

Як бачимо, Міністерству фінансів України за цей період вдалося зменшити ставки дохідності первинного ринку ОВДП в гривнях з 17% до 10% та з 6,22% (станом на червень 2019р.) до 3,7% (грудень 2019 р.) у доларах США [2].

Вторинний ринок в Україні має нестабільний розвиток, проте за останній час стрімко зростає. Національний банк України зазначає, що розмір угод облігацій внутрішньої державної позики на ньому збільшився на понад 70%, а саме з 72 млрд. грн. до 123 млрд. грн в порівнянні з минулим роком. Це показує, що національна валюта та державні цінні папери укріплюють до себе довіру інвесторів. Така тенденція також вказує на значне підвищення ліквідності вторинного ринку ОВДП, що робить інструмент ще більш інвестиційно привабливим [4].

Ринок державних цінних паперів має чималий потенціал для майбутнього розвитку. Пришвидшити цей хід повинно, наприклад, зосередження ринку ОВДП на міжнародних торговельних платформах, адже це розширить базу інвесторів, допоможе прозоріше встановлювати ціни та сприятиме збільшенню ліквідності ринку.

Список використаних джерел:

1. Фінансові ринки [Електронний ресурс] // Сайт НБУ. – Режим доступу до ресурсу: <https://bank.gov.ua/markets/t-bills>.
2. Дохідність ОВДП на первинному ринку, щомісяця [Електронний ресурс] // Сайт НБУ. – Режим доступу до ресурсу: https://bank.gov.ua/files/OVDP_mis.xlsx.
3. Міжнародний депозитарій Clearstream відкриває рахунок у НБУ [Електронний ресурс] // УКРІНФОРМ. - Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2659470-miznarodnij-depozitarij-clearstream-vidkrivae-rahunok-u-nbu.html>.
4. Обсяг угод на вторинному ринку ОВДП у 2019 році зріс на 70% [Електронний ресурс] // Facebook.Офіційна сторінка НБУ. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.facebook.com/NationalBankOfUkraine/posts/2473286722885485>.
5. Лютий І. О. Ринок боргових цінних паперів в Україні: суперечності та тенденції розвитку. Монографія // К.: Центр учбової літератури. – 2008.
6. Лук'яненко І., Віт Д. Системний аналіз формування державної політики в умовах макроекономічної дестабілізації. – 2017.

Горбачук В. М.

Професор кафедри фінансів, НаУКМА

Денис О. І.

Студент 3 р.н., НАУКМА

ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКЧЕЙНОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОПОДАТКУВАННЯ

Блокчейн (blockchain, ланцюг блоків) – це технологія розподіленого реєстру (distributed ledger technology, DLT), що складається з ланцюга блоків фінансових трансакцій, в якому кожний наступний блок криптографічно зв'язаний з попереднім [1]. Блокчейнові технології охоплюють колегіальні (peer-to-peer, P2P) мережі, розподілене зберігання даних і криптографію. Серед блокчейнів виділяють відкриті чи публічні (public), закриті чи приватні (private) та ексклюзивні (permissioned) [2].

Ефективне застосування блокчейнових технологій сприятиме автоматичній відповідності нормам кодифікованого законодавства (законодавство України не вважається кодифікованим) [3]. На фінансовому ринку США, де законодавство відповідає звичаєвому (прецедентному) праву (common law), ключовими учасниками є аудитор (особа (особи), що виконує (виконують) перевірку фінансових звітів і надає (надають) прийнятне за аудиторською думкою гарантування фінансових показників) і фінансова установа (financial institution, FI; FI (скажімо, банк) подає фінансовий звіт і звертається по аудиторську думку),

підтримуючим учасником є регулятор (перевіряючий, який верифікує дотримання правил аудиторської діяльності; наприклад, регулятор всебічного аналізу й перевірки капіталу (Comprehensive Capital Analysis and Review, CCAR) відповідає за верифікацію необхідного наявного капіталу для здійснення операцій), а додатковими учасниками – бухгалтер (особа (особи), відповідальна (відповідальні) за розгляд, підготовку і подання податкових звітів від імені FI), центробанк (Федеральна резервна система (ФРС) – державна організація, відповідальна за нагляд і регулювання банківських установ), податкова служба (Служба внутрішніх доходів (Internal Revenue Service, IRS) – державна організація, відповідальна за збирання податків і втілення податкового законодавства).

На етапі планування ключові учасники координують виконання потрібного аудиту фінансових звітів. Члени аудиторської команди працюють безпосередньо з FI, щоб здійснити початкову оцінку ризику, узгодити необхідні рамки аудиту, цілі, часові межі та ресурси. Все це вимагає чимало ресурсів від представників різних функціональних підрозділів, знижуючи продуктивність, коли окремі працівники не встигають здійснювати свої щоденні обов'язки.

На етапі оцінки FI надає аудиторській команді копії фінансово суттєвих даних (кредиторської і дебіторської заборгованості тощо) і доступ до систем, які уможливають проведення аналізів. Аудитори оцінюють надану інформацію щодо повноти і паралельно проводять перевірки щодо точності. Підготовка витягів вибіркового даних для аудиторської перевірки займає багато часу й має низьку ефективність через залежність від ручної роботи. Ці дані копіюються з першоджерел і надаються аудиторам, збільшуючи залежність від ручної роботи та вірогідність помилок. Все це свідчить про недостатню інтеграцію технологій у традиційний етап оцінки.

Блокчейн дає аудиторам доступ до згаданих даних в реальному часі через використання рівня добування фінансової інформації (дохід, активи, дебіторська заборгованість, збитки, пасиви, кредиторська заборгованість, амортизація, управлінські застереження (assertions)) на базі DLT. Оскільки аудитори мають санкціонований доступ до таких даних, то представникам і керівникам FI не треба долучатися до етапів планування і поширення даних.

На наступному (follow-up) етапі контролю аудитори працюють безпосередньо з керівниками і представниками FI, щоб звернути увагу на виявлені помилки в даних і перевірку виняткових положень. Після виявлення таких положень аудиторська команда надає запит про додаткову (підтримуючу) інформацію, щоб визначити серйозність застережень. Все це вимагає багато ресурсів на додаткову взаємодію з представниками різних функціональних підрозділів, також знижуючи продуктивність праці.

Нарешті, на етапі звітування аудиторська команда висловлює думку щодо загального фінансового здоров'я FI у формі незалежного аудиторського звіту. FI використовує результати цього звіту для заповнення своїх квартальних і річних подань (звіт за формою 10-K подається до Комісії США з цінних паперів і бірж (Securities and Exchange Commission, SEC) щорічно, а звіт за формою 10-Q – щоквартально). Коли інформація, надана в незалежному аудиторському звіті, не потрапляє безпосередньо до цих подань, то відбувається дублювання зусиль із свідченням про недостатню інтеграцію технологій у традиційний етап звітування.

У розвинених державах приділяють увагу не лише своєчасному вдосконаленню законодавства, але й відповідності технологіям. На січень–квітень 2020 р. у Бостонському університеті (Boston University) США заплановано навчальний курс «Податкове шахрайство і технологія» (Tax Fraud and Technology) LAW TX 996 об'ємом 2 кредити, який викладає професор Річард Т. Ейнсворт (Richard T. Ainsworth). Цей курс докладно вивчає технологічні відповіді (блокчейн, крипто-податкова валюта, збір трансакційних даних в реальному часі, застосування штучного інтелекту) до таких сучасних податкових шахрайств, як: автоматичні

пристрої придушення продажів (automated sales suppression devices, Zappers) – програмне забезпечення, що з метою ухилення від оподаткування фальсифікує електронні записи систем точки продажу (point of sale, POS); непомітне програмне забезпечення, яке шахрай встановлює на касовий апарат (cash register), яке доступне власнику чи шахраю через приховане меню і яке перехоплює транзакційні дані перед їх входом у касовий апарат (Phantomware); придушення продажів як послуга (Sales Suppression as a Service, SSaaS); Темна Хмара (Dark Cloud) – повністю автоматизована маніпуляція даних продажів, що фізично має місце в іншій юрисдикції (off shore) та використовує основане на Інтернеті передавання даних; шахрайство зі схованим (missing) учасником торгівлі (trader), що привласнює податок на додану вартість (value added tax, VAT), – крадіжка в держави VAT організованими злочинними групами, використовуючи різні підходи до VAT в різних юрисдикціях. Серед шахрайств зі схованим учасником торгівлі виділяються шахрайство з дозволами на викиди вуглекислого газу і шахрайство з Інтернет-телефонією (Voice over Internet Protocol, VoIP). Цей курс, доповнюючи криміналістичні податкові дослідження, є корисним як для місцевих, так і для міжнародних практиків. Вивчається як традиційна організована злочинна діяльність, так і діяльність фінансування тероризму.

Курс звертає увагу слухача на те, як поширення технологічних розробок для непрямого оподаткування (цифрові накладні, шифровані транзакційні записи, передача даних до податкових органів у реальному часі, міжюрисдикційні обміни цифровими податковими даними) змінює й змінюватиме не лише збирання і звітування непрямих податків (VAT, податок на роздрібні продажі (retail sales tax, RST), різні акцизні податки), але й збирання і звітування прямих податків (податки на доходи фізичних та юридичних осіб), а також договори стосовно сприяння міжнародній податковій кооперації та координації. Серед ухилення від акцизних податків виділяється контрабанда цигарок і легалізованої маріхуани. Слухачі мають не лише розуміти поточні податкові шахрайства, основані на сучасних технологіях, але й передбачати шахрайства наступних поколінь, організаційно-технологічні методи виявлення таких шахрайств і відповідні контрзаходи. Слухачі мають уявляти ці події як ітеративний процес, де застосування шахрайства, основаного на сучасній технології, супроводжується державним контрзаходом лише для виявлення того, що кримінальні елементи використовують все новіші технології, які мають супроводжуватися відповідними державними контрзаходами: змінюються як технології, так і податки [4]. Курс вивчає публічне і приватне блокчейнове зберігання податкових даних, а також варіанти крипто-податкових валют, основаних на податкових системах.

Для України, яка стає одним з лідерів інформаційно-комунікаційних технологій, важливим є своєчасне інтегрування надбудови до базису [5].

Список використаних джерел:

1. Горбачук В.М., Ляшко В.І., Сирку А.А. Питання децентралізованого консенсусу блокчейнів. *Інфраструктура ринку*, 2019, 34. С. 325–332.
2. Горбачук В.М., Сирку А.А., Сулейманов С.-Б. Блокчейнові застосування у фінансах. *Інфраструктура ринку*, 2019, 35. С. 493–499.
3. The future of financial infrastructure. An ambitious look at how blockchain can reshape financial services. World Economic Forum, 2016. 129 p.
4. Домрачев В.Н., Горбачук В.М. Анализ возможностей использования банковской системы в процессе отмывания доходов, полученных незаконным путем. *Международное сотрудничество в борьбе с отмыванием доходов, полученных незаконным путем*. М.: ЮрИнфоР, 1999. С. 20–25.
5. Горбачук В. М., Гаркуша Н. І. Підходи до бюджетного прогнозування. *Вісник Київського університету. Серія: фізико-математичні науки*. 2010. № 4. С. 105–112.