

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВЗДОВЖ МІСЬКИХ МАГІСТРАЛЕЙ: КЕЙС КИЄВА

¹Костянтин МЕЗЕНЦЕВ, ²Даниїл ХЛОБИСТОВ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

¹mezentsev@knu.ua, ²dankhlobystov@gmail.com

Анотація: Стаття присвячена аналізу розвитку міста Києва вздовж лінійних транспортних магістралей та виявленню особливостей відповідних функціонально-просторових трансформацій. Внаслідок просторового розвитку та розростання міст відбуваються численні функціональні трансформації. Вони по-різному проявляються за різними зонами та секторами міста – від центру до периферії і водночас за різними напрямками. Ключовими осями трансформаційних змін у міському просторі зазвичай стають лінійні транспортні магістралі, які розходяться від центрального ділового району до міських окраїн і далі до субурбії. Дослідження функціонально-просторових трансформацій вздовж лінійних магістралей міста спирається на дослідження, присвячені обґрунтуванню зонінгу (функціонального зонування) міського простору, виявленню його особливостей та пошуку шляхів удосконалення, аналізу різноманітних трансформацій у міському просторі та проблем просторового розростання міста вздовж магістралей. В якості дослідницьких кейсів обрано дві лінійних магістралі Києва – від центру міста до периферії і ближньої субурбії у західному напрямку (бульвар Лесі Українки – бульвар Тараса Шевченка – Берестейський проспект) та південно-східному напрямку (проспект Миколи Бажана – Бориспільське шосе). Дослідження передбачає поєднання як методів спостереження, так і ГІС-аналізу та картографування. У статті стверджується, що різноспрямовані лінійні магістралі Києва мають різні характер концентрації і просторові масштаби функціональних зон, їх поєднання і ступінь фрагментованості, різну специфіку формування локальних центрів тяжіння, що зумовлено як характером забудови міста, планувальними недоліками попереднього періоду, так і актуальними містобудівними обмеженнями. З наближенням до центру міста вздовж лінійних магістралей спостерігається посилення поліфункціональності та функціональної фрагментованості простору. Розміщені ближче до периферії індустріальні простори перетворюються переважно на житлові з різним ступенем поєднання з адміністративно-офісними та сервісними функціями. У ближній субурбії спостерігаються прояви урбан спролінгу внаслідок передусім житлової, а також комерційної субурбанізації.

Ключові слова: функціонально-просторові трансформації, магістралі, функціональне зонування, центр-периферія, Київ.

SPATIAL-FUNCTIONAL TRANSFORMATIONS ALONG THE MAIN ROADS OF A CITY: THE CASE OF KYIV

¹Kostyantyn MEZENTSEV, ²Daniil KHLBYSTOV

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

¹mezentsev@knu.ua, ²dankhlobystov@gmail.com

Abstract: The article is aimed at the analysis of the development of the city of Kyiv along the linear main roads and the identification of the related spatial-functional transformations. As a result of the city's spatial development and growth, numerous functional transformations are taking place. They are manifested differently in different urban zones and sectors – from the centre to the periphery and at the same time in different directions. The main roads diverging from the central business district to the city outskirts and further to the suburbs usually become the key axes of transformations. The study of spatial-functional transformations along the main roads of the city is stemmed from the studies on the justification of urban space zoning (functional zoning), identification of their features and ways to improve them, analysis of various transformations of the urban space and problems of spatial expansion of the city along the highways. Two Kyiv's linear main roads from the city centre to the periphery and nearby suburbs were chosen as research cases – in the western direction (Lesia Ukrainka Boulevard – Taras Shevchenko Boulevard – Beresteysky Avenue) and in the south-eastern direction (Mykola Bazhan Avenue – Boryspilske Highway). The research involves a combination of both observations and GIS analysis and mapping. The article claims that the differently directed linear main roads in Kyiv have a different characteristics of concentration and spatial scale of functional zones, their combination and degree of fragmentation, different specifics of the formation of local gravity centres, which is caused both by the nature of the city's development, planning shortcomings of the previous period, and current urban planning restrictions. Closer to the city centre, there is an increase in multi-functionality and functional fragmentation of space along the main roads. Industrial spaces located closer to the periphery are transforming mainly into residential spaces with varying degrees of combination with administrative-office and service functions. In the nearby suburbs, manifestations of urban sprawl are observed as a result of primarily residential and commercial suburbanisation.

Key words: spatial-functional transformation, main roads, zoning, centre-periphery, Kyiv.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2022.88.23-32>

UDC: 911.3

Вступ. Внаслідок просторового розвитку та розростання міст відбуваються численні функціональні трансформації. Такі трансформації по-різному проявляються за різними зонами та секторами міста – від центру до периферії і водночас за різними напрямками. В одних випадках функціонально-просторові трансформації зумовлюються цілеспрямованою політикою міського розвитку та планування, в інших – є результатом неконтрольованого розростання міста (спролінгу). Особливий інтерес становлять міста, де ці процеси взаємонакладаються. Так, місто Київ, з одного боку, розвивається у відповідності до Генерального плану та відповідних планувальних пріоритетів і обмежень, але водночас внаслідок неефективності їх реалізації, вад неоліберального міського розвитку та «відкритості» приміських районів має виражені ознаки неконтрольованих функціонально-просторових змін.

Ключовими осями трансформаційних змін у міському просторі зазвичай стають лінійні транспортні магістралі, які розходяться від центрального ділового району до міських окраїн і далі до субурбії. Проте особливості таких трансформацій у різних типах міст недостатньо висвітлені у географічних дослідженнях. Тому **метою даного дослідження** визначено аналіз розвитку міста Києва вздовж лінійних транспортних магістралей та виявлення особливостей відповідних функціонально-просторових трансформацій. Було поставлено **два дослідницьких питання**: 1) які особливості трансформації функцій вздовж різноспрямованих лінійних транспортних магістралей міста Києва та 2) як змінюється характер функціонально-просторових трансформацій від центру до периферії міста та ближньої субурбії?

Функціонально-просторові трансформації та міські магістралі. Для дослідження функціонально-просторових трансформацій вздовж лінійних магістралей міста варто спиратися на такі три групи робіт – а) праці, присвячені обґрунтуванню зонінгу (функціонального зонування) міського простору, виявленню його особливостей та пошуку шляхів удосконалення, б) роботи, що містять аналіз різноманітних трансформацій у міському просторі, та в) праці, які сфокусовані на проблемах просторового розростання міста вздовж магістралей. Розглянемо кожну групу окремо.

Традиційно міські магістралі були покликані зв'язувати великі монофункціональні зони міста, що фактично зумовлювало наявність великих порівняно монотонних просторів вздовж них. З точки зору такого підходу, важливо було дотримуватись принципів сумісності сусідніх функціональних зон. Як наслідок, усталеним стало бачення, що зонування в умовах індустріального розвитку міст мало позитивний ефект – зменшило ризики для здоров'я і безпеки населення та покращило умови життя і праці людей. Але водночас висловлювались міркування, що таке монофункціональне зонування зумовило обмеження розвитку міста та приміської зони,

завищення цін на житло, зменшення ролі публічних просторів, згортання громадського життя, загострило проблеми соціальної нерівності, поглибило расову і класову сегрегацію (наприклад, Whittemore (2020) показав вплив зонування міста на дискримінацію расових меншин), а також посилило залежність мешканців від автомобілів та пов'язане з цим забруднення (Hirt, 2007a; Kayden, 2020). Як наслідок, пропонувалося повернутися до змішаного використання міського простору.

Під впливом перш за все економічних та політичних факторів кількість «справжніх моногенних зон» у містах зменшилася, а основним функціональним елементом стали «поліфункціональні зони» (Kavaliauskas & Šabanovas, 2011). Загальним підходом у міському плануванні стало поєднання функцій, проте спершу лише в географічно обмежених районах, насамперед, у центральній частині міста, при збереженні великих монофункціональних індустріальних та житлових зон на решті території (Hirt, 2007a). Натомість, такий підхід потребував перегляду, особливо щодо житлової забудови, яка охоплювала значні міські простори. Як альтернативний підхід розглядається поєднання функцій не тільки в центрі, а у масштабах всього міста, але поєднання обмежене, виважене. Змішане використання міських територій стало частиною стратегії сталого розвитку, а також «теорії гарної міської форми», що забезпечує реалізацію пріоритетів економічної життєздатності, соціальної справедливості та якості навколишнього середовища, фактично перетворилося на «мантру» сучасного міського планування (Grant, 2002). Водночас, не зважаючи на зростаючу критику, у ряді міст зонінг продовжує «виживати та процвітати» (Kayden, 2020).

Поширення поліфункціональності зустрічає і спротив, зокрема, через те, що не всі мешканці погоджуються із появою інших функцій в районах їхнього проживання. Більше того, поєднання функцій може призводити до просторових конфліктів (особливо щодо тріади «Виробництво-Проживання-Довкілля» (“Production-Living-Ecological”)) і навіть зумовлювати «зростання хаосу міських просторових функцій» (Zhao *et al.*, 2018; Xiao *et al.*, 2022).

В цілому, коли мова йде про змішане використання території, не існує одностайного його розуміння. У найширшому розумінні це передбачає поєднання житлових і нежитлових (торговельних, офісних та/або індустріальних) функцій (Hirt, 2007b). У рамках Нового урбанізму поширеними є дві концепції поліфункціональності – «традиційного дизайну мікрорайону» (TND – “Traditional neighbourhood design”) та «транзитно-орієнтованої забудови» (TOD – “Transit-oriented development”). Перша передбачає формування компактних, орієнтованих передусім на пішоходів районів з поєднанням житлових і комерційних функцій, різних типів житлової забудови та публічних просторів, зменшенням присутності автомобілів у міському просторі, що певною мірою мають нагадувати типові

міста початку 20 століття. При цьому індустріальні зони мають залишатися відокремленими. Другий підхід передбачає зосередження змішаних функцій (комерційної, розважальної, житлової високої щільності) навколо головних транспортних хабів з поступовим переходом до житлової забудови нижчої щільності з віддаленням від вузлової території.

Міський простір зазначає постійних змін. Трансформуються, замінюються та змішуються функції окремих ділянок та районів. При цьому такі трансформації мають різний характер як залежно від існуючого функціонального спрямування району, так і у напрямку від центру до міських окраїн. Вони передусім проявляються в колишніх промислових зонах, у центральній частині міста та окремих районах за межами центру. За характером змін окремо можна вести мову про процеси джентрифікації, функціональної фрагментації, деіндустріалізації та терціарізації у містах (Kotus, 2006; Mezentsev & Mezentseva, 2017). Джентрифікація у центральній частині міста зазвичай проявляється через зміну мешканців на користь нових, з вищим соціальним статусом, або зміною житлових функцій на комерційні, торговельно-розважальні, офісні. Натомість у віддалених районах спостерігаються процеси «новозбудованої» джентрифікації (new-build gentrification), коли, наприклад, на місці колишніх промислових підприємств відбувається нове житлове будівництво, тобто індустріальні функції замінюються на житлові, які, у свою чергу, впливають на трансформацію житлових і розширення комерційних функцій у сусідніх житлових районах (Mezentsev et al., 2019). Функціональна фрагментація проявляється через посилення мозаїчності міського простору – шляхом поділу раніше цілісних функціональних зон на менші ділянки з різними функціями (Mezentsev & Mezentseva, 2017). У результаті деіндустріалізації міського простору на місці колишніх промислових підприємств (часто браунфілдів) виникають нові функції, передусім торговельно-розважальні, адміністративно-офісні, а також житлові. Внаслідок терціарізації все більші ділянки в місті набувають сервісних функцій, але вони часто мають точковий або ареальний характер.

Вулиці – це більше, ніж транспортні канали, подібно до систем водо-, електропостачання чи каналізації, це більше ніж лінійні фізичні простори, які дозволяють людям і товарам переміщуватися з одного місця в інше. Головна роль вулиць – це забезпечення комунікації та водночас вільного доступу всіх мешканців до них як публічних просторів (Jacobs, 1994). Тому на окрему увагу заслуговує питання трансформації публічних просторів. Так, наприклад, трансформації публічних просторів Києва відповідають загальноєвропейським тенденціям і, водночас, мають специфічні особливості (Mezentseva, 2017). Зокрема, серед напрямів трансформацій публічних просторів проявляються як «традиційні» – їх комерціалізація, обмеження доступу, перехід основної ролі від комунікаційних функцій до візуальних, «б'ютифікація», доместикація тощо,

так і специфічні, що характерні для пострадянських міст, – сакралізація публічних просторів, їх «європеїзація» (Mezentseva, 2017). Подібні процеси відбуваються не тільки в столиці. Зокрема, процеси трансформації міського простору Івано-Франківська характеризуються комерціалізацією, посиленням соціальної поляризації, сакралізацією, демілітаризацією (Levytska, 2017). Водночас в різних частинах міста та різних планувальних зонах ці процеси проявляються по-різному (Mezentsev et al., 2020).

Функціонально-просторові трансформації у містах далеко не завжди мають позитивні наслідки та сприйняття. Так, наприклад, внаслідок «тиражування» одноманітних просторів втрачається самобутність окремих районів, а «просторові схеми та архітектурні форми неоліберальної урбанізації» можуть супроводжуватися появою так званих «архітектурних монстрів» (Dronova & Polieshko, 2017).

Нарешті, третя група робіт стосується неконтрольованого розростання міста за офіційні межі міської території – так званого «урбан спролінгу» (urban sprawling). Саме певною мірою консервативне функціональне зонування значною мірою сприяло поширенню спролінгу. З точки зору функцій, спролінг зазвичай характеризується екстенсивним монофункціональним землекористуванням для приватної житлової забудови, окремо розташованих торговельних центрів, індустріальних або офісних парків, а також великих зон відпочинку (Pichler-Milanovic et al., 2008).

Виділяють різні моделі розширення міського простору. Наприклад, Arellano & Roca (2010) ведуть мову про міста з тенденцією до компактного розвитку, з тенденцією до розвитку нестійкої урбанізації та розростання, а також зі значним рівнем спролінгу та фрагментації міста, породжені впливом «американського способу життя», коли вздовж магістралей одразу за офіційними межами міста виникають райони з виключно або переважно житловими функціями, а мобільність їх мешканців реалізується через масове використання автотранспорту.

У пострадянських містах ближня субурбія характеризується різним ступенем прояву та взаємонакладання функцій. Найбільшого поширення набула житлова субурбанізація, хоча часто нові житлові функції поширюються одночасно з низкою послуг повсякденного попиту. Натомість інші сервісні функції (передусім освітні, медичні) відстають у розвитку. На окремих ділянках також спостерігається поява нових або відновлення раніше втрачених промислових функцій (Pidgrushnyi et al., 2020).

Отже, спираючись на досвід вивчення питань впливу монофункціонального зонування, посилення поліфункціональності окремих міських районів, сучасних функціонально-просторових трансформацій у містах та ближній субурбії, варто розглянути, як всі ці процеси проявляються

вздовж лінійних магістралей міста, оскільки вони залишаються недостатньо вивченими, зокрема у місті Києві.

Дані та методи. У даному дослідженні було виділено шість лінійних магістралей розвитку Києва, з них чотири у правобережній частині міста і дві у лівобережній:

- Набережне шосе – Наддніпрянське шосе – Столичне шосе;

- бульвар Дружби народів – Голосіївський проспект – проспект Академіка Глушкова;

- бульвар Лесі Українки – бульвар Тараса Шевченка – Берестейський проспект (проспект Перемоги);

- проспект Степана Бандери – вулиця Богатирська – Велика Кільцева дорога – Мінський проспект;

- проспект Миколи Бажана – Бориспільське шосе;

- Броварський проспект – бульвар Перова.

В якості дослідницьких кейсів були обрані дві лінійних магістралі, а саме бульвар Лесі Українки – бульвар Тараса Шевченка – Берестейський проспект та проспект Миколи Бажана – Бориспільське шосе. Такий вибір певною мірою зумовлений тим, що саме вздовж них Київ розширюється найбільш інтенсивно: у західному та південно-східному напрямках відповідно.

Дослідження передбачало поєднання як методів спостереження, так і ГІС-аналізу та картографування. Джерелами інформації були дані з відкритої системи геопросторових даних OpenStreetMap, картографічні матеріали Google maps, Esri World Topo та результати власних спостережень авторів. У рамках дослідження використовувалось геоінформаційне середовище Quantum GIS 3.24 з плагіном QuickOSM.

Лінійні магістралі Києва: функціонально-просторові трансформації у західному та південно-східному напрямках.

У сучасній містобудівній документації України немає понять «міська магістраль», «лінійна магістраль міста». У Державних будівельних нормах «Планування та забудова територій» (Planning and development of territories, 2019) та «Вулиці та дороги населених пунктів» (Streets and roads of settlements, 2022) як окремі категорії вулиць виділяються «магістральні дороги» і «магістральні вулиці». Перші, у свою чергу, поділяються на магістральні дороги безперервного руху (забезпечують швидкісний транспортний зв'язок між містом-центром, територіями і населеними пунктами регіону, віддаленими промисловими та планувальними районами) та магістральні дороги регульованого руху (забезпечують транспортний зв'язок між віддаленими промисловими та планувальними (сельбищними) районами великих міст). Магістральні вулиці можуть бути загальноміського значення безперервного руху (забезпечують транспортний зв'язок між житловими, промислово-складськими районами, загальноміським та районними громадськими центрами, а також з іншими магістральними

вулицями), загальноміського значення регульованого руху (забезпечують транспортний зв'язок між житловими, промислово-складськими районами та центром міста, центрами планувальних районів, можуть бути дублерами радіальних, хордових і кільцевих магістралей) і районного значення (забезпечують транспортний (переважно громадський пасажирський) і пішохідний зв'язки між житловими, житловими і промисловими районами та в їх межах, між громадськими центрами) (Planning and development of territories, 2019).

У даному дослідженні поняття «міська магістраль» та «лінійна магістраль міста» розглядаються як синоніми та охоплюють всі категорії магістральних доріг і вулиць, які забезпечують зв'язок центру великого міста з його околицями та приміською зоною.

Перша обрана для дослідження лінійна магістраль розпочинається на бульварі Лесі Українки. Для неї характерний мікс житлових масивів, офісів, що розташовані як у адміністративних, так і у житлових будівлях (рис. 1). Публічні простори, зелені насадження, та заклади громадського харчування наявні вздовж усього бульвару. У районах перетину ключових магістралей – площі Лесі Українки та вулиці Басейної – сформувалися локальні точки тяжіння, про що свідчить концентрація офісів, бізнес-центрів, ресторанів, ТРЦ «Гуллівер» та інших функцій публічних просторів. Хоча зелені насадження розміщені вздовж усього бульвару, проте можна виділити кілька ареалів їх вищої концентрації у районах площі Лесі Українки, вулиці Басейної та Спортивної площі. Індустріальних просторів безпосередньо вздовж бульвару немає, а невеликі браунфілди розміщені на вулиці Євгена Коновальця, тобто доволі віддалені від бульвару та не мають на нього значного функціонального впливу.

Бессарабська площа та бульвар Тараса Шевченка можуть розглядатися як продовження даної магістралі. На Бессарабській площі та вулиці Скоропадського розміщені ТРЦ «Арена сіті» та «Мандарин плаза», бізнес-центр, офіси та заклади громадського харчування, за рахунок чого тут формується продовження локального центру тяжіння, що починається на вулиці Басейній.

На бульварі Тараса Шевченка розташовані значні зелені публічні простори (парк Шевченка та Ботанічний сад імені академіка Олександра Фоміна) (рис. 2). На прилеглих вулицях чимало офісів та закладів харчування. Бульвар Тараса Шевченка не має виражених локальних центрів тяжіння, а виконує роль транспортної магістралі між Бессарабською площею та площею Перемоги. Навіть рекреаційні функції, притаманні бульвару як такому, він не здатен повноцінно виконувати, через щоденний концентрований автомобільний потік і значне шумове та вуглецеве забруднення. Незважаючи на це, за рахунок розташування тут однієї з найвідоміших пам'яток Києва – Володимирського собору, численних закладів вищої та передвищої

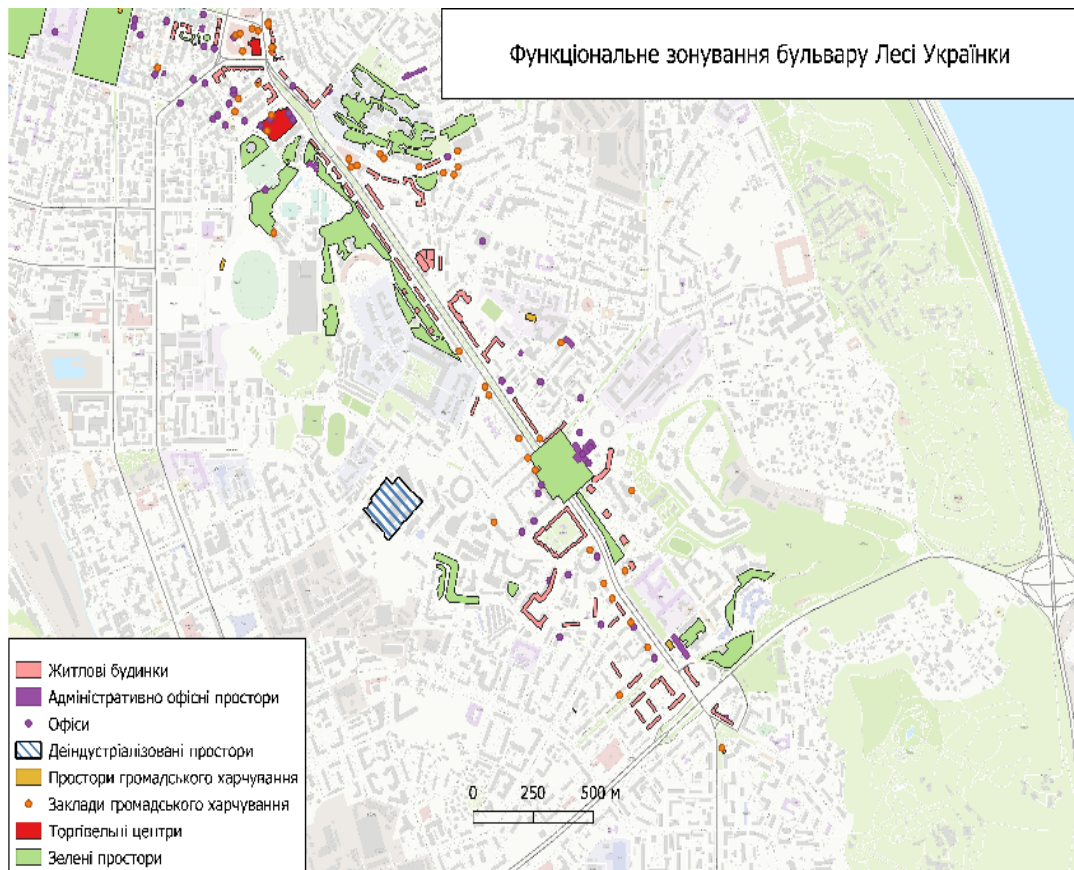


Рис. 1. Функціональні зони вздовж бульвару Лесі Українки

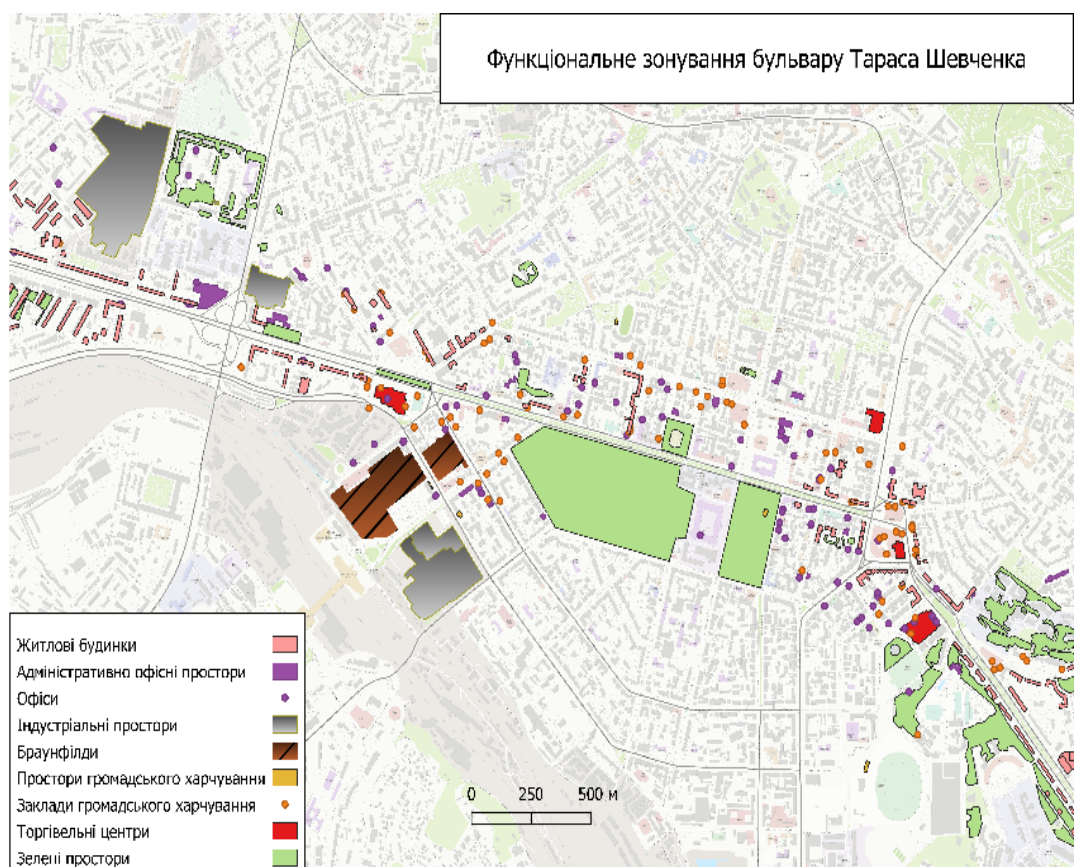


Рис. 2. Функціональні зони вздовж бульвару Тараса Шевченка

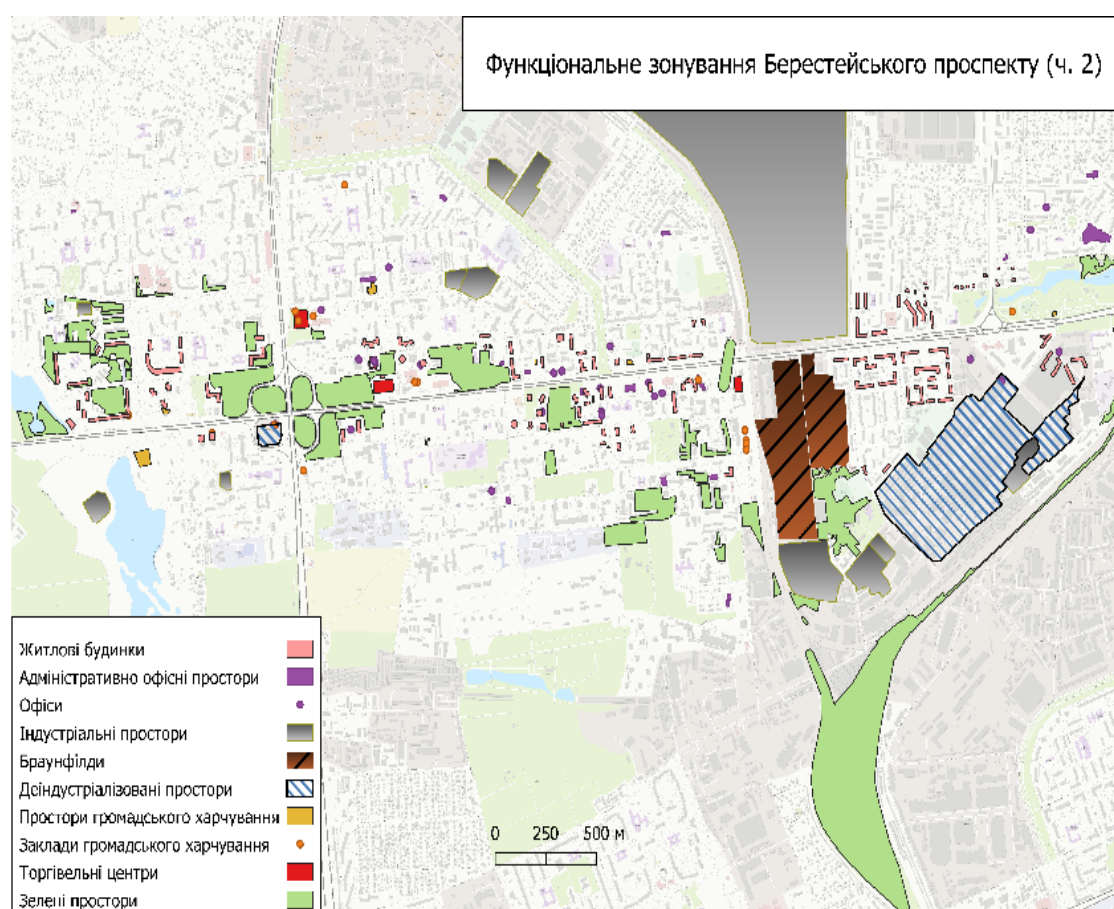


Рис. 3. Функціональні зони вздовж Берестейського проспекту (проспекту Перемоги)

освіти, зокрема КНУ імені Тараса Шевченка та НПУ імені М.П. Драгоманова, двох великих зелених зон, численних барів, ресторанів, готелів, бульвар Тараса Шевченка залишається вкрай популярною як транспортною, так і рекреаційно-туристичною дестинацією.

Галицька площа (площа Перемоги) функціонально лише частково відповідає ролі центру тяжіння, адже окрім ТРЦ та готелю тут відсутні інші функціональні елементи, вона є дещо віддаленою від станцій метрополітену.

Для Берестейського проспекту характерне поєднання адміністративно-офісних та колишніх індустріальних просторів (браунфілдів), житлових масивів, ТРЦ, ресторанів, значних площ зелених насаджень (рис. 3). За рахунок Київського зоопарку, парку імені Пушкіна та парку КПП тут сконцентровані значні зелені публічні простори, придатні для рекреації (хоча зоопарк є напівпублічним через платний вхід). Офіси організовані у житлових будівлях та на ділянках, що виконують переважно адміністративні функції.

Значними центрами тяжіння тут є станції метро «Політехнічний інститут» і «Шулявська», в першу чергу як транспортні хаби для щоденних переміщень працюючого населення та студентів КПП ім. І. Сікорського, Національного медичного університету імені О. О. Богомольця та КНЕУ імені Вадима Гетьмана.

Вздовж Берестейського проспекту розміщені ТРЦ, зокрема на ревіталізованій ділянці колишнього заводу. З південної сторони проспекту від станції метро «Шулявська» до станції метро «Берестейська» розташовані колишні індустріальні простори, які поступово ревіталізуються та перетворюються на офісні центри, ТРЦ, тобто комерціалізовані простори. З північного боку від станції метро «Шулявська» зосереджені індустріальні простори, пов'язані з ремонтом та обслуговуванням тролейбусів, тролейбусним депо. Поряд з цією ділянкою проспекту домінують житлові масиви із зеленими насадженнями та браунфілди.

У районі станції метро «Нивки» розташовані парк та браунфілди, що активно змінюють колишні індустріальні функції на житлові і вздовж проспекту вже розміщуються новозбудовані житлові будинки з комерціалізованими першими поверхами і пішохідними зонами. Інша ділянка браунфілдів знаходиться на території колишнього заводу «АТЕК» поблизу залізничної станції «Святошин». На півночі розташований функціонуючий авіабудівний завод «Антонов» і його промислові території.

Тут локальними центрами тяжіння виступають публічні простори біля станцій метро, зокрема «Нивки», «Святошин» та «Житомирської». Біля кожної з них є торгівельні площі, а поблизу станції метро «Житомирська» два ТЦ. Також показовим є те, що тут сконцентрована значна кількість супермаркетів та інших великих магазинів, що розраховані на споживачів із навколишніх житлових масивів, а кількість закладів харчування є значно

меншою, порівняно із ділянкою магістралі в центрі міста.

Далі на захід вздовж Берестейського проспекту знаходяться житлові масиви та невеликі зелені зони (сквери та озеленені простори) з меншою концентрацією офісів та комерціалізованих колишніх індустріальних зон.

У північно-західному напрямку розташовані райони низькоповерхової садибної забудови, що сформувалися історично (зокрема, як залишки села Біличі) і територіально не розширюються, натомість з'являються нові ділянки багатоповерхової забудови. На південь від Берестейського проспекту, що переходить у Берестейське (Брест-Литовське), на переважно аграрних територіях сусідніх сіл відбувається інтенсивна забудова, що формує нові райони житлової субурбанізації та окремі ділянки комерційної субурбанізації і фактично є проявом урбан спролінгу.

Отже, концентрація адміністративно-офісних та сервісних функцій знижується від центру до периферії, а концентрація (колишніх) індустріальних просторів зростає. Важливо відмітити, що переважна більшість індустріальних просторів вздовж даної магістралі ревіталізуються (збільшуючи концентрацію передусім житлових функцій) або залишаються браунфілдами. Тобто деіндустріалізація міста призводить до зменшення різноманіття функцій, але збільшує їх фрагментованість та змішування.

Друга досліджувана лінійна магістраль проходить проспектом Миколи Бажана від Південного мосту до Бориспільського шосе (рис. 4). Вздовж неї сконцентровані численні житлові простори, адже Дарницький район і, зокрема Осокорки, Позняки і Харківський масив є найбільш густонаселеною та висотною місцевістю в Україні. Вздовж проспекту Бажана майже відсутні адміністративно-офісні простори, проте розміщені численні публічні простори з парковими зонами та сервісними функціями (зкладами громадського харчування, торговельними центрами). У першій частині проспекту розташований лише один індустріальний об'єкт – водопровідна насосна станція. Поблизу озер Срібний Кіл, Позняки, Лебедине й річки Дніпро знаходяться значні зелені зони, але вони не здатні задовольнити потреби в зелених просторах мешканців густозаселеного району висотної забудови, що не може позбутися ефекту «кам'яних джунглів» без малих зелених просторів з високими деревами між багатоповерхівками.

На даній ділянці магістралі можна виділити два центри тяжіння, що пов'язані з перехрестями автошляхів та станціями метро – «Осокорки» та «Позняки». Вони є водночас транспортними вузлами, осередками торгівлі, характеризуються поєднанням закритих та відкритих публічних просторів.

На другій ділянці проспекту Бажана поєднуються житлові простори з невеликими фрагментованими публічними просторами та браунфілди на березі озера Вирлиця, поруч із Бортницькою станцією аерації



Рис. 4. Функціональні зони вздовж проспекту Миколи Бажана

та заводом «Енергія». Також поблизу дорожньої розв'язки між проспектом Бажана та Бориспільського шосе знаходиться невеликий локальний центр тяжіння зі станцією метро «Бориспільська», офісним центром та закладами харчування. Іншим центром тяжіння є район станції метро «Харківська» з численними закладами торгівлі та харчування. Звідси відправляються регулярні автобусні маршрути до навколишніх населених пунктів приміської зони та аеропорту Бориспіль (тимчасово не функціонує). Ці вузли стали центрами тяжіння насамперед завдяки транспортним функціям, натомість адміністративно-офісні функції мають значно менший вплив (рис. 4).

Далі вздовж магістралі розміщений лісопарк, який виконує більшою мірою не рекреаційні, а екологічні та «карантинні» функції, відокремлюючи Бориспільське шосе та Бортницьку станцію аерації від житлових масивів. Розростання міста у напрямку Борисполя також ускладнює сусідство зі станцією аерації, особливо з врахуванням негативного досвіду мешканців новітнього житлового комплексу у Бортниках, побудованого занадто близько до промислових об'єктів. Лише за лісопарковою зоною спостерігається інтенсифікація нового переважно низькоповерхового житлового будівництва та логістично-складської інфраструктури.

Висновки. Дане дослідження присвячене аналізу розвитку міста Києва вздовж двох лінійних транспортних магістралей від центру міста до периферії і ближньої субурбії у західному та південно-східному напрямках, що дозволило виявити особливості відповідних функціонально-просторових трансформацій.

Вздовж магістралі у західному напрямку спостерігається поступовий перехід від фрагментованих малих функціональних зон у центрі (вздовж бульвару Лесі Українки та частково бульвару Тараса Шевченка) до порівняно великих функціональних зон у середмісті (вздовж частини бульвару Тараса Шевченка та Берестейського проспекту). Ближче до периферії міста знов спостерігається певне посилення «мозаїчності» функціональних зон. Колишні індустріальні простори, концентрація яких зростає з віддаленням від центру, інтенсивно перетворюються на житлові

та адміністративно-офісні з розвитком пов'язаних сервісних функцій. Вздовж магістралі у північно-східному напрямку характерна висока концентрація великих житлових просторів. Лише на периферії розміщені індустріальні простори. Тобто, якщо перша магістраль певною мірою відповідає цілям збільшення соціально орієнтованого поєднання функцій та розумного ущільнення змішаної забудови, то друга характеризується гіпертрофованими житловими функціями.

Локальні центри вздовж магістралі у західному напрямку сформувалися за рахунок поєднання транспортних, торговельних, адміністративних та інших функцій. Уздовж південно-східної магістралі спостерігається домінування локальних центрів тяжіння внаслідок концентрації торговельних просторів поблизу станцій метрополітену та значно нижчим рівнем поліфункціональності.

Таким чином, різноспрямовані лінійні магістралі мають різні характер концентрації і просторові масштаби функціональних зон, їх поєднання і ступінь фрагментованості, різну специфіку формування локальних центрів тяжіння, що зумовлено як характером забудови міста, планувальними недоліками попереднього періоду, так і актуальними містобудівними обмеженнями.

У цілому з наближенням до центру міста вздовж лінійних магістралей спостерігається посилення поліфункціональності та функціональної фрагментованості простору. Розміщенні ближче до периферії індустріальні простори перетворюються переважно на житлові з різним ступенем поєднання з адміністративно-офісними та сервісними функціями. У ближній субурбії спостерігаються прояви урбан спролінгу внаслідок передусім житлової, а також комерційної субурбанізації.

У подальшому важливим дослідницьким фокусом може стати оцінка впливу посилення поліфункціональності та функціональної фрагментованості міського простору та водночас наявність великих монофункціональних житлових просторів на якість життя мешканців Києва, сприйняття ними відповідних функціонально-просторових трансформацій.

References:

- Arellano, R.B., & Roca, C.J. (2010). Some considerations about the urban sprawl process in Spain and Mexico. In *European Congress of the Regional Science Association International* (pp. 1–20). Jönköping.
- Dronova, O., & Polieshko, D. (2017). Functional and spatial changes of Kyiv's nodal areas. In K. Mezentssev, Y. Oliynyk, & N. Mezentsseva (ред.). *Urban Ukraine: in the Epicenter of Spatial Changes*. (pp. 211–226). Kyiv: Phoenix Publishing. [In Ukrainian]. [Дронова, О., & Полешко, Д. (2017). Функціональні та просторові зміни вузлових територій Києва // К. Мезенцев, Я. Олійник, & Н. Мезенцева (ред.). *Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін* (сс. 211–226). Київ: Видавництво «Фенікс».]
- Grant, J. (2002). Mixed Use in Theory and Practice: Canadian Experience with Implementing a Planning Principle. *Journal of the American Planning Association*, 68(1), 71-84. DOI: 10.1080/01944360208977192
- Hirt, S. (2007a). The Devil Is in the Definitions: Contrasting American and German Approaches to Zoning. *Journal of the American Planning Association*, 73(4), 436-450. DOI: 10.1080/01944360708978524
- Hirt, S. (2007b). The Mixed-Use Trend: Planning Attitudes and Practices in Northeast Ohio. *Journal of Architectural and Planning Research*, 24(3), 224-244. <https://www.jstor.org/stable/43030804>

- Jacobs, A.B. (1993). *Great Cities*. Cambridge: MIT Press. 330 p.
- Kavaliauskas, P., & Šabanovas, S. (2011). New approach to functional zoning in Kaunas city. *Geografija*, 47(2), 125-132. DOI: 10.6001/geografija.v47i2.2114
- Kayden, J.S. (2020). Is Zoning the Answer? What's the Question? In E. Sclar, B. Baird-Zars, L.A. Fischer, & V.E. Stahl (eds.) *Zoning: A Guide for 21st-Century Planning* (pp. xviii-xxxii).
- Kotus, J. (2006). Changes in the spatial structure of a large Polish city – The case of Poznan. *Cities*, 23(5), 364-381. DOI: 10.1016/j.cities.2006.02.002
- Levytska, O. (2017). Human-geographical study of transformations of the planning structure of the city of Ivano-Frankivsk. (PhD in Geography thesis). Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv. [In Ukrainian].
- [Левицька, О.Л. (2017). *Суспільно-географічне дослідження трансформацій планувальної структури міста Івано-Франківська* (Дисертація кандидата географічних наук). Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ.]
- Mezentsev, K., & Mezentseva, N. (2017). Changes in the urban space of the capital city. In K. Mezentsev, Y. Oliynyk, & N. Mezentseva (ред.). *Urban Ukraine: in the Epicenter of Spatial Changes*. (pp. 181-184). Kyiv: Phoenix Publishing. [In Ukrainian]. [Мезенцев, К., & Мезенцева, Н. (2017). Зміни міського простору столиці // К. Мезенцев, Я. Олійник, & Н. Мезенцева (ред.). *Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін* (с. 181–184). Київ: Видавництво «Фенікс».]
- Mezentsev, K., Gentile, M., Mezentseva, N., & Stebletska, I. (2019). An island of civilization in a sea of delay? Indifference and fragmentation along the rugged shorelines of Kiev's newbuild archipelago. *Journal of Urban Affairs*, 41(5), 654-678. DOI: 10.1080/07352166.2018.1503544
- Mezentsev, K.V., Provotar, N.I., & Palchuk, M.V. (2020). Public spaces through the lens of participatory urban planning – The case of Kyiv. *Ukrainian Geographical Journal*, 2(110), 30–37. [In Ukrainian]. [Мезенцев, К.В., Провотар, Н.І., & Пальчук, М.В. (2020). Публічні простори через призму партисипативного міського планування – приклад Києва. *Український географічний журнал*, 2(110), 30–37]. DOI: 10.15407/ugz2020.02.030
- Mezentseva, N. (2017). Public spaces of Kyiv: model and contemporary transformations. In K. Mezentsev, Y. Oliynyk, & N. Mezentseva (ред.). *Urban Ukraine: in the Epicenter of Spatial Changes*. (pp. 185–210). Kyiv: Phoenix Publishing. [In Ukrainian]. [Мезенцева, Н. (2017). Публічні простори Києва: модель та сучасні трансформації // К. Мезенцев, Я. Олійник, & Н. Мезенцева (ред.). *Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін* (с. 185–210). Київ: Видавництво «Фенікс».]
- Pichler-Milanovic, N., Gutry-Korycka, M., & Rink, D. (2008). Sprawl in the Post-Socialist City: The Changing Economic and Institutional Context of Central and Eastern European Cities. In C. Couch, G. Petschel-Held, & L. Leontidou (eds.). *Urban Sprawl in Europe: Landscape, Land-Use Change and Policy* (pp. 102-135). Oxford: Blackwell Publishing.
- Pidgrushnyi, G.P., Mezentsev, K.V., Dudin, V.S., Provotar, N.I., & Bondar, V.V. (2020). Commercial suburbanization in Kyiv metropolitan region: Uneven development and polycentricity. *Ukrainian Geographical Journal*, 4(112), 19-28. [In Ukrainian]. [Підгрушний, Г.П., Мезенцев, К.В., Дудін, В.С., Провотар, Н.І., & Бондар В.В. (2020). Комерційна субурбанізація у Київському метрополісному регіоні: нерівномірність і поліцентричність розвитку. *Український географічний журнал*, 4(112), 19–28.] DOI: 10.15407/ugz2020.04.019
- Planning and development of territories* (2019). State Building Codes of Ukraine (DBN B.2.2-12:2019). Kyiv: Minregion of Ukraine. [In Ukrainian]. [Планування та забудова територій (2019). ДБН Б.2.2-12:2019. Київ: Мінрегіон України.]
- Streets and roads of settlements* (2022). State Building Codes of Ukraine (DBN B.2.3-5:2018. Change #1). Kyiv: Minregion of Ukraine. [In Ukrainian]. [Вулиці та дороги населених пунктів (2022). ДБН Б.2.3-5:2018. Зміна № 1. Київ: Мінрегіон України.]
- Whittemore, A.H. (2020). Racial Bias in Zoning: The Case of Durham, North Carolina, 1945–2014. In E. Sclar, B. Baird-Zars, L.A. Fischer, & V.E. Stahl (eds.) *Zoning: A Guide for 21st-Century Planning* (pp. 200-222). New York: Routledge.
- Xiao, P., Xu, J., & Zhao, C. (2022). Conflict Identification and Zoning Optimization of “Production-Living-Ecological” Space. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 7990. DOI: 10.3390/ijerph19137990
- Zhao, Y., Leng, H., Sun, P., & Yuan., Q. (2018). A spatial zoning model of municipal administrative areas based on major function-oriented zones. *Sustainability*, 10(9), 2976. DOI: 10.3390/su10092976