

**Крижова В. А.,**

здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету

Науковий керівник – **Хилько І. І.**, старший викладач

кафедри економічної кібернетики,

комп'ютерних наук та інформаційних технологій,

Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв

## **РОЗРОБКА ОПТИМІЗАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

Фінансова система є основою економічного розвитку будь-якої країни. Стабільність фінансової системи є запорукою економічного зростання та добробуту населення. Одним з найважливіших аспектів забезпечення стабільності фінансової системи є оцінка ризиків, яким вона піддається.

Ризик — це економічна категорія в діяльності суб'єктів господарювання, пов'язана з подоланням невизначеності, конфліктності в ситуаціях оцінювання, управління, неминучого вибору. Він має діалектичну об'єктивно-суб'єктивну структуру [1].

В Україні в останні роки спостерігається зростання ризиків, пов'язаних з фінансовою системою. Це пов'язано з низкою чинників, зокрема, з глобалізацією фінансових ринків, розвитком нових фінансових інструментів та технологій, а також з політичною та економічною нестабільністю в країні. У цих умовах розробка ефективних методів оцінки ризиків фінансової системи є вкрай актуальною.

Ризик фінансової системи – це імовірність втрати фінансових ресурсів, яка може призвести до негативних наслідків для економіки країни в цілому або її окремих секторів [2].

Оцінка ризиків фінансової системи є складним завданням, оскільки ризики можуть бути різноманітними і важко піддаються прогнозуванню. Для розробки ефективних стратегій управління ризиками фінансової системи можуть бути використані оптимізаційні методи і моделі:

1. Метод лінійного програмування – дозволяє знайти рішення, яке мінімізує витрати або максимізує прибуток при заданих обмеженнях;

2. Метод нелінійного програмування – дозволяє знайти рішення, яке мінімізує витрати або максимізує прибуток при заданих обмеженнях, які можуть бути нелінійними;

3. Метод Монте-Карло – дозволяє оцінити ризики в умовах невизначеності [3].

Аналіз ризиків фінансової системи України включає оцінку різних чинників та потенційних загроз, які можуть вплинути на фінансову стійкість країни. Ось деякі з головних ризиків, які становлять важливі виклики для фінансової системи України:

– Нестабільність політичної ситуації та зміни в уряді можуть вплинути на прийняття ключових рішень, включаючи реформи фінансового сектору.

– Висока інфляція та нестабільний обмінний курс можуть вплинути на фінансову систему та кредитний портфель банків.

– Зменшення економічного зростання може призвести до зменшення кредитоспроможності боржників.

– Глобальні фінансові коливання та зміни на світових ринках можуть вплинути на зовнішню торгівлю та валютні резерви України.

– Зміни в законодавстві та регуляціях можуть вплинути на фінансовий сектор та діяльність банків.

– Спалахи криз у світовій економіці або внутрішні кризи, такі як збройні конфлікти або природні катастрофи, можуть суттєво погіршити фінансову стійкість країни [4].

Для оцінки ризиків в Україні можна розробити наступні оптимізаційні методи та моделі:

– Модель кредитного ризику: Розробка моделей, які дозволяють оцінити ризик неповернення позик та кредитів, зокрема, за допомогою кредитних скор-карт та аналізу кредитної історії клієнтів [5].

– Модель ризику валютних операцій: Розробка моделей для оцінки ризику, пов'язаного з коливаннями валютних курсів та їх впливом на фінансові показники.

– Модель ліквідності та оптимізації портфеля: Розробка моделей для управління ліквідністю та оптимізації інвестиційного портфеля, щоб зменшити ризики та збільшити доходність.

– Модель стрес-тестування: Розробка моделей для проведення стрес-тестів, які оцінюють вплив екстремальних сценаріїв на фінансову стійкість та капітал банків та інших фінансових установ.

– Модель оцінки кредитних портфелів: Розробка моделей для оцінки ризиків та вартості кредитних портфелів банків та фінансових установ [5].

Отже, в Україні за останні роки спостерігається збільшення ризиків, пов'язаних з фінансовою системою, обумовлене різними чинниками, включаючи глобалізацію фінансових ринків, розвиток нових фінансових інструментів, політичну нестабільність та військову агресію зі сторони Російської Федерації в Україну. Розробка та впровадження ефективних методів оцінки цих ризиків є актуальною задачею для забезпечення стійкості фінансової системи.

#### Список використаних джерел:

1. Віплінський В. В., Верченко П. І., Сігал А. В., Наконечний Я. С. Економічний ризик : ігрові моделі : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2002. 446 с.

2. Писаревицький І. М., Стешенко О. Д. Управління ризиками : навчальний посібник. Харків : ХНАМГ, 2008. 124 с.

3. Меньшикова О. В., Чмир О. Ю., Карабин О. О. Дослідження операцій : навчальний посібник. Львів : ЛДУ БЖД, 2019. 196 с.

4. Ризик-менеджмент фінансових установ. URL: [https://ufin.com.ua/inf\\_dov-rmfu.htm](https://ufin.com.ua/inf_dov-rmfu.htm) (дата звернення 29.10.2023).

5. Лактіонова О. А. Управління фінансовими ризиками : навчальний посібник. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2020. 256 с.

6. Ребрик М. А. Управління валютним ризиком банку : дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.08. Суми, 2011. 276 с.

**Польовий А. М.,**

здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету

Науковий керівник – **Бурковська А. В.,** к. е. н., доцент,

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,

Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв

## КРИПТОВАЛЮТА ТА ЇЇ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ

Криптовалюта — це вид віртуальної валюти, створеної на криптографічних системах, які підтримують конфіденційність і безпеку транзакцій і дозволяють виконувати перекази без сторонніх посередників [1]. Цифрова криптовалюта має лише віртуальну форму і жодна фізична банкнота чи монета не пов'язані з нею, тому власники криптовалют зберігають їх у цифровому гаманці та здійснюють онлайн-перекази [1].

Криптовалюті притаманна децентралізація, це означає, що вона працює на основі технології блокчейн, тобто криптовалюта використовує розподілену базу даних, яка розташована на багатьох комп'ютерах. Блокчейн можна уявити як велику книгу, де зберігаються записи про всі криптовалютні транзакції, і завдяки цьому забезпечується безпека даних і унімежливлюється стороннє втручання [1].

Зараз крипториниок може дати доступ до понад 18 000 різних криптовалют, а першою і найпопулярнішою серед них є біткойн, який був випущений в 2009 р.; усі інші криптовалюти, що з'явилися після біткойна, називаються альткоїнами, а серед найвідоміших з них можна виділити Ethereum, Binance Coin і XRP [1].

Фіатні гроші – це валюти, що є засобами обміну і платежу, обмінний курс і правила використання яких визначає і регулює центральний банк кожної країни [1].

Хоча застосування фіатних грошей є звичним методом для проведення фінансових операцій, однак застосування криптовалюти має перед ним свої переваги. Основними перевагами використання криптовалют є такі:

1) неможливість виготовлення підробки (Інтернет, і зокрема блокчейн, зберігає всі дані, кожен запис у блокчейні є точним і не може бути змінений, завдяки цьому шахраї ніяк не зможуть створити фальшиву криптовалюту);

2) відсутність посередників і державного втручання (криптовалюта не контролюється жодним державним органом жодної країни, тому кожен може вільно купувати, продавати чи зберігати її, а це дає користувачам більше гнучкості та конфіденційності під час проведення транзакцій);