

**ОКРЕМІ АСПЕКТИ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВОГО СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ «SMART CITY»****CERTAIN ASPECTS OF ECONOMIC AND LEGAL STIMULATION OF SMART CITY DEVELOPMENT****Олюха В.Г., д.ю.н., професор,  
провідний науковий співробітник***Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Мамутова Національної академії наук України*

Стаття присвячена вивченню поняття «Smart City» (розумного міста) та окремим аспектам господарсько-правового забезпечення практичного впровадження концепції «Smart City». Урбанізація спричиняє негативні зміни екологічного стану міста. Для вирішення вказаних проблем може бути використана концепція «Smart City» (розумного міста). Обґрунтовано висновок про те, що умови для подолання негативних наслідків урбанізації, забезпечення розвитку міста на основі сталості, досягнення кліматичної нейтральності, а також забезпечення переходу до «зеленої» енергетичної трансформації створюються внаслідок запровадження концепції «Smart City» (розумне місто). Доводиться, що обов'язковими складовими поняття «Smart City» (розумне місто) мають бути наступні: 1) розвиток міста має відбуватись для створення комфортних та безпечних умов проживання його мешканців, з урахуванням інтересів майбутніх поколінь; 2) розумне місто розвивається як стале місто; 3) такий розвиток в сучасних умовах є можливим на основі об'єднання цифрових, інформаційних та комунікаційних технологій в єдину систему; 4) міське управління використовує ці елементи як інструменти для ефективного управління; 5) ІКТ дозволяє забезпечити участь містян у спільному плануванні та в управлінні містом. Доцільними для практичного впровадження концепції «Smart City» (розумне місто) господарсько-правовими засобами є план, державно-приватне партнерство та господарський договір. Доцільним засобом для обговорення концепції розумного міста є громадські слухання. Також створенню плану мають передувати проведення технічного та фінансового аудиту, підготовка техніко-економічного обґрунтування, фінансового аналізу, а також техніко-економічного обґрунтування створення системи та її функціонування в подальшому. План реалізації концепції «Smart City» має передбачати етапи його запровадження. Також необхідним є відображення у ньому необхідних технічних параметрів та видів ІКТ, а також має проводитись детальний розрахунок, необхідних для практичного втілення плану грошових коштів. Доцільно окреслити сукупність показників, які мають бути досягнуті внаслідок реалізації вказаної концепції. При цьому такі показники мають стосуватись технічних параметрів, отриманого соціального ефекту та економічного зиску після її практичного втілення.

**Ключові слова:** smart-city, розумне місто, сталий розвиток, цифровізація, місцеве самоврядування, господарсько-правові засоби.

The article is devoted to the study of the concept of «Smart City» and certain aspects of economic and legal support for the practical implementation of the «Smart City» concept. Urbanization causes negative changes in the ecological state of the city. The concept of «Smart City» can be used to solve these problems. The conclusion is substantiated that the conditions for overcoming the negative consequences of urbanization, ensuring the development of the city on the basis of sustainability, achieving climate neutrality, as well as ensuring the transition to a «green» energy transformation are created as a result of the introduction of the «Smart City» concept. It is proven that the mandatory components of the concept of "Smart City" should be the following: 1) the development of the city should take place to create comfortable and safe living conditions for its residents, taking into account the interests of future generations; 2) a smart city develops as a sustainable city; 3) such development in modern conditions is possible on the basis of combining digital, information and communication technologies into a single system; 4) city management uses these elements as tools for effective management; 5) ICT allows citizens to participate in joint planning and city management. Economic and legal means suitable for the practical implementation of the "Smart City" concept are a plan, a public-private partnership, and an economic contract. public hearings are an appropriate means of discussing the concept of a smart city. Also, the creation of the plan should be preceded by a technical and financial audit, preparation of a technical and economic justification, a financial analysis, as well as a technical and economic justification of the creation of the system and its further functioning. The implementation plan of the "Smart City" concept should provide for the stages of its implementation. It is also necessary to reflect in it the necessary technical parameters and types of ICT, and a detailed calculation of the funds necessary for the practical implementation of the plan should be carried out. It is appropriate to outline the set of indicators that must be achieved as a result of the implementation of the specified concept. At the same time, such indicators should relate to technical parameters, the obtained social effect and economic profit after its practical implementation.

**Key words:** smart-city, smart city, sustainable development, digitalization, local self-government, economic and legal means.

**Постановка проблеми.** Тривалий час пріоритетом у розвитку населених пунктів України було вирішення завдань індустріального розвитку, що призвело до накопичення ряду проблем: екологічних, таких як забруднення повітря, води, значна кількість викидів парникових газів, проблема відходів та соціальних, нерівність у доступі до освіти, рівнів освіти, культурного розвитку, матеріального забезпечення та споживання, тощо. Особливо гостро ці негативні аспекти проявляються у мегаполісах. Тому підсилилась необхідність забезпечення розвитку міст на умовах сталості.

Також існують і інші фактори які ставлять на порядок денний необхідність запровадження сталого розвитку населених пунктів нашої країни. Одна з таких – обраний Україною шлях на євроінтеграцію, адже одна із умов набуття повноцінного членства в ЄС це дотримання умов щодо сталості суспільства. Нашою країною у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», відповідно до затверджених у вересні 2015 року на Саміті ООН зі сталого розвитку 17 Цілей сталого розвитку, де одним із

напрямків (ціль 11) визначено сталий розвиток міст і громад. Також Указом Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» № 722/2019 від 30 вересня 2019 року було окреслено стратегічні напрями сталого розвитку серед яких має бути забезпечена відкритість, безпека, життєстійкість, екологічна стійкість міст, інших населених пунктів.

Війна, що триває в Україні підвищила ці завдання, оскільки відбуваються чисельні руйнування будівель та споруд, що вимагає забезпечення демонтажу пошкодженого та зруйнованого нерухомого майна. Одним із фінансових джерел повоєнного відновлення нашої країни є фінансова допомога від ЄС, яка буде надаватись за умови дотримання політик та практик розвитку, прийнятих в ЄС (Комюніке Єврокомісії до Європейського Парламенту, Європейської Ради, Європейського Економічного та соціального комітету та Комітету регіонів «Допомога та відновлення України» від 18.05.2022). Загальновідомо, що досягнення кліматичної нейтральності, сталий розвиток є одними з стратегічних напрямів розвитку ЄС. Так, в кра-

інах ЄС до 2050 року, відповідно до Європейської Зеленої Угоди (EU Green Deal) заплановано створити вуглецево-нейтральний простір.

Додаткові можливості для розвитку міських населених пунктів на умовах сталості, у тому числі на засадах кліматичної нейтральності, а також забезпечення переходу до «зеленої» енергетичної трансформації надають розвиток ІКТ, цифровізація суспільних відносин. Концепція «Smart City» (розумне місто) стала активно впроваджуватись у практичну площину саме завдяки розвитку ІКТ. Сучасні технології дозволяють створити певну цифрову систему, яка здатна об'єднувати різні функціональні напрями сучасного мегаполісу і завдяки цьому породжувати додаткові можливості для його сталого розвитку. В Україні відсутнє правове регулювання запровадження концепції «Smart City» на рівні Закону, а тому необхідним є теоретичне осмислення можливостей використання господарсько-правових засобів для стимулювання розвитку міста на умовах розумності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання правового забезпечення запровадження у практичну площину концепції «Smart City» та кібербезпеки цього процесу запропонували І. В. Дюрдіця та Я. В. Журавель. Визначення поняття «розумного міста» на основі систематизації різних підходів національних та зарубіжних дослідників щодо розуміння його змісту здійснили Д. Д. Задохайло та Я. В. Смольська. Перспективи становлення «розумного міста» на території великого муніципального утворення розглянув А. О. Андрієнко. Застосування господарсько-правових засобів для стимулювання розвитку економіки і в тому числі у напрямку її цифровізації дослідили у своїх працях О. М. Вінник, Т. С. Гудіма, Р. А. Джабраїлов, В. А. Устименко, О. В. Шаповалова.

**Виділення не вирішених частин загальних проблем.** Проте можливості господарсько-правового стимулювання запровадження концепції розумного міста, що створить умови для забезпечення його розвитку на основі сталості, досягнення кліматичної нейтральності, а також забезпечення його переходу до «зеленої» енергетичної трансформації до цього часу у наукових працях вітчизняних вчених не розглядалися.

**Метою статті** є визначення господарсько-правових засобів доцільних для стимулювання запровадження концепції «Smart City» (розумне місто) у практичну площину для розвитку міста на умовах сталості.

**Результати дослідження.** У всьому світі невпинно зростає кількість людей які мешкають у містах, а тому у порівнянні з іншими видами населених пунктів відбувається і їх більш стрімкий розвиток. Урбанізація призводить до того, що уже зараз 54% населення світу проживає у великих містах і за прогнозами ООН ця кількість повинна досягти 66% у 2050 році.

О. М. Гончар, розкриваючи сутність урбанізації як глобального економічного процесу дійшов висновку, що в економічному сенсі вона є процесом кількісних та якісних (структурних) змін в економіці і проявляється у зростанні ролі міських поселень, зростанні частки індустріальних підприємств та підприємств сфери послуг, розширенні меж міст, поширенні міського способу життя, прагненні до підвищення життєвих стандартів, міграції, зміні екологічного стану [1, с. 52]. Погоджуючись з наведеним в цілому, в той же час необхідно додати, що зміни екологічного стану в сучасних умовах в основному відбуваються у бік його погіршення. Наприклад, 70% викидів парникових газів у всьому світі здійснюються містами. Існують проблеми забезпечення містیان чистою водою, з утилізацією відходів, а також раціонального споживання енергоресурсів тощо. Разом з тим, саме міста є основою економічного розвитку країни. Відтак, урбанізація є явищем яке одночасно має позитивний і негативний ефект.

Один з можливих шляхів для вирішення наведених проблем – розвиток міста на основі концепції «Smart

City». Поняття розумне місто або ж «Smart City» у чинному вітчизняному законодавстві відсутнє. На рівні наукових досліджень вченими пропонуються різні підходи до розуміння цієї категорії. Одразу треба наголосити на тому, що концепції розумного міста залежить від тої соціально-економічної політики яку запроваджує держава, а також від особистих поглядів науковця. Тому на сьогодні не існує загального розуміння змісту концепції розумного міста.

В. Г. Поліщук та Л. В. Богун вважають, що «Smart City» у розвитку міст поєднує забезпечення сталого розвитку, розвитку місцевої демократії, переорієнтацію на розвиток людського та соціального капіталу на основі сучасних електронних технологій. [2, с. 780]. З їх позицією можна погодитись в цілому, оскільки сучасне розумне місто може розвиватись тільки застосовуючи сталий підхід. Проте бачиться, що розвиток людського та соціального капіталу, розвиток місцевої демократії є компонентами які також входять до поняття сталого розвитку, а тому окремо можна їх не виділяти. Цей висновок випливає з аналізу змісту таких основоположних актів як Порядок денний на XXI століття (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), Декларація Тисячоліття ООН 2000 р., Йоганнесбурзька декларація із сталого розвитку 2002 р. Для сталого розвитку міста необхідним є стабільне, збалансоване функціонування трьох його підсистем – економічної, соціальної, екологічної. Також необхідно зазначити, що електронні засоби є інфраструктурою для інформаційних систем, а електронні технології спрямовані на забезпечення роботи цих електронних засобів. В той же час, розумне місто є перш за все системою інформаційною. В сучасних умовах завдяки розвитку цифрових технологій можливим є збирання, аналіз, обробка та зберігання великих обсягів інформації у режимі реального часу, що і дозволяє забезпечити розумне управління містом.

Тому більш точним видається погляд, який запропонував у своїй статті Р. В. Севастьянов, який вказує, що в основі концепції «Smart City» лежить місто, що «використовує різноманітні інформаційні технології задля більш ефективного функціонування та відповідності потребам його жителів», а ресурси міста «можна було б використовувати більш продуктивно на основі принципів сталого розвитку» [3, с. 171]. Хоча тут треба уточнити, що з урахуванням вищенаведених трьох складових сталого розвитку точніше було б казати не про використання ресурсів міста на основі сталого розвитку, а про сталий розвиток міста як системи в цілому. Підставою для такого твердження дає аналіз змісту Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 № 280/97-ВР.

Так, Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 № 280/97-ВР передбачений перелік повноважень виконавчих органів міських рад, що можуть використовуватись задля забезпечення впровадження компонентів сталого розвитку. Так, до основних повноважень виконавчих органів міських рад, що можуть бути використані для впровадження соціальної складової сталого розвитку відносяться наступні:

- встановлення за узгодженим рішенням відповідних рад порядку використання коштів та іншого майна, що перебувають у спільній власності територіальних громад;
- здійснення в установленому порядку фінансування видатків з місцевого бюджету;
- об'єднання на договірних засадах коштів відповідного місцевого бюджету та інших місцевих бюджетів для виконання спільних проектів або для спільного фінансування комунальних підприємств, установ та організацій, вирішення інших питань, що стосуються спільних інтересів територіальних громад.

Для впровадження соціальної складової сталого розвитку можуть бути використані такі основні повноваження:

- утворення цільових фондів соціальної допомоги особам з інвалідністю, визначення порядку і умов витратання коштів цих фондів;

– облік громадян, які відповідно до законодавства потребують поліпшення житлових умов; розподіл та надання відповідно до законодавства житла, що належить до комунальної власності; вирішення питань щодо використання нежилых приміщень, будинків і споруд, що належать до комунальної власності;

– сприяння розширенню житлового будівництва, подання громадянам, які мають потребу в житлі, допомоги в будівництві житла, в отриманні кредитів, у тому числі пільгових, та субсидій для будівництва чи придбання житла; подання допомоги власникам квартир (будинків) в їх обслуговуванні та ремонті; сприяння створенню об'єднань співвласників багатоквартирних будинків.

З метою впровадження екологічної складової сталого розвитку можуть використовуватися такі основні повноваження:

– розроблення та реалізація місцевих енергетичних планів та середньострокових цільових програм з їх виконання;

– забезпечення функціонування системи енергетичного менеджменту, зокрема щодо будівель бюджетних установ;

– організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення, знешкодження та захоро-нення групів тварин.

А. В. Піскуровська вважає, що «втілення в життя концепції «смарт сіті» передбачає використання сучасних технологій для покращення якості життя у місті» [4, с. 75]. Її позицію складно визнати конкретною, адже вона не вказує які саме технології мають використовуватися, а також залишає поза увагою компоненту сталого розвитку.

У міжнародній науковій літературі було висловлено думку про те, що сталість розвитку та концепція розумного міста не пов'язані між собою з огляду на те, що сталий розвиток міста можна забезпечити і без використання ІКТ, а цифрові технології можуть застосовуватись для розвитку міста, але не обов'язково мають призводити до його сталого розвитку [5, с. 560–561]. З такою позицією важко погодитись, оскільки будь-яке розумне місто не може не спиратись на сталі підходи, а запровадження розумного міста без використання ІКТ буде в сучасних умовах доволі важко, з огляду на необхідність обробки та аналізу великого обсягу інформації для того, щоб забезпечити ефективне управління розумним містом. Відсутність такого розумного управління автоматично веде до зникнення розумності. Варто зазначити, що застосування ІКТ та сталість розвитку міста вступають не самоціллю, а інструментами, які дозволяють створити комфортні умови життя для людини, але при цьому забезпечують і умови гідного життя для прийдешніх поколінь.

«Розумне місто ставить людей у центр розвитку, об'єднує інформаційні та комунікаційні технології в міське управління та використовує ці елементи як інструменти для стимулювання розробки ефективного управління, яке включає спільне планування та участь громадян. Завдяки сприянню інтегрованому та сталому розвитку розумні міста стають більш інноваційними, конкурентоспроможними, привабливими та стійкими, таким чином покращуючи життя» [6, с. 16]. Саме такий підхід має бути закладений для розуміння категорії розумне місто з урахуванням того, що у центр розвитку розумне місто має ставити як сучасних людей, так і майбутніх поколінь, а тому розумне місто має бути сталим містом.

Одним із доцільних господарсько-правових засобів для реалізації концепції «Smart City» є план, оскільки тільки він зможе забезпечити отримання стратегічного розуміння які саме напрями мають бути реалізовані у конкретних заходах. Враховуючи положення чинного законодавства щодо місцевого самоврядування на початковому етапі необхідно створити концептуальний проект «Smart City», який необхідно обговорити з територіальною гро-

мадою та врахувати в подальшому всі доцільні зауваження громадськості.

Керуючись положеннями ст. 13 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 № 280/97-ВР, обговорення з територіальною громадою можна реалізувати через такий інструмент як громадські слухання. Так, в ході громадських слухань територіальна громада має право зустрічатися з депутатами відповідної ради та посадовими особами місцевого самоврядування, під час яких члени територіальної громади можуть заслуховувати їх, порушувати питання та вносити пропозиції щодо питань місцевого значення, що належать до відання місцевого самоврядування. Пропозиції, які вносяться за результатами громадських слухань, підлягають обов'язковому розгляду органами місцевого самоврядування.

Вищевказаний Закон містить й інші інструменти для узгодження концепції розумного міста, одним з них є місцевий референдум. Втім, приймаючи до уваги складність організації такого заходу та високі транзакційні витрати, все ж більш доцільним засобом для обговорення плану є громадські слухання. Створення цифрової платформи міста дозволить приймати участь містянам шляхом залишення своїх думок та побажань на цій платформі.

Наступним етапом перед розробкою цього плану є проведення технічного та фінансового аудиту, підготовка техніко-економічного обґрунтування, фінансового аналізу, а також техніко-економічного обґрунтування створення системи та її функціонування в подальшому. Тільки після проведення та оформлення належним чином результатів вказаних етапів має створюватись план реалізації концепції «Smart City», адже сам план реалізації концепції «Smart City» має відобразити чітке окреслення необхідних організаційно-правових заходів. Локальним правовим актом тут може бути Положення про «Smart City» міста. План реалізації концепції «Smart City» має передбачати етапи його запровадження. Також необхідним є відображення у ньому необхідних технічних параметрів та видів ІКТ, а також має проводитись детальний розрахунок, необхідних для практичного втілення плану грошових коштів. Доцільно окреслити сукупність показників, які мають бути досягнуті внаслідок реалізації вказаної концепції. При цьому такі показники мають стосуватись технічних параметрів, отриманого соціального ефекту та економічного зиску після її практичного втілення.

Варто зазначити, що доцільним є і передбачення певного періоду тестування як окремих частин цієї системи, так і систем «Smart City» в цілому. За наслідками цього тестування має складатись акт та план усунення недоліків, у разі їх виявлення, а потім має проводитись виправлення виявлених недоліків.

Важливою частиною плану є джерела фінансування, адже недостатність грошових коштів може стати на заваді його практичного втілення. І. В. Діордія та Я. В. Журавель слушно вказують про те, що джерелами фінансування конкретних програм «Smart City» можуть бути кошти від «інвесторів, меценатів, грантових проєктів та територіальної громади, оскільки коштів, які інколи виділяються з державного бюджету, завжди буде недостатньо» [7, с. 102]. Разом з тим, можливим джерелом фінансування такого проєкту можуть бути і грошові кошти отримані у рамках державно-приватного партнерства. Відповідно до ч. 1 ст. 4 Закону України «Про державно-приватне партнерство» № 2404-VI від 01 липня 2010 року, збір, очищення та розподілення води, охорона здоров'я; управління відходами, крім збирання та перевезення, виробництво, розподілення та постачання електричної енергії, надання соціальних послуг, виробництво та впровадження енергозберігаючих технологій, будівництво та капітальний ремонт житлових будинків, повністю чи частково зруйнованих внаслідок бойових дій на території проведення антитерористичної операції, електронні

комунікації є сферами застосування державно-приватного партнерства. Тому цілком слушним може бути для цілей залучення додаткових ресурсів для реалізації концепції «Smart City» використання такого господарсько-правового засобу як державно-приватне партнерство.

Господарський договір має бути тим правовим засобом який опосередковує відносини партнерів – органів місцевого самоврядування та підприємців. Видами цих договорів можуть бути договори про спільну діяльність, договір підряду на виконання відповідного виду робіт, договір про надання цифрових послуг тощо. Важливою умовою таких договорів є визначення порядку утримання системи ІКТ, на основі якої буде забезпечуватись її подальше функціонування.

Проведене дослідження дозволяє дійти наступних **висновків**:

1. Умови для подолання негативних наслідків урбанізації, забезпечення розвитку міста на основі сталості, досягнення кліматичної нейтральності, а також забезпечення переходу до «зеленої» енергетичної трансформації створюються внаслідок запровадження концепції «Smart City» (розумне місто).

2. Науковцями запропоновано різні визначення розумного міста, але обов'язковими складовими поняття «Smart City» (розумне місто) мають бути наступні: 1) розвиток міста має відбуватись для створення комфортних та безпечних умов проживання його мешканців, з урахуванням інтересів майбутніх поколінь; 2) розумне місто розвивається як стале місто; 3) такий розвиток в сучасних умовах є можливим на основі об'єднання цифрових, інформаційних та комунікаційних технологій в єдину систему; 4) міське управління використовує ці елементи як інструменти для ефективного управління; 5) ІКТ дозволяє забезпечити участь містян у спільному плануванні та в управлінні містом.

3. Доцільними для практичного впровадження концепції «Smart City» (розумне місто) господарсько-правовими засобами є план, державно-приватне партнерство та господарський договір.

**Перспективним напрямом подальших досліджень** є розкриття особливостей правового забезпечення функціонування «Smart City».

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гончар О.М. Сутність урбанізації як глобального економічного процесу. Економіка і суспільство. Випуск № 2. 2016. С. 49-53. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/2\\_ukr/10.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/2_ukr/10.pdf)
2. Поліщук В.Г., Богун Л.В. Активізації сталого розвитку міст на основі сучасних технологій у системі Smart City. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 8. 2015. С. 776-780.
3. Севастьянов Р.В. Актуальні проблеми розвитку «Розумних міст» (Smart City). *Вісник Хмельницького національного університету* 2021, № 2. С. 170-175.
4. Піскуровська А. В. Концепція «Смарт-Міста» і її впровадження в Україні. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. № 7 (87). 2 т. 2020. С. 73-76.
5. Maysoun Ibrahim, Carl Adams, Ali El-Zaart. Paving the way to smart sustainable cities: transformation models and challenges. *JISTEM – Journal of Information Systems and Technology Management*. Vol. 12. No. 3. Sept/Dec., 2015 pp. 559-576.
6. M. Bouskela, M. Casseb, S. Bassi, C. De Luca, M. Facchina. The Road toward Smart Cities: Migrating from Traditional City Management to the Smart City. *Inter-American Development Bank*. 2016. 145 P. URL.: <https://publications.iadb.org/en/road-toward-smart-cities-migrating-traditional-city-management-smart-city>
7. Діордія І. В., Журавель Я. В. Інноваційність концепту «Smart City» та юридичні механізми забезпечення його кібербезпеки в умовах реформування територіальних громад в Україні. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції* № 1. 2023. С. 99-105.