

УДК 330.131.7

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ПРИ ОБГРУНТУВАННІ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ

Логвінова О.П.

Інститут хімічних технологій

Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Доведено придатність застосування статистичних методів під час обґрунтування господарських рішень. Узагальнено основні переваги й недоліки статистичних методів. Вивчено умови й особливості застосування цих методів у господарській діяльності підприємства.

Ключові слова: господарське рішення, обґрунтування рішення, статистичні методи, вибірка, параметри рішення

Постановка проблеми. Здійснення господарської діяльності підприємства передбачає безперервне прийняття та реалізацію різноманітних господарських рішень за умов мінливості внутрішнього й зовнішнього середовища. Ретельне обґрунтування господарських рішень є важливою умовою їх успішної реалізації та потребує використання низки спеціальних методів і засобів. До основних методів, що застосовуються під час розробки та обґрунтування господарських рішень, належать аналітичні, статистичні та математичні методи [5]. Статистичні методи є різновидом математичних методів і базуються на використанні даних щодо повторюваних у часі господарських операцій, подій, рішень, поєднаних у статистичні вибірки. Статистичні методи порівняно прості у застосуванні та дозволяють отримувати досить точні й надійні результати, що зумовлює їх придатність для обґрунтування господарських рішень у різних сферах діяльності підприємства та потребу у докладнішому вивченні їх сутності та особливостей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивченню питань обґрунтування господарських рішень присвятили свої наукові праці такі дослідники, як С.М. Кліменко, О.С. Дуброва, Л.І. Донець, О.В. Шепеленко, О.В. Сергеева, О.Ф. Веремейчик, В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко, Ю.Ю. Горюнов, А.В. Дудар, І.М. Осипенко, І.В. Єльцова, Ю.В. Кульбіт, Ю.Н. Лапигін, Д.Ю. Лапигін, І.П. Отенко, А.А. Малець, Ю.Є. Петруня, В.Б. Говоруха, В.Б. Літовченко, Є.В. Пірогова, В.М. Приймак та ін. У наукових працях цих дослідників наведено перелік статистичних показників, які можуть бути застосовані при обґрунтуванні господарських рішень, надано опис їх економічного змісту, порядок розрахунку та критерії прийняття рішень на основі отриманих результатів. Водночас питання щодо обґрунтування та прийняття рішень є однією зі складових теорії менеджменту, відповідні аспекти у межах якого також вивчали численні дослідники.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У більшості сучасних наукових праць теоретичні основи застосування статистичних методів під час обґрунтування господарських рішень висвітлені досить стисло, недостатньо уваги приділено особливостям їх практичного застосування на підприємстві. Тому

становить інтерес більш докладне вивчення особливостей застосування статистичних методів при обґрунтуванні господарських рішень, що зумовлює актуальність теми статті.

Мета статті. Головною метою статті є вивчення й узагальнення особливостей застосування статистичних методів при обґрунтуванні господарських рішень.

Виклад основного матеріалу. Сучасні умови розвитку ринкових відносин в Україні передбачають необхідність у постійному прийнятті та реалізації різноманітних господарських рішень, однією з головних умов успіху яких є їх ретельне обґрунтування. Серед різних методів, які можуть використовуватися при розробці й обґрунтуванні господарських рішень, важливу роль відіграють статистичні методи, які передбачають збирання, узагальнення та аналіз даних про господарські операції й процеси, які з певною повторюваністю мали місце в минулому або отримані шляхом комп'ютерної імітації. Головне призначення статистичних методів полягає у створенні передумов для належного обґрунтування доцільності управлінських, зокрема, господарських рішень.

До статистичних методів, які можуть використовуватися під час обґрунтування господарських рішень, належать:

- статистичне спостереження;
- зведення й групування статистичних даних;
- аналіз абсолютних, відносних і середніх показників;
- аналіз показників варіації;
- кореляційно-регресійний метод аналізу взаємозв'язків;
- аналіз динамічних рядів;
- індексний метод;
- вибірковий метод;
- таблично-графічний метод.

Кожний з цих методів передбачає використання певних критеріїв і дозволяє вирішувати конкретні завдання в межах обґрунтування господарських рішень, їх реалізації та контролю виконання.

Так, статистичне спостереження, зведення й групування статистичних даних передбачають формування представницької вибірки щодо господарських рішень певного типу та їх упорядкування для подальшого поглибленого аналізу. Статистичне спостереження може проводитися

за реальними або штучно зімітованими за допомогою відповідних програмних продуктів даними. Результати статистичного спостереження упорядковують шляхом зведення й групування, отримуючи ряди розподілу, які дозволяють встановити форму розподілу, її закономірність, та зазвичай оформлюють у вигляді статистичних таблиць і графіків (полігони, гістограми, кумулятивні криві, криві щільностей розподілу) у межах застосування таблично-графічного методу. У разі нерівномірності отриманого первинного групування або з метою забезпечення порівнюваності даних за кількома сукупностями можливо скористатися методом вторинного групування.

Аналіз абсолютних, відносних і середніх показників може відбуватися як за первинними даними, так і на основі упорядкованих даних, отриманих за результатами статистичного зведення й групування. Статистичні показники мають надзвичайно широке застосування на практиці, оскільки вони дозволяють отримувати узагальнені, зведені дані на основі абсолютних величин, порівнювати різноманітні показники між собою, розраховуючи відносні величини, та отримувати усереднені значення параметрів рішень, що приймаються, за допомогою середніх величин. Кожний із зазначених типів статистичних показників має низку різновидів, обчислення яких дозволяє оцінити як планові параметри рішень, що приймаються, так і проконтролювати їх виконання. Всі статистичні показники взаємно пов'язані між собою та взаємно доповнюють один одного. Даний метод також супроводжується застосуванням графічного методу (стовпчикові, секторні, смугові та лінійні діаграми та ін.).

Аналіз показників варіації передбачає можливість застосування низки показників, які базуються, переважно на оцінці ступеню мінливості окремих значень певних параметрів господарського рішення навколо середнього значення. Найчастіше в спеціальній літературі пропонується використання таких показників варіації, як математичне очікування, середньоквадратичне відхилення, дисперсія, семіваріація, семіквадратичне відхилення, коефіцієнти варіації та семіваріації [1, 2, 5]. При цьому чим більші значення показників варіації, тим вищий ступінь мінливості, тим неоднорідніше досліджувана сукупність, тим вища непевність і ризик щодо отримання очікуваних результатів рішення. Тому аналіз показників варіації має найширше застосування під час обґрунтування господарських рішень, пов'язаних з ризиком. Крім того, ці показники обчислюються й під час проведення кореляційно-регресійного аналізу взаємозв'язків між окремими чинниками.

Кореляційно-регресійний метод аналізу взаємозв'язків застосовується для встановлення наявності, щільності та істотності зв'язків між окремими чинниками, які визначають результати певного господарського рішення та дозволяють намітити заходи щодо підвищення його ефективності.

Аналіз динамічних рядів має широке застосування при оцінці змін певних параметрів господарських рішень у часі, встановленні тенденцій

та складанні різноманітних прогнозів. Наприклад, можливо провести аналіз динаміки продажів окремих товарів, вивчити тенденції та спрогнозувати попит на продукцію підприємства та ін.

Індексний метод передбачає оцінку динаміки параметрів рішень, ступінь виконання планових значень цих параметрів, просторове порівняння, аналіз впливу окремих чинників на зміну результатуючих показників тощо. Можливе обчислення множини різноманітних індексів, побудова індексних систем, які можуть відображати, наприклад, динаміку цін та обсягів виробництва окремих видів продукції та їх вплив на зміну загального товарообігу; динаміку витрат на виробництво й збут продукції підприємства в цілому та з урахуванням впливу відповідних чинників та ін.

Вибірковий метод дозволяє презентувати певну генеральну сукупність за результатами ретельного аналізу параметрів вибіркової сукупності, що забезпечує економію праці, часу й коштів підприємства поряд із досить достовірними результатами. Вибірковий метод може застосовуватися, наприклад, під час дослідження попиту на нову продукцію підприємства, контролю якості вхідної сировини чи готової продукції.

Таблично-графічний метод є допоміжним методом при використанні інших статистичних методів, надаючи результатам обчислення певних статистичних показників більшої наочності та зрозумілості.

Всі зазначені статистичні методи тісно взаємопов'язані між собою, тому є доцільним їх комплексне застосування під час обґрунтування господарських рішень.

Перевагами застосування статистичних методів є те, що вони дозволяють заощадити час і кошти розробників господарських рішень, отримати досить точні, зрозумілі й достовірні результати за умов неповноти інформації й браку часу для її збирання, мінливості у часі; спрогнозувати можливий розвиток подій під час реалізації певного рішення. Отже, статистичні методи мають важливе значення в обґрунтуванні господарських рішень і створюють передумови для їх успішної реалізації.

До недоліків статистичних методів належать їх статичність, складність врахування змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства, неможливість врахування деяких слабо- чи неформалізованих параметрів рішень, що приймаються, при обчисленні статистичних показників.

Головною умовою застосування статистичних методів є наявність репрезентативних вибірок, які дозволяють отримати досить надійні результати. Практика показує, що часто немає можливості зібрати досить репрезентативні вибірки для подальшого аналізу. Це призводить до погіршення якості отримуваних результатів або до неможливості застосування статистичних методів. Шляхами вирішення цієї проблеми є штучне формування вибірки на основі комп'ютерної імітації або комплексне застосування статистичних і експертних методів аналізу.

Важливо також забезпечити формування, зберігання й використання банку даних про події, явища й процеси, які мали місце у минулому, на належному рівні, оскільки від цього залежатимуть отримані результати при застосуванні статистичних методів і показників.

Зазначені методи можуть бути більш або менш придатними для певних видів господарських рішень, різних етапів їх підготовки та реалізації. Найбільш придатними статистичні методи є під час обґрунтування рішень, що приймаються за умов ризику, стандартних, рутинних і нетворчих. Малопродатними статистичні методи є щодо рішень творчих, унікальних і нестандартних, зокрема, інноваційних. Однак чіткі межі за цими критеріями встановити досить складно.

Найбільш актуальним прийнято вважати застосування статистичних методів під час підготовки й планування того чи іншого рішення, але на етапі його реалізації роль статистичних методів не зменшується, оскільки вони дозволяють контролювати наявність відхилень значень параметрів рішення, а також розробляти відповідні коригуючі заходи.

Висновки й пропозиції. Таким чином, статистичні методи є дієвим засобом обґрунтування господарських рішень. Грамотне застосування статистичних методів з урахуванням притаманним їм особливостей сприяє успішній реалізації розроблених рішень на підприємстві та його сталому економічному розвитку.

Список літератури:

1. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві: Монографія. – К: КНЕУ, 2004. – 480 с.
2. Донець Л.І., Шепеленко О.В., Баранцева С.М., Сергєєва О.В., Веремейчик О.Ф. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків. Навч. посіб. / За заг. ред. Донець Л.І. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 472 с.
3. Дудар А.В., Осипенко І.М. Моделі прийняття рішень в управлінні. Бізнес-інформ. № 5, 2011. – С. 90-91.
4. Єльцова І.В. Особливості процесу прийняття управлінського рішення. Бізнес-інформ. № 9, 2011. – С. 205-207.
5. Клименко С. М., Дуброва О. С. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризику. – К.: КНЕУ, 2005. – 272 с.
6. Кульбит Ю.В. Анализ подходов к разработке и принятию стратегических решений в условиях неопределенности. Бізнес-інформ. № 6, 2011. – С. 127-129.
7. Лапыгин Ю.Н., Лапыгин Д.Ю. Управленческие решения: Учеб. пособие. – М.: Эксмо, 2009. – 448 с.
8. Отенко И.П., Малец А.А. Методические подходы к анализу риска при принятии и реализации стратегических решений на предприятии. Бізнес-інформ. № 2, 2011. – С. 153-155.
9. Петруня Ю.С., Говоруха В.Б., Літовченко Б.В. та ін. Прийняття управлінських рішень. Навч. посіб. / За ред. Ю.С. Петруні. – 2-е вид. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.
10. Пирогова Е.В. Управленческие решения: Учеб. пособ. Ульяновск. УлГТУ, 2010. – 176 с.
11. Приймак В.М. Прийняття управлінських рішень. Навч. посіб. – К.: Атіка, 2008. – 240 с.
12. Тарасенко І. О. Статистика. Навч. пос. – К.: ЦУЛ, 2006. – 344 с.

Логвинова О.П.

Институт химических технологий

Восточноукраинского национального университета имени Владимира Даля

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОБОСНОВАНИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Резюме

Доказана целесообразность применения статистических методов при обосновании хозяйственных решений. Обобщены основные преимущества и недостатки статистических методов. Изучены условия и особенности применения этих методов в хозяйственной деятельности предприятия.

Ключевые слова: хозяйственное решение, обоснование решения, статистические методы, выборка, параметры решения

Logvinova O.P.

Institute of Chemical Technology

East Ukrainian National University named after Volodymyr Dahl

FEATURES OF APPLICATION OF STATISTICAL METHODS AT GROUND OF ECONOMIC DECISIONS

Summary

The fitness of application of statistical methods is proved for the ground of economic decisions. Generalized basic advantages and lacks of statistical methods. Terms and features of application of these methods are studied in economic activity of enterprise.

Key words: economic decision, ground of decision, statistical methods, selection, parameters of decision