

**ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ
ДЕРЖКОМСТАТУ УКРАЇНИ**

ЯЩЕНКО Людмила Олександрівна

УДК 311.42

**СТАТИСТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЦІН У БУДІВНИЦТВІ
НА БАЗІ ЯКІСНОЇ ТА КІЛЬКІСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Спеціальність 08.00.10 – статистика

**АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук**

Київ – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Науково-технічному комплексі статистичних досліджень,
м. Київ

Науковий керівник – доктор економічних наук, старший науковий співробітник
Пугачова Марина Володимирівна,
Науково-технічний комплекс статистичних досліджень,
м. Київ, в. о. генерального директора.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, академік МКА, член-
кореспондент Академії економічних наук, професор
Захожай Валерій Борисович,
Міжрегіональна академія управління персоналом, м. Київ,
ректор;

кандидат економічних наук, доцент
Мороз Юлія Юзефівна,
Житомирський національний агроекологічний університет,
м. Житомир, доцент кафедри бухгалтерського обліку.

Захист відбудеться 25 травня 2010 р. о 16.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.870.01 у Державній академії статистики, обліку та аудиту Держкомстату України за адресою: 04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1, ауд. 23.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної академії статистики, обліку та аудиту за адресою: 04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1, ауд. 36.

Автореферат розісланий 22 квітня 2010 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. А. Зоріна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Діяльність підприємств будівельного комплексу відіграє важливу роль у створенні ВВП та акумулюванні основного капіталу, тобто вона є одним з головних чинників розвитку економіки України. Ще донедавна будівельний ринок країни розвивався швидкими темпами. Однак у кінці 2008 року під впливом світової фінансово-економічної кризи було зменшено його фінансування, скоротились обсяги замовлень на будівельно-монтажні роботи (БМР), погіршився фінансовий стан підприємств тощо.

Важливим інструментом регулювання економіки, що використовується для подолання наслідків кризових явищ, є ціна, яка формується під впливом таких факторів: попиту та пропозиції, цін конкурентів та витрат на будівельно-монтажні роботи, виробництво і реалізацію будівельних матеріалів, впровадження досягнень науково-технічного прогресу, підвищення якості товарів та послуг тощо. У зв'язку з цим моніторинг цін і розробка виважених цінових стратегій є важливим засобом стабілізації будівельного ринку та економіки в цілому.

Характерним недоліком здійснення статистичного моніторингу цін є відсутність необхідної інформації для ґрунтовного аналізу, зокрема щодо факторів впливу на вартість будівельних матеріалів та будівельно-монтажних робіт. Також спостерігається недостатня оперативність надання інформації споживачеві щодо поточних тенденцій розвитку ринку, відсутня інформація щодо його прогнозних тенденцій.

Наявність кризових явищ в економіці актуалізує вимоги до методологічного забезпечення статистичного моніторингу цін у будівництві, а саме щодо розробки й адаптації інструментарію вимірювання, аналізу та прогнозування з огляду на сучасні потреби ринкових суб'єктів. Тому має бути удосконалена методологія здійснення статистичного моніторингу цінової кон'юнктури за рахунок розширення інформаційної бази. Наприклад, використання даних кон'юнктурних обстежень (КО) підприємств дозволить не тільки розширити повноту інформації, а й отримувати більш оперативні результати моніторингу.

Проблеми побудови систем моніторингу розглядаються у працях українських і зарубіжних учених. Сутнісне розуміння категорії “моніторинг” розкрито в роботах Ю. Валькмана, В. Галіцина, Г. Д'яченка, Р. Карімова, Р. Манна, В. Савчука, В. Степашка, Л. Фітуні, Е. Уїлсона, А. Шмельова і ряду інших авторів. Теоретичним і методологічним проблемам оцінки вартості будівництва присвячені праці І. Балабанової, П. Грабового, С. Грибовського, Дж. Еккерта, Г. Попова, Е. Тарасевича та ін.

Вагомий внесок у методологію аналізу та використання статистичних даних для дослідження різних ринків товарів і послуг зробили такі українські науковці, як О. Васечко, О. Гладун, С. Герасименко, А. Головач, В. Захожай,

А. Єріна, І. Манцуров, В. Михайлов, Р. Моторин, О. Осауленко, Н. Парфенцева, В. Саріогло, В. Швець, Ю. Цал-Цалко та ін.

Теоретичні та методологічні аспекти проведення КО, обробки та використання їх результатів розвили у своїх працях такі закордонні та вітчизняні вчені, як Г. Брай, С. Босчинан, М. Велі, Д. Вуд, С. Гайєр, Ф. Глісін, Е. Еркел-Рус, Р. Еттер, Л. Кітлар, Д. Мітчелл, Г. Нерб, К. Оппенландер, Е. Пелеро, Г. Пеллісьєр, Р.-Д. Сміт, Г. Тейл, Ж.-М. Фурньє, С. Цухло та ін. Методологію створення систем статистичного моніторингу з використанням КО в українській статистиці розроблено М. Пугачовою.

Разом з тим, методологія та практика статистичного моніторингу цін у будівництві в Україні мають певні недоліки й потребують подальшого вдосконалення на основі залучення додаткових джерел інформації та застосування нових методів аналізу з урахуванням міждисциплінарного характеру дослідження. Таким чином, актуальність здійснення статистичного моніторингу цін і недостатня розробленість його методологічного інструментарію для аналізу та прогнозування цінової кон'юнктури будівельного ринку з використанням інформації КО зумовили вибір автором теми дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Теоретичні та практичні розробки, що були покладені в основу дисертації, виконувались у рамках реалізації Стратегій розвитку державної статистики на період до 2008 та 2012 років та Програми розвитку системи національних рахунків на період до 2010 року в Науково-технічному комплексі статистичних досліджень (до листопада 2003 р. – Науково-дослідному інституті статистики Державного комітету статистики України) на замовлення Державного комітету статистики України за такими темами: “Обстеження ділової активності підприємств України” (номер державної реєстрації 0102U005601), “Розробка методології прогнозування основних макроекономічних показників та аналізу економічної кон'юнктури” (номер державної реєстрації 0102U003994), “Створення методології статистичного моніторингу соціально-економічної сфери” та “Розробка методології оперативного оцінювання макроекономічних показників з використанням кон'юнктурних даних” (номер державної реєстрації 0103U007401), “Використання кон'юнктурних обстежень для дослідження основних економічних тенденцій” (номери державної реєстрації у 2006 та 2007 роках відповідно 0106U004850, 0107U003247), “Використання методів економіко-математичного моделювання для розрахунків квартального ВВП” (номери державної реєстрації у 2008 та 2009 роках відповідно 0108U007109, 0109U004470) за науковою тематикою Науково-технічного комплексу статистичних досліджень (НТК статистичних досліджень) у 2002–2009 рр.

Роль автора в одержанні наукових результатів полягає у розробці окремих методологічних положень, що стосуються: удосконалення статистичного моніторингу цін у будівництві з використанням даних кон'юнктурних обстежень; розроблення механізму ідентифікації часових рядів та методу

оптимального прогнозування тенденцій макропоказників з використанням інформації КО в Україні; вибору бази зважування та методів згладжування для даних КО; створення моделей розрахунку ВВП та результуючих показників діяльності будівельних підприємств; побудови моделей обсягів випуску по будівництву з подальшим узгодженням квартальних національних рахунків з річними даними щодо обсягу виробленої продукції за запропонованими алгоритмами.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка методологічних та методичних засад статистичного моніторингу цін у будівництві, що ґрунтується на різних джерелах статистичної інформації, для вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських рішень щодо цінової кон'юнктури.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення сукупності таких основних завдань:

- розкрити сутність здійснення статистичного моніторингу цінової кон'юнктури будівельного ринку;
- проаналізувати значення кон'юнктурних обстежень підприємств як джерела даних якісного характеру для статистичного моніторингу цін у будівництві та розробити його концептуальну модель;
- сформулювати систему заходів для попереднього статистичного оброблення вхідної інформації на основі алгоритмів оцінювання достовірності, імпутації та ідентифікації даних кон'юнктурних обстежень, вибору варіантів зважування та методу згладжування;
- запропонувати нові підходи до статистичного аналізу для вдосконалення статистичного моніторингу цін;
- визначити методичні аспекти процедури “оптимального прогнозування” цін та результуючих показників для будівельних підприємств та розробити пропозиції щодо методологічного забезпечення узгодженості інформації квартальної та річної періодичності для підвищення якості отриманих оцінок та прогнозів;
- сформулювати рекомендації для розробки виваженої цінової стратегії будівельних підприємств.

Об'єкт дослідження – діяльність підприємств на будівельному ринку, статистична інформація щодо якої використовується для аналізу та прогнозування цінової кон'юнктури.

Предметом дослідження є методологічні та методичні аспекти статистичного моніторингу цін у будівництві.

Методи дослідження базуються на загальнонаукових засадах та фундаментальних положеннях економічної теорії, статистичної науки, загальної теорії систем, соціології, теорії фінансів, менеджменту, маркетингу, ризик-менеджменту та теорії прийняття рішень. Для розв'язання завдань дослідження застосовано діалектичний метод пізнання економічних явищ, загальнонаукові методи спостереження, порівняння, узагальнення, аналізу та

синтезу, а також сукупність статистичних методів дослідження: статистичних групувань – для побудови таблиць спряженості, оцінки диференціації цін тощо; варіаційних рядів – для аналізу динаміки показників; кореляційно-регресійного аналізу – для оцінювання взаємозв'язку, тенденцій та прогнозування; аналізу сезонних факторів та згладжування – для нівелювання сезонних впливів; імпутації та зважування – для підвищення достовірності результатів КО; кластерного аналізу – для побудови дерева цілей та статистичного прогнозування – для розробки стратегій та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Інформаційною базою дослідження є офіційні статистичні й методологічні матеріали та звітність Державного комітету статистики України, дані кон'юнктурних обстежень підприємств, дані Державного комітету будівництва та архітектури України, статистичних служб Канади та країн ЄС (зокрема, Франції та Німеччини).

Теоретичною та методологічною основою дисертаційної роботи є сучасні розробки провідних вітчизняних і зарубіжних учених у галузі статистики підприємств, кон'юнктурних досліджень, соціології, фінансів, стратегічного менеджменту та маркетингу, ризик-менеджменту тощо.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці нових методологічних та методичних аспектів статистичного моніторингу цін у будівництві, що забезпечує суттєве підвищення якості оцінювання, достовірності прогнозування та розширення інформаційної бази для дослідження цінової кон'юнктури. При цьому отримано такі основні результати:

вперше:

- розроблено концептуальну модель статистичного моніторингу цін у будівництві з використанням різних джерел інформації для розширення повноти та підвищення оперативності отриманих даних;

- побудовано алгоритм ідентифікації часових рядів для визначення типу та виду ряду з метою його подальшого аналізу на наявність сезонних впливів та вибору методу згладжування;

- розроблено методологічні аспекти процедури “оптимального прогнозування” показників кількісного та якісного характеру для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо діяльності будівельних підприємств;

удосконалено:

- методичні засади оцінки достовірності та валідності результатів кон'юнктурних обстежень для підвищення ефективності обробки й аналізу інформації;

- методичні аспекти імпутації даних кон'юнктурних обстежень будівельних підприємств для покращання якості інформації;

дістали подальший розвиток:

- використання Gap-аналізу для виявлення причин невідповідності прогнозів респондентів кон'юнктурних обстежень будівельних підприємств відповідним фактичним значенням;
- методологічні аспекти ризик-менеджменту для оцінки цінової кон'юнктури будівельного ринку з метою вибору цінової стратегії за альтернативними варіантами;
- напрями використання матриці Бостонської консалтингової групи для аналізу інформації за показниками кон'юнктурних обстежень та прийняття управлінських рішень з огляду на цінову кон'юнктуру будівельного ринку;
- механізм бенчмаркінгу для узгодження інформації квартальної та річної періодичності під час оцінки наявної та прогнозної тенденцій, а також для переходу від відносних до абсолютних показників;
- інструментарій SWOT-аналізу в поєднанні зі статистичним аналізом для прийняття управлінських рішень щодо регулювання зміни цін та покращення позицій будівельних підприємств на ринку.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження використані в практиці Державного комітету статистики України та Державного інституту комплексних техніко-економічних досліджень Мінпромполітики України, а також мають важливе значення для поглиблених досліджень цінової кон'юнктури ринку в міністерствах і відомствах України, науково-дослідних установах тощо.

Основні положення дисертаційної роботи застосовувались у практичній діяльності Державного комітету статистики України для вдосконалення методичних підходів до покращання короткострокового прогнозування основних макроекономічних показників (довідка № 17/1-4/25 від 23.02.2006 р.) та розроблення методологічних засад ідентифікації часових рядів для подальшого сезонного згладжування, яке необхідне для аналізу статистичних даних та даних кон'юнктурних обстежень для удосконалення методичних підходів з покращення інформаційної бази, необхідної для проведення статистичного моніторингу макроекономічних показників (довідка № 17/1-4/26 від 23.02.2006 р.), та Державного інституту комплексних техніко-економічних досліджень для удосконалення методичних підходів до дослідження внутрішньовиробничих резервів, спрямованих на підвищення ефективності виробництва, фінансового оздоровлення підприємств промисловості будівельних матеріалів (довідка № 01-149 від 06.04.2006 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою роботою. Усі наукові положення, процедури, алгоритми, висновки та рекомендації, що висвітлені в роботі та виносяться на захист, розроблені автором самостійно. З наукових праць, що опубліковані у співавторстві, використані лише ті ідеї та положення, що є результатом самостійної роботи здобувача і становлять особистий внесок автора.

Апробація результатів дисертації. Результати дослідження, викладені в дисертації, доповідались та обговорювались на всеукраїнських конференціях і семінарах, серед яких: Всеукраїнська науково-методична конференція “Проблеми теорії та практики обліку, аудиту, аналізу та шляхи їх вирішення” (м. Севастополь, 2003 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція “Актуальні проблеми та перспективи розвитку економіки України” (м. Алушта, 2004 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція “Комп’ютерне моделювання та інформаційні технології в науці, економіці та освіті” (м. Кривий Ріг, 2005 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція “Комплексна статистична оцінка управлінської та господарської діяльності” (м. Хмельницький, 2006 р.); Семінар молодих вчених-статистиків, присвячений Дню науки (м. Київ, 2007 р.); IV з’їзд спеціалістів з соціальної медицини та організаторів охорони здоров’я (м. Житомир, 2008 р.); V–VII Науково-практичні конференції з нагоди Дня працівників статистики “Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми, перспективи” (м. Київ, 2007–2009 рр.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 19 наукових робіт загальним обсягом 26,24 друк. арк., особисто автору належить 7,82 друк. арк. З них 10 статей (3 – у співавторстві) – у наукових фахових виданнях (особисто автору належить 5,48 друк. арк.). Взято участь у написанні колективної монографії (особисто автору належить 0,42 друк. арк.).

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації становить 206 сторінок, загальний обсяг дослідження – 153 сторінки. Дисертація містить 79 таблиць на 24 сторінках, 33 рисунки на 18 сторінках, 12 додатків на 35 сторінках. Список використаних джерел нараховує 151 найменування на 14 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету й основні завдання дослідження, сформульовано положення, що визначають об’єкт, предмет і методи дослідження, відображено наукову новизну та практичну цінність одержаних результатів.

У **розділі 1 “Ціни у будівництві як об’єкт статистичного моніторингу”** розглянуто проблеми здійснення статистичного моніторингу цін у будівництві та зазначено роль кон’юнктурних обстежень як джерела даних якісного характеру для оцінювання та прогнозування цінової кон’юнктури ринку.

Моніторинг цін у будівництві в дисертації визначено як науково обґрунтоване, діагностико-прогностичне, регулярне відстежування цінової кон’юнктури будівельного ринку з метою забезпечення прийняття рішень стосовно цінової стратегії.

Вивчення існуючої практики застосування моніторингу як методу дослідження й оцінки змін цін у будівництві дозволило виділити його основні недоліки: не забезпечується зворотний зв'язок з діючими суб'єктами будівельного ринку; результати моніторингу не дозволяють керівникам оперативно використовувати отриману інформацію; як інформаційна база застосовуються дані тільки кількісного характеру, що не повною мірою відображають стан будівельного ринку, оскільки відсутні дані щодо завантаження виробничих потужностей, рівня конкуренції тощо.

Для вирішення зазначених вище проблем у роботі пропонується застосування інформації кількісного та якісного характеру; доступним джерелом останньої обрано КО підприємств промисловості, будівництва та роздрібною торгівлі, оскільки частка запитань якісного характеру в анкетах, наприклад, за II кв. 2008 року становить 88–92%. Незважаючи на те, що кількість та склад запитань в анкетах дещо змінюються, співвідношення часток кількісних та якісних запитань залишається майже однаковим.

З'ясовано, що використання значень показника поточних змін вартості БМР як допоміжного індикатора цін у будівництві надає можливість більш оперативно отримувати відповідну інформацію щодо цінової кон'юнктури будівельного ринку, оскільки дані КО випереджають офіційні статистичні дані на один – два квартали. У зв'язку з цим сформовано основні етапи статистичного моніторингу цін у будівництві на базі кількісної та якісної інформації квартальної періодичності, що представлені на рис. 1.

Для забезпечення повноти інформації статистичного моніторингу цін у будівництві запропоновано досліджувати взаємозв'язок тенденцій щодо цінової кон'юнктури у промисловості будівельних матеріалів, будівельній галузі та торговельних підприємств, що діють на будівельному ринку. З огляду на це сформовані відповідні блоки показників КО.

При дослідженні особливостей формування інформаційної бази статистичного моніторингу цін у будівництві враховано такі аспекти: 1) взаємозв'язок вартості БМР з цінами на будівельні матеріали в роздрібній торгівлі, відпускними цінами на основну продукцію підприємств промисловості будівельних матеріалів, відпускними цінами на основну продукцію підприємств з виробництва електроенергії, газу та води й цінами на послуги транспортних підприємств; 2) вплив на ціни рівня конкуренції; 3) вплив на ціни сезонних факторів; 4) вплив фінансово-економічної кризи; 5) цінова кон'юнктура у регіональному розрізі та у розрізі об'єктів будівництва; 6) вплив кредитування на цінову кон'юнктуру будівельного ринку; 7) взаємозв'язок поточних, прогнозних та оціночних тенденцій; 8) вплив факторів, що стримують зростання обсягів БМР; 8) певні аспекти впливу цін на БМР на результуючі показники будівельної галузі та ВВП у цілому.

Запропоноване інформаційне та методологічне забезпечення для статистичного моніторингу цін у будівництві дозволяє за допомогою розширеної інформаційної бази аналізувати цінову кон'юнктуру підприємств

промисловості будівельних матеріалів, будівництва та торговельних підприємств, що діють на будівельному ринку, за певний період та проводити прогностні розрахунки на наступний період, а також обґрунтовувати управлінські рішення щодо цінової кон'юнктури та її впливу на результуючі показники діяльності підприємств.

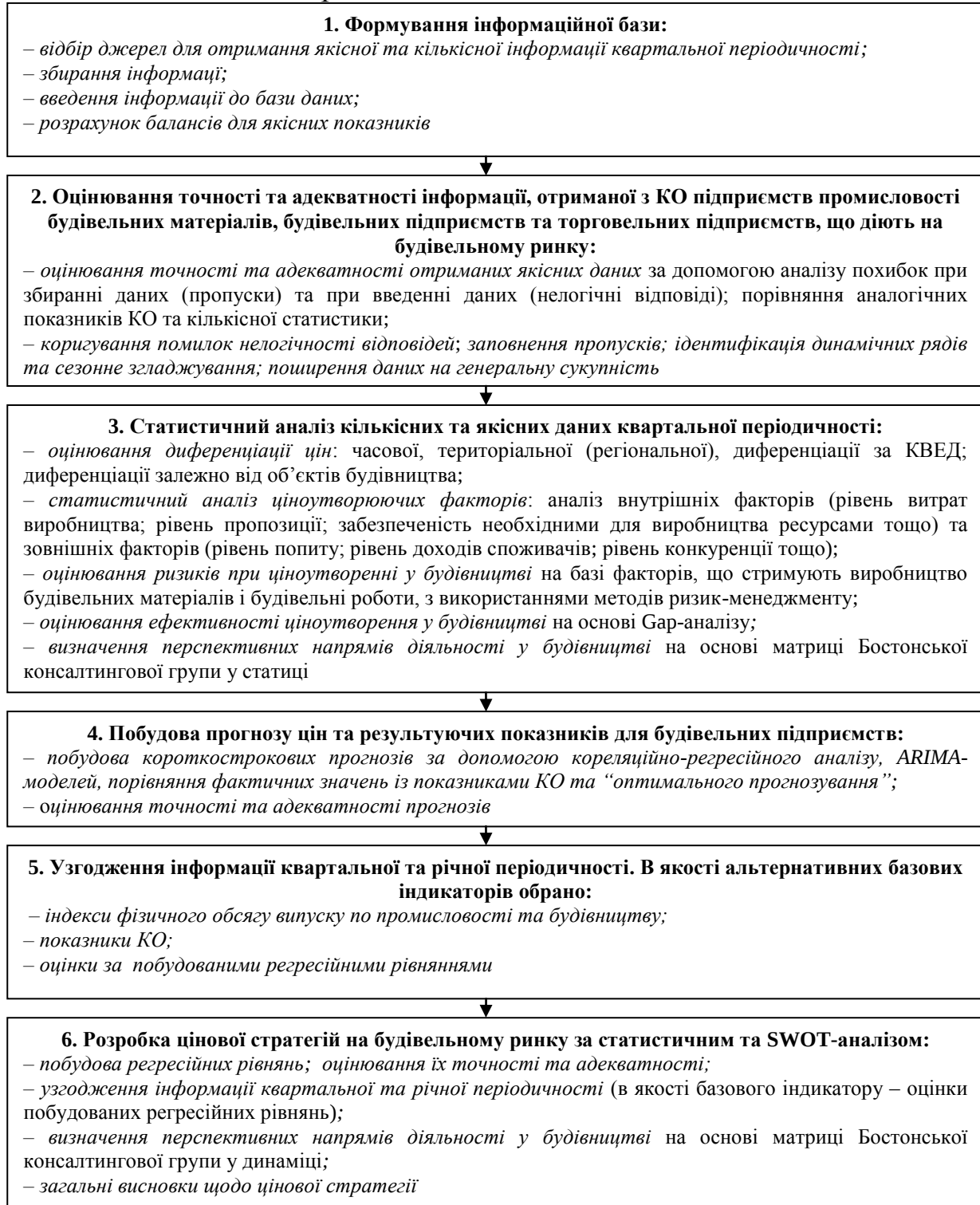


Рис. 1. Основні етапи статичного моніторингу цін у будівництві на базі інформації двох типів

Розділ 2 “Попереднє статистичне оцінювання результатів кон’юнктурних обстежень для статистичного моніторингу цін у будівництві” присвячено дослідженню окремих аспектів оцінювання достовірності інформації КО за допомогою розробленого алгоритму та подальшого покращання якості даних, чому сприяє впровадження процедур імпутації, зважування, ідентифікації та згладжування.

При складанні анкет та обробці результатів КО велика увага повинна надаватися обмеженню фальсифікації відповідей і зменшенню систематичної помилки анкетування. У зв’язку з цим запропоновано алгоритм оцінювання достовірності результатів КО для статистичного моніторингу цін у будівництві за такими етапами: 1. Аналітична оцінка відхилень даних КО від офіційної статистики. 2. Розрахунок кількості пропусків у відповідях респондентів. 3. Контроль логіки відповідей респондентів. 4. Оцінка достовірності прогнозу респондентів. 5. Оцінка відтворюваності шкали для даних КО. 6. Перевірка валідності інформації кон’юнктурних обстежень. У результаті апробації цього алгоритму на інформації КО будівельних підприємств підтверджено достовірність результатів обстежень.

На етапі оцінки відтворюваності шкали для даних КО проведено аналіз відтворення макропоказників показниками КО за два кроки: 1) порівняння напрямку змін певного показника КО з напрямом темпів приросту відповідних значень макропоказника; 2) розрахунок коефіцієнта відтворюваності шкали. З’ясовано, що інформація, отримана з кон’юнктурних обстежень, достатньо добре відображає напрями змін. Валідність результатів КО стосовно запитання про зміни вартості БМР оцінено на основі ϕ -коефіцієнта Гілфорда, результати розрахунків якого підтверджують якість даних щодо змін вартості БМР у кон’юнктурних обстеженнях будівельних підприємств. За наступну процедуру на етапі перевірки валідності результатів КО запропоновано обрати оцінювання внутрішньої валідності, за якої існує зв’язок між залежними і незалежними змінними. Для цього оцінено взаємозв’язки питань анкети КО будівельних підприємств за критерієм χ^2 на основі розробленого алгоритму (рис. 2).

На основі рис. 2 сформовано алгоритм імпутації даних якісного характеру, апробацію якого виконано на запитаннях анкети промислових та будівельних підприємств. Доведено, що застосування процедури імпутації покращує якість даних КО, оскільки підвищується точність оцінок респондентів. Це підтверджено шляхом порівняння значень показників кон’юнктурних обстежень до і після імпутації зі значеннями відповідних показників офіційної статистики та розрахованими коефіцієнтами кореляції. Наприклад, коефіцієнт кореляції за II кв. 2007 р. – IV кв. 2008 р. між темпами приросту обсягів БМР та балансами відповідей щодо поточних змін обсягів БМР до імпутації становить 0,86, а після – 0,91.

Для поширення даних на генеральну сукупність у роботі проаналізовано 10 варіантів вибору ваг, серед яких обрано ваги за чисельністю працюючих, рівнем завантаження виробничих потужностей, кількістю підприємств у

відповідних видах економічної діяльності та за балансами відповідей щодо змін вартості БМР. Визнано доцільність використання у теперішній час незважених даних, що не суперечить гармонізованій європейській методології кон'юнктурних обстежень.

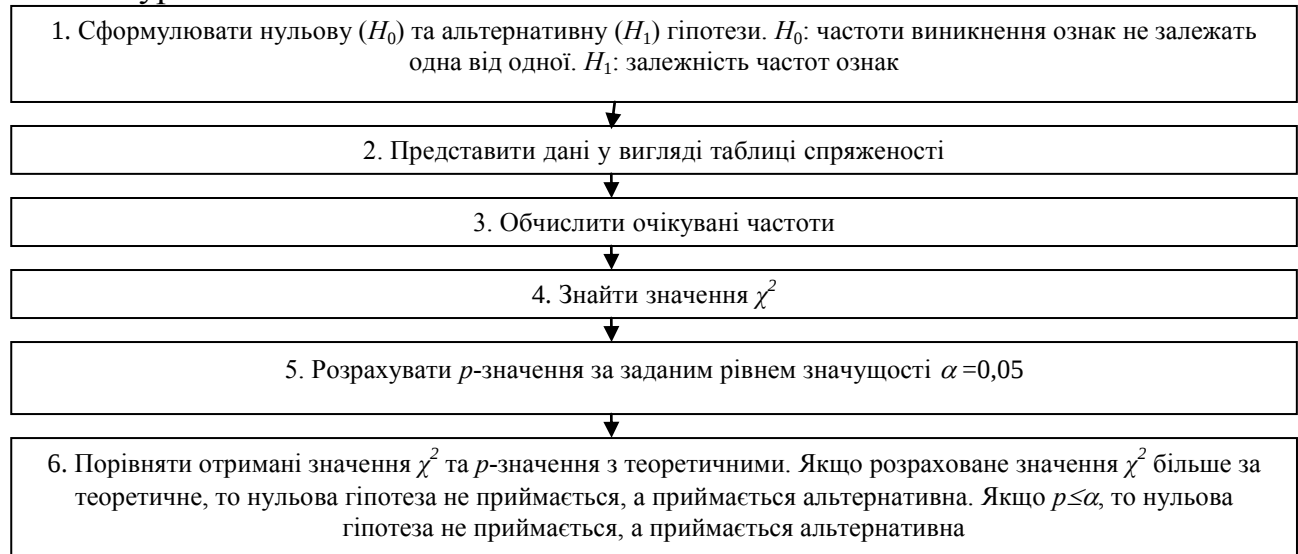


Рис. 2. Алгоритм оцінки зв'язку результатів КО

Для обґрунтованого вибору процедур подальшої статистичної обробки динамічного ряду та конкретного методу його прогнозування, автоматизації процесів обробки рядів при здійсненні статистичного моніторингу цін у будівництві доведено необхідність ідентифікації рядів. У зв'язку з цим розроблено класифікатор динамічних рядів на основі виділення трендів за характером та типом, що враховує різноманіття процесів у ринковій економіці під час кризи, а також сформульовано відповідні аналітичні вирази законів зміни середнього та вказано межі зміни кореляції. На основі обробки достатньої кількості динамічних рядів сформовано емпіричний алгоритм їх ідентифікації.

Також з'ясовано, що у більшості випадків ряди показників КО містять лише малу частину сезонних коливань порівняно з відповідними кількісними статистичними рядами. Проте респонденти під час відповідей не завжди у змозі повністю видалити наслідки сезонних впливів, тому доцільно згладжувати ряди. Оцінювання сезонності та згладжування проводилося за трьома методами: 1) сезонна декомпозиція (метод Census I); 2) сезонне коригування X-11 (метод Census II); 3) експоненційне згладжування. У дисертації сезонне згладжування здійснено за другим методом, оскільки за ним отримано найвищі коефіцієнти кореляції із темпами приросту обсягів БМР та індексів цін на БМР.

У розділі 3 “Статистичний аналіз та прогнозування як складові етапи статистичного моніторингу цін у будівництві” обґрунтовано методологічні аспекти статистичного моніторингу для аналізу та прогнозування цінової кон'юнктури будівельного ринку й оцінювання її впливу на результуючі показники досліджуваних підприємств та ВВП в цілому.

Як нові підходи до статистичного аналізу цінової кон'юнктури на будівельному ринку запропоновано поєднання статистичних методів аналізу з

Гар-аналізом, критеріями ризик-менеджменту та портфельним аналізом (побудовою матриці Бостонської консалтингової групи – БКГ).

У дослідженні за допомогою Гар-аналізу визначено розриви між значеннями поточних та прогнозних змін показників за їх знаками, а також оцінено причини недосягнення поставлених цілей (що досягаються, коли знаки прогнозних та поточних показників збігаються). Для встановлення пріоритетності та взаємозв'язку основних цілей будівельних підприємств побудовано дерево цілей на основі кластерного аналізу. З'ясовано, що основною ціллю для будівельних підприємств за період I кв. 2002 р. – IV кв. 2008 р. є розроблення виваженої цінової стратегії шляхом регулювання змін обсягів БМР, обсягів замовлень, чисельності робітників, альтернативних видів платежів (наприклад, бартеру), фінансово-економічного стану.

Для оцінки впливу причин невідповідності поточної тенденції прогнозній побудовано кореляційні матриці та визначено причини невиконання поставлених цілей. Серед основних причин неточності прогнозу тенденцій будівельного ринку у IV кв. 2008 року – погіршення фінансування БМР, підвищення процентних ставок за кредитами, зменшення обсягів замовлень на роботи, поглиблення нерівності умов господарювання та нестача устаткування.

Вибір найбільш імовірної цінової стратегії запропоновано здійснювати на основі критеріїв, що використовуються в ризик-менеджменті, а саме критерію песимізму (критерію Вальда), критерію надзвичайного оптимізму, критерію коефіцієнта оптимізму (критерію Гурвіца), критерію Лапласа, а також статистичних характеристик варіації (дисперсії, середньоквадратичного відхилення, коефіцієнта варіації). Оцінку поточної або прогнозної тенденцій щодо змін обсягів БМР з урахуванням можливих змін їх вартості проведено на базі матриці спряженості за такими варіантами: фінансово-економічний стан покращив(ть)ся; фінансово-економічний стан не змінив(ть)ся; фінансово-економічний стан погіршив(ть)ся. З'ясовано, що у I кв. 2008 року за прогнозами респондентів ще доцільно було обрати стратегію щодо збільшення вартості БМР. Проте будівельні підприємства проводили занадто необґрунтовану агресивну цінову політику, що під час кризи призвело до погіршення результатуючих показників їх діяльності.

З метою визначення можливих напрямів розвитку будівельних підприємств запропоновано впровадити один з методів портфельного аналізу, а саме матрицю БКГ, побудовану за інформацією кон'юнктурних обстежень. Для цього сукупність будівельних підприємств розподілено на 6 груп за видами економічної діяльності (1 – підготовка будівельних ділянок; 2 – загальнобудівельні роботи та виготовлення каркасних конструкцій і покрівель; 3 – будівництво доріг, аеродромів та улаштування поверхні спортивних споруд; будівництво водних споруд та інші будівельні роботи; 4 – електромонтажні роботи та ізоляційні роботи; 5 – санітарно-технічні роботи; 6 – інші монтажні роботи та роботи з завершення будівництва). Для побудови матриці БКГ обрано базові будівельні підприємства – учасники КО, вартість БМР яких збільшилась,

а також будівельні підприємства-конкуренти (респонденти КО), вартість БМР яких залишилась незмінною. Матрицю сформовано за такими показниками, як темпи зростання обсягів БМР базових підприємств (за балансами відповідей); відносна частка ринку базових підприємств до основних підприємств-конкурентів та частка ринку базових підприємств у ємності ринку (рис. 3).

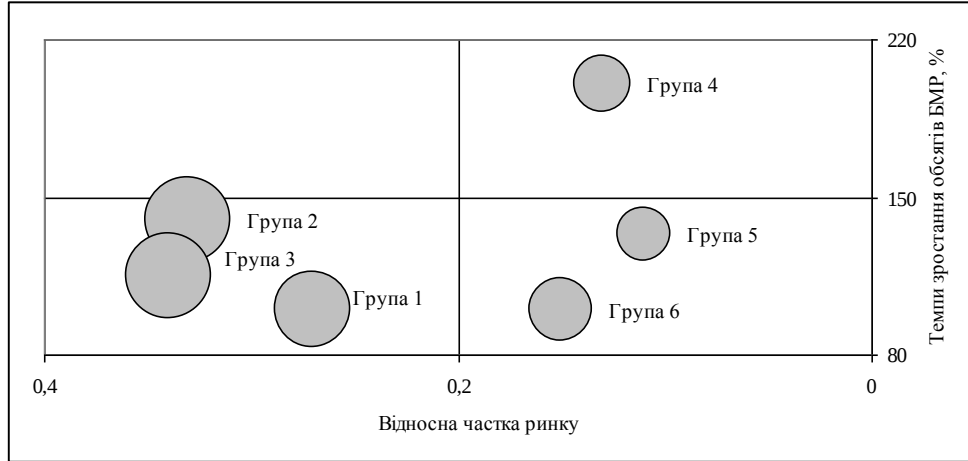


Рис. 3. Матриця БКГ для будівельних підприємств, вартість БМР яких збільшилась

Побудова матриці БКГ корисна для оцінювання стану підприємств з різною ціновою політикою (зростання, падіння, стабільність цін). Вона також є підґрунтям для поглибленого SWOT-аналізу та розробки управлінських рішень, виходячи з цінової кон'юнктури будівельного ринку.

Одним із етапів статистичного моніторингу цін у будівництві є прогнозування, що передбачає не тільки використання економетричних методів, а й знаходження “оптимального плану”, сутність побудови якого полягає в розрахунку оптимального значення вхідного показника для отримання оптимального значення вихідного (чи вихідних) показників. У роботі представлено процедуру “оптимального прогнозування” за запропонованим алгоритмом для періоду I кв. 2002 р. – IV кв. 2008 р., виходячи з цінової кон'юнктури будівельного ринку, що описана рівняннями оцінки балансу відповідей щодо прогнозних змін вартості БМР ($PB_{БМР}$):

$$PB_{БМР1} = a_0 + a_1 \cdot \cos(t) + a_2 \cdot \sin(t) \text{ (перший варіант);} \quad (1)$$

$$PB_{БМР2} = a_0 + a_1 \cdot \sin(t) + a_2 \cdot t \text{ (другий варіант),} \quad (2)$$

де t – момент часу;

a_0, a_1, a_2 – коефіцієнти регресійних рівнянь (1) та (2).

За (1) та (2) на основі середньої арифметичної отримано оптимальне значення вхідного показника у момент часу $(t+1)$.

Результуючими показниками моделі є випуск по будівництву та фінансово-економічний стан будівельних підприємств, відносні значення яких обчислено з квартальною періодичністю.

Для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо результуючих показників діяльності підприємств на будівельному ринку та загальноекономічної ситуації у країні необхідно, по-перше, мати якнайбільш достовірну інформацію щодо поточного та прогнозного станів, а по-друге, використовувати не тільки відносні, а й абсолютні показники. Для вирішення цього завдання запропоновано проводити узгодження інформації квартальної та річної періодичності за допомогою бенчмаркінгу (що ґрунтується на методі Дентона). З цією метою розроблено певні алгоритми за базовими індикаторами: 1) індексами фізичного обсягу випуску по промисловості та будівництву; 2) показниками КО; 3) оцінками, отриманими за регресійними рівняннями.

Для оцінювання тенденцій та розроблення стратегії подальшого розвитку будівельної галузі запропоновано застосовувати SWOT-аналіз (аналіз сили-слабкості та загроз-можливостей підприємств) разом із кореляційно-регресійним аналізом як якісної (наприклад, деякі показники КО будівельних підприємств), так і кількісної інформації (наприклад, ВВП, випуск по будівництву). З'ясовано, що доволі агресивна цінова політика будівельних підприємств у першій половині 2008 року призвела до послаблення їх позицій у другій половині року. Основними причинами, що гальмують зростання темпів приросту ВВП та покращання фінансово-економічного стану будівельних підприємств, є незбалансована цінова політика та зростання заборгованості за виконані роботи. Для поглибленого оцінювання впливу цінової кон'юнктури на зміни фінансово-економічного стану будівельних підприємств та інших результуючих показників досліджено вплив зміни цін за виділеними при побудові матриці БКГ 6-ма групами. За I кв. 2002 р. – IV кв. 2008 р. найбільш суттєво на зміни у ціновій політиці впливали підприємства, що займаються загальнобудівельними роботами та виготовленням каркасних конструкцій і покрівель, саме їх діяльність сприяла підвищенню цін у будівництві. Позиції цих підприємств на ринку можна закріпити шляхом здійснення стратегії підтримування, що полягає у своєчасній рекламі, цінових знижках, забезпеченні каналів розподілу та стимулюванні збуту.

Отже, статистичний моніторинг цін у будівництві з використанням даних кон'юнктурних обстежень є важливим інструментом забезпечення системи управління інформацією щодо цінової кон'юнктури та її впливу на результуючі показники діяльності на мікро- і макrorівні, а також визначення цінової стратегії та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

ВИСНОВКИ

У дисертації представлено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукового завдання щодо вдосконалення статистичного моніторингу цін у будівництві на базі різних джерел інформації. Результати дослідження методологічних засад, методичних та прикладних аспектів статистичного моніторингу цін дозволили сформулювати такі висновки:

1. Для отримання інформаційно-аналітичної підтримки системи регулювання діяльності підприємств будівельного комплексу в Державному комітеті статистики України та Державному комітеті України з будівництва та архітектури проводиться статистичний моніторинг цін, який у роботі визначено як науково обґрунтоване, діагностико-прогностичне, регулярне відстежування цінової кон'юнктури будівельного ринку з метою забезпечення прийняття рішень стосовно цінової стратегії.

2. У ході дослідження з'ясовано, що наразі існують деякі недоліки здійснення статистичного моніторингу цін у будівництві, серед яких: відсутність зворотного зв'язку з респондентами, невисока оперативність та інформативність даних. Для вирішення зазначених проблем у роботі запропоновано використовувати як джерело інформації якісного характеру кон'юнктурні обстеження підприємств, а як альтернативний індикатор будівельного ринку – показник КО щодо зміни вартості будівельно-монтажних робіт. Також розроблено концептуальну модель статистичного моніторингу цін на основі даних КО підприємств промисловості, будівництва та роздрібною торгівлі.

3. Нові завдання щодо здійснення статистичного аналізу та прогнозування в умовах ринкової економіки зумовили посилення вимог до достовірності статистичної інформації. Виходячи з цього, запропоновано алгоритм оцінювання достовірності вхідної інформації, що охоплює такі етапи: аналітичне оцінювання відхилень даних кон'юнктурних обстежень від офіційної статистики; розрахунок кількості пропусків; контроль логіки відповідей; оцінка достовірності прогнозу та відтворюваності шкали для обстежень; перевірка валідності інформації кон'юнктурних обстежень. У результаті апробації алгоритму на даних для будівельних підприємств підтверджено їх достовірність для подальших досліджень, разом з тим виявлена наявність незначної кількості пропусків (що не перевищує 3%) у вхідних даних КО. Цю проблему вирішено за допомогою розробленого алгоритму імпутації для кон'юнктурних обстежень.

4. Кінцеве подання результатів за гармонізованою європейською методологією проведення кон'юнктурних обстежень можливе за незваженими та зваженими даними. У зв'язку з цим проаналізовано різні варіанти ваг. З'ясовано доцільність використання в подальших дослідженнях незважених даних кон'юнктурних обстежень.

5. Сезонний характер діяльності певних галузей, зокрема будівництва, зумовив розроблення алгоритму ідентифікації часових рядів та вибір методу згладжування даних. У роботі досліджено такі методи, як сезонна декомпозиція, сезонне коригування Х-11 та експоненційне згладжування. Отримані результати свідчать на користь методу сезонного коригування Х-11, тому в подальшому в дисертаційній роботі сезонне згладжування здійснено за цим методом.

6. За нові підходи до статистичного аналізу цінової кон'юнктури на будівельному ринку для прийняття обґрунтованих управлінських рішень запропоновано поєднання статистичних методів аналізу з методами стратегічного менеджменту, маркетингу та ризик-менеджменту. Для цього у дисертації оцінено досягнення поставлених цілей та причини їх невиконання за допомогою Гар-аналізу разом із кластерним аналізом; дослідження варіантів цінових стратегій здійснено на основі поєднання дескриптивних статистик, що характеризують варіації ознак, із критеріями ризик-менеджменту (критеріями песимізму, надзвичайного оптимізму, коефіцієнта оптимізму та Лапласа). Проаналізовано стан будівельних підприємств за видами економічної діяльності на будівельному ринку та запропоновано напрями формування управлінських рішень залежно від діючої цінової політики за портфельним аналізом у статистиці, а саме побудовою матриці БКГ за даними КО.

7. Важливим етапом статичного моніторингу цін у будівництві на базі якісної та кількісної інформації є побудова прогнозу цін та результуючих показників для будівельних підприємств. На зазначеному етапі доцільно використовувати розроблену процедуру “оптимального прогнозування” результуючих показників будівельного ринку, виходячи з визначення прогнозних значень змін вартості БМР. Вирішення актуальних питань методологічного забезпечення узгодження квартальної та річної інформації, а також для переходу від відносних до абсолютних значень показників, на основі процедури бенчмаркінгу дозволило підвищити якість оцінок та прогнозів для даних будівельних підприємств.

8. Однією з невирішених проблем здійснення статистичного моніторингу цін у будівництві є розробка виваженої цінової стратегії. Для розв'язання цього завдання запропоновано об'єднати регресійний аналіз зі SWOT-аналізом, що дозволило визначити перспективні напрями діяльності у будівництві в динаміці залежно від зміни вартості будівельно-монтажних робіт та надати рекомендації щодо закріплення та покращення позицій будівельних підприємств на ринку.

Отримані в дисертації результати не вичерпують усієї проблематики здійснення моніторингу цін у будівництві, але вони забезпечують вирішення найбільш актуальних питань, сприяють розширенню інформаційної бази, підвищенню якості даних дослідження цінової кон'юнктури та ефективності методів аналізу та прогнозування.

ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія:

1. Концептуальні основи статистичного моніторингу : [моногр.] / [Пугачова М. В., Айстраханов Д. Д., Валькман Ю. Р., Головка В. А., Карпов В. І., Лебедев Є. О., Микитенко М. Т., Оленко А. Я., Попова Л. О. (Ященко Л. О.), Степашко В. С.]. — К. : ІВЦ Держкомстату України, 2003. — 343 с. — 18,06

друк. арк. Особисто автору належить 0,42 друк. арк. Автором підготовлено підрозділ 8.3.

Статті у наукових фахових виданнях:

2. Айстраханов Д. Д. Ідентифікація економічних динамічних рядів / Д. Д. Айстраханов, Л. О. Попова (Ященко Л. О.) // Проблеми статистики : зб. наук. праць. — К. : НДІ статистики Держкомстату України, 2002. — Вип. 4. — С. 5—10. — 0,52 друк. арк. Особисто автору належить 0,41 друк. арк. Автором розроблено алгоритм ідентифікації економічних динамічних рядів, який апробовано на реальних даних.
3. Нікітіна І. М. Обґрунтування вибору моделі сезонного коригування валового внутрішнього продукту / І. М. Нікітіна, Л. О. Попова (Л. О. Ященко) // Статистика України. — 2003. — № 4. — С. 20—27. — 0,78 друк. арк. Особисто автору належить 0,70 друк. арк. Автором розроблено процедуру вибору моделі сезонного коригування валового внутрішнього продукту та виконано відповідні розрахунки.
4. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Методи короткострокового прогнозування деяких макроекономічних показників на базі кон'юнктурних обстежень / Л. О. Попова // Проблеми статистики : зб. наук. праць. — К. : НДІ статистики Держкомстату України, 2003. — Вип. 5. — С. 111—117. — 0,73 друк. арк.
5. Пугачова М. В. Кон'юнктурні обстеження як джерело якісної інформації для статистичного моніторингу цін у будівництві / М. В. Пугачова, Л. О. Попова (Л. О. Ященко) // Проблеми статистики : зб. наук. праць. — К. : НТК статистичних досліджень Держкомстату України, 2005. — Вип. 7. — С. 134—141. — 0,70 друк. арк. Особисто автору належить 0,35 друк. арк. Автором сформовано систему показників для статистичного моніторингу цін у будівництві.
6. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Основні етапи статистичного моніторингу цін у будівництві на базі кількісної та якісної інформації / Л. О. Попова // Статистика України. — 2006. — № 1. — С. 19—22. — 0,43 друк. арк.
7. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Деякі аспекти вимірювання та аналізу даних якісного характеру / Л. О. Попова // Проблеми статистики : зб. наук. праць. — К. : НТК статистичних досліджень Держкомстату України, 2006—2007. — Вип. 8. — С. 234—243. — 0,81 друк. арк.
8. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Перевірка валідності як один із етапів оцінки достовірності результатів кон'юнктурних обстежень будівельних підприємств / Л. О. Попова // Статистика України. — 2008. — № 3. — С. 81—87. — 0,89 друк. арк.
9. Ященко Л. О. Деякі методологічні аспекти узгодження квартальних та річних національних рахунків / Л. О. Ященко // Науковий вісник Державної академії статистики, обліку та аудиту. — 2009. — № 2. — С. 26—32. — 0,58 друк. арк.

10. Ященко Л. О. Нові підходи до статистичного аналізу цінової кон'юнктури будівельного ринку на базі інформації кон'юнктурних обстежень / Л. О. Ященко // Статистика України. — 2009. — № 3. — С. 64—71. — 0,98 друк. арк.

Публікації в інших виданнях:

11. Попова Л. А. (Ященко Л. А.) Эффективность принятия управленческих решений на промышленных предприятиях на основе информации, полученной из конъюнктурных обследований / Л. А. Попова // Проблемы теории и практики учета, аудита, анализа и пути их решения : материалы Всеукр. науч.-метод. конф., 6—8 мая 2003 г., Севастополь. — Севастополь : Изд-во СевНТУ, 2003. — С. 201—204. — 0,18 друк. арк.

12. Попова Л. А. (Ященко Л. А.) Конъюнктурные обследования как один из методов управления рынком строительных материалов Украины / Л. А. Попова // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики Украины (в контексте глобализации) : материалы Всеукр. науч.-практ. конф., 29 сент.— 1 окт. 2004, Алушта. — Симферополь : ИИО ТНУ, 2004. — С. 101—102. — 0,10 друк. арк.

13. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Методологічні аспекти прогнозування коштів Держбюджету на фінансування наукових та науково-технічних робіт / Л. О. Попова // Комп'ютерне моделювання та інформаційні технології в науці, економіці та освіті : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., 26—28 квіт. 2005 р. — Кривий Ріг : КЕІ КНЕУ, 2005. — С. 178—179. — 0,12 рук. арк.

14. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Основні аспекти статистичного моніторингу цін у будівництві на базі кількісної та якісної інформації / Л. О. Попова // Комплексна статистична оцінка управлінської та господарської діяльності : зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., 24 трав. 2006 р. — Хмельницький : Хмельницький ун-т управління та права, 2006. — С. 99—104. — 0,21 друк. арк.

15. Пугачова М. В. Нові підходи до статистичного моніторингу підприємств на базі інформації кон'юнктурних обстежень / М. В. Пугачова, Л. О. Попова (Л. О. Ященко) // Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми, перспективи : зб. текстів доповідей V наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики, 05 груд. 2007 р., Київ. — К. : ДАСОА, 2007. — С. 52—54. — 0,10 друк. арк. Особисто автору належить 0,05 друк. арк. Автором розроблено процедуру оптимального прогнозування основних показників будівельного ринку та ВВП.

16. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Оптимальне прогнозування кількісної та якісної інформації на базі кон'юнктурних обстежень будівельних підприємств / Л. О. Попова // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. — К. : ДАСОА, 2007. — С. 226—232. — 0,33 друк. арк.

17. Айстраханов Д. Д. Методичні підходи до прогнозування показників здоров'я населення на базі моделі ARIMA / Д. Д. Айстраханов, Г. В. Курчатов, Л. О. Попова (Л. О. Ященко), І. Ю. Батманова // Матеріали IV з'їзду

спеціалістів з соціальної медицини та організаторів охорони здоров'я, 23—25 жовт. 2008 р., Житомир. — Житомир, 2008. — С. 15—21. — 0,49 друк. арк. Особисто автору належить 0,30 друк. арк. Автором підготовлено методичні аспекти прогнозування показників на основі моделі ARIMA.

18. Попова Л. О. (Ященко Л. О.) Особливості узгодження квартальних та річних національних рахунків / Л. О. Попова // Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми, перспективи : зб. текстів доповідей VI наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики, 05 груд. 2008 р., Київ. — К. : ДАСОА, 2008. — С. 153—155. — 0,13 друк. арк.

19. Ященко Л. О. Деякі нові методологічні аспекти статистичного аналізу цінової кон'юнктури будівельного ринку / Л. О. Ященко // Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми, перспективи : зб. текстів доповідей VII наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики, 04 груд. 2009 р., Київ. — К. : ДАСОА, 2009. — С. 90—92. — 0,10 друк. арк.

АНОТАЦІЯ

Ященко Л. О. Статистичний моніторинг цін у будівництві на базі кількісної та якісної інформації. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.10 – статистика. – Державна академія статистики, обліку та аудиту Держкомстату України. – Київ, 2010.

Дисертацію присвячено розробці методологічних положень та методичного забезпечення статистичного моніторингу цін у будівництві з використанням інформації кількісного та якісного характеру. Для підвищення інформативності та оперативності статистичного моніторингу запропоновано використовувати дані кон'юнктурних обстежень підприємств промисловості, будівництва та торгівлі, що діють на будівельному ринку Розроблено механізм оцінювання та підвищення якості вхідної інформації для задач моніторингу на основі алгоритму імпутації та ідентифікації даних кон'юнктурних обстежень, досліджування варіантів зважування та згладжування. Запропоновано нові підходи до статистичного аналізу і прогнозування цінової кон'юнктури та результатуючих показників будівельного ринку й економіки в цілому, а саме поєднання статистичного аналізу з методами стратегічного менеджменту та ризик-менеджменту, а також розроблено процедуру “оптимального прогнозування”. Для підвищення якості отриманих оцінок та прогнозів сформовано та апробовано три варіанти алгоритму бенчмаркінгу. З метою розроблення цінової стратегії запропоновано поєднання SWOT-аналізу з регресійним аналізом.

Ключові слова: статистичний моніторинг, кон'юнктурні обстеження підприємств, цінова кон'юнктура, оптимальне прогнозування, бенчмаркінг, якісна та кількісна інформація.

АННОТАЦИЯ

Ященко Л. А. Статистический мониторинг цен в строительстве на базе количественной и качественной информации. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.10 – статистика. – Государственная академия статистики, учета и аудита Госкомстата Украины. – Киев, 2010.

Диссертационная работа посвящена разработке методологических положений и методического обеспечения статистического мониторинга цен на строительном рынке с использованием информации двух типов: количественной и качественной. Существующий мониторинг цен в отрасли имеет определенные недостатки, связанные с отсутствием обратной связи с респондентами, невысокой оперативностью и информативностью данных. Для решения этих проблем предложено использовать в качестве нового источника информации качественного характера конъюнктурные обследования предприятий промышленности, строительства и торговли на строительном рынке. Разработан алгоритм оценивания качества входящей информации, который состоит из шести этапов, а именно: аналитическая оценка отклонений данных конъюнктурных обследований от соответствующих данных официальной статистики; расчет количества пропусков в ответах респондентов; контроль логики ответов; оценка достоверности прогнозов респондентов; оценка воспроизводимости шкалы и проверка валидности информации конъюнктурных обследований. Для повышения качества полученных данных разработан и апробирован алгоритм импутации информации качественного характера. Проанализированы 10 вариантов весов, среди которых, например, выделены веса по численности рабочих, по проценту использования производственных мощностей, по балансам относительно изменения стоимости строительно-монтажных работ, для распространения данных на генеральную совокупность. Показана возможность использования для дальнейшего анализа невзвешенных данных конъюнктурных обследований. Для определения характера и типа временных рядов предложен алгоритм их идентификации и исследованы три метода сглаживания данных: сезонная декомпозиция (метод Census I); сезонная корректировка X-11 (метод Census II); экспоненциальное сглаживание. Предложено объединение приемов статистического анализа с такими методами стратегического менеджмента, как Gap-анализ, портфельный анализ, а также с критериями риск-менеджмента, среди которых критерий пессимизма и оптимизма, Гурвица и Лапласа, для обоснования управленческих решений по ценовой конъюнктуре. Сформирована процедура “оптимального прогнозирования” результирующих показателей строительного рынка и ВВП в целом для принятия управленческих решений по регулированию ценовой стратегии. С целью повышения качества полученных оценок и прогнозов разработана и апробирована на реальных данных процедура бенчмаркинга, которая необходима для согласования квартальных и годовых данных, а также

для перехода от относительных значений к абсолютным показателям. Данная процедура базируется на базовых показателях, три варианта которых проанализированы в диссертации: индексы физического объема по промышленности и строительству; показатели конъюнктурных обследований и полученные оценки регрессионных уравнений. Для разработки ценовой стратегии и принятия управленческих решений по ценовой конъюнктуре в работе также предложено объединить регрессионный анализ с маркетинговым методом, а именно SWOT-анализом. В результате проведен анализ в динамике и статике для подотраслей строительного рынка по видам экономической деятельности и сформированы выводы относительно влияния их деятельности на стоимость строительно-монтажных работ и общее положение на рынке.

Ключевые слова: статистический мониторинг, конъюнктурные обследования предприятий, ценовая конъюнктура, оптимальное прогнозирование, бенчмаркинг, качественная и количественная информация.

ABSTRACT

Yashenko L. O. Statistical price monitoring in construction on the basis of the quantitative and qualitative information. – Manuscript.

Thesis for the Candidate's Degree in Economic Sciences, specialty 08.00.10 – Statistics. – State Academy for Statistics, Accounting and Audit of State Statistics Committee of Ukraine. – Kyiv, 2010.

The thesis is devoted to the working out methodological statements and providing the methods of statistical price monitoring in construction with the use of both information types – quantitative and qualitative. To enlarge the informational content and efficiency of statistical monitoring the work suggests to use the data of conjuncture surveys of industrial enterprises, construction and trade that function in the building market. There were worked out the mechanisms for previous statistical treatment of incoming information on the basis of the algorithms of estimate reliability, imputation and identification of the data of business tendency surveys, and on the choice of the variants of weighing and smoothing. The work proposed new approaches to statistical analysis and price conjuncture prognostics and the resulting activities of building market and economy in the whole, namely the unification of statistical analysis and the methods of strategic management, and management risk, and as well it was worked out the method of 'optimal prognostics'. To enhance the effectiveness of obtained evaluations and prognoses three benchmarking algorithm variants were formed and approved. To work out pricing strategy the work proposed to combine the SWOT-analysis with regression analysis.

Key words: statistical monitoring, business tendency surveys, price conjuncture, "optimal prognostics", benchmarking, qualitative and quantitative information.