

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ТА ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ КРИПТОВАЛЮТНИХ БІРЖ

У статті досліджено функціональні особливості централізованих (CEX) та децентралізованих (DEX) криптовалютних бірж, що відіграють ключову роль у функціонуванні цифрової економіки. Проаналізовано архітектурні, організаційні та технологічні аспекти діяльності бірж різного типу, виявлено їхні переваги та обмеження в контексті зручності використання, безпеки, ліквідності, регуляторного комплаєнсу та доступності торгових інструментів. Зазначено, що централізовані біржі забезпечують високу швидкість виконання ордерів, широкий функціонал, інтеграцію з платіжною інфраструктурою та користувацький супровід. Водночас вони вимагають верифікації особи, зберігають активи на внутрішніх рахунках, що супроводжується певними ризиками централізованого управління. Децентралізовані біржі функціонують на базі смартконтрактів, не зберігають активів користувачів і не потребують процедури KYC, що забезпечує високий рівень анонімності. Втім, DEX мають нижчу ліквідність, обмежений набір ордерів і потребують вищого рівня технічної підготовки користувача. У роботі проведено порівняльний аналіз обсягів торгів ключовими криптовалютами на біржах Binance, Bybit, Coinbase Exchange, а також платформах Uniswap, PancakeSwap та Curve. Отримані результати демонструють значне відставання DEX за обсягами торгів від централізованих бірж. Найбільший обсяг добових торгів серед проаналізованих ключових криптовалют досяг Ethereum як на централізованих біржах, так і на децентралізованих платформах. Окрему увагу в дослідженні приділено питанням безпеки користувачів та активів на криптовалютних біржах. Детально проаналізовано застосування механізмів двофакторної автентифікації (2FA), процедур ідентифікації клієнтів (KYC), а також політик протидії відмиванню коштів і фінансуванню тероризму (AML/CFT). Ці інструменти є невід'ємною частиною інфраструктури централізованих бірж, які прагнуть відповідати вимогам фінансового регулювання та підвищити довіру користувачів. На основі проведеного аналізу окреслено перспективи розвитку гібридних моделей бірж, що поєднують переваги централізації та децентралізації, а також сформульовано напрями подальших досліджень, спрямованих на підвищення ефективності, безпеки та доступності цифрових торгових платформ.

**Ключові слова:** криптовалютна біржа, централізована біржа, децентралізована торгова платформа, цифрова безпека, KYC, DEX, CEX.