

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИБІРКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНІХ РЕЗЕРВІВ ПІДПРИЄМСТВА

Вибіркове статистичне спостереження виявлення і використання внутрішніх резервів – актуальна проблема застосування в аудиті спеціальних прийомів перевірки.

Для вибірових статистичних спостережень внутрішніх резервів ефективного використання ресурсів характерні помилки репрезентативності. Розв'язання даної проблеми започатковано у національних нормативах аудиту (ННА 17 "Вибіркова перевірка"), де помилки репрезентативності трактуються як головні помилки, що виникають при вибіровому спостереженні. Ціль статі виділити не вирішені раніше частини загальної проблеми використання параметричної і непараметричної статистики в аудиті якісних показників діяльності промислового підприємства, спрямованої на виявлення і використання внутрішніх резервів. Аудитор зобов'язаний забезпечити представницьку (репрезентативну) вибірку для певної сукупності. Виявляючи належну ретельність у роботі, він прагне точно встановити і зареєструвати у своїй вибірці факти виявлення і використання внутрішніх резервів об'єкту господарювання, записи на рахунках управлінського обліку внутрішніх резервів тощо. Однак по закінченні всіх цих процедур він ризикує зіткнутися з певною помилкою. Помилки репрезентативності характеризуються відхиленнями між даними вибірового спостереження і даними всієї сукупності, котрі можуть бути одержані тільки при несутільному спостереженні, оскільки вони похідні від суті вибірового спостереження.

Помилки спостереження можуть перебільшувати або занижувати одержані результати вибірки в зіставленні з дійсними. Очевидно, що допустимі розміри і межі цих помилок можна визначити з достатньою точністю. Для цього аудитор користується теорією ймовірності і законом великих чисел повинен здійснити контроль якості наданих аудиторських послуг і тим самим позбуватися більш-менш істотних помилок. Водночас шляхом планування і правильної організації тестування мінімізується і ризик помилок, не пов'язаних з репрезентативністю вибірки.

Систематичні помилки репрезентативності є результатом порушення принципу випадковості відбору елементів вибірового несутільного спостереження. Причому аудитор ризикує помилитися в тих випадках, коли вибірова сукупність недостатньо точно відтворює ті особливості і пропорції, які є у вибіровій сукупності перевірки. Систематичні помилки репрезентативності виникають з певних причин, зокрема внаслідок навмисного або ненавмисного перекозчення інформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з цих питань свідчить про те, що характерною особливістю вибірового статистичного дослідження є розповсюдження результатів перевірки на всю генеральну сукупність на підставі принципу екстраполяції. В економічній літературі, *екстраполяція* трактується як поширення результату вибірки (статистичного висновку) на генеральну сукупність перевірки. Вона ґрунтується на помилках, виявлених в ході вибірки. Аудитор має право екстраполювати результати вибірки тільки в тому випадку, якщо він ретельно розробив і здійснив план вибірки, звернувши увагу на такі важливі обставини як склад сукупності перевірки, величину верхньої допустимої межі помилки, обсяг вибірки, способи відбору, трактування результатів вибірки.

Серед якісних ознак екстраполяції, на нашу думку, важливо правильно визначити інтервал відхилення від очікуваного результату. Очевидно ним є кожна одиниця із генеральної сукупності,

Наукові записки

яку повинен відібрати аудитор. За кожну відокремлену одиницю приймається 1 грн. генеральної сукупності. Отже, інтервалом вибірки повинні бути, по-перше, нові значення котрі дуже віддалені від попередніх чисел і, по-друге, такі числові значення, які визначають результати впливу помилки вибірки.

Проведені дослідження підтверджують думку про те, що екстраполяція результатів вибіркового дослідження на всю генеральну сукупність показників, котрі характеризують виявлення і використання внутрішніх резервів, може бути виправдана лише в тому випадку, коли аудитором досконало визначені такі питання як: склад генеральної сукупності, проведення стандартизації факторів впливу, визначення розміру припустимої і очікуваної максимальної помилки вибірки, а також обсяг вибірки і спосіб відбору. Очевидно, що імовірність відхилення екстраполяції результатів статистичної вибірки на всю сукупність можна характеризувати як індекс надійності результатів вибірки. Якщо події (відхилення) в таких межах достовірні, то їх імовірність рівна 100%, а якщо вони неможливі, то їх імовірність рівна нулю. Таким чином, імовірність відхилення відображає ризик помилки вибірки. Вважаємо, що його можна мінімізувати застосовуючи спеціальні прийоми аудиту та збільшуючи обсяг вибірки.

Інтервал відхилення або довірчий інтервал показує ступінь точності оцінки відхилення. Фактична помилка, тобто максимальний розмір відхилення від контрольної процедури, повинна знаходитися між нижньою і верхньою граничними оцінками, тобто в інтервалі відхилення. Нижня і верхня граничні оцінки інтервалу відхилення суть межі цього інтервалу. На нашу думку, при аудиті внутрішніх резервів частіше за все використовуються односторонні інтервали, які мають верхню межу помилки. Тобто, аудитор намагається виключити тільки можливість завищення певних показників резервів або облікових підсумків за факторами, за певні періоди, зокрема витрат, обсягу продукції тощо. Під генеральною сукупністю в таких випадках приймаються дані конкретної ділянки господарської системи. Причому застосування ВМП дозволяє аудитору зменшити обсяг вибірки і врахувати суворі обмеження визначені законодавством з тим, щоб уникнути відповідних штрафних санкцій навмисного заниження бази оподаткування.

Імовірність відхилення і інтервал відхилення оцінені за допомогою ВМП мають чітко виражений статистичний взаємозв'язок. Аудитор повинен розглядати імовірність відхилення і інтервал відхилення тільки разом, як статистично неподільну цілісність, що має дві сторони, котрі пов'язані між собою відносинами зворотної пропорційності.

Обсяг вибірки, його масштаби залежать від очікуваної помилки, розмір якої передбачується аудитором у загальній сукупності. Іншими словами, це те сумарне (вартісне або натуральне) значення помилок, котре аудитор очікує виявити в сукупності перевірки. Якщо аудитор визначив для себе високу імовірність відхилення (наприклад 90%) а рівень ВМП 5%, то він повинен вдаватися до аналізу аудиторських свідчень і системи бухгалтерського обліку та внутрішнього контролю. Очевидно, якщо проведений ним аналіз показав, що помилка може бути істотною, а верхня межа помилки залишиться на тому ж рівні (5%), то з метою досягнення тієї ж імовірності (достовірності) результатів 90%, аудитору треба збільшити обсяг вибірки. Якщо фактичний рівень ВМП має відхилення від очікуваного рівня, то аудитор повинен оцінити і проаналізувати результати і продовжити роботу з вибіркою. Насамперед, аудитору необхідно оцінити реальні результати перевірки клієнта за фактичним рівнем ВПМ. При цьому можливі такі ситуації: а) якщо фактичний рівень ВМП нижче планованого, то одержані аудиторські докази характеризують меншу, ніж очікувалося, кількість помилок; б) при рівновазі фактичного і планованого рівнів ВМП одержано аудиторські докази про меншу, ніж очікувалося, кількість помилок; в) якщо фактичний рівень ВМП вище планованого, то одержано аудиторські докази про більшу, ніж очікувалося, кількість помилок.

Аналізуючи згадані вище залежності, можна зробити висновок про те, що два перші варіанти утворюють сприятливу для аудитора ситуацію, яка не вимагає додаткових досліджень. В третьому варіанті результати перевірки несприятливі для аудитора, необхідний додатковий час на перевірку даної сукупності. Базуючись на результатах дослідження одержаних у цій статті, можна провести наступну розвідку загальної проблеми, зокрема статистичної оцінки стратегії розвитку системи виявлення і використання внутрішніх резервів.

Література

1. Національні нормативи аудиту. 2. Рудницький В.С. Методологія і організація аудиту. - Тернопіль: "Економічна думка", 1998. - 192 с.

Анотація

Розглянуто питання з організації обліку, аналізу і контролю внутрішніх резервів підприємств як фактор доходності.