

## ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РИЗИКІВ

Іванова О. Г., [lenaloveoi20@gmail.com](mailto:lenaloveoi20@gmail.com)

*Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Д. Моторного*

Імітаційне моделювання інвестиційних ризиків є дієвим методом аналізу економічної системи. Метод Монте-Карло є складовою імітаційного моделювання (іноді імітаційне моделювання та метод Монте-Карло ототожнюють). Він являє собою сполучення методів аналізу чутливості й аналізу сценаріїв на базі теорії ймовірностей. Це досить складна методика, що має під собою, як правило, комп'ютерну реалізацію.[3]

Метод Монте-Карло — один із методів моделювання результатів функціонування складної системи, на яку впливають випадкові фактори та яка зазвичай не може бути описана жодним іншим методом (під складною системою досить розуміти систему, яку не можна описати доступно для огляду множиною параметрів) [2].

Основний принцип, що лежить в основі методу, полягає в такому: реальні статистичні дані замінюються даними, здобутими на основі вибірки з чисел, які підкоряються тим самим законам розподілу, що й реальні.

Статистичне випробування за методом Монте-Карло є імітаційним моделюванням за повної відсутності будь-яких правил поведінки. Отримання вибірок за методом Монте-Карло – основний принцип імітаційного моделювання систем, які містять стохастичні чи імовірнісні елементи. Відповідно до методу Монте-Карло аналітик може моделювати та досліджувати функціонування великого числа складних систем або поведінку системи відносно часового горизонту на віддалену перспективу.

Перевагою цього методу є те, що він допомагає врахувати максимально можливу кількість факторів. Особливо ефективним є в тих випадках, коли досліджувані взаємозв'язки складні, носять стохастичний характер і не можуть бути змодельовані в умовах об'єктивного експерименту. Можливість здобуття інтервальних, а не точкових характеристик результативних показників. Сприяє значному підвищенню якості прогнозування та прийнятих інвестиційних рішень в цілому.[1]

Серед недоліків можна виділити труднощі сприйняття імітаційних моделей через їх математичну складність і громіздкість. Застосування методу вимагає використання спеціальних математичних пакетів. Трудомісткість і дорожня створення моделей. Висока залежність точності результату від відповідності створеної моделі об'єкту. Неточність результатів під час використання спрощених допущень у моделі

Отже, імітаційне моделювання дуже широко використовується при аналізі економічної системи. Моделювання має як переваги так і недоліки. Серед недоліків цього методу виокремлюють: труднощі в сприйнятті імітаційних моделей, їх складність та трудомісткість та інші. Переваги даної моделі – враховують максимальну кількість факторів, що підвищує якість прогнозування.

### Список використаних джерел.

1. Аналіз доцільності витрат - [Електронний ресурс] - Режим доступу: [https://pidruchniki.com/86200/ekonomika/analiz\\_dotsilnosti\\_vitrat](https://pidruchniki.com/86200/ekonomika/analiz_dotsilnosti_vitrat)

2. Моделювання ризиків методом Монте-Карло - [Електронний ресурс] - Режим доступу: [https://ua.kursoviks.com.ua/metodychni\\_vkazivky/article\\_post/2180-metodichni-vkazivki-do-laboratornoi-roboti-3-na-temu-modelyuvannya-rizikiv-metodom-monte-karlo-nu-lp](https://ua.kursoviks.com.ua/metodychni_vkazivky/article_post/2180-metodichni-vkazivki-do-laboratornoi-roboti-3-na-temu-modelyuvannya-rizikiv-metodom-monte-karlo-nu-lp).

3. Переваги та недоліки основних методів кількісної оцінки підприємницьких ризиків-- [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://helpiks.org/2-115961.html> ]

**Науковий керівник: Прус Ю. О.**