design patterns / M. Bartoletti, L. Pompianu. Lecture Notes in Computer Science. 2017. P. 1–16.

3. Drescher D. Blockchain basics - a non-technical introduction in 25 steps / Drescher D. – Apress; 1st ed. Edition, 2017. – 276 p. URL: https://www.apress.com/gp/book/9781484226032

4. K. Delmolino, M. Arnett, A. Kosba, A. Miller, and E. Shi, "Step by step towards creating a safe smart contract: Lessons and

insights from a cryptocurrency lab," Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics), vol. 9604 LNCS, pp. 79–94, 2016. URL:https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1 &cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKyIyQpqbmAhWDepoKHdhAHUQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Feprint.iacr.org%2F2015%2F46 0.pdf&usg=AOvVaw0tcnmxYUl3rCwBeuVmyIqu

5. Nakamoto, Satoshi. "Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system."(2008) URL:https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3 &ved=2ahUKEwiGgqKW2qXmAhULMawKHV2UCEgQFjACegQIAhAC&url= https%3A%2F%2Fbitcoin.org%2Fbitcoin.pdf&usg=AOvVaw05-4mYD7EyyKjwcHh8i0Vw

6. Crosby M. BlockChain Technology Beyond Bitcoin / M. Crosby, Nachiappan, P. Yahoo. // Sutardja Center for Entrepreneurship & Technology Technical Report. – 2015. – P. 35.

7. Mellen R. Critical review of «The Truth About Blockchain», Harvard Business Review Feb. 2017 / Robert Mellen. – 2017. URL: https://www.linkedin.com/pulse/critical-review-truth-blockchain-harvardbusiness-feb-robert-mellen

8. Raskin M. THE LAW AND LEGALITY OF SMART CONTRACTS / Max Raskin. // GEORGETOWN LAW TECHNOLOGY REVIEW. – 2017. – №1:2. – P. 305–341.

9. Szabo, Nick. "Formalizing and securing relationships on public net-works." First Monday 2.9 (1997). URL: https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/548/469-publisher=First

10. Varavka, Vasyl. "Problems of Legal Regulation of Smart Contracts". *Actual Problems of Law*, vol. 1, no. 1, Apr. 2020, pp. 143-51,

11. Спасітєлєва С.О. Бурячок В.Л. Перспективи розвитку додатків блокчейн в Україні. Кібербепека : освіта, наука, техніка. Київський університет Бориса Грінченка №1 2018. С.35-48.

12. Мамчур Л. Цивільно-правові реалії допустимості використання смартконтракту у договірних відносинах / Л. Мамчур, О. Недибалюк. // Історикоправовий часопис.. – 2018. – №2. – С. 90–94.

13. Некіт К.Г. Переваги та недоліки використання смарт-контрактів як підстав виникнення прав власності/ Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право. 2020 вип. №3 (47) С.101-105.

14. Анастасія Яковішина. Блокчейн: революція в агросекторі чи авантюра? URL: https://latifundist.com/cards/27-blokchejn-revolyutsiyav-agrosektore-ili-avantyura

15. Закон України «Про електронну комерцію» від 03.09.2015 № 675-VIII. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 45, ст.410.

16. Кройтор В. Електронний договір. Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». 2024. № 6. С. 254-258.

17. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996 with additional article 5 bis as adopted in 1998. https://www.google.com/search?q=UNCITRAL+%E2%80%94+Model+Law+on+Electronic+Commerce+(1996)+%2F+UNCITRAL+Convention+on+the+Use+of+Electronic+Communications+in+International+Contracts+(2005)&oq=UNCITRAL+%E2%80%94+Model+Law+on+Electronic+Commerce+(1996)+%2F+UNCITRAL+Convention+on+the+Use+of+Electronic+Communications+in+International+Contracts+(2005)&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDEzNjJqMGo3qAIIsAIB8QUuC8EFAycR6g&sourceid=chrome&ie=UTF-8

18. Регламент Європейського парламенту і Ради (ЄС) № 910/2014 від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку та про скасування Директиви 1999/93/ЄС. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-14#Text

19. Філатова Н.Ю. Регулювання особливостей укладення електронних договорів: порівняльно-правовий аналіз. Проблеми законності. 2017. Вип. 139. С. 63-77.

20. Недоліки правового регулювання електронних доказів у цивільному процесі. https://www.lawfirm-pryadko.com/articles/nedostatki_pravovogo_regulirovaniya_elektronnyh_dokazatelstv_v_grazhdanskom_processe?utm_source=chatgpt.com

SUMMARY

The article examines the legal nature of electronic contracts and their place in the system of civil law relations. It analyzes the peculiarities of concluding and executing electronic contracts in a digital environment, in particular the use of electronic signatures, smart contracts, and automated agents. It identifies the main problems related to evidentiary and technical components, as well as the uncertainty of the limits of legal liability of the parties. The issues of identification of the parties, ensuring the integrity and immutability of electronic documents, reproducibility of agreements, and protection of personal data are considered. Ukrainian legislation and practice of applying electronic contracts, as well as international approaches to their regulation, are analyzed.

The specifics of browsewrap agreements and the problems of public offers in the field of e-commerce are examined separately. Prospects for improving legal regulation are identified, in particular regarding the standardization of evidence, the regulation of automated agreements, and the technological neutrality of norms. The recommendations proposed are aimed at increasing the legal certainty and effectiveness of digital transactions.

Keywords: Electronic contract, digital transactions, smart contracts, electronic identification, legal force, electronic evidence, performance of electronic contracts, digital regulation.