

# МОДУЛЬ 1 — ОБІГ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ: МЕХАНІЗМИ ТА РИНОК

*Модуль Жан Моне ERCM — Правове регулювання криптоактивів: від основ до поглибленого рівня*

*Грант № 101126839 · Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого*

## 1. Вступ і цілі навчання

1.1. Цей модуль знайомить із технічними та економічними механізмами обігу віртуальних активів на ринку, що складають фактичну основу для правового аналізу в наступних модулях. Перш ніж регулятор, юрист чи комплаєнс-фахівець зможе застосувати такі норми, як Регуляція ЄС щодо ринків криптоактивів (MiCA) або стандарти FATF, необхідно розуміти, що фактично відбувається при створенні, передачі, торгівлі, наданні у позику, стейкінгу чи розподілі криптоактиву.

1.2. Після завершення модуля студенти зможуть: (a) пояснити роль смартконтрактів як технічної основи обігу віртуальних активів; (b) розрізняти централізовані та децентралізовані моделі бірж і пов'язані з ними ризики; (c) описувати механізми P2P-операцій; (d) аналізувати позики під заставу криптоактивів, стейкінг та моделі GameFi; (e) порівнювати механізми розподілу токенів, зокрема ICO, IEO, IDO, airdrops та launchpools.

## 2. Смартконтракти як технічна основа обігу

2.1. Смартконтракт — це самовиконуваний комп'ютерний код, розгорнутий у блокчейні, який автоматично виконує заздалегідь визначені дії за настання визначених умов, без потреби у посереднику для примусового виконання. Смартконтракти лежать в основі практично кожного механізму, розглянутого в цьому модулі: випуск токенів, обмін, кредитування, стейкінг та розподіл винагород зазвичай реалізуються як функції смартконтракту.

2.2. З правової точки зору смартконтракти породжують питання щодо укладення договору, можливості примусового виконання, виправлення помилок та розподілу відповідальності у разі непередбачуваної поведінки коду або його експлуатації зловмисниками. Оскільки код смартконтракту після розгортання часто є незмінним, помилки чи вразливості можуть призвести до незворотної втрати активів, що є ключовим аспектом для механізмів захисту споживачів, як-от вимоги MiCA до постачальників послуг з криптоактивів (CASP).

## 3. Централізовані та децентралізовані біржі (CEX / DEX)

3.1. Централізована біржа (CEX) — це посередницька платформа, зазвичай керована юридичною особою, яка утримує кошти користувачів на зберіганні та зіставляє заявки на купівлю і продаж через внутрішню книгу заявок. CEX є основною точкою регуляторного контакту для ринків віртуальних активів, оскільки такі платформи можуть ліцензуватися, перебувати під наглядом та нести зобов'язання щодо запобігання відмиванню коштів (AML) і ідентифікації клієнтів (KYC).

3.2. Децентралізована біржа (DEX) — це протокол, реалізований через смартконтракти, який дозволяє користувачам торгувати криптоактивами безпосередньо зі своїх гаманців, без центрального зберігача. Багато DEX використовують модель автоматизованого маркет-мейкера (АММ), за якої ціни встановлюються алгоритмічно на основі співвідношення активів у пулі ліквідності, а не через книгу заявок. DEX створюють особливі регуляторні виклики, оскільки часто відсутній єдиний ідентифікований оператор, якого можна притягнути до відповідальності за дотримання вимог.

3.3. Правова кваліфікація конкретної моделі біржі — зокрема, чи можуть її оператор або розробники протоколу підпадати під визначення CASP за MiCA — залежить від фактичного ступеня централізації та контролю, а не від назви, яку використовує сама платформа.

#### **4. Однорангові (P2P) операції**

4.1. Однорангові (P2P) операції дозволяють двом сторонам обмінюватися криптоактивами або криптоактивами на фіатну валюту безпосередньо між собою, часто через платформу-посередник, яка забезпечує контакт та ескроу, але сама не стає стороною угоди. Механізми P2P широко використовуються в юрисдикціях з обмеженим банківським доступом до крипторинків.

4.2. Оскільки P2P-операції можуть відбуватися поза мережею (щодо фіатної частини) та в мережі (щодо криптоактивної частини), вони пов'язані з підвищеними ризиками шахрайства, чарджбеків та використання для відмивання коштів, що робить їх пріоритетною сферою в рамках механізмів запобігання шахрайству та due diligence, розглянутих у Модулі 3.

#### **5. Кредитування під заставу криптоактивів і стейкінг**

5.1. Кредитування під заставу криптоактивів дозволяє власнику надавати віртуальні активи у позику позичальнику — через централізовану платформу-посередника або через децентралізований кредитний протокол — в обмін на відсотки, зазвичай з надлишковим забезпеченням іншими криптоактивами для захисту кредитора від волатильності цін.

5.2. Стейкінг — це практика блокування криптоактивів для підтримки роботи (валідації) блокчейн-мережі на основі proof-of-stake в обмін на винагороду, що розподіляється протоколом. Послуги стейкінгу «під ключ», коли третя сторона керує технічним процесом від імені власника активу, можуть підпадати під сферу регульованих послуг з криптоактивів залежно від ступеня контролю, що зберігається за постачальником послуги.

#### **6. Моделі GameFi та play-to-earn**

6.1. GameFi — це блокчейн-ігри, що включають фінансові механізми, найчастіше випуск внутрішньоігрових токенів або незамінних токенів (NFT), які можна торгувати на вторинних ринках, а також моделі «play-to-earn», за яких ігровий процес генерує цінність, яку можна передавати за межі ігрового середовища.

6.2. Правова кваліфікація активів GameFi значною мірою залежить від фактичних обставин: внутрішньоігровий токен, що виконує суто утилітарну функцію в межах закритої екосистеми,

розглядається інакше, ніж токен, який вільно торгується, є замінним і просувається з очікуванням прибутку, що може підвести його під сферу регулювання криптоактивів або навіть фінансових інструментів.

## **7. Механізми розподілу токенів: ICO, IEO та IDO**

7.1. Первинне розміщення монет (ICO) — це механізм залучення коштів, за якого проект продає щойно створені токени безпосередньо публіці, як правило в обмін на усталені криптовалюти, такі як Bitcoin чи Ether, зазвичай ще до повного розроблення продукту чи платформи проекту.

7.2. Первинне розміщення на біржі (IEO) відбувається за подібною логікою, але через централізовану біржу, яка проводить перевірку due diligence, виконує роль лістингу та зазвичай керує процесом продажу токенів від імені проекту.

7.3. Первинне розміщення на DEX (IDO) проводиться через децентралізовану біржу або протокол-лаунчпад, зазвичай забезпечуючи негайну ліквідність через пул автоматизованого маркет-мейкера одразу після завершення продажу.

7.4. Кожен із цих механізмів порушує питання, центральне для MiCA та порівнюваного аналізу законодавства про цінні папери, — чи є пропонувані токени справжнім утилітарним токеном, токеном, прив'язаним до активів, чи інструментом, функціонально еквівалентним цінному паперу або іншому регульованому фінансовому інструменту.

## **8. Airdrops і launchpools**

8.1. Airdrop — це безоплатний розподіл токенів між певним набором адрес гаманців, який зазвичай використовується для формування бази користувачів, винагороди ранніх учасників чи власників пов'язаного активу, або для децентралізації володіння токеном перед запуском мережі.

8.2. Launchpool — це механізм, за яким платформа розподіляє щойно випущені токени серед користувачів, які стейкають або блокують наявний криптоактив на визначений період, поєднуючи елементи стейкінгу (розділ 5) та розподілу токенів (розділ 7).

8.3. Оскільки airdrops і launchpools часто не передбачають прямої оплати з боку отримувача, їх правова та податкова кваліфікація відрізняється залежно від юрисдикції та додатково розглядається в Модулі 4 у контексті оподаткування криптоактивів.

## **9. Підсумки та ключові висновки**

9.1. Розглянуті в цьому модулі механізми — смартконтракти, централізовані та децентралізовані біржі, P2P-операції, кредитування, стейкінг, GameFi та різні моделі розподілу токенів — разом становлять фактичну інфраструктуру ринку віртуальних активів, на регулювання якої спрямовані норми ЄС та України.

9.2. Розуміння того, як фактично функціонує той чи інший механізм і хто здійснює над ним ефективний контроль, є необхідним першим кроком перед будь-якою правовою кваліфікацією

за MiCA, стандартами FATF чи національним законодавством. Ця фактична основа застосовується протягом Модулів 2–4 курсу.