

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІТ У ПРОЦЕСІ ОБРАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Український ринок є відносно привабливим для інвестування у сектор капітальних інвестицій, у такі сектори як сільське господарство, інформаційні технології тощо.

Ці інвестиції, як іноземні, так і вітчизняні, мають спрямовуватись на інновації: впровадження високоефективного і високопродуктивного обладнання, технологічного оновлення та глобальної реструктуризації виробництва, особливо виробництва, що відноситься до пріоритетних галузей і стратегічного призначення з метою підвищення ефективності й конкурентоздатності [5].

Особливо важливого значення набувають визначення та систематизація чинників, які впливають на інвестиційну привабливість, як вихідного пункту для пошуку найпривабливішого об'єкту інвестування, такі як чиста приведена вартість (NPV), термін окупності (PP), внутрішня норма дохідності (IRR), тощо. Тому для прийняття інвесторами рішення про вкладання капіталу необхідна об'єктивна оцінка інвестиційної привабливості на основі мотиваційних чинників, якими вони керуються, та допустимий ступінь ризику.

З метою прийняття раціональних рішень як вітчизняними, так і іноземними інвесторами, пропонується використовувати елементи якісного та кількісного аналізу, поєднавши дані методи з узагальненою схемою оцінювання параметрів інвестиційного проекту та інтегрованих показників.

Ця схема оцінювання параметрів дозволяє використовувати якісний аналіз шляхом машинних розрахунків інтегрованого показника, наприклад, з використанням коефіцієнтів вагомості (важливості) k_{NPV} , k_{PP} [3]. Де k_{NPV} – коефіцієнт вагомості чистої теперішньої вартості; k_{PP} – коефіцієнт вагомості терміну окупності.

Для оцінювання інвестиційної привабливості певного проекту, було обрано показники чистої приведеної вартості (NPV) та терміну окупності (PP). Дане рішення було прийнято на підставі аналізу статистичних даних [4]. Результати показали, що за умови додатного показника чистої приведеної вартості, інвестори будуть схильні до обрання такого проекту, термін окупності якого буде найменшим. Дане рішення інвесторів спричинене нестабільністю ситуації в країні, нестійким законодавством та схожими чинниками, які негативно впливають на інвестиційний клімат в Україні.

Інструментальним рішенням для даної задачі буде використання технології BigData, яка дозволить аналізувати не тільки статистичні, кількісні дані, а й вербальні, актуальні та аналогічні події в минулому, для повної оцінки рентабельності капітальних інвестицій [2].

BigData, на сьогодні, є одним із ключових драйверів розвитку інформаційних технологій. Цей напрямок, відносно новий для українського бізнесу, отримав широке поширення в західних країнах. Пов'язано це з тим, що в епоху інформаційних технологій, особливо після буму соціальних мереж, про кожного користувача Інтернету стала накопичуватись значна кількість інформації, що й дало розвиток напрямку BigData (Великі дані) [1].

Термін «Великі Дані» викликає низку суперечок, адже багато хто вважає, що він означає лише обсяг накопиченої інформації, але не варто забувати й про прикладну сторону, даний напрямок містить технології зберігання, обчислення, а також сервісні послуги.

Слід зазначити, що до даної сфери відноситься обробка саме великого обсягу інформації, яку важко обробляти традиційними способами.

Систему керування BigData, було вирішено збудувати у програмному середовищі R. R має значні можливості для здійснення статистичних аналізів, включаючи лінійну і нелінійну регресію, класичні статистичні тести, аналіз часових рядів (серій), кластерний аналіз і багато іншого. R легко розбудовується завдяки використанню додаткових функцій і пакетів.

Головною перешкодою для даного дослідження є майже повна відсутність статистичних даних для проведення аналізу за чистою приведеною вартістю та терміном окупності.

Проте, вирішенням даної перешкоди може слугувати аналіз факторів, які безпосередньо впливають на чисту приведену вартість та термін окупності, шляхом факторного аналізу. Фактори впливу на чисту приведену вартість та термін окупності буде обрано шляхом експертного оцінювання, а також, аналізом статистичної інформації, за допомогою BigData, або Data Mining.

Список використаних джерел

1. Dunning J.H. Multinational Enterprises and the Global Economy / Dunning, J.H. – Reading: Addison – Wesley Publishing Company. – Chapter 3.
2. European Business Association [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://eba.com.ua>
3. Вітлінський В.В. Моделі та інформаційні технології у системі вибору іноземним інвестором проекту інвестування, - /Вітлінський В.В., Слабко М. В./ Моделювання та інформаційні системи в економіці : зб. Наукових праць / відп.Ред. В.К. Галіцин. 2016. – №92. 1 – 232 с.
4. Сайт Державної служби статистики України [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
5. Спасенко, Ю. О. Інвестиції до реального сектору як чинник розвитку економіки України [Текст] / Ю. О. Спасенко // Наукові праці НДФІ. – 2016. – Вип. 4 - С. 124-138

Науковий керівник: Вітлінський В.В., д.е.н., професор, завідувач кафедри економіко-математичного моделювання