

Д. М. Котенок, докторант,
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙНОСТІ МІСТА

Анотація. Запропоновано підхід до змістового наповнення моніторингу інноваційності міста. Розглянуто питання формування оптимального набору показників при проведенні порівняльного оцінювання рівня використання інноваційного потенціалу міста. Доведено, що якість порівняльної оцінки при включенні до неї результатів міжнародних рейтингів підвищується. Підтверджено об'єктивність запропонованого підходу на прикладі оцінки інноваційності м. Київ.

Ключові слова: місто, моніторинг інноваційного потенціалу, рейтингові оцінки.

Вступ. Підвищення конкурентоспроможності країни в цілому та її структурних елементів, зокрема, пов'язують із розбудовою інноваційної моделі розвитку. Успішності її реалізації в Україні стоять на заваді такі чинники: недостатність фінансових ресурсів, обмеженість багатьох природних ресурсів, а також нестача висококваліфікованих фахівців і деякі ін. Це обумовлює необхідність пошуку нових джерел інноваційного розвитку усіх суб'єктів господарювання, а також територіальних утворень різних рівнів (міст, регіонів) і всієї країни загалом. У зв'язку з цим особливо актуалізуються питання, пов'язані з виявленням можливостей інноваційного розвитку міст, які стають каталізаторами новотворень у сучасній економіці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методології дослідження інноваційного розвитку територіальних утворень присвячені праці таких вітчизняних і зарубіжних дослідників, як-то: О. Амоша, Ю. Бажал, В. Геєць, Д. Кокурін, М. Шар-

ко, В. Захарченко, І. Балабанов, А. Масалов, В. Завлін, С. Ілляшенко, Л. Мартюшева, В.Калишенко та ін. Проте низка проблем, які обумовлені прикладними аспектами зазначених процесів, залишаються нерозв'язаними. Це стосується й проблеми формування та реалізації інноваційного потенціалу міста.

Постановка задачі. В економічній літературі досить ґрунтовно висвітлено сутність і зміст поняття інноваційної діяльності та споріднених категорій, таких як інноваційний потенціал, рівень інноваційності тощо. У той же час вочевидь недоопрацьованими залишаються питання щодо сутності, структури та функцій інноваційного потенціалу такого складного територіального утворення як місто. Менеджмент міста за таких умов позбавлений можливості аналізу ситуацій і прийняття обґрунтованих рішень. Моніторинг інноваційного потенціалу міста з тих же причин не проводиться, що і не дозволяє ефективно розв'язувати муніципальні проблеми інноваційного розвитку. Тому зазначені питання потребують подальшого дослідження, а також формування нових підходів та інструментів, впровадження яких, у свою чергу, забезпечить підвищення результативності процесів формування та використання інноваційного потенціалу міста.

Результати. Сучасне місто як агент інноваційної економіки виступає водночас і постачальником, і споживачем новацій. По-перше, місто є центром науки і освіти, тобто територією, на якій зосереджені освічені кадри, інфраструктура і фінансові ресурси, а також особливим креативним середовищем, яке постачає інноваційні рішення. По-друге, місто — це один з ключових споживачів інноваційних технологій і рішень. Йдеться не лише про інновації, орієнтовані на масового споживача, а також про інноваційні містобудівні, технологічні та управлінські рішення, які необхідні для вирішення проблем розвитку міста. Тож управлінський вплив на розвиток інновацій у місті має зосереджуватися на таких головних напрямках:

- діагностування реалізації попиту на інновації в основних сферах міського життя;
- аналіз і оцінка основних показників використання та відтворення інноваційного потенціалу міста.

Незважаючи на очевидну раціональність саме такого підходу до структурування означеної проблеми, він досі не став стрижневим. Більш того, управлінські рішення й не могли стати, на нашу думку, достатньо успішними за умови відсутності їхньої належної інформаційно-аналітичної забезпеченості. Доволі переконливими є результати спостережень, проведених нами за останні декілька років щодо діяльності міста Київ у зазначеній сфері.

Особливість міста як споживача інноваційних рішень обумовлюється тією обставиною, що управління містами відноситься до компетенції публічних інститутів, тобто органів державної і муніципальної влади. Таким чином, на відміну від більшості галузей економіки, де переважає приватний сектор, зацікавленість якого в інноваційній діяльності пролягає через призму прибутковості, держава й міські ради володіють усіма повноваженнями для стимулювання інновацій, використовуючи систему муніципального та державного замовлення, а також застосовуючи інструменти технічного, законодавчого та адміністративного регулювання.

Слід зауважити, що сучасні міста формують попит на інновації у багатьох сферах міського життя. Ключовими серед них, на думку аналітиків, є такі: розвиток транспорту і транспортної інфраструктури, енергоефективність, вирішення екологічних проблем, безпека [5].

Серед означених сфер особливо виділяється транспортна доступність, розвиток якої нині стає однією з найбільш нагальних і складних завдань для міста. Крім очевидних переваг (на кшталт скорочення втрат робочого часу, викликаних переміщеннями по місту; поліпшення екологічної ситуації; підвищення якості життя в містах), розвиток міського транспорту та транспортної інфраструктури є основою розв'язання багатьох інших важливих проблем сучасного міста. Транспортна доступність визнається також головним чинником глобальної конкурентоспроможності міст. Варто підкреслити, що єдиних рішень для транспортних задач, які б підходили для всіх без винятку для міст, взагалі не існує. Разом з тим, науковцями та практиками виокремлюється низка ключових векторів, які визначають напрямки пошуку нових містобудівних і технологічних рішень, і передовсім — це розвиток громадського транспорту.

За висновками оглядачів, транспортна інфраструктура м. Київ протягом останніх двох десятиліть не стільки розвивалась, скільки деградувала. На початку 1990-х років інтенсивно розширювалась мережа автодоріг далеко не на користь громадському транспорту. Іншими словами, у місті реалізовувалась концепція «місто для автомобілів», від якої економічно розвинені країни до того часу вже відмовилися. Містобудівні концепції, згідно з якими було відновлено місто після Великої вітчизняної війни, не були розраховані на інтенсивне поширення індивідуального автотранспорту, що за останні 15 років пережив просто таки вибухове зростання. Як результат — темпи розвитку дорожньої мережі значно відстали від темпів зростання кількості приватних автомобілів. Відтак зручність міського транспорту у м. Київ, за висновками вітчизняних та іноземних аналітиків, перестала відповідати світовим стандартам [8]. Проте деякі кроки для покращення ситуації все ж відбулись: за останні роки відновлено роботу швидкісного трамваю, введено в дію міську електричку, а також продовжено будівництво метрополітену. Однак цих заходів замало, а рішенням бракує системності.

Не менш важливою сферою міського життя, у якій активно формується попит на інновації, є енергозбереження. Найбільший ефект у створенні енергозберігаючої економіки пов'язаний, як відомо, із впровадженням нових будівельних стандартів. Вочевидь, забезпечити енергоефективність будівель дешевше і простіше, доки вони ще не побудовані. З іншого боку, без розширення попиту на нові матеріали та технології від будівельного комплексу, житлово-комунального господарства і промисловості не вдасться запустити інноваційний цикл у цій сфері. Звичайно, ввести нові стандарти в дію у стислі строки неможливо, для цього потрібен перехідний період, так звані, технологічні коридори, що зумовлює потребу в розробці і реалізації проектів передовсім у галузі енергоефективних міських господарств. Бізнесструктури і споживачі мають на власному досвіді переконатися, що нові технології вигідніші, екологічніші, дешевші (в довгостроковому масштабі), а розробники технологічних інновацій можуть провести апробації в «польових» умовах.

З-поміж найактуальніших напрямків формування енергоефективного міського господарства особливої уваги заслуговують такі, як:

- передові методи генерації, у тому числі когенерація (комбіноване виробництво електрики, тепла) і тригенерація (комбіноване виробництво електрики, тепла і холоду);
- інновації в енергоспоживанні, в першу чергу, нові матеріали і технології, що застосовуються в новобудовах;
- інформаційно-комунікаційні технології («розумні» мережі енергорозподілення) та деякі ін. [5].

Однак досягнення комплексності рішень у цій сфері господарювання м. Київ у останні роки не відбулось. Найбільший потенціал підвищення ефективності кінцевого споживання енергії у місті, на думку аналітиків, існує в житлових, комерційних і громадських будівлях, де інвестиції в енергозбереження могли б принести значну щорічну економію. Так, з 2010 року у м. Київ прийнято рішення про заборону введення в експлуатацію будинків без приладів обліку води, тепла та електроенергії, а також додаткового зовнішнього утеплення стін; проводяться муніципальні програми утеплення старих будинків; реалізуються проекти встановлення лічильників у котельнях і будинках. Разом з тим, реалізація зазначених програм і заходів передбачає значні фінансові ресурси, які не можуть бути виділені лише з міського бюджету. Окрім того, дієвих механізмів-мотиваторів для споживачів щодо встановлення лічильників тепла та електроенергії не створено. Єдиним дієвим стимулом на сьогодні, як це не парадоксально, є чинна тарифна політика, яка передбачає постійне підвищення тарифів комунальних платежів.

Однією з найгостріших проблем сучасних міст є утилізація побутових і промислових відходів. За останні 40 років розвинені країни пережили так звані «сміттевий вибух»: внаслідок зростання добробуту населення і зміни культури споживання вихід твердих побутових відходів збільшився у кілька разів.

В економічно розвиненому світі в управлінні міськими відходами (як твердими побутовими відходами, так і промисловими) набула поширення концепція 3R (англ. Reduce, Reuse, Recycle), яка полягає у скороченні виходу та обсягу відходів, що підлягають захороненню, повторному використанні частини побутових відходів, їхній повторній переробці і перетворення у вторинну сировину. В останні 15 років усе більше число країн за кінцеву мету приймають нульовий обсяг виходу побутових відходів [5].

Доводиться визнавати, що у м. Київ домінує традиційний екстенсивний підхід до розв'язання проблеми відходів, тобто вивезення їх на звалища (полігони). Ця практика вже давно довела свою неефективність і небезпеку, оскільки звалища створюють надмірне навантаження на навколишнє середовище і спричиняють деградацію ґрунтів, забруднення ґрунтових вод і викидів в атмосферу небезпечних речовин та парникових газів. Зважаючи на те, що 95 % сміття міста спалюється, то існує нагальна потреба у створенні спеціальних заводів з його так званого рециклінгування [8]. Для розв'язання «сміттєвих» проблем, згідно інформації Київської міської влади, довкола Києва планується побудова 4-х заводів зі спалення сміття [1]. Однак, реалізація даного рішення, враховуючи цілком очевидну неефективність застарілого підходу, лише черговий раз підвищить рівень невідповідності міста сучасним міжнародним еколого-економічним стандартам.

Боротьба з тероризмом, злочинністю, соціально небезпечними хворобами, пожежна безпека, запобігання й мінімізація наслідків природних і техногенних катастроф — одні з найважливіших викликів, що стоять сьогодні перед містами. Очевидно, що досягнення прогресу у розв'язанні цих проблем неможливе без застосування нових технологічних, управлінських і містобудівних рішень. Місто Київ, за висновками світових експертів, вважається одним з найбільш безпечних міст східної Європи [8]. Разом з тим, у місті проблема молодіжної злочинності не розв'язана. Стратегією розвитку м. Київ до 2025 року передбачено розробку комплексної програми профілактики правопорушень за назвою «Безпечне місто». Цей проект вже частково почав реалізовуватися в рамках підготовки заходів з безпеки Євро-2012, коли у Києві, наприклад, було встановлено 35 камер відеоспостереження, однак темпи як розробки, так і впровадження новачій у край низькі [4].

Результати проведеного нами аналітичного огляду реалізації інновацій в основних сферах міського життя, дають підстави зробити висновок про їх недостатність і несистемність. Так, із визначених чотирьох основних сфер міського життя, лише у забезпеченні енергозбереження та вирішенні транспортних проблем вжито певних конкретних заходів і отримано позитивні результати. Впровадження інновацій у сфері безпеки здійснено частково, і головним чином на виконання вимог сторонніх світових організацій. Розв'язання проблеми відходів, як уже зазначалось, взагалі не передбачає впровадження інновацій.

Визнання відсутності системного підходу до розв'язання проблем підвищення рівня інноваційності м. Київ, вочевидь підводить до висновку про аналогічний стан у інноваційній сфері в інших великих містах України. Цілком очевидно є нагальна потреба розробки моніторингу інноваційного потенціалу міста та механізмів його впровадження. Для реалізації цієї задачі нами запропоновано наступний порядок моніторингу інноваційної сфери великого міста:

- формування системи показників, що характеризують інноваційний потенціал міста;
- визначення та характеристика основних тенденцій, їх аналіз та ідентифікація стану;
- порівняння виявлених тенденцій на муніципальному і національному рівнях і зіставлення їх спрямованості;
- формулювання висновків та обґрунтування управлінських рішень.

Зазначені етапи, на перший погляд, є загальними або ж типовими, однак за змістовим наповненням є доволі своєрідними. Розглянемо це детальніше на прикладі м. Київ. Показники, на які варто спиратися при дослідженні інноваційного потенціалу міста, зазвичай наведено в офіційних статистичних звітах передовсім у статистичному збірнику «Регіони України» у розділі «Освіта та інновації». З-поміж показників інноваційної сфери виділяються три групи. Перша з них включає в себе показники попиту на інновації. Це передовсім кількість інноваційно активних підприємств, кількість прогресивних технологічних процесів у промисловості, а також освоєння нових видів продукції у промисловості. Показники другої групи відображають кінцевий результат інноваційної активності — показники кількості наданих патентів та обсягу інноваційної продукції. Третя група показників — це показники потенційних можливостей інноваційної діяльності — кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи та чисельність фахівців вищої кваліфікації, які зайняті в економіці України, а також загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності. Основні показники розвитку інноваційної сфери м. Київ у 2000—2009 рр. зведено до табл. 1.

У результаті проведеного аналізу виявлено доволі значні негативні зміни у динаміці показників попиту на інновації. Так, кількість інноваційно активних підприємств в економіці міста зменшилась на 19 од., що складає 12 % від їх загальної кількості у 2000 році. Відбулися значні зміни також у їх структурі. Найбільше скорочення відбулось за такими видами економічної діяльності як-от: ринкове запровадження інновацій — 21,9 %, придбання машин, обладнання та програмного забезпечення — 18,5 %, внутрішні науково-дослідні розробки — 16,4 %. Єдиним напрямом інноваційної діяльності, за яким спостерігалось збільшення кількості підприємств — це навчання та підготовка персоналу (26,3 %). Виявлені зміни у структурі інноваційно активних підприємств супроводжувались двома різноспрямованими тенденціями, а саме: доволі значним скороченням кількості найменувань освоє-

ної інноваційної продукції (майже у п'ять разів) і збільшенням кількості прогресивних технологічних процесів, що впроваджуються в промисловості (у 4,5 разу).

Скорочення обсягів фінансування та зменшення кількості інноваційних підприємств негативно позначилось на показниках кінцевого результату інноваційної діяльності — обсяг інноваційної продукції скоротився на 65,8 %.

У результаті проведеного аналізу не виявлено значної динаміки у значеннях показників, що характеризують потенційні можливості інноваційної сфери економіки м. Київ протягом 2000—2009 років. Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи протягом зазначеного періоду скоротилась на 33 од., що складає 9 % від їх загальної кількості у 2000 році. Чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи зменшилась на 10 %. Водночас, на 3 тис. осіб зросла чисельність фахівців вищої кваліфікації, зайнятих в економіці міста. Відбулись деякі зміни у структурі загальної кількості фахівців вищої кваліфікації, які зайняті в економіці м. Київ: чисельність докторів наук збільшилась на 7 %, а кандидатів наук зменшилась на 3 %.

Таблиця 1

**ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОЇ
ТА ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ М. КИЇВ У 2000—2009 РР. ****

Назва показника	Значення показників по роках		Темпи приросту, %
	2000	2009	
Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, процесів	64	289	4,51
Освоєння нових видів продукції у промисловості, найменувань	2052	426	0,21
Інноваційно активні підприємства, всього	155*	136	0,89
у тому числі за напрямками інноваційної діяльності внутрішні науково-дослідні розробки	61*	51	0,83
придбання науково-дослідних розробок	20*	18	0,90
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	97*	79	0,81
придбання інших зовнішніх знань	19*	14	0,73
навчання та підготовка персоналу	49*	54	1,10
ринкове запровадження інновацій	32*	25	0,78
Обсяг інноваційної продукції, тис. грн	2 698 260	921 878,3	0,34
Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, одиниць	375	342	0,91
Чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, осіб	44 450	39 969	0,89
Фахівці вищої кваліфікації, які зайняті в економіці України, осіб			
з них мають науковий ступінь доктора наук	2559	2750	1,07
кандидата наук	9044	8840	0,97
Загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності, тис. грн	1 769 481,7	970 915,4	0,55
у тому числі за напрямками внутрішні науково-дослідні розробки	108453,8	76353	0,70
придбання науково-дослідних розробок	22 290,1	48750	2,18
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	1 192 519,5	274082,9	0,23

* дані за 2008 рік.

** сформовано на основі [7].

Істотні зміни відбулися у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність. Так, протягом 2000—2009 років загальний обсяг витрат зменшився на 54,9 %, у тому числі на внутрішні науково-дослідні розробки — 29,6 %, придбання машин, обладнання та програмного забезпечення — 77 %, придбання інших зовнішніх знань — 74 %. Разом з тим, витрати на придбання науково-дослідних розробок зросли більш ніж удвічі. Зазначені зміни свідчать про прояви тенденції інтенсифікації імпорту знань і розробок замість створення власних.

Результати проведеного нами аналізу змін у сфері освіти та інновацій, за основними показниками, що представлені у офіційній статистичній звітності, дають підстави зробити висновки про те, що незважаючи на деякі позитивні зміни, загалом знижується рівень використання наявних елементів інноваційного потенціалу м. Київ.

Порівняння національних і муніципальних тенденцій за спрямованістю змін наведено у табл. 2. Переважна більшість з них є односпрямованими. Разом з тим, відзначимо деякі виключення. У групі показників, що відображають попит на інновації, доволі різко збільшилась кількість прогресивних технологічних процесів, що впроваджуються. Так, якщо на національному рівні це збільшення становило 34 %, то у Києві у 4,5 разу. Зазначимо, що незважаючи на таку вражаючу різницю у темпах приросту, частка міста у регіональній структурі за даним показником зросла у 2,5 разу — з 4 % до 15,3 %. У групі показників потенційних можливостей інноваційної діяльності відбулось істотне збільшення витрат на придбання науково-дослідних розробок у м. Київ при їх загальному скороченні у національній економіці. Якщо по місту частка витрат зросла більш як удвічі, то у національній економіці відбулось їх скорочення на 25 %. Це призвело до зміни регіональної структури витрат: по цих витратах частка міста зросла майже у тричі.

Таблиця 2

ПОРІВНЯННЯ ТЕНДЕНЦІЙ ЗМІН ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ М. КИЇВ ТА УКРАЇНИ В ЦІЛОМУ У 2000—2009 РР.

Назва показника	Зміна показника 2009 р. до базового періоду (2000 р.)		Оцінка спрямованості змін (Україна/Київ)
	Україна	Київ	
Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, процесів	1,34	4,51	не відповідає
Освоєння нових видів продукції у промисловості, найменувань	0,17	0,21	відповідає
Інноваційно активні підприємства, всього	1,01	0,89	не відповідає
за напрямками інноваційної діяльності внутрішні науково-дослідні розробки	0,89	0,83	відповідає
	0,90	0,84	відповідає
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	0,94	0,90	відповідає
придбання інших зовнішніх знань	0,84	0,74	відповідає
навчання та підготовка персоналу	1,22	1,10	відповідає
ринкове запровадження інновацій	0,87	0,78	відповідає
Обсяг інноваційної продукції, тис. грн	0,58	0,34	відповідає

Закінчення табл. 2

Назва показника	Зміна показника 2009 р. до базового періоду (2000 р.)		Оцінка спрямованості змін (Україна/Київ)
	Україна	Київ	
Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, одиниць	0,89	0,91	відповідає
Чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, осіб	0,77	0,89	відповідає
Фахівці вищої кваліфікації, які зайняті в економіці України, осіб			відповідає
з них мають науковий ступінь доктора наук	1,34	1,01	відповідає
кандидата наук	1,38	0,97	не відповідає
Загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності, тис. грн	0,66	0,55	відповідає
у тому числі за напрямками внутрішні науково-дослідні розробки	0,66	0,70	відповідає
придбання науково-дослідних розробок	0,75	2,18	не відповідає
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	0,27	0,23	відповідає

* сформовано на основі [7].

Для проведення порівняльного аналізу та окреслення ключових тенденцій розвитку економіки міста скористаємося запропонованим порядком моніторингу, що включає в себе наступні етапи: формування репрезентативної вибірки, вибір базових показників, визначення основних аспектів дослідження, стандартизація початкових даних, проведення порівняльного аналізу, формування висновків.

У результаті врахування геополітичних, економічних, історичних і культурних особливостей міст до репрезентативної вибірки було включено місто Москва. Це обумовлено тим, що дане місто було історично сформованим освітнім та інноваційним центром СРСР, до складу якого входила й Україна.

Вибір показників для аналізу визначався предметною галуззю дослідження. Так, до показників, які характеризують інноваційний потенціал міста та відображені у офіційній статистичній звітності України й Російської Федерації, належать: кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи; чисельність фахівців вищої кваліфікації, які зайняті в економіці; внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технічні роботи, виконані власними силами наукових організацій; обсяг інноваційної продукції; впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості. Виокремлена сукупність показників обумовлює три аспекти дослідження: попит на інновації, інноваційна активність і потенційні можливості інноваційної сфери.

Наступним етапом моніторингу є стандартизація даних, тобто їх приведення до порівняльного вигляду. Для цього всі показники приведені до відносного виміру, оскільки порівняння у абсолютному вимірі, з нашої точки зору, недоцільно, з огляду на мету дослідження.

Результати проведеного нами порівняння показників інноваційної сфери м. Москва та м. Київ дають підстави зробити висновок про те, що незважаючи на

певну схожість виявлених тенденцій, є очевидними певні відмінності. Спільними тенденціями є такі зміни у динаміці показників потенційних можливостей, як-от:

- скорочення кількості організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи;
- зростання внутрішніх поточних витрат на наукові та науково-технічні роботи, виконані власними силами наукових організацій.

Таблиця 3

**ДИНАМІКА ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОЇ
ТА ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ м. КИЇВ І м. МОСКВА У 2000—2009 рр.**

Назва показника	Темпи приросту показника 2009 р. до 2000 р.	
	Москва	Київ
Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості	4,51	2,6
Обсяг інноваційної продукції	0,34	1,4
Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи	0,91	0,96
Фахівці вищої кваліфікації, які зайняті в економіці України	1,39	0,98
Внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технічні роботи, виконані власними силами наукових організацій	5,1	7,57
у тому числі фундаментальні дослідження	8,4	11,3
прикладні дослідження	3,6	13,8
науково-технічні розробки	4,1	5,4

* Сформовано на основі [6, 7].

Серед різноспрямованих тенденцій виділяються наступні:

в аспекті потенційних можливостей інноваційної сфери:

- різна динаміка кількості фахівців вищої кваліфікації, які зайняті в економіці: у м. Київ їх чисельність зросла на 39 %, а в м. Москва скоротилась на 2 %;
- відмінність у темпах приросту внутрішніх поточних витрат на наукові та науково-технічні роботи, виконані власними силами наукових організацій: значення даного показника по м. Москва перевищують аналогічний показник по м. Київ 1,5 разу;
- різні структурні зрушення у внутрішніх поточних витратах на наукові та науково-технічні роботи, які виконані власними силами наукових організацій: у м. Москва найвищими темпами зростали витрати на прикладні дослідження, а у м. Київ — на фундаментальні; у сфері інноваційної активності:
 - різна динаміка обсягів інноваційної продукції, так у м. Москва обсяги зросли у 1,4 разу, а в м. Київ скоротилися майже у тричі;
 - у сфері попиту на інновації:
 - різна швидкість впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості: темпи впровадження у м. Москва більш як у 2 рази перевищують аналогічний показник у м. Київ.

Підсумовуючи результати порівняльного аналізу, зазначимо, що Москва є більш інноваційно активною та на більш високому рівні формує попит на інновації, тобто ефективніше, ніж Київ використовує наявний інноваційний потенціал.

Моніторинг інноваційного потенціалу міста, з нашої точки зору, повинен включати в себе також рейтингові оцінки. Звернемо увагу на ту обставину, що рейтингові оцінки інноваційного потенціалу міста є доволі різноманітними. Найвідоміші з них можна поєднати у дві групи за тематичною спрямованістю: рейтинги університетів як освітніх та інноваційних центрів, а також рейтинги власне інноваційності міста. До першої групи можна віднести рейтингові оцінки Academic Ranking of World University, QS World University Ranking, а також «Топ-200 Україна», а до другої групи — Best Innovation Cities.

Світовий рейтинг університетів Academic Ranking of World Universities або так званий Шанхайський рейтинг, як відомо, розроблено Інститутом вищої освіти шанхайського університету Цзяо Тун (The Institute of Higher Education Shanghai Jiao Tong University) [9]. При складанні даного рейтингу серед кращих вузів світу відбираються тільки ті університети, викладачі чи випускники яких мають Нобелівську або Філдсовську премію, публікують у наукових виданнях, цитуються у наукових дослідженнях, індексованих в Science Citation Index-Expanded і Social Science Citation Index. Таких вузів у світі набирається близько 1000, і половина, тобто 500 кращих з них потрапляють до Шанхайського рейтингу. Перелік критеріїв та їх вагомість наведено у табл. 4.

Таблиця 4

СИСТЕМА КРИТЕРІЇВ ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES*

Назва критерію	Зміст критеріальної оцінки	Вагомість критерію, %
Наукові публікації	Кількість статей, опублікованих у Nature або Science	20
	Показник цитованості SCIE — Science Citation Index-Expanded і SSCI — Social Science Citation Index	20
Якість викладацького складу	Кількість викладачів, які володіють Нобелівською або Філдсовською премією	20
	Кількість найчастіше цитованих у наукових виданнях публікацій	20
Якість навчання	Кількість випускників вузу, що отримали Нобелівську або Філдсовську премію. Під випускниками розуміються ті, хто отримав ступінь бакалавра, магістра або доктора в досліджуваному вузі. Вважається лише одна премія і одна ступінь. Більшу питому вагу має число осіб, які отримали ступінь після 1991 року, менший — ті, хто отримав ступінь у період з 1901 по 1910 рік	10
Академічна продуктивність	Співвідношення п'яти вищевикладених показників до чисельності персоналу ВНЗ	10

* Адаптовано за [9].

Згідно із заведеним порядком найкращому вузу світу присвоюється 100 балів по кожному з показників, а оцінка інших вузів розраховується як відсоток від максимального можливого балу. Так само розраховується і загальна оцінка. Найрезультативнішим установам присвоюється 100 балів, оцінка інших вузів розрахову-

ється як відсоток від максимальної. Ранг (позиція в списку) вузу означає число кращих вузів, що знаходяться в списку вище даного.

Варто нагадати, що у 2012 році жоден з університетів м. Київ та України не входить до складу Academic Ranking of World Universities 2012 [9].

Рейтинг університетів QS World University Ranking раз на два роки формують провідний Британський журнал з питань освіти The Times Higher Education за участі інформаційної групи Thomas Reuters та служби дослідження суспільної думки Ipos Media, яка має великий авторитет у проведенні досліджень у сфері освіти [11]. Статистична вибірка є значною і включає в себе 2919 університетів світу. Рейтингова оцінка базується на шести показниках: репутація університету у академічному середовищі, відношення до випускників роботодавців, рівень цитування публікацій співробітників університету, співвідношення кількості викладачів і студентів, відносна чисельність в університеті іноземних студентів. Згідно даних QS World University Ranking 2011/2012, до шостої сотні вузів увійшов один український — Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» [11].

Національний академічний рейтинг університетів «Топ-200 Україна», як відомо, складає міжнародна група експертів у співпраці з Європейським центром з вищої освіти (ЮНЕСКО СЕПЕС) і центром «Євроосвіта» [3]. Всі університети України III, IV рівнів акредитації беруть участь у даній рейтинговій оцінці. Вона проводиться на основі анкетних даних та інформації з довідника Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України та з бази даних інформаційно-виробничої системи «Освіта». Загалом рейтингова оцінка проводиться на основі трьох критеріїв: якість науково-педагогічного потенціалу, якість навчання, міжнародне визнання.

Згідно результатів Національного академічного рейтингу університетів «Топ-200 Україна» у 2012 році 5 університетів м. Київ знаходяться у першій десятці [3].

Отже, незважаючи на лідируючі позиції університетів м. Київ у національному рейтингу, світового визнання вони ще не набули.

Аналітична компанія 2THINKNOW щорічно проводить рейтингову оцінку Best Innovation Cities [10]. Метою оцінювання є визначення важливості інновацій для економіки та ступінь їх збалансованості в економічній і соціальній сферах більш як 1500 міст. Оцінка проводиться на основі вимірювання рівня інноваційності міста та продуктивності інновацій у економіці міста. У кінцевому результаті зведено дані по 330 містам. Обрані міста тестуються у 31 категорії за 162 показникам відповідно до основних глобальних інноваційних тенденцій. Залежно від отриманих результатів кожне місто відноситься до однієї з п'яти категорій:

NEXUC — тісний збалансований взаємозв'язок між інноваціями в соціальній та економічній сферах, висока продуктивність інновацій;

HUB — домінування або значний вплив інновацій у економічній або соціальній сферах, висока продуктивність інновацій;

NODE — висока продуктивність інновацій, однак наявна їх незбалансованість щодо сфер застосування;

INFLUENCER — конкуренція між інноваціями у соціальній та економічній сферах, яка є джерелом потенційного дисбалансу;

UPSTART — «точкове» впровадження інновацій.

Особливістю даного рейтингу є те, що оцінки виставляються співробітниками агентства не на основі статистичних даних, а на основі власних спостережень. У даному рейтингу м. Київ не включено до статистичної вибірки.

Відзначимо, що на рівень задіяності інноваційного потенціалу міста мають значний вплив рамкові інституціональні умови. Формування та ефективність функціонування останніх визначаються державною політикою. Так, наявний потенціал у інноваційній сфері, на думку вітчизняних фахівців, неможливо реалізувати без базових ринкових інституцій, передовсім права власності. Саме вони, згідно результатів досліджень світових організацій, в Україні є «вузьким місцем». Протягом останніх п'яти років за показником рівня розвитку ринкових інститутів, який є складовим відомого індексу глобальної конкурентоспроможності, Україна змістилась з 104 місця у 2006 році до 132 місця у 2012 році [2]. Характерно, що при цьому відбувалося постійне падіння показників, що оцінювали розвиток прав власності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результати проведеного нами аналізу інноваційності міста Києва дають підстави зробити такі висновки. По-перше, управління впровадженням інновацій у різних сферах життя міста є доволі нерезультативним. По-друге, незважаючи на очевидну тенденцію до зниження рівня використання інноваційного потенціалу та зниження темпів його відтворення управлінському впливу бракує системності. По-третє, м. Київ за багатьма параметрами не визначається світовою спільнотою лідером ні в освітній, ні в інноваційній сферах.

Формування дієвої системи моніторингу інноваційності міста має відбуватися на основі залучення максимально можливої інформаційно-аналітичної бази щодо інноваційного потенціалу: абсолютних і відносних показників, кількісних та якісних характеристик, різноманітних порівнянь, рейтингів, тощо, що розширює уявлення про ступінь активності позиції міста як учасника національних і глобальних інноваційних процесів.

Потрібне кардинальне коригування чинної моделі розвитку економіки міста у аспекті визначення основних елементів її інноваційної основи. На розробку дієвих механізмів управління інноваційністю міста мають бути спрямовані подальші розвідки. Система моніторингу інноваційності міста має стати їхньою надійною інформаційною основою.

Література

1. Вокруг Киева построят мусоросжигательные заводы [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://mignews.com.ua/ru/articles/99839.html>
2. Дубровський В., Кузякін О. Україна в рейтингу конкурентоспроможності: повернення до «руїн»? // Дзеркало тижня. — 2012. — № 32 (80). — С. 1, 6.
3. Інтегральний показник діяльності ВНЗ України за результатами визначення рейтингів університетів України III, IV рівнів акредитації «Топ-200 Україна» у 2012 році [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://eurosvita.net/index.php/?category=49&id=1661>
4. Перспективи проектів «безпечне місто» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://security-ua.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=1729:perspektivi-proektiv-%E2%80%9Cbezpechnemisto%E2%80%9D&Itemid=574&lang=ru
5. Развитие городов: лучшие практики и современные тенденции. Национальный доклад [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://urban-practice.com>
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. — М.: Росстат, 2011. — 990 с.

7. Регіони України: Стат. Зб. 2010: у 2ч. / за ред. О.Г. Осауленко. — К.: Держкомстат України, 2010. — Ч. 2. — 804 с.

8. Стратегія розвитку Києва до 2025 року. Проект [Електронний ресурс]. — Режим доступу :

http://www.dnipr.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=437&Itemid=2718

9. Academic Ranking of World Universities [Електронний ресурс]. —

Режим доступу : <http://euroosvita.net/index.php/?category=1&id=2102>

10. Innovation Cities Top 100 Index 2011: City Rankings [Електронний ресурс]. — Режим доступу :

<http://www.innovation-cities.com/innovation-cities-index-top-cities-for-innovation-2011/1649>

11. QS World University [Електронний ресурс]. — Режим доступу :

<http://euroosvita.net/?category=1&id=1236>

Стаття надійшла до редакції 25.09.2012 р.