

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Корепанова Олексія Сергійовича на тему

**«Методологічні засади статистичного забезпечення управління розвитком
«розумних» сталих міст в Україні»,**

подану на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за
спеціальністю 08.00.10 – статистика

1. Актуальність теми дослідження

Передбачуване зростання міст створює великі проблеми сталого розвитку. Зростання попиту на енергію, воду, санітарії, освіту, охорону здоров'я, житлове будівництво, транспорт та державну службу випробовують межі міської інфраструктури.

У той же час міські центри пропонують величезні можливості для економічного розвитку. Вісімдесят відсотків світового валового внутрішнього продукту виробляється в містах. Міські жителі заробляють в кілька разів більше за своїх сільських колег. Міста мають концентрацію університетів, є осередками досліджень та інновацій, політичної активності та культурного обміну. Люди, що живуть у великих містах, мають більш високий рівень продуктивності.

Однією з найбільш поширених в даний час концепцій, у якій знаходять своє відображення уявлення про майбутнє міст і способи вирішення їх проблем, є концепція «розумного міста». Надзвичайно важливу роль в цьому напрямку відіграють інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Вони використовуються для підвищення якості, продуктивності та інтерактивності міських служб, зниження витрат і споживання ресурсів, поліпшення зв'язку між міськими жителями і державою.

В Україні інтерес до тематики «розумного» міста зростає з кожним роком, але не вистачає комплексних статистичних досліджень, які враховують вітчизняні особливості та специфіку, сучасну непросту ситуацію в країні, та

Вх. № 88 від 04.12.2018р.
Внешній секретар Зоріна О.А. *ОЗБН*

разом із тим величезний потенціал в розвитку цього напрямку.

Слід підкреслити, що ідея сталого розвитку є необхідною складовою в сучасній концепції «розумного» міста, яку визначають за шістьма основними характеристиками: «розумні» люди, «розумне» життя, «розумна» мобільність, «розумне» навколишнє середовище, «розумне» управління, «розумна» економіка, які тісно перетинаються з аспектами сталого розвитку. Поєднання усіх цих компонентів дозволяє отримати бажаний результат, тоді як ігнорування хоча б одного знівелює роботу над іншими напрямками.

Виходячи з цього, тема дослідження *О.С. Корепанова* безперечно є актуальною і має важливе науково-методологічне та практичне значення у частині вдосконалення статистичного забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри статистики Національної академії статистики, обліку та аудиту – «Розробка статистичного забезпечення для дослідження соціально-економічного розвитку регіонів України в сучасних умовах» (номер державної реєстрації 0113U005980). Внесок автора полягає в розробленні теоретико-методологічних засад оцінювання диференціації регіонів України за рівнем розвитку інформаційного суспільства.

У межах наукової теми кафедри управління та адміністрування Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна «Розробка інструментарію реалізації стратегії смарт-спеціалізації у Харківському регіоні» (номер державної реєстрації 0117U004967) автором удосконаленні методологічні підходи до формування інформаційної моделі «розумного» сталого міста.

Також, у межах наукової теми «Чинники та передумови соціально-економічного розвитку України: просторовий, організаційно-адміністративний та ціннісний виміри» (номер державної реєстрації 0117U004823) кафедри

управління та адміністрування Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, автором обґрунтовані теоретико-методологічні засади статистичного забезпечення управління сталим розвитком територіальних громад в Україні.

3. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій

Обсяг і глибина виконаного дослідження цілком достатні для обґрунтування наукових висновків, положень і рекомендацій, що виносяться на захист.

Під час проведення дослідження автором були використані адекватні статистичні методи та достовірна статистична інформація. Для досягнення поставленої мети в роботі були використані такі методи дослідження: теоретичне узагальнення і системний підхід (для визначення теоретичних основ і напрямів дослідження); індукція, дедукція, аналіз, синтез, формальна логіка та абстрагування (для визначення й уточнення економічної суті та змісту понятійного апарату); логічне моделювання (для формування системи метаданих інформаційної моделі управління розвитком «розумних» сталих міст та обґрунтування системи індикаторів розвитку «розумних» сталих міст в Україні); таблично-графічний метод (для візуалізації явищ, процесів і закономірностей, що досліджуються); економіко-статистичні методи, а саме: групування, порівняння, нормування, ранжування, аналіз рядів розподілу (для опрацювання статистичних даних), методи багатовимірного аналізу (кластерний аналіз – для типологізації міст світу за основними індикаторами сталого місцевого розвитку та багатовимірні середні – для диференціації рівня територіального розвитку інформаційного суспільства в Україні), економіко-статистичного моделювання та прогнозування часових рядів (для оцінювання експортно-імпортного потенціалу сектору інформаційно-комунікаційних технологій в Україні).

Інформаційною базою дисертаційного дослідження стали Закони України й постанови Кабінету Міністрів України, що регулюють різні аспекти діяльності міст і територіальних громад, методичні матеріали та офіційна статистична

інформація Державної служби статистики України, Головного управління статистики у Харківській області, інших країн і міжнародних організацій, міжнародні статистичні бази даних, наукові праці зарубіжних і вітчизняних учених, матеріали періодичних видань, власні розрахунки, експертні оцінки та ін.

Достовірність основних результатів дисертації підтверджується їх апробацією на Міжнародних та національних науково-практичних конференціях, публікаціями у наукових виданнях, використанням результатів дослідження у практичній діяльності державних і комерційних установ, а також у навчальному процесі.

Результати дисертаційного дослідження мають високий ступінь достовірності. Висновки за результатами дослідження логічно пов'язані з об'єктом та предметом дослідження, вичерпно аргументують виконані завдання та підтверджують досягнення поставленої мети. В них чітко сформульовані констатуюча та конструктивна частини. Все це дає підстави стверджувати, що наукові положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи мають достатню ступінь обґрунтованості.

4. Наукова новизна результатів дослідження

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробленні теоретико-методологічних засад та статистичного інструментарію забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні, вдосконаленні статистичного забезпечення управлінських рішень щодо ефективного впровадження ІКТ на регіональному та місцевому рівнях.

У рамках вирішення цієї проблеми автором запропоновано низку пропозицій та рекомендацій, які заслуговують на увагу й відзначаються новизною. Зокрема, хотілося б виділити наступні.

На особливу увагу заслуговує підхід автора до розроблення та обґрунтування методологічних засад оцінювання готовності громад України до впровадження концепції «розумності» на основі диференціації регіонів України за рівнем розвитку інформаційного суспільства шляхом адаптації міжнародної

методики розрахунку територіального індексу розвитку ІКТ (*ICT Development Index*) до специфіки формування регіонального інформаційного середовища в Україні, а також визначення особливостей національної методології розрахунку цього індексу, що є основою розроблення ефективних програм регулювання та розвитку регіонального інформаційного середовища в Україні (с. 421–426).

Щоб мати змогу визначити систему індикаторів «розумності» міст та громад відповідно до потреб управління розвитком «розумних» сталих міст, автором сформовано інтегровану структурну систему «розумних» сталих міст на базі типології таких складових елементів, як: «розумні» люди, «розумне» життя, «розумна» мобільність, «розумне» навколишнє середовище, «розумне» управління, «розумна» економіка (с. 78–79).

Важливим внеском у вирішенні питань, пов'язаних з розвитком «розумних» сталих міст в Україні є запропоновані автором положення щодо визначення системи метаданих інформаційної моделі управління розвитком «розумних» сталих міст, яка передбачає використання міжнародних стандартів стратегічного та процесного рівня, а також системи міжнародних класифікацій, що забезпечує сумісність міських систем і можливість їх інтеграції та дозволяє сформувати систему статистичних показників оцінювання сталого міського розвитку (с. 116–121).

Для забезпечення формування статистичної бази для вимірювання в міжнародному порівняльному сенсі тієї частини економічної діяльності, яка генерується шляхом виробництва товарів та послуг ІКТ, автором розроблено програмно-методологічні засади статистичного визначення сектору ІКТ в Україні на основі застосування принципів взаємодії класифікацій і групувань у процесі статистичного оцінювання продукції та видів економічної діяльності сектору ІКТ (с. 127–130, 137–141).

Автором, відповідно до обґрунтованих напрямів оцінювання, на основі вивчення та систематизації сучасного міжнародного досвіду, запропоновано комплексне використання системи ключових статистичних показників ефективності «розумних» сталих міст, що забезпечує проведення всебічного

аналізу структури, динаміки та взаємозв'язків елементів «розумності», а також сприяє інтеграції та взаємній сумісності міських систем (с. 231–232).

На основі дослідження проблем використання «великих» даних в офіційній статистиці, автором визначені програмно-методологічні й організаційні засади статистичного спостереження із використанням джерел «великих» даних, які доцільно використовувати в ході формування інформаційної бази розвитку «розумних» сталих міст у відповідності з потребами різних рівнів управління (с. 159–161).

Ряд положень і висновків роботи суттєво доповнюють ті уявлення, які існували дотепер у науковій літературі, і вносять у них елементи наукової новизни. До таких результатів відносять наступні:

- автором удосконалено інформаційне забезпечення розвитку концепції «розумного» міста, що сприяє розробленню практичних рекомендацій щодо формування достовірної інформаційної бази, необхідної для проведення всебічного статистичного аналізу (с. 349–352);

- удосконалено теоретико-методологічні засади побудови системи статистичних показників оцінювання послуг міста та якості життя за темами сталого розвитку відповідно до ISO 37120 шляхом виокремлення блоків показників, адаптованих до наявних джерел інформації, удосконалення методики їх розрахунку, що дозволяє розширити можливості статистичного аналізу елементів сталого розвитку міст і територіальних громад на основі їх структурування (с. 215–218);

- удосконалено методологічні та організаційні підходи до розширення набору показників використання ІКТ домашніми господарствами за рахунок введення нових актуальних показників з електронної комерції, проведення їх апробації на основі розробленої анкети з використанням Google-форми, що дозволяє забезпечити актуальність та своєчасність статистичної інформації, визначити основні структурні співвідношення, а також проаналізувати новітні тенденції щодо доступу до ІКТ та інтенсивність їх використання на рівні домашніх господарств і окремих осіб (с. 372–377);

– удосконалено методологічні засади статистичного прогнозування експортно-імпортних операцій товарами та послугами сектору ІКТ, на основі адаптації методу «Гусениця» до національної специфіки розвитку інформаційного суспільства, що дозволило надати аналітичну оцінку тенденціям розвитку сектору ІКТ з урахуванням сезонної складової (с. 399–401);

– набули подальшого розвитку: понятійно-категоріальний апарат дослідження, в результаті чого отримано теоретичне обґрунтування змісту понять «розумне стале місто» та «управління сталим розвитком», що дало можливість розширити розуміння процесів та закономірностей формування національної концепції «розумного» сталого місцевого розвитку (с. 67–70); методичне забезпечення статистичного оцінювання тенденцій урбанізації в Україні та світі, що дозволило охарактеризувати стан та динаміку досліджуваних процесів в Україні як дуже близьких до аналогічних процесів у Європі, та розглянути таку тенденцію як поштовх для розвитку національної концепції «розумних» сталих міст (с. 46–48); методичні підходи до статистичного оцінювання тенденцій зміни чисельності населення України на основі адаптації методів прогнозування демографічних процесів, що дозволило сформувати базу для розрахунку показників інтенсивності національного розвитку інформаційного суспільства (с. 404–406); підходи до визначення напрямів використання «великих» даних операторів мобільного зв'язку для статистичного аналізу соціально-економічного розвитку міст і територіальних громад, запобігання надзвичайних ситуацій, що сприятиме забезпеченню повноти та оперативності даних в системі управління розвитком «розумних» сталих міст (с. 174–175); науково-методичні засади типологізації міст світу на основі кластерних моделей, побудованих за основними та допоміжними індикаторами сталого місцевого розвитку за ISO 37120, що є основою розроблення ефективних програм впровадження найкращих світових практик у широкому діапазоні міських послуг та полегшує вивчення досвіду громад (с. 215–217).

Кількість і науковий рівень положень наукової новизни є достатніми на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.

5. Практичне значення отриманих результатів

Авторські розробки розраховані на користувачів різних сфер діяльності та рівнів державного управління, придатні до використання у практичній діяльності органів державної статистики, місцевого самоврядування, а також у навчальному процесі у вищих навчальних закладах.

Наукові розробки, висновки і практичні рекомендації автора використані на національному рівні: Державною службою статистики України при розробленні перспективних напрямів застосування «великих» даних в офіційній статистиці в Україні; на регіональному рівні: Головним управлінням статистики у Харківській області Державної служби статистики України при підготовці аналітичних записок з питань розвитку сектору ІКТ в Харківській області; Департаментом економіки та міжнародних відносин Харківської обласної державної адміністрації у процесі розробки Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року, зокрема, при підготовці п.1.2.3 «Європейські підходи до управління розвитку регіону»); на місцевому рівні: Управлінням інноваційного розвитку та іміджевих проєктів Департаменту у справах сім'ї, молоді та спорту Виконавчого комітету Харківської міської ради Харківської області під час підготовки Стратегії розвитку міста Харкова на період до 2020 року, зокрема, у розділі IV «Формулювання цілей і сценаріїв розвитку Харкова» п.4.2 «Узгодження цілей розвитку міста з регіональними, національними та європейськими пріоритетами»; Виконавчим комітетом Синельниківської міської ради у процесі розробки Стратегії розвитку міста Синельникове на період до 2020 року, зокрема, задля визначення стратегічних цілей.

Отримані наукові результати також використані в організаційно-управлінській практиці комерційних установ, а саме: ТОВ «Файний формат» в ході розроблення стратегії розвитку підприємства в умовах зростаючої конкуренції на 2019 рік; ТОВ «Неткрафт Компьютерз» при розробці системи прийняття рішень щодо обґрунтування типу взаємодії з конкурентами та при розробці стратегії розвитку компанії; ТОВ «ЦМІК» при аналізі положення підприємства на ринку та дослідження можливостей розвитку з урахуванням

стратегій інших компаній – враховані пропозиції автора щодо інформаційного забезпечення моделі сталого розвитку.

Результати дисертації, викладені в авторській монографії та навчальному посібнику, використані у навчальному процесі Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

6. Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових фахових виданнях

Сформульовані у дисертації Корепанова Олексія Сергійовича основні висновки, рекомендації та наукові положення, повно висвітлені у 25 статтях – у фахових наукових виданнях України, з них 13 статей – у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних. Вони також апробовані на науково-практичних конференціях і доведені до рівня методологічних розробок та практичних рекомендацій, окрім того впроваджені у практику аналітичної роботи державних, комерційних установ та в навчальний процес. Їх зміст свідчить про плідну роботу здобувача над методологічними проблемами статистичного забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні. Основні положення дисертації висвітлено в авторефераті, зміст якого повністю відповідає дисертаційній роботі.

7. Дискусійні положення та зауваження по дисертації

Позитивно оцінюючи рівень розробки наукових і методичних положень, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій, необхідно відмітити дискусійний характер деяких положень.

1. Автором зазначено, що основною стратегічною метою розвитку інформаційного суспільства в Україні є прискорення розробки та впровадження новітніх конкурентоспроможних ІКТ в економіку країни та в усі сфери суспільного життя (с. 95, Розділ 1), але в роботі недостатньо уваги приділено проблемі фінансування та нестачі кваліфікованих кадрів в рамках впровадження стратегії сталих «розумних міст» в Україні, що є гострим питанням, адже наша країна переживає наразі важкі часи.

2. Автором розглянуто шість складових елементів інтегрованої структурної системи «розумного» сталого міста (с. 74–79, Розділ 1), які було використано в статистичній концептуальній моделі інформаційного забезпечення управління розвитком «розумного» сталого міста. Втім, у 2012 р. Smart-група Європейської ради з FTTH розробила «Путівник по smart-місту», у якому оцінювати місто запропоновано, за такими smart-критеріями: smart-енергетика, IT-економіка та якість життя. Чи бралися до уваги ці критерії при виконанні досліджень?

3. На мою думку, автором недостатньо приділено уваги проблемі безпеки використання персональної інформації користувачів, зокрема даних з персональних «розумних» годинників, мобільних телефонів тощо як джерел «великих» даних (с. 168, Розділ 3), адже це питання тісно пов'язане з захистом персональних даних та кібербезпекою.

4. З метою групування міст світу за економічними індикаторами в 2014–2017 рр. автором використано кластерний аналіз, зокрема алгоритм k -середніх із розбиттям на п'ять кластерів. На мою думку, слід було б більш детально проаналізувати причини, за якими розглянуті 33 країни потрапили до того чи іншого кластеру (с. 221–222, Розділ 3).

5. В роботі не розглянуті питання, які стосуються розвитку «розумних» міст в Україні, що висвітлені в Розпорядженні КМУ «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації».

6. В якості методу нормалізації для регіонального IDI автором використано співвідношення з еталонною мірою, яка для всіх показників, окрім чотирьох, була встановлена на рівні 100. Було б доцільним надати детальніший опис вибору еталонної міри для кожного показника окремо (с. 421, Розділ 5).

7. В роботі мають місце окремі недоліки редакційного характеру.

8. Робота перевантажена таблицями, деякі таблиці доцільно було перенести в додатки (наприклад, табл. 2.2, 2.6, 2.13, 3.2, 3.4, 5.1–5.3).

Однак зазначені зауваження не носять принципового характеру і не змінюють позитивної оцінки дисертації О. С. Корепанова, її високого наукового рівня та практичної значимості, лише підтверджують важливість і складність теми наукового дослідження.

8. Загальний висновок

Дисертація *Корепанова Олексія Сергійовича* «Методологічні засади статистичного забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні» є самостійною, цілісною і завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій отримані нові наукові результати, що в сукупності вирішують важливе наукове завдання обґрунтування методологічних та організаційних засад статистичного забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні.

Дисертаційна робота за змістом, новизною, обґрунтованістю і достовірністю основних положень відповідає паспорту спеціальності 08.00.10 та вимогам, зазначеним у пунктах 9, 10, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ №656 від 19.08.2015 р., №1159 від 30.12.2015 р., №567 від 27.07.2016 р.), а її автор, *Корепанов Олексій Сергійович*, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.10 – статистика.

Офіційний опонент,
доктор економічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
Національної академії внутрішніх справ

В. Б. Захожай


