

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА АУДИТУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Слід зазначити, що на сьогоднішній день у вітчизняній економічній літературі методологія [4] аналізу та аудиту статистики інноваційної діяльності практично відсутня. На нашу думку, під аудитом аналізу інноваційної діяльності слід ставити основне завдання на основі кореляційного та регресійного методів, що заключається на аналізі статистичних даних з метою виявлення залежності між досліджуваними ознаками у вигляді певної математичної формули і встановлення за допомогою коефіцієнта кореляції порівняльної оцінки тісноти взаємозв'язку [1].

Для економічної інтерпретації лінійних і нелінійних зв'язків між двома досліджуваними явищами часто використовують розраховані на основі рівнянь регресії коефіцієнти еластичності, який показує, на скільки відсотків зміниться в середньому [1] обсяг реалізованої промислової продукції (робіт та послуг) при зміні суми витрат інноваційно активних підприємств на 1%.

Для встановлення достовірності обчисленого лінійного коефіцієнта кореляції аудиторю слід використовувати розрахунки критерія Стьюдента ( $t$  - критерій) [1]:

$$t_r = \frac{|r|}{\mu_r} \quad (1)$$

де  $\mu_r$  - середня помилка коефіцієнта кореляції, яку визначають за формулою:

$$\mu_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{n - 1}} \quad (2)$$

Оцінка факторів інноваційної діяльності, здійснених у минулому, необхідна і корисна. Але орієнтуватися виключно на результати, досягнуті у минулому, під час стратегічного планування майбутнього не можна. Тому аудит кожного інноваційного проекту потрібно розглядати як унікальний творчий процес.

Аудит інноваційної діяльності має виконувати функції превентивного контролю і попередньої діагностики імовірних помилок під час стратегічного управління інновацій та відхилень від оптимальних параметрів проекту.

Аудитор аналізує подані на експертизу проекти за багатоступеневою схемою, яка складається з таких етапів: попередня експертиза; основна експертиза (інвестиційний аналіз); підсумковий аналіз (прийняття рішень про фінансування проекту) [2]. Проведення аудитором експертизи проекту передбачає аналіз альтернативних інвестицій і здійснення паралельного проектного аналізу.

З метою поліпшення ефективності аудиторської перевірки і підвищення її якості необхідна розробка і впровадження в практику аудиторських перевірок відповідних методів для зведення помилкових висновків до мінімуму. Ризик невиявлення є показником ефективності і якості роботи аудитора. Він залежить від порядку проведення конкретної аудиторської перевірки, визначення репрезентативної вибірки, застосування необхідних і достатніх аудиторських процедур, а також і таких факторів, як кваліфікація аудиторів і ступінь їх попереднього знайомства з діяльністю економічного суб'єкта, що перевіряється [5, с.353].

Але для цього багато дослідників аудита (Монтгомері, Терехов) визначають надзвичайну складність і практичну неможливість будь-якої математичної моделі оцінки аудиторського ризику через значну кількість змінних, що впливають на таку оцінку в результаті індивідуальності більшості економічних суб'єктів, що піддаються аудиту, а також різного потенційного рівня самих аудиторських організацій, які перевіряються [5, с.355].

На основі проведеного аналізу та аудиту в процесі розробки стратегії відбуваються формування стратегічного мислення шляхом обговорення і узгодження з управлінським лінійним апаратом концепції розвитку регіону в цілому; рекомендація нового стратегічного розвитку, створення нових видів виробів, покращення продукції, що вже випускається; формування проектів цілей і підготовка директив для довгострокового планування, а також розробка стратегічних планів і контроль за їх виконання [3, с.356].

1. Вашків П.Г. та ін.. Статистика підприємства: Навч. посібник / П.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є. І. Ткач; за ред.. П.Г. Вашківа, В.П. Сторожука. – К.: «Слобожанщина» 1999. – 600с.

2. Савченко В.Я. Аудит : Навч. посібник. / В.Я. Савченко.- К.: КНЕУ. 2002.- 322 с

3. Фатхудинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник, 2 – е изд., – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 624с.

4. Левченко Н.М., Носенко Д.К. Аналіз ефективності інноваційної діяльності підприємств / Н.М. Левченко, Д.К. Носенко // Вісник Хмельницького національного університету: економічні науки. – 2009. - №2, Т.1. – с.138-142.

5. Шмиголь Н.М. Моделі оцінки ризику невиявлення в аудиті / Н.М.Шмиголь // Держава та регіони: науково-виробничий журнал. Серія: «Економіка та підприємництво». – Гуманітарний університет «ЗІДМУ», 2005. – №6. – Ст. 353-355