DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-12-100-50
УДК 349.

Старинський М.В., Корощенко К.Р.
Навчально-науковий інститут права
Сумського державного університету

ЩОДО ПОНЯТТЯ ЕЛЕКТРОННИХ І ВІРТУАЛЬНИХ ГРОШЕЙ ТА ЇХ ПОРІВНЯЛЬНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯК НОВІТНЬОЇ ФОРМИ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ

Анотація. Сучасний розвиток нашої держави характеризується значними змінами у всіх сферах життєдіяльності, особливо тих які значно впливають на функціонування суспільства і пов'язані з використанням інформаційних технологій. Однією з таких сфер є сфера грошових відносин. Як свідчить аналіз останніх змін, що відбулись як в світі так і в Україні, сфера грошових відносин зазнала інтенсивної трансформації у зв'язку з інтенсивним розвитком хайтек технологій результатом чого стало виникненням нових видів та форм грошей. Фактори різкої зміни способу життя зумовили весь світ навчитись жити у новій реальності. Для вчених предмет електронних та віртуальних коштів дуже цікавий предмет для дослідження, бо супроводжується достатньою кількістю проблем при використанні та виявленням особливостей використання.

Ключові слова: гроші, електронні кошти, криптовалюта, розрахунок, цифрове століття.

Starynsky Mykola, Koroshchenko Kateryna
Educational and Scientific Institute of Law Sumy State University

REGARDING THE CONCEPT OF ELECTRONIC AND VIRTUAL MONEY AND THEIR COMPARATIVE CHARACTERISTICS AS THE LATEST FORM OF NON-CASH PAYMENTS

Summary. The modern development of our state is characterized by significant changes in all spheres of life, especially those that significantly affect the functioning of society and related to the use of information technology. One of such spheres is the sphere of monetary relations. According to the analysis of recent changes in the world and in Ukraine, the sphere of monetary relations has undergone an intensive transformation due to the intensive development of high-tech technologies, resulting in the emergence of new types and forms of money. Factors of abrupt change of lifestyle have led the whole world to learn to live in a new reality. For scientists, the subject of electronic and virtual tools is a very interesting subject for research, because it is accompanied by a sufficient number of problems in use and identification of features of use. The article is devoted to the study of the concept of electronic money. The study of the differences between electronic money and virtual money remains very important today. The difference in the directions of use, form and legal regulation is also in the responsibility for improper use and fraud. Today, Ukrainians do not feel that their electronic funds are safe, so the state must solve this problem. The following features of electronic money are analyzed: electronic money is a unit of value; electronic money is a means of payment; electronic money is a monetary obligation of the person issuing it; electronic money is subject to civil rights, electronic money is stored on an electronic device; issue electronic money can carry out exclusively bank; The circulation of electronic money is limited by a certain payment system. Also studied features of virtual funds and features of mining a new currency. The comparative table is considered to be key in this article, where the main differences between the two concepts of "electronic" and "virtual" means are highlighted. This study will be useful for analyzing the problems that arise in this area, and identifying problems is known to be half the solution. Such a new area as virtual funds requires additional research from both users and issuers, because the opportunity is a chance to improve their lives.

Keywords: money, electronic funds, cryptocurrency, calculation, digital age.

Постановка проблеми. Швидкий розвиток електронної комерції призвів до поширення електронних розрахунків та активного використання електронних форм грошей. Це значно підвищило товарообіг, проте сприяло тінізації економічних відносин. Враховуючи це, для ефективного функціонування держави, в Україні має бути розроблена ефективна система держаного регулювання використання та обігу новітніх форм електронних грошей та безготівкових форм розрахунків. В цьому аспекті особливого значення набувають наукові дослідження, що висвітлюють природу та особливості цих форм, оскільки саме вони дають можливість запровадити найбільш ефективні та науково обґрунтовані механізми державного регулювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження сучасної наукової та навчальної літератури дає можливість говорити про те, що питання обігу електронних та віртуальних грошей ставали об'єктом дослідження багатьох вчених серед яких слід згадати М. Радченко [1], Т. Батракову [2], Т. Мокієнко [3], М. Мельничук [4], К. Черевко [5], Ю. Федорова [6] та інші. Іноземні вчені також приділяли цьому питанню належну увагу, зокрема варто згадати таких дослідників як Кеннет Рогофф, Коен Г. Селджіна, А. Генкін, С. Кляйна і Л. Уайта та інші.

Разом з тим, не дивлячись на таку увагу до питань функціонування електронних та віртуальних грошей з боку дослідників, комплексного порівняльного дослідження їх природи та властивостей здійснено не було.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. поняття електронних та віртуальних коштів мають спільні та відмінні ознаки, проте залишаються відокремленими поняттми, тому важливо провести грутновний аналіз, який доведе, що ці поняття є двома окремими категоріями.

Враховуючи зазначене метою нашої розвідки є визначення поняття віртуальних та електро-

© Старинський М.В., Корощенко К.Р., 2021

нних грошей та здійснення їх порівняльної характеристики.

Виклад основного матеріалу. Для того, аби висвітлити роль електронних та віртуальних коштів у безготівковій економіці загалом необхідно провести широкий аналіз двох окремих категорій «електронні гроші» та «віртуальні гроші».

Визначення електронних грошей можна віднайти у нормативно-правових актах, а також наукових статтях. Зокрема закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» в ст. 1 закріплює визначення поняття електронний платіжний засіб під яким розуміє платіжний інструмент, який надає його держателю можливість за допомогою платіжного пристрою отримати інформацію про належні держателю кошти та ініціювати їх переказ. При цьому у статті 15 цього ж закону визначено електронні гроші, як одиницю вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі [7].

Звернення до наукової літератури свідчить, що на сьогодні єдності у сприйнятті досліджуваних нами понять немає. Зокрема, Н.Л. Шишкова визначає електронні гроші, як унікальний економічний і правовий феномен. За економічною сутністю вони є своєрідною третьою формою грошей, оскільки значно відрізняються як від готівкових, так і безготівкових коштів [3].

У свою чергу Савлук М.І. розуміє під визначенням «електронні гроші» різновид депозитних грошей, які існують у пам'яті комп'ютерів і здійснюють свій рух автоматично з допомогою комп'ютерних систем за безпосередніми розпорядженнями власників поточних рахунків [3].

Зокрема, І.Ф. Радіонова електронні гроші відносить до форми «банківські рахунки або депозитні гроші» і розуміє під ними не паперові гроші [1].

Враховуючи зазначене, для визначення поняття електронні гроші, спробуємо виділити найсуттєвіші їх характеристики.

На сьогоднішній день електронні гроші є неодмінно важливою частиною буденного життя багатьох людей. Завдяки електронним грошам на сьогоднішній день можна:

– розрахуватись за будь-який товар, послугу, роботу;

– підписатись на випуск електронних журналів, курсів, каналів;

– брати участь в інтернет-аукціонах;

– здійснювати оплату доменних імен, хостингу (надання дискового простору для розміщення веб-сайтів на веб-сервері) тощо.

Також українці можуть продавати та купувати товари, переказувати кошти за допомоги таких систем, як WebMoney, "Яндекс.Деньги", RBK Money, E-Gold, LiqPay, Z-Payment, Paypal, Liberty Reserve, Moneybookers, [1], «FORPOST», «ALFA-MONEY», MasterCard, Visa, ПРОСТІР, XPAY [3].

Загалом всю систему користування електронними коштами можна розділити на п'ять кроків (рис. 1).

Зазначені вище переваги дають можливість виділити перевагу, яку отримують усі суб'єкти функціонування електронних платіжних систем. З економічної точки зору користь для банку-емітента електронних грошей така:

– він одержує на депонент реальні безготівкові або готівкові кошти, якими забезпечується емісія "електронних" грошей;

– відсотки за обслуговування;

– можливість працювати з "залишками" сум електронних грошей, не пред'явлених до оплати [10].

Спираючись на виділені характеристики електронних грошей та їх переваги можемо визначити такі їх особливості:

– електронні гроші виконують функцію, яка притаманна грошам, зокрема функцію міри та еквіваленту вартості та засобу обігу, платежів, а також функцію накопичення;

– існують в електронній формі;

– різновид фідуціарних грошей;

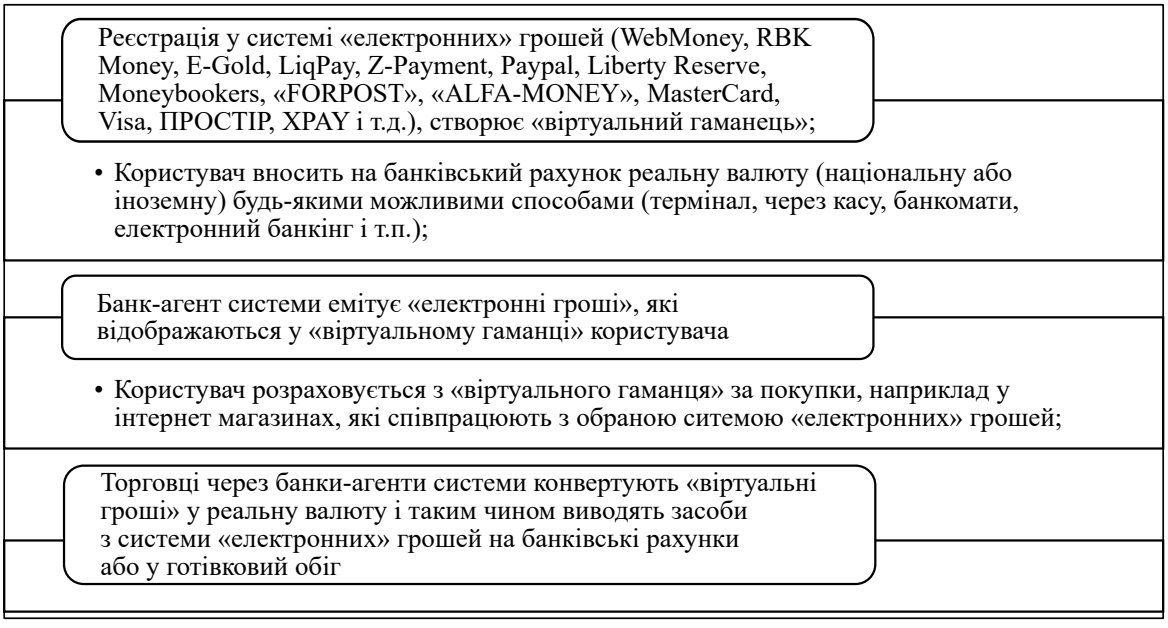


Рис. 1. Етапи користування електронними коштами

Джерело: [3]

– є репрезентативними грошима, тобто у центрального емітента, що випускає сертифікати, можна викупити за певну кількість грошей електронний аналог;

– електронні гроші забезпечуються традиційними формами грошей;

– можуть бути не персоніфікованим платіжним інструментом;

– електронні гроші не є «банківськими грошима», вони не враховуються при розрахунку у монетарних агрегатів та не можуть бути використані для здійснення банківських послуг (прийому депозитів та видачі кредитів) [8];

– емітент зобов'язаний здійснити погашення за першою вимогою; зберігаються в електронному вигляді або на фізичному пристрої (старт-карта, телефон або комп'ютер тощо) або віддалено на сервері;

– електронні гроші є фактичними замінниками готівкової форми грошей, які використовуються для платежів, без використання банківських рахунків, і обміну на готівкові гроші та зберігаються на спеціальних носіях і використовуються за допомогою спеціальних технічних пристроїв.

– електронні гроші мають ознаки як готівкових, так і безготівкових коштів [9];

– електронні гроші генеруються та перераховуються не банківськими установами, а операторами платіжних систем (до них відносять: розробника, власника, адміністратора електронної системи; організації, що приймають кошти до зарахування для подальшої трансформації у електронні гроші), тобто групою осіб, які в більшості випадків є або фізичними особами, або суб'єктами господарювання, що не належать до фінансово-кредитних установ [1];

– електронні гроші у зв'язку з наявністю різноманітних платіжних систем мають безліч варіантів умовних валют, які застосовуються окремими суб'єктами електронної комерції [1];

Отже, електронні гроші на сьогоднішній день – платіжний засіб, який полегшує та економить час сучасної людини, одним з недоліків виділяють – ненадійність у використанні, тобто провідні фахівці не рекомендують залишати великі суми у електронному гаманці.

Дуже часто віртуальні гроші науковці ідентифікують, як електронні гроші, проте варто погодитись з Мельничук М.О., який доцільно зазначає, що по-перше, електронні гроші мають передплачену природу, коли емісія криптовалют здійснюється самими користувачами і внесення фіатних грошей не передбачена, по-друге здійснювати емісію електронних грошей може лише ліцензований банк, який має право випускати електронні гроші на суму, яка не перевищує суму отриманих грошових коштів [4].

Віртуальні гроші – усталена одиниця у фінансовій системі, яка вимагає уваги законодавців та правоохоронних органів в Україні. Одиницею віртуальних грошей вважають код, який може бути отриманий у здійснення операції, наслідком якої передається покупцеві криптовалюти за допомогою відкритого коду.

Процес генерування крипто валюти називають майнінгом, цей процес виникає увагу правоохоронців частіше, зокрема при таких злочинах: контрабанда, незаконне підключення до електромереж, фіктивне підприємство, ухилення від сплати податків [5].

На сьогодні в світі існує близько 1500 віртуальних грошей – криптовалют, які відрізняються одна від одної, але мають певні спільні риси. Вважаємо за потрібне, проаналізувати особливості процесу майнінгу деяких видів криптовалюти, зокрема Ethereum, Ripple, Dash, NEM.

Найбільш популярною та поширеною криптовалютою є «Bitcoin» – біткоїн. Програма генерації та транзакції біткоїнів, тобто функціональність цієї валюти, має всі необхідні якості, якими повинна бути наділена світова валюта. Вони обмінюються на традиційні грошові одиниці. Цінність валюти визначається ринком. Попит і пропозиція є єдиними чинниками, що формують її цінність [12].

До особливостей біткоїнів, а відповідно і всіх криптовалют можна віднести:

– конфіденційність – копії всіх монет є в усіх учасників із зазначенням їх власників (без персоніфікації);

– обмежена кількість – емісію запрограмовано, кількість монет обмежено до 21 млн;

Таблиця 1

Особливості найпоширеніших видів віртуальних коштів

Ethereum	Особливості цього виду віртуальних грошей став випуском відразу всієї кількості криптовалюти. Проте, майнінг XEM цілком можливий. Він необхідний для генерації нових блоків, необхідних для проведення транзакцій, формування відповідних записів у базах даних та забезпечення безпеки операцій, що здійснюються. При цьому майнінг XEM вважається одним з найбільш демократичних процесів, оскільки не потребує великих обчислювальних потужностей.
Ripple	Особливості цього виду віртуальних грошей став випуском відразу всієї кількості криптовалюти. Проте, майнінг XEM цілком можливий. Він необхідний для генерації нових блоків, необхідних для проведення транзакцій, формування відповідних записів у базах даних та забезпечення безпеки операцій, що здійснюються. При цьому майнінг XEM вважається одним з найбільш демократичних процесів, оскільки не потребує великих обчислювальних потужностей.
Dash	Капіталізація створеної в 2014 році криптовалюти Dash перевищила на даний момент суму в $2 млрд. Звичайно ж, її популярність сьогодні не йде в жодне порівняння з біткоіном, однак, віртуальна валюта показує стабільне зростання. Для майнінгу може бути використане практично будь-яке комп'ютерне обладнання, однак найефективнішим є застосування технології ASIC та різних хмарних сервісів.
NEM	Особливості цього виду віртуальних грошей став випуском відразу всієї кількості криптовалюти. Проте, майнінг XEM цілком можливий. Він необхідний для генерації нових блоків, необхідних для проведення транзакцій, формування відповідних записів у базах даних та забезпечення безпеки операцій, що здійснюються. При цьому майнінг XEM вважається одним з найбільш демократичних процесів, оскільки не потребує великих обчислювальних потужностей.

Джерело: [12]

Таблиця 2

Порівняння електронних та віртуальних грошей

Ознака	Електронні гроші	Віртуальні гроші
Визначення	Одиниця вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі	Грошова одиниця, яка не має матеріального аналогу, має особливості у створенні та використанні.
Розрахункова одиниця	Фіатні грошові одиниці	Вибір покупця – або залишити на рухунку, або вивести на картку
Емітент	Законно створена фінансова установа	Майнери
Контроль над мережею	Повний контроль емітентами	Відсутність контролю над мережею, не можливість заморозити рахунок, заблокувати, скасувати або повернути платіж
Захист	Частковий рівень захисту. Електронними грошима можуть заволодіти шахраї або системна помилка може призвести до втрати коштів	Повний захист, з кожним новим майнінгом зростає ступінь безпеки та захищеності
Анонімність	Уся інформація про клієнта міститься в системі	Анонімний розрахунок можливий, адреса покупця – ряд цифр та букв приблизно з 34 символів
Місце зберігання грошей	Усі гроші містяться в електронному гаманці, користувач при першій необхідності може звернутись до каси банку або банкомату та отримати свої кошти	Особистий рахунок, який містить вкладені кошти, у будь-який момент користувач може перевести їх на свою картку, проте скільки він зможе забрати з вкладеної суми невідомо: або більше, або менше, ніж вкладали

Джерело: [13]

– децентралізованість – немає єдиного центру, який контролює валюту;
– відсутність єдиного емітента;
– рівноправність усіх учасників системи;
– відсутність персоніфікацій;
– інфляція не впливає на криптовалютний курс [3];
– можливість обміну та оплати на товари та послуги;
– обмін на класичну валюту;
– мінімальний рівень неможливості викрадення;
– інвестиційна можливість;
– розвиток бізнесу на основі криптовалюти;
– відкритий код алгоритму;
– відсутність контролю за транзакціями та платежами;
– відсутність єдиного цифрового банку [6].

Наявність визначених особливостей як електронних грошей так і віртуальних грошей дає змогу здійснити їх порівняльну характеристику та сформувати таку таблицю.

Таким чином, враховуючи все вище викладене можемо зробити наступні **висновки**.

На сучасному етапі розвитку України як електронні так і віртуальні гроші є новітньою формою безготівкових розрахунків. Електронні та віртуальні кошти – структурні одиниці фінансового обороту. Користувачів електронних коштів на сьогоднішній день дуже багато, адже перед власником електронного гаманця відкривається низка переваг. Враховуючи наявність цих переваг з кожним роком кількість користувачів віртуальних коштів буде збільшуватися, адже за різними джерелами на сьогоднішній день Україна входить до п'ятірки країн активних користувачів віртуальних грошей. Виділені особливості як електронних грошей так і віртуальних в їх порівнянні дає змогу проаналізувати недоліки кожного з них та вдосконалити їх вплив на фінансовий обіг.

Список літератури:

1. Радченко М.А. Особливості відображення е-грошей в обліку. *Науковий вісник Ужгородського ун-ту*. 2015. № 45 (том 2). С. 121–124.
2. Батракова Т.І. Проблеми та перспективи розвитку електронних грошей в Україні. *Економіка і суспільство*. 2016. № 7. С. 702–706.
3. Мокієнко Т.В. Електронні гроші: сутність, класифікація та облікове обстеження. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. С. 1–12.
4. Мельничук М.О. Віртуальна валюта як юридичний феном в електронній комерції. *Науковий вісник Херсонського національного університету*. 2017. № 5. С. 106–108.
5. Черевко К.О. Віртуальні гроші в розрізі віртуального законодавства. *Вісник кримінологічної асоціації України. Спецвипуск*. 2019. С. 121–129.
6. Федорова Ю.В. Криптовалюти та їх місце у фінансовій системі. *Економіка і суспільства*. 2018. № 15. С. 771–774.
7. Закон України: Про платіжні системи та переказ коштів в Україні. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14?find=1&text=2000#Text (дата звернення: 28.12.2021).
8. Електронні гроші в Україні:аналітичний звіт. URL: http://www.ier.com.ua/files/publications/Books/2012/3_Electronic_Money/E-money_report_APPROVED_2012-10-02_RED2.pdf (дата звернення: 28.12.2021).
9. Мельниченко О. В. Теоретичні засади електронних грошей. *Бізнес інформ*. 2013. № 8. С. 284–288.
10. Кравець Н. Електронні гроші як інноваційний платіжний інструмент для покращення стану розрахунків з клієнтами. *Фінасова кредитна система та її вплив на розвиток інституту бухгалтерського обліку*. 2014. № 3. С. 299–302.

11. Двуліт З.П. Криптовалюта: стан та тенденції розвитку. *Економічні науки.* 2019. № 1. С. 10–13.
12. Види майнінгу. *Sravni.ru.* URL: https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/majning/ (дата звернення: 28.12.2021).
13. Григоревська О.О. Особливості функціонування віртуальних криптовалют: економічний аспект. *Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського*. 2016. № 14. С. 760–764.

References:

1. Radchenko M.A. (2015) Osoblyvosti vidobrazhennya e-groshej v obliku [Features of e-money in accounting]. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University*, vol. 45 (part 2), pp. 121–124.
2. Batrakova T.I. (2016) Problemy ta perspektyvy rozvytku elektronnyx groshej v Ukrayini [Problems and prospects for the development of electronic money in Ukraine]. *Ekonomika i suspilstvo*, vol. 7, pp. 702–706.
3. Mokiyenko T.V. (2019) Elektronni groshi: sutnist, klasyfikaciya ta oblikove obstezhennya [Electronic money: essence, classification and accounting survey]. *Efficient economy*, vol. 6, pp. 1–12.
4. Melnychuk M.O. (2017) Virtualna valyuta yak yurydychnyj fenom v elektronnij komerciyi [Virtual currency as a legal hair dryer in e-commerce]. *Scientific Bulletin of Kherson National University,* vol. 5, pp. 106–108.
5. Cherevko K.O. (2019) Virtualni groshi v rozrizi virtualnogo zakonodavstva [Virtual money in terms of virtual legislation]. *Bulletin of the Criminological Association of Ukraine. Specia voll.* pp. 121–129.
6. Fedorova Yu.V. (2018) Kryptovalyuty ta yix misce u finansovij systemi [Cryptocurrencies and their place in the financial system]. *Economy and Society*, vol. 15, pp.771–774.
7. Law of Ukraine: On payment systems and funds transfer in Ukraine. [Zakon Ukrayiny: Pro platizhni systemy ta perekaz koshtiv v Ukrayini]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14?find=1&text=2000#Text (accessed 28 December 2021).
8. Electronic money in Ukraine: analytical report [Elektronni groshi v Ukrayini:analitychnyj zvit]. Available at: http://www.ier.com.ua/files/publications/Books/2012/3_Electronic_Money/E-money_report_APPROVED_2012-10-02_RED2.pdf (accessed 28 December 2021).
9. Melnychenko O.V. (2013) Teoretychni zasady elektronnyx groshej [Theoretical principles of electronic money]. *Business inform*, vol. 8, pp. 284–288.
10. Kravecz N. (2014) Elektronni groshi yak innovacijnyj platizhnyj instrument dlya pokrashhennya stanu rozraxunkiv z kliyentamy [Electronic money as an innovative payment tool to improve the status of payments to customers]. *Financial credit system and its impact on the development of the institute of accounting*, vol. 3, pp. 299–302.
11. Dvulit Z.P. (2019) Kryptovalyuta: stan ta tendenciyi rozvytku [Cryptocurrency: status and development trends]. *Economic sciences,* vol. 1, pp. 10–13.
12. Types of mining [Vydy majningu]. Sravni.ru. (electronic forum). Available at: https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/majning/ (accessed 28 December 2021).
13. Grygorevska O.O. (2016) Osoblyvosti funkcionuvannya virtualnyx kryptovalyut: ekonomichnyj aspekt [Features of the functioning of virtual cryptocurrencies: the economic aspect]. *Mykolayiv National University named after V.O. Sukhomlinsky*, vol. 14, pp. 760–764.