
ТРАНСФОРМАЦІЯ МІСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ЕПОХУ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН: ІНСТРУМЕНТИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ

І.О. ТІТЕНКО,

аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

м. Київ

e-mail: expert7755@gmail.com

Л.А. ГУНЬКО,

к.е.н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

м. Київ

e-mail: gunko_l@nubip.edu.ua

Анотація. Трансформації, які відбулися у світі останнім часом: урбанізація, індустріалізація та глобалізація суттєво змінили екосистеми, населені пункти, економіку та політику. Ці зміни мають важливі наслідки для довкілля, громадського здоров'я та соціально-економічного розвитку. Іноземні автори вказують на унікальність комплексного дослідження міського землекористування, яке охоплює різні наукові дисципліни та аналізує антропогенні адаптації територій для задоволення суспільних потреб. Врахування соціальних, економічних та екологічних аспектів при плануванні міського землекористування є важливим для сталого розвитку, що може підвищити якість життя населення та зберегти екологічне благополуччя. У статті розглядається вплив ринкових сил на розширення міст з економічної перспективи. Поки вигода від використання міських земель переважає вигоду від сільськогосподарських, міста продовжують зростати. Однак ринковий механізм може призвести до нерівного розподілу вигод та втрати державних земельних ресурсів. Уряди використовують політичні інструменти для контролю розширення міст, враховуючи визначення меж зростання міст, передачу прав на забудову земельних ділянок, викуп державних земель, видачу дозволів на будівництво, встановлення інфраструктурних обмежень, встановлення плати за вплив забудови на навколишнє середовище та інше.

Ключові слова: міське землекористування, політичні інструменти, неконтрольоване розширення міст, збереження сільськогосподарських угідь, планування землекористування, ринковий механізм, глобалізація, органи державної влади, зонування.

Постановка проблеми

За останні півстоліття світ зазнав значних трансформацій, які фундаментально вплинули на наше повсякденне життя. Урбанізація, індустріалізація та глобалізація змінили екосистеми, населені пункти, національну, місцеву економіку і державну політику. Ці зміни мають далекосяжні наслідки для довкілля, громадського здоров'я та соціально-економічного розвитку громад [1]. Тому комплексне дослідження міського землекористування, що охоплює історичні, сучасні та прогнозовані антропогенні адаптації певної території для задоволення суспільних потреб, є унікальним за своєю суттю. Ця особливість впливає з розмаїття дослідницьких підходів, що переважають у сфері міського землекористування, часто охоплюючи кілька наукових дисциплін. Більше того, багато з цих досліджень переплітаються з різними дисциплінами, а аналіз землекористування часто є другорядною метою. Це явище корениться у складному взаємозв'язку між використанням земельних ресурсів та його соціальними, економічними і екологічними аспектами. Врахування даних факторів при плануванні міського землекористування є важливим для сталого розвитку. Оптимізуючи структуру землекористування, ми можемо підвищити продуктивність, якість життя населення, зберігаючи при цьому екологічне благополуччя. Ось чому першочергове постає завдання з вивчення поняття «міське землекористування» та аналіз його на прикладі досліджень зарубіжних вчених.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Формування міського землеко-

ристування та його розвиток в умовах реформування досліджували наступні вітчизняні вчені: Третяк А. М., Дорош Й. М., Дорош О. С., Мартин А. Г., Третяк В. М., Третяк Н. А., Кравчук Т. Ю., Новаковська І. О., Мединська Н. В., Тарнопольський А. В., Харитоненко Р. А., Рогач С. М., Цвях О. М., Опенько І. А., Кольоса Л. Л., Гуменяк Р. І., Лахманова О. В., Назаренко В. А., Прінь Ю. та інші.

У працях іноземних науковців присвячується значна увага вивченню теоретичних основ формування структури міського землекористування, оптимального використання та зонування міських земель, інституціонального забезпечення розвитку міст та ін. Дослідженням даних питань займалися наступні зарубіжні вчені: Duranton G., Puga D., Foster S., Qian J., Peng Y., Luo C., Wu C., Du, Q., Jepsen M. R., Kuemmerle T., Müller D., Erb K., Verburg P. H., Haberl H., Reenberg A., Nesru H. Koroso, Jaap A. Zevenbergen, Monica Lengoiboni, Mohd Zin Mohamed.

У монографії Новаковської І. О. було визначено основи формування структури міського землекористування за соціально-економічними функціями, видами економічної діяльності та власнісним статусом, а також нормативно-правове забезпечення розвитку міського землекористування. Обґрунтовано концептуальні засади управління міським землекористуванням, функціонування системи охорони міських земель, основні принципи та напрями прогнозування міського землекористування, а також організаційно-економічні механізми вдосконалення процесу використання земель у контексті децентралізації влади [16].

У науковому доробку Рогач С. М. виявлено основні проблеми, супереч-

ності та деструктивні фактори існуючого інституційного середовища в сфері міського землекористування України, які обумовлені трансформаційними процесами в національній економіці. Визначено необхідність системних змін у формуванні інституційного середовища цієї сфери для збалансування його складників [17].

Третяк А. М. та Дорош О. С. [18] виділили характеристики міських земель, як об'єктів нерухомості, серед яких наступні: «потенційний ріст ціни на землю; нерівномірні грошові потоки від землекористування; ризик і невизначеність; гнучкі умови фінансування й особлива податкова політика; стратифікований (вузький, локальний, сегментований і персоналізований) ринок».

У науковій праці Дороша Й. М. та ін. «доведено, що наявний перелік основних видів цільових призначень земельних ділянок (які ґрунтуються на змісті статті 38 Земельного кодексу України) у чинній класифікації є не повним та не цілком обґрунтованим. Виявлено приклади необґрунтованого віднесення до категорії земель житлової та громадської забудови земельних ділянок інших категорій земель. У цій відповідності запропонована 4-х рівнева структура класифікації видів цільового призначення земель житлової та громадської забудови» [19].

Третяк В. М. та ін. [20] дали своє визначення поняттю «міського землекористуванням в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг. Вони вважають, що це територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води, організмів і атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території. А також, систему організації і методів вико-

ристання землі та водних ресурсів на різних правах власності як об'єкт права, об'єкт економічних, екологічних та водних, та інших земельних відносин визначеної частина єдиного земельного фонду України».

Цвях О. М. та Опенько І. А. [21] зазначають, що з огляду на обмеженість вільних територій для подальшого розвитку міста, включаючи нове житлове будівництво, об'єкти сфери обслуговування та туризму, промислові зони, де зупиняється виробнича діяльність, слід розглядати як основу для оптимізації використання земель у Києві. Враховуючи економічні, соціальні та екологічні фактори оптимізації промислових територій нефункціонуючих підприємств, які займають значні міські площі, необхідно також визначити найдоцільніший тип використання цих земель.

У статті Мединської Н. В. та ін. «доведено, що варто застосовувати диференційований підхід до формування децентралізованої моделі фінансово-інвестиційного забезпечення природоохоронної та природно-експлуатаційної діяльності для міських та сільських територіальних громад, виходячи зі значного розриву між величиною публічного фінансового потенціалу у даних категоріях громад» [22].

Мартин А. Г. та Назаренко В. А. [23] провели аналіз соціальних, екологічних та економічних чинників, що впливають на розвиток економіки міст та окремих об'єднаних територіальних громад України. Виявлено, що ключовими з них є стрімкий розвиток сусідніх країн, таких як Польща та Словаччина, де середня заробітна плата значно вища і становить 1300 доларів, що спричинило відтік працездатного населення.

«Екологізація міського землекористування повинна зосереджуватися на формуванні еколого-безпечних сельбищних і виробничих зон, організацію об'єктів природно-заповідного фонду та земель рекреаційного призначення, дотримання правового режиму використання, збереження та відтворення ландшафтів, лісів, акваторій водних об'єктів» [24].

Дослідження Прінц Ю. дозволило здійснити перший етап оцінки екологічного ризику – ідентифікацію екологічних ризиків для урбанізованого середовища. Встановлено, що характерним ризиком для міста Тернополя на даний момент є ущільнення міської забудови, переважно за рахунок зменшення зелених насаджень. Найбільш перспективним методом ідентифікації зон підвищеної екологічної небезпеки є оцінка екологічного ризику на різних ієрархічних рівнях територіальної організації [25].

Не зважаючи на всебічне вивчення питання формування міського землекористування вітчизняними вченими, вважаємо за необхідне дослідити інструменти та заходи планування території міських населених пунктів в інших країнах світу.

Мета дослідження полягає в аналізі зарубіжного досвіду щодо формування міського землекористування та визначенні основних політичних інструментів та заходів для обмеження неконтрольованого розширення міських територій. Ці інструменти можуть бути впроваджені у відповідних стратегіях у державної політики України.

Матеріали та методи дослідження

Нами були використані наукові праці зарубіжних вчених, що опу-

бліковані в журналах на основі наукометричних баз Scopus та Web of Science. У процесі вивчення досліджуваної проблеми використовувалися теоретичні методи: системного аналізу – для дослідження теоретико-методологічних засад формування режиму міського землекористування в обраних країнах світу; синтезу – для поєднання політичних інструментів запобігання неконтрольованого розширення міст різних країн в єдиній таблиці; абстрактно-логічного – для уточнення сутності основних понять, формування принципів та узагальнення теоретичних засад міського землекористування.

Результати дослідження та їх обговорення

На думку Duranton G., Puga D. міське землекористування є фундаментальним фактором, що визначає фізичний світ, який оточує міських мешканців, більшість населення світу. Міське землекористування визначає, як організовані та пов'язані між собою різні місця, куди мешканці міст ходять або хотіли б ходити. Тому розширення міського землекористування не лише впливає на величезні ресурси, що виділяються на житло, комерційну нерухомість, відкриті простори та транспорт, воно також потенційно впливає на ринок праці та ринки товарів, які ми купуємо. Землекористування також впливає на здатність підприємств виробляти продукцію. У свою чергу, ці ширші наслідки землекористування можуть мати серйозні наслідки для добробуту та справедливості [2].

Foster S. вважає, що ключовим аспектом у розширенні та плануванні міського землекористування є

дотримання екологічних принципів, адже невиконання їх може мати незгладимий вплив на людські спільноти в різному ступені та масштабі. Рішення щодо фізичного простору, такі як планування забудови, щільність інфраструктури та види землекористування, можуть мати негативний вплив на природні та фізичні ресурси. Значна частина законодавства у світі в сфері землекористування спрямована на запобігання або пом'якшення цих потенційних наслідків, таких як забруднення повітря, затори на дорогах та перенаселеність. Проте важливо розуміти, що вибір, який ми робимо щодо фізичного простору, також може суттєво впливати на соціальні та економічні мережі громад, які включають цей простір. Особливо це стосується міст, де взаємодія між людьми, бізнесами та інфраструктурою має велике значення для розвитку та процвітання [3].

У свою чергу Qian J., Peng Y., Luo C., Wu S., Du, Q. відмітили, що розширення міст з економічної точки зору є результатом впливу ринкових сил. Поки гранична вигода від використання міських земель перевищує вигоду від використання сільськогоспо-

дарських земель, міста продовжують розширюватися. Однак єдиний ринковий механізм розподілу міських земельних ресурсів може призвести до ринкових збоїв, включаючи несправедливий розподіл вигод та втрату державних земельних ресурсів. З метою представлення суспільних інтересів уряд може використовувати певні політичні інструменти для прямого або опосередкованого контролю за просторовим розширенням міст з урахуванням місця, швидкості, термінів, якості та вартості. З глобальної перспективи, з появою теорій та ідеологічних напрямків, таких як Новий урбанізм, Розумне зростання та Компактне місто, уряди почали сприяти сталому розвитку міст та контролювати розширення міських територій за допомогою політичних інструментів [4].

Для ширшого порівняння досвіду в стримуванні неконтрольованого розширення міських територій були обрані країни світу з наступних материків: Євразія, Північна Америка та Африка. Площа їх забудованих або міських земель варіюється в межах 0,5-29%, що представлено далі у таблиці 1.

1. Частка забудованих/міських земель від загальної площі країн світу

Країна	Рік отримання даних	Тип земель (збудовані/міські)	Частка від загальної площі країни (%)	Джерело даних
Сполучені Штати Америки	2020	Міські території	2	[5]
Велика Британія	2022	Збудовані землі	8,7	[6]
Греція	2017	Збудовані землі	3	[7]
Південна Корея	2017	Міські території	16,6	[8]
Японія	2010	Міські території	29	[9]
Китай	2017	Збудовані землі	4	[10]
Ефіопія	2015	Міські території	0,5	[11]
Україна	2016	Збудовані землі	4,2	[12]

2. Політичні інструменти та заходи стримування неконтрольованого розширення міських територій впровадженні органами влади певних країн світу

Країна	Політичні інструменти та заходи
Сполучені Штати Америки	<ul style="list-style-type: none"> – Визначення меж зростання міст; – передача прав на забудову земельних ділянок; – викуп державних земель; видача дозволів на будівництво; – встановлення інфраструктурних обмежень; – встановлення плати за вплив забудови на навколишнє середовище.
Велика Британія	<ul style="list-style-type: none"> – Політика “зелених поясів” – створення бар’єру в міському просторі для обмеження неконтрольованого розширення центральної частини міста.
Греція	<ul style="list-style-type: none"> – Делегування повноважень та відновлення прихильності до інтегрованої політики на всіх адміністративних рівнях.
Південна Корея	<ul style="list-style-type: none"> – Передача міських функцій; – переміщення, що сприяло створенню нових сіл; – зонування для заохочення переміщення промисловості та стримування приросту населення.
Японія	<ul style="list-style-type: none"> – Програма збереження сільськогосподарських угідь та політика надання охоронних сервітутів.
Китай	<ul style="list-style-type: none"> – Реформа податкової системи – перерозподіл повноважень фінансової влади між центральним урядом і місцевими органами влади.
Ефіопія	<ul style="list-style-type: none"> – Високий податок на землю, щоб зробити накопичення землі більш контрольованим. – Повернення землі у власність також може бути ще одним інструментом політики.

На прикладі цих країн розглянемо які були застосовані заходи при недопущенні негативних процесів зростання міст та втрат сільськогосподарських угідь при переведенні їх у землі під забудову (Табл. 2).

Далі більш детально розглянемо досвід кожної з обраних країн. На кінці 1970-х років Сполучені Штати впровадили концепцію управління міським зростанням. Ця концепція спрямована на захист відкритих просторів, раціональне розширення міст, збереження природних ресурсів, покращення громадських об’єктів та транспорту, а також збереження прибережних ресурсів. Для обмеження розширення міських територій використовувалися різні політичні інструменти, такі як визначення меж зростання міст, передача прав на забудову земельних ділянок, викуп

державних земель, видача дозволів на будівництво, встановлення інфраструктурних обмежень та встановлення плати за вплив забудови на навколишнє середовище.

У Великій Британії для контролю над розширенням Лондона використовувалася політика “зелених поясів”. Ця політика передбачала встановлення зеленої смуги між містами та сільськими територіями. Її метою було створення бар’єру в міському просторі для обмеження неконтрольованого розширення центральної частини міста [4].

Інтегроване планування землекористування в Греції було маргіналізованим і безсистемним внаслідок плутанини в законах і нормативних актах, які не були включені в загальну структуру просторової політики. Як наслідок, важливі питання зем-

лекористування та управління, такі як стале просторове управління, територіальна згуртованість, місцевий і регіональний розвиток, охорона і використання природних і культурних ресурсів, а також взаємозв'язки між місцевими, регіональними, національними системами виробничої діяльності, не були належним чином вирішені [4]. Нові інструменти, стратегії і технології просторового аналізу і планування також не були достатньо протестовані, оцінені і адаптовані до грецьких реалій. В результаті всього вищезазначеного, зміни у землекористуванні в країні за останні двадцять років відбуваються в основному за чотирма напрямками:

1) сільські землі перетворюються на міські, як у приміських зонах, так і в сільській місцевості;

2) лісові/природні землі перетворюються на міські, як у приміських зонах, так і в цілому;

3) лісові/природні землі перетворюються на сільські, як у горах, так і в прибережних та острівних районах;

4) сільські землі перетворюються на лісові/природні внаслідок відтоку сільського населення, а також на прибережних та острівних територіях, де економічна діяльність переходить до монокультури туризму.

Хоча нещодавні тенденції адміністративної децентралізації були змінені на протилежні, справжнє делегування повноважень і ресурсів, а також відновлення прихильності до інтегрованої політики на всіх адміністративних рівнях є необхідним з міркувань антикризового управління. Давня орієнтація грецької політики у сфері землекористування на низхідний і галузевий підходи має бути доповнена децентралізованими захо-

дами, що встановлюють і зміцнюють практику ендogenous розвитку на основі додаткових досліджень, а також актуалізують ці проблеми і відповідні рішення в контексті глобальних і регіональних змін [13].

У відповідь на надмірну агломерацію в Сеулі уряд Південної Кореї також впровадив інші інструменти політики. Серед них були передача міських функцій, переміщення, що сприяло створенню нових сіл, і зонування для заохочення переміщення промисловості та стримування приросту населення. Ці заходи допомагали ефективно контролювати розмір міста.

У Японії пере планування територій часто використовується як засіб обмеження росту міст. З метою оживлення центральних районів міст, політика міського пере планування стала ключовим інструментом для покращення якості життя в США, Великій Британії, Німеччині та інших розвинених країнах. З іншого боку, для збереження сільськогосподарських угідь, які втрачаються через розширення міст, багато розвинених країн впровадили політику захисту цих територій [4]. Наприклад, Програма збереження сільськогосподарських угідь та політика надання охоронних сервітів. Дослідження підтверджують, що такі заходи сприяють ефективному використанню міських земель, контролю росту міст, зменшенню навантаження на транспорт та інфраструктуру, а також покращенню якості навколишнього середовища.

У Китаї, поведінка місцевої влади є ключовим фактором у розширенні міських територій. У 1990-х роках Китай провів реформу податкової системи та перерозподілив повноваження та фінансову владу між центральним

урядом і місцевими органами влади. Це призвело до збільшення фінансової централізації уряду та великого розриву у місцевих фінансових доходах і видатках. Місцеві органи влади були змушені залучати власні кошти для підтримки економічного зростання, і плата за землю стала основним джерелом фінансових надходжень. З іншого боку, система оцінки діяльності завжди використовувала показники економічного розвитку, такі як ВВП та фіскальні доходи, як ключові критерії для оцінки діяльності голови місцевої адміністрації, що ще більше погіршувало корисність місцевих посадовців як осіб, що приймають адміністративні рішення.

В Ефіопії дослідження показують, що недостатньо ефективно використовуються землі в межах забудованих територій. Поширеною практикою є переведення сільськогосподарських угідь у міське землекористування до вичерпного використання придатних для забудови земель у межах населених пунктів. Ще гірше, коли перепрофільовані землі не використовуються ефективно та продуктивно. Залишення земель незадіяними, особливо в містах, де існує гостра нестача житла і де попит на міську землю та її вартість є дуже високими, має жакливі наслідки для неформального ринку землі, неформальних поселень та розростання міст.

Неконтрольоване (нерегульоване) розширення забудованої території без освоєння значної частини придатної для забудови землі в межах існуючої забудованої території є дуже проблематичним. Це має небажані наслідки для сталого міського землекористування. Необхідно вжити серйозних заходів для досягнення сталого ви-

користання міських земель. Це може бути підвищення щільності забудови (краща міська компактність) за рахунок вбудованих громадських відкритих просторів. Тому можуть знадобитися такі заходи, як високий податок на землю, щоб зробити накопичення землі більш контрольованим. Повернення землі у власність також може бути ще одним інструментом політики, що перешкоджає нестримним спекуляціям. Слід переглянути політику земельних банків у місті, де попит на землю та її вартість є дуже високими [14].

Всі вищеперераховані недоліки вказують на те, що задля ефективного управління та контролювання розростання міст необхідно формувати режим міського землекористування за допомогою одного з основних інструментів – планування. Планування в цілому, яке часто називають містобудуванням або міським та регіональним плануванням, – це процес організації, управління та регулювання використання земель та їхніх ресурсів для забезпечення соціально-економічного розвитку країни при збереженні навколишнього середовища. Планування допомагає формувати міста, менші громади і навіть сільські райони. Планування також допомагає визначити, як громади будуть розвиватися і як вони будуть пристосовуватися до змін [15].

Зазвичай, коли ми говоримо про планування, перше, про що ми думаємо, – це питання землекористування. Це правда, що планування і землекористування тісно пов'язані між собою, оскільки нам потрібна земля (простір), щоб розвивати територію. Планування – це широка тема, вона стосується не лише землекористування, а й багатьох сфер, таких як

транспорт, житлове будівництво, комерція, охорона здоров'я, міський дизайн, розвиток районів, навколишнє середовище, запобігання стихійним лихам, туризм та багато іншого. Як бачимо, оскільки планування охоплює багато сфер, воно буде пов'язане з багатьма питаннями. Саме тому більшість питань планування пов'язані між собою [15]. Якщо виникає одна проблема, то вона пов'язана з іншим сектором. Наприклад, проблема в транспорті не стоїть окремо, вона пов'язана з екологічними проблемами, такими як забруднення. Це пов'язано з впливом транспорту на навколишнє середовище.

Міські планувальники повинні планувати і контролювати кожну подію на земельних ділянках, щоб людина не вийшла за межі дозволеного, а природні ресурси були збережені для майбутніх поколінь. Проте, всі зусилля, які докладають планувальники, будуть марними і безглуздими, якщо громада не буде залучена і не підтримує зусилля, які докладають містобудівники і влада. Насправді, це не лише робота планувальників – контролювати забудову та вирішувати питання планування [15]. Ці спроби не можуть бути успішними без участі громадськості, включаючи урядовців, бізнесменів, профспілки, науковців, вчителів, корінне населення, жінок, молодь та дітей. Коли всі будуть залучені до подолання проблем планування, це забезпечить більш чутливе ставлення людини до навколишнього середовища і не дозволить їй виходити за межі дозволеного, а отже, природні ресурси все ще можуть бути використані майбутніми поколіннями.

Висновки

Враховуючи досвід досліджуваних країн, можна з впевненістю стверджувати, що проблема розростання міст, нестримного поширення урбанізованих територій на сільськогосподарських землях та зелених зонах, створює значні виклики як для всього світу, так і для України в цілому. Під час свого росту міста споживають цінні ресурси, фрагментують екосистеми та навантажують інфраструктуру. На жаль, урбанізація часто відбувається без належного врахування негативного впливу на суспільство і довкілля. Для перейняття досвіду можна виділити найбільш схожі до України держави за часткою забудованих/міських земель, серед яких: Сполучені Штати Америки, Греція, Китай. На їх прикладі показано, що вкрай важливо впроваджувати політичні інструменти та заходи в систему управління міськими землями, які допоможуть формувати міста, територіальні громади і навіть сільські райони в Україні. Серед запропонованих заходів та політичних інструментів мінімізації та контролю процесів урбанізації можна виділити наступні: визначення чітких меж зростання міст у містобудівній документації, встановлення інфраструктурних обмежень, встановлення плати за вплив забудови на навколишнє середовище, делегування повноважень та відновлення прихильності до інтегрованої політики на всіх адміністративних рівнях. Також не менш вагомим у зменшенні конфліктів щодо землекористування, збереженні критично важливих екосистем, захисті та управлінні екологічно чутливими середовищами існування, відновленні деградованих природоохоронних

територій і, зрештою, забезпеченні здорового та безпечного життя для людини є планування забудови територій, що відіграє життєво важливу роль для всього населення країни.

Список використаної літератури

1. Muhammed Z., Abubakar I. R. Improving the Quality of Life of Urban Communities in Developing Countries. *Responsible Consumption and Production: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, 2019. pp. 1–14. DOI: 10.1007/978-3-319-71062-4_25-1
2. Duranton G., Puga D. Urban land use. In *Handbook of regional and urban economics*. Elsevier. 2015. Vol. 5. pp. 467-560. DOI: 10.1016/B978-0-444-59517-1.00008-8
3. Foster S. R. The city as an ecological space: Social capital and urban land use. *Notre Dame Law Review*. 2006. Vol. 82. № 2. 57. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=899617
4. Qian J., Peng Y., Luo C., Wu C., Du Q. Urban land expansion and sustainable land use policy in Shenzhen: A case study of China's rapid urbanization. *Sustainability*. 2015. Vol. 6. № 1. 16. DOI: 10.3390/su8010016
5. Mapped: The Anatomy of Land Use in America. *Visual capitalist*. URL: <https://www.visualcapitalist.com/america-land-use/>
6. Land use statistics: England 2022. Gov.uk. URL: <https://www.gov.uk/government/statistics/land-use-in-england-2022/land-use-statistics-england-2022>
7. The Governance of Land Use. URL: <https://www.oecd.org/regional/regional-policy/land-use-Greece.pdf>
8. The Governance of Land Use in Korea: Urban Regeneration. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/ded0e64c-en/index.html?itemId=/content/component/ded0e64c-en>
9. Japan JP: Urban Land Area. CEIC. URL: <https://www.ceicdata.com/en/japan/land-use-protected-areas-and-national-wealth/jp-urban-land-area>
10. Shan Guo, Yao Wang, Geoffrey Q.P. Shen, Bo Zhang, Hao Wang. Virtual built-up land transfers embodied in China's interregional trade. *Land Use Policy*. 2020. Vol. 94. 104536. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.104536
11. Urban land area (sq. km) – Ethiopia. The World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.UR.K2?locations=ET>
12. Земельний фонд України станом на 1 січня 2016 року та динаміка його змін у порівнянні з даними на 1 січня 2015 року. Головне управління Держгеокадастру у Черкаській області. URL: <https://cherkaska.land.gov.ua/info/zemelnyi-fond-ukrainy-stanom-na-1-sichnia-2016-roku-ta-dynamika-yoho-zmin-u-porivniani-ni-z-danyimi-na-1-sichnia-2015-roku/>
13. Jepsen M. R., Kuemmerle T., Müller D., Erb K., Verburg P. H., Haberl H., Reenberg A. Transitions in European land-management regimes between 1800 and 2010. *Land use policy*. 2015. Vol. 49. pp. 53-64. DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.07.003
14. Nesru H. Koroso, Jaap A. Zevenbergen, Monica Lengoiboni. Urban land use efficiency in Ethiopia: An assessment of urban land use sustainability in Addis Ababa. *Land use policy*. 2020. Vol. 99. 105081. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.105081
15. Mohd Zin Mohamed. Planning Practice and Management. URL: https://www.academia.edu/7264237/URBAN_PLANNING
16. Новаковська І.О. Управління міським землекористуванням : монографія. Київ: *Аграр. наука*, 2016. 304 с. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56049>
17. Порач С. М. Інституціональні аспекти міського землекористування. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2016. № 4. С. 298-304. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/1184>

18. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами : навч. посібник. Вінниця : Нова Книга. 2006. 360 с.
19. Дорош Й. М., Дорош О. С., Тарнопольський А. В., Харитоненко Р. А. Пропозиції щодо удосконалення класифікації видів цільового призначення земель (на прикладі категорії земель житлової та громадської забудови). *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2022. № 2. С. 14-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2022.02.02>
20. Третяк В. М., Третяк Н. А., Кравчук Т. Ю. Формування міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2020. № 1. С. 96-107. DOI: <http://doi.org/10.31548/zemleustriy2020.01.10>
21. Цвях О. М., Опенько І. А. Промислові території, як просторовий базис оптимізації використання земель в місті Києві. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2017. № 1. С. 83-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2017.01.083>
22. Мединська Н. В., Кольоса Л. Л., Гунько Л. А., Гуменяк Р. І., Лахманова О. В. Децентралізована модель фінансово-інвестиційного забезпечення природоохоронної та природо-експлуатаційної діяльності: специфіка формування у міських та сільських територіальних громадах. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2023. № 3. 21 с. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2023.03.07>
23. Назаренко В. А., Мартин А. Г. Економічні аспекти землекористування при інтенсивному розвитку міських територій. Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених (Харків, 19-20 лист. 2020 р.). Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. С. 219-221. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/56492/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D0%B7%202020.pdf#page=219>
24. Гунько Л. А., Мединська Н. В., Тітенко І. О. Еколого-господарська оцінка міського землекористування. Distance learning in modern conditions and new technologies: materials of the 1st International scientific and practical conference (September 19–22, 2023) Stockholm, Sweden. International Science Group. 2023. С. 52-55. URL: https://books.google.com.ua/books?id=DR3dEAAAQBAJ&lpg=PA52&ots=dnVauGVnc&dq=info%3AoiA00P_9S9UJ%3Ascholar.google.com&lr&pg=PA53#v=onepage&q&f=false
25. Принь Ю. Екологічні ризики урбанізованих територій (на матеріалах міста Тернополя). *Магістерський науковий вісник*. 2018. № 28. С. 205-207. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u169/prikladi_oformlennya_spisku_vikoristanih_dzherel.output.pdf

References

1. Muhammed, Z., Abubakar, I. R. (2019). Improving the Quality of Life of Urban Communities in Developing Countries. Responsible Consumption and Production: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals, 1–14. DOI: 10.1007/978-3-319-71062-4_25-1
2. Durantou, G., Puga, D. (2015). Urban land use. In Handbook of regional and urban economics. Elsevier, 5, 467-560. DOI: 10.1016/B978-0-444-59517-1.00008-8
3. Foster, S. R. (2006). The city as an ecological space: Social capital and urban land use. *Notre Dame Law Review*, 82(2), 57. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=899617
4. Qian, J., Peng, Y., Luo, C., Wu, C., Du, Q. (2015). Urban land expansion and sustainable land use policy in Shenzhen: A

- case study of China's rapid urbanization. *Sustainability*, 6(1), 16. DOI: 10.3390/su8010016
5. Mapped: The Anatomy of Land Use in America. Visual capitalist. Available at: <https://www.visualcapitalist.com/america-land-use/>
 6. Land use statistics: England 2022. Gov. uk. Available at: <https://www.gov.uk/government/statistics/land-use-in-england-2022/land-use-statistics-england-2022>
 7. The Governance of Land Use. Available at: <https://www.oecd.org/regional/regional-policy/land-use-Greece.pdf>
 8. The Governance of Land Use in Korea: Urban Regeneration. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/ded0e64c-en/index.html?itemId=/content/component/ded0e64c-en>
 9. Japan JP: Urban Land Area. CEIC. Available at: <https://www.ceicdata.com/en/japan/land-use-protected-areas-and-national-wealth/jp-urban-land-area>
 10. Shan, Guo, Yao, Wang, Geoffrey, Q.P. Shen, Bo Zhang, Hao, Wang. (2020). Virtual built-up land transfers embodied in China's interregional trade. *Land Use Policy*, 94, 104536. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020
 11. Urban land area (sq. km) – Ethiopia. The World Bank. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.UR.K2?locations=ET>
 12. The land fund of Ukraine as of 1 January 2016 and the dynamics of its changes compared to the data as of 1 January 2015. Main Department of the StateGeo-Cadastre in Cherkasy region. Available at: <https://cherkaska.land.gov.ua/info/zemelnyi-fond-ukrainy-stantom-na-1-sichnia-2016-roku-ta-dynamika-ioho-zminu-porivnianni-z-danymy-na-1-sichnia-2015-roku/>
 13. Jepsen, M. R., Kuemmerle, T., Müller, D., Erb, K., Verburg, P. H., Haberl, H., Reenberg, A. (2015). Transitions in European land-management regimes between 1800 and 2010. *Land use policy*, 49, 53-64. DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.07.003
 14. Nesru, H. Koroso, Jaap, A. Zevenbergen, Monica, Lengoiboni. (2020). Urban land use efficiency in Ethiopia: An assessment of urban land use sustainability in Addis Ababa. *Land use policy*, 99, 105081. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.105081
 15. Mohd, Zin Mohamed. Planning Practice and Management. Available at: https://www.academia.edu/7264237/URBAN_PLANNING
 16. Novakovska, I. O. (2016). Upravlinnia miskym zemlekorystuvanniam : monohrafiia. [Urban land use management]. Kyiv : Ahrar. nauka, 304. Available at: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56049>
 17. Rohach, S. M. (2016). Instytutsionalni aspekty miskoho zemlekorystuvannia. [Institutional aspects of urban land use]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*. 4. 298-304. Available at: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/1184>
 18. Tretiak, A. M., Dorosh, O. S. (2006). Upravlinnia zemelnymy resursamy. Vinnytsia : Nova Knyha. 360.
 19. Dorosh, Y. M., Dorosh, O. S., Tarnopolskyi, A. V., Kharytonenko, R. A. (2022). Propozytsii shchodo udoskonalennia klasyfikatsii vydiv tsilovoho pryznachennia zemel (na prykladi katehorii zemel zhytlovoi ta hromadskoi zabudovy). [Proposals for improving the classification of types of land designation (on the example of the category of residential and public land)]. *Zemleustrii, kadastr i monitoringh zemel*. 2. 14-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2022.02.02>
 20. Tretiak, V. M., Tretiak, N. A., Kravchuk, T. Yu. (2020). Formuvannia miskoho zemlekorystuvannia v mezhakh vodookhoronnykh zon, pryberzhnykh zakhysnykh ta berehovykh smuh. [Formation of urban

- land use within water protection zones, coastal protection zones and coastal strips]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*. 1. 96-107. DOI: <http://doi.org/10.31548/zemleustriy2020.01.10>
21. Tsviakh, O. M., Openko, I. A. (2017). Promyslovi terytorii, yak prostоровi bazys optymizatsii vykorystannia zemel v misti Kyievi. [Industrial areas as a spatial basis for optimising land use in Kyiv]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*. 1. 83-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2017.01.083>
22. Medynska, N. V., Kolosa, L. L., Hunko, L. A., Humeniak, R. I., Lakhmanova O. V. (2023). Detsentralizovana model finansovo-investytsiinoho zabezpechennia pryrodookhoronnoi ta pryrodo-eksploatatsiinoi diialnosti: spetsyfika formuvannia u miskykh ta silskykh terytorialnykh hromadakh. [Decentralised model of financial and investment support for environmental protection and nature management activities: specifics of formation in urban and rural territorial communities]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*. 3. 21. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2023.03.07>
23. Nazarenko, V. A., Martyn, A. H. (2020). Ekonomichni aspekty zemlekorystuvannia pry intensyvnomu rozvytku miskykh terytorii. [Economic aspects of land use in the intensive development of urban areas]. *Vseukrainskoi nauk.-prakt. konf. zdobuvachiv vyshchoi osvita i molodykh uchenykh "Perspektyvy rozvytku terytorii: teoriia i praktyka"*. Kharkiv, 219-221. Available at: <http://eprints.kname.edu.ua/56492/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D0%B7%202020.pdf#page=219>
24. Hunko, L. A., Medynska, N. V., Titenko, I. O. (2023). Ekoloho-hospodarska otsinka mis-koho zemlekorystuvannia. [Environmental and economic assessment of urban land use]. The 1st International scientific and practical conference "Distance learning in modern conditions and new technologies". Stockholm, Sweden. International Science Group. 52-55. Available at: https://books.google.com.ua/books?id=DR3dEAAAQBAJ&Ipg=PA52&ots=dnVauGVnc&dq=info%3AoiA00P_9S9UJ%3Ascholar.google.com&lr&pg=PA53#v=onepage&q&f=false
25. Prin, Yu. Ekolohichni ryzyky urbani-zovanykh terytorii (na meterialakh mista Ternopolia). (2018). *Mahisterskyi naukovyi visnyk*. 28. 205-207. Available at: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u169/prikladi_oformlennya_spisku_vikoristan-ih_dzherel.output.pdf

Titenko I., Hunko L.

**TRANSFORMATION OF URBAN LAND USE IN THE ERA OF GLOBAL CHANGE:
TOOLS FOR REGULATING SPATIAL DEVELOPMENT**

LAND MANAGEMENT, CADASTRE AND LAND MONITORING 2'24: 92-105.

<http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2024.02.08>

Abstract. *Recent transformations in the world, such as urbanisation, industrialisation and globalisation, have significantly changed ecosystems, human settlements, economies and politics. These changes have important implications for the environment, public health and socio-economic development. Foreign authors point out the uniqueness of a comprehensive study of urban land use, which covers various scientific disciplines and analyses anthropogenic adaptations of territories to meet social needs. Taking into account social, economic and environmental aspects in urban land use planning is important for sustainable development, which can improve the quality*

of life of the population and preserve environmental well-being. This article examines the impact of market forces on urban expansion from an economic perspective. As long as the benefits of using urban land outweigh those of agricultural land, cities continue to grow. However, the market mechanism can lead to an unequal distribution of benefits and loss of public land resources. Governments use policy instruments to control urban expansion, including defining urban growth boundaries, transferring land development rights, buying out state land, issuing building permits, setting infrastructure constraints, charging for environmental impacts, and more.

Key words: *urban land use, policy instruments, uncontrolled urban sprawl, preservation of agricultural land, land use planning, market mechanism, globalisation, public authorities, zoning.*
