



УДК 711.4:004.9

THE ROLE OF DIGITAL TOOLS IN THE PREPARATION OF DETAILED LAND-USE PLANS FOR EFFECTIVE SPATIAL DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У РОЗРОБЦІ ДЕТАЛЬНИХ ПЛАНІВ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ГРОМАД

Smoliarchuk M.V. / Смолярчук М.В.

p.h.d., prof. / к.е.н., доц.

ORCID: 0000-0002-7350-431X

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after S. Z. Gzhytsky,
Lviv, V/ Velykogo, 1, 80381

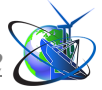
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького, Львів, В.Великого, 1, 80381

Анотація. У роботі детально проаналізовано важливість містобудівної документації місцевого рівня, зокрема детальних планів територій, як основи для забезпечення сталого та збалансованого просторового розвитку громад. Особливу увагу приділено сучасним викликам цифровізації, інтеграції у національні електронні системи врядування та застосуванню геоінформаційних технологій для підвищення прозорості, оперативності та якості процесів розробки і впровадження містобудівних рішень. У роботі розглянуто питання комплексного інформаційного забезпечення детальних планів, включно з топографо-геодезичними, кадастровими, екологічними та соціально-економічними даними, що є ключовими для прийняття обґрунтованих рішень. Наведено практичний приклад Львівської міської територіальної громади, де впровадження цифрових сервісів і геопорталів містобудівного кадастру сприяє оптимізації процесів планування та реалізації детальних планів територій у контексті сучасних потреб просторового розвитку. Результати дослідження підтверджують, що цифрова трансформація містобудівної документації підвищує ефективність управління територіями та створює умови для більш прозорого і відкритого процесу прийняття рішень у сфері просторового планування.

Ключові слова: містобудівна документація, детальні плани територій, територіальне планування, цифрова трансформація.

Вступ.

У сучасних умовах соціально-економічного розвитку, посиленої урбанізації та потреби в ефективному управлінні територіями, особливого значення набуває містобудівна документація, яка виступає базовим інструментом регулювання земельних відносин та просторової організації території громад. Її наявність, актуальність та відповідність сучасним викликам є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку територій, підвищення якості життя населення, формування сприятливого інвестиційного клімату, а також збереження навколишнього середовища.



Містобудівна документація виконує комплексну функцію, яка полягає у комплексності рішень - від визначення стратегічних напрямів розвитку громад до встановлення конкретних параметрів забудови та землекористування. Особлива увага належить розробці детальних планів території. Адже остання є документацією, що забезпечує найбільш точне та конкретне планування використання земельної ділянки чи окремої частини населеного пункту. Саме детальний план і є тим рівнем планування, де стратегічні ідеї отримують просторову реалізацію, а проектні рішення вбачають правову і практичну визначеність.

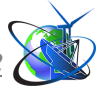
У процесі розроблення детальних планів територій центральним завданням стає забезпечення їх достовірною, комплексною та актуальною інформацією.

З огляду на виклики сьогодення, у тому числі потреби повоєнного відновлення, цифровізацію земельних відносин та інтеграцію містобудівної документації в системи електронного врядування, актуальність дослідження питань, пов'язаних із підготовкою та інформаційним забезпеченням детальних планів території, значно зростає.

Основний текст.

У сучасних умовах інтенсифікації просторового розвитку та активізації урбанізаційних процесів значно зростає роль містобудівної документації як стратегічного інструменту просторового планування, що забезпечує раціональне використання земельних ресурсів, формування функціонально збалансованої структури землекористування та підвищення ефективності управління територіями, а особливо коли мова йде про детальні плани територій.

Керуючись положеннями Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [2], детальний план території визначається як різновид містобудівної документації, що розробляється виключно на місцевому рівні та одночасно виконує функції землепорядної документації. Його основне призначення полягає у конкретизації планувальної структури, функціонального зонування та визначенні параметрів подальшого розвитку і використання території в межах населеного пункту або його частини. Такий підхід забезпечує узгодженість



містобудівних рішень із правовими, земельними та кадастровими аспектами, що є особливо важливим у процесі впровадження сучасних інструментів просторового планування.

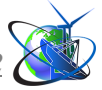
На сьогодні особливої актуальності набуває питання врахування детальних планів території у складі комплексного плану просторового розвитку територіальної громади. Зокрема, мова йде як про необхідність розроблення нових детальних планів території в межах територіальних громад, так і про обов'язковість урахування вже затверджених до моменту ухвалення комплексного плану рішень містобудівної документації на місцевому рівні.

Відповідно до вимог чинного законодавства, така документація, якщо вона була затверджена раніше, підлягає аналізу щодо її актуальності, відповідності сучасним нормативно-правовим вимогам і узгодженості з проектними рішеннями комплексного плану. У разі відповідності або після необхідного оновлення (за потреби - до або під час розроблення комплексного плану), такі детальні плани території визнаються чинними й можуть бути інтегровані до складу комплексного плану. Це здійснюється відповідно до встановленого порядку, з обов'язковим дотриманням вимог щодо формату електронних містобудівних документів [7].

Таким чином, забезпечення безперервності, правонаступності та узгодженості рішень у містобудівному плануванні на місцевому рівні стає ключовим елементом у формуванні ефективної просторової політики громади.

Послідовність розроблення та визначення меж території, на яку поширюватиметься дія детального плану, регулюється рішенням відповідного уповноваженого органу містобудування та архітектури.

Окремої уваги заслуговує питання інформаційного забезпечення розробки детальних планів території. Йдеться не лише про доступ до оновлених топографічних і кадастрових матеріалів, земельно-кадастрової інформації, але й про інтеграцію цифрових геоінформаційних систем в загальний процес планування.



Детальний план, вважаємо, має ґрунтуватися на комплексному аналізі просторових даних, включаючи як цифрову топографо-геодезичну основу так одночасно і кадастрову інформацію, враховувати екологічну ситуацію, правові обмеження та соціально-економічні характеристики території. Впровадження сучасних геоінформаційних систем (ГІС), електронного документообігу, відкритих даних та уніфікованих форматів є ключовими умовами підвищення якості та ефективності розроблення усього сегменту містобудівної документації в тому числі й детальних планів території [8].

Таким чином, детальний план території у сучасних умовах має розглядатися не лише як технічний документ для локального планування, а як елемент цифрової просторової інфраструктури громади, що забезпечує реалізацію містобудівної політики, підтримує управлінські процеси та створює основу для прозорого прийняття рішень у сфері використання земель.

Послідовність розроблення детального плану території, включно з визначенням меж території, на яку поширюється його дія, регламентується рішенням відповідного уповноваженого органу містобудування та архітектури. Відтак, чітке дотримання нормативно визначених процедур, нормативів наповнення даними та інституційна взаємодія між суб'єктами містобудівної діяльності забезпечує ефективність реалізації містобудівної політики на локальному рівні.

Важливо зауважити, що інформаційна база розробки детальних планів території опирається на комплексне використання даних державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, матеріалів інвентаризації, цифрових картографічних основ, а також результатів польових і камеральних досліджень. Ефективне використання таких відомостей забезпечить підвищення якості проектування, правової визначеності та збалансованого використання територіальних ресурсів [9].

Нижче можемо бачити приклад використання топографічного плану М 1:2 000 при розробці детального плану території (рис.1).

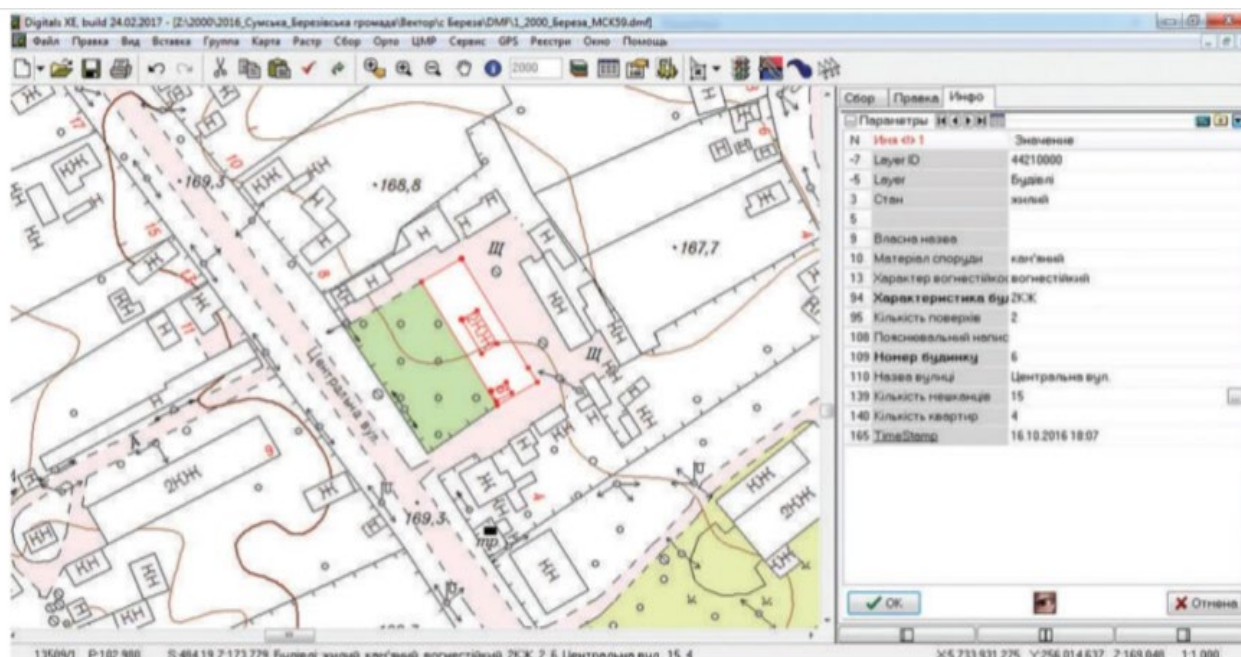


Рисунок 1 - Приклад використання топографічного плану М 1:2 000 при розробці детального плану території

Відмітимо, що відповідно до чинного ДБН Б.1.1-14:2021 [8], топографічна геодезична основа в прийнятих масштабах 1:2000 чи 1:500 виступає головною інформаційною базою, яка слугує для розроблення детальних планів території.

Як ми уже згадували, інформаційна база, яка використовується при розробленні детальних планів повинна характеризуватись комплексним характером і включати дані різного походження та структури, в тому числі й блокчейн-технології, які сьогодні, як нам відомо, увійшли в земельну сферу, проте більш повільними темпами впроваджуються у сферу містобудування. Останні представляють собою елементи розподілених реєстрів, які вже знаходять застосування у сфері земельного адміністрування, мають потенціал до поетапного впровадження і в містобудівну практику. Їх використання може забезпечити підвищення прозорості, достовірності та захищеності даних, що є важливими передумовами для підвищення якості проектних рішень та правової визначеності у сфері просторового планування.

Крім того, варто підкреслити, що в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та переходу до електронного врядування, цифровізація процесів,



пов'язаних із розробленням детальних планів території, виступає невід'ємною передумовою забезпечення актуальності, достовірності та технічної сумісності містобудівної документації місцевого рівня.

Ефективна реалізація рішень, закладених у детальних планах території, вимагає не лише належного проектного опрацювання, а й функціонально повноцінного інформаційного супроводу, який забезпечує доступність, прозорість та технічну сумісність управлінських процесів на всіх етапах - від ініціювання до впровадження.

Зважаючи на це, важливу роль відіграє впровадження сучасних цифрових сервісів, які дозволяють здійснювати офіційні процедури та адміністративні дії, пов'язані з детальними планами території, в електронному форматі.

Таким прикладом можемо назвати застосування геопорталів містобудівного кадастру – сервісів, які в тому числі слугують для реалізації рішень детальних планів території, які тепер функціонують не лише в містах, але й у багатьох територіальних громадах.

Основне призначення геопорталів містобудівного кадастру в контексті розроблення детальних планів території полягає у забезпеченні централізованого доступу до просторових даних, їх візуалізації, обробки, зберігання та поширення. Такі інформаційні ресурси відіграють ключову роль у підвищенні прозорості та відкритості процесів планування, надаючи можливість громадськості, органам державної влади, органам місцевого самоврядування та іншим зацікавленим суб'єктам отримувати достовірну, актуальну та верифіковану інформацію щодо містобудівної документації місцевого рівня, зокрема й детальних планів територій.

Нижче можемо бачити один із прикладів геопорталу містобудівного кадастру Львівської міської ради саме в розділі інформації про детальні плани території (рис.2) [1,5-6].

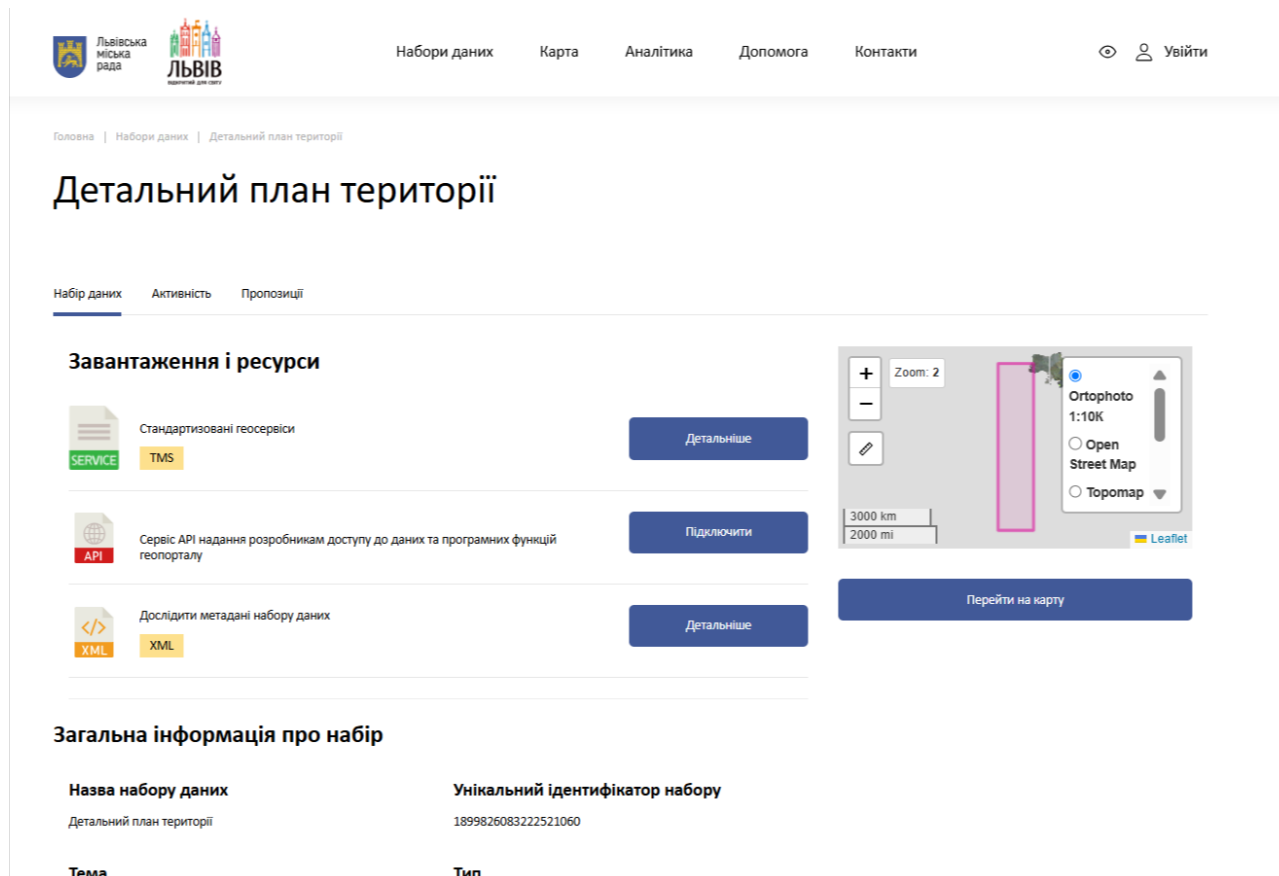


Рисунок 2 - Фрагмент геоportалу містобудівного кадастру ЛМР

Аналізуючи інформаційний шар «Детальні плани територій» на геоportалі містобудівного кадастру Львівської міської ради, можна відзначити його функціональність та зручність у використанні. Для потенційного користувача важливою перевагою є те, що доступ до відповідних даних не потребує попередньої реєстрації, що забезпечує відкритість і прозорість містобудівної інформації. Як бачимо, інтерфейс portалу дозволяє отримати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів, зокрема: тематичних карт, аналітичних матеріалів, довідкової інформації, контактів, а також окремих наборів даних. Через меню «Набори даних» користувач має змогу ознайомитися з узагальненою інформацією щодо детальних планів територій у межах Львівської міської територіальної громади, зокрема - на ортофотоплані масштабу 1:10 000.

Окрім того, представлено структурований опис самого набору даних: назва («Детальний план території»), унікальний ідентифікатор (1899826083222521060), тип (CSS), а також метадані. Потенційному



користувачеві надано можливість здійснити прямий перехід до інтерактивної карти, де буде відображено просторове розміщення детальних планів територій у межах досліджуваної громади.

Варто відмітити ще один момент щодо геопорталу містобудівного кадастру в контексті детальних планів території – це інноваційний електронний сервіс - карта детальних планів та громадських слухань, яка є його складовою частиною. Аналоги такої карти детальних планів та громадських слухань можна зустріти й в деяких інших громадах нашої держави. Цей інструмент як і попередні згадані нами сервіси також покликані сприяти прозорості, доступності та залученню до активної участі громадськості у процеси просторового планування громади (рис. 3) [3-6].

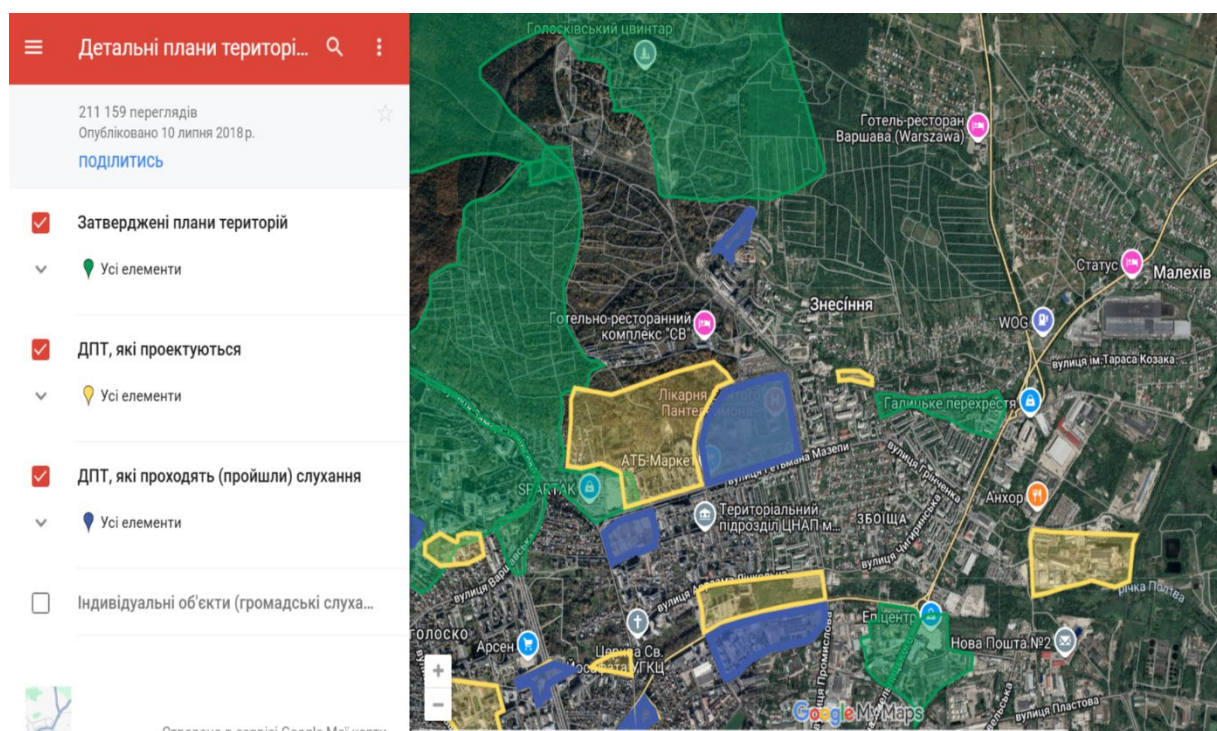


Рисунок 3 - Фрагмент карти детальних планів та громадських слухань ЛМР

Завдяки активній цифровій трансформації, що нині проходить у місті Львові та в межах Львівської міської територіальної громади загалом, процес реалізації рішень містобудівної документації, зокрема детальних планів території, виходить на якісно новий рівень оперативності, інтегрованості та керованості. Геоінформаційні сервіси, які впроваджуються на місцевому рівні, виконують не



лише функцію інформаційного забезпечення, а й виступають повноцінним інструментом управління просторовим розвитком території в цілому.

Висновки.

Ми вважаємо, що детальні плани території є визначальним інструментом містобудівного планування на місцевому рівні, який забезпечує просторову деталізацію рішень, раціональне землекористування та правову визначеність територій. Реалізація рішень саме цієї документації значною мірою залежить від повноцінного інформаційного забезпечення, що охоплює топографо-геодезичні матеріали, кадастрові відомості, обмеження у використанні земель, екологічні характеристики та соціально-економічні показники.

На нашу думку, в умовах цифрової трансформації важливого значення набуває використання сучасних цифрових інструментів для розробки детальних планів території, які забезпечують належний рівень відкритості, актуальності та узгодженості містобудівної документації. Це створює передумови для ефективного управління територіальним розвитком, прозорості прийняття рішень і активної участі громади в планувальних процесах. Зокрема, приклад Львівської громади демонструє поступову інтеграцію містобудівної документації місцевого рівня до національних цифрових систем, зокрема Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ), що сприяє підвищенню ефективності реалізації містобудівної політики, цифровій єдності в системі територіального управління та формуванню сучасної моделі електронного просторового врядування.

Література:

1. Аналітичний портал Львівщини. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://apl.loda.gov.ua/portal/apps/sites/#/site>
2. Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI «Про регулювання містобудівної діяльності» - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>
3. Інформаційний портал депутатів Львівської міської ради URL: <https://lvivrada.gov.ua/component/k2/item/5290-karta-detalnyh-planiv-ta->



gromadsykyh-sluhany

4. Львівська міська рада: https://city-adm.lviv.ua/news/city/housing_and-utilities/289934-u-lvovi-rozpovily-pro-priorytetni-kroky-z-pokrashchennia-infrastruktury-zhytlovoho-mikroraionu-zboishcha

5. Містобудівний кадастр Львова – Львівська міська рада [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://mbk.city-adm.lviv.ua/>

6. Офіційний портал Львівської міської ради [Електронний ресурс] : - Режим доступу: <https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/> (SearchForWeb)/A2519DE8C190D1E CC2257 CB0004FCCB5

7. 15 Постанова Кабінету Міністрів України від 9 червня 2021 р. № 632 «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/632-2021-%D0%BF#Text>

8. 20 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні ДБН Б.1.1-14:2021 URL: https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14_2021.pdf

9. Yemets, Z., Smoliarchuk, M., Demchuk, L., Koreneva, I., Omelyanenko, V. The Ecosystem of Modern Cities in the Context of Sustainable Development. In *Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape: Volume 1* (pp. 477-484). Cham: Springer Nature Switzerland URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_37 https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_37

References.

1. Analytical Portal of Lviv Region. [Electronic resource]. – Access mode: <https://apl.loda.gov.ua/portal/apps/sites/#/site>
2. Law of Ukraine dated February 17, 2011, No. 3038-VI "On Regulation of Urban Planning Activities" – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>
3. Information Portal of the Deputies of Lviv City Council – URL: <https://lvivrada.gov.ua/component/k2/item/5290-karta-detalnyh-planiv-ta-gromadsykyh-sluhany>
4. Lviv City Council: <https://city-adm.lviv.ua/news/city/housing-and-utilities/289934-u-lvovi-rozpovily-pro-priorytetni-kroky-z-pokrashchennia-infrastruktury-zhytlovoho-mikroraionu-zboishcha>
5. Urban Planning Cadastre of Lviv – Lviv City Council [Electronic resource]. – Access mode: <https://mbk.city-adm.lviv.ua/>
6. Official Portal of Lviv City Council [Electronic resource]. – Access mode:



<https://www8.city->

[adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/\(SearchForWeb\)/A2519DE8C190D1ECC2257CB0004FCCB5](https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/(SearchForWeb)/A2519DE8C190D1ECC2257CB0004FCCB5)

7. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated June 9, 2021, No. 632 "On Defining the Format of Electronic Documents of the Comprehensive Plan for Spatial Development of the Territorial Community, the General Plan of the Settlement, and the Detailed Plan of the Territory" – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/632-2021-%D0%BF#Text>

8. Composition and Content of Urban Planning Documentation at the Local Level, DBN B.1.1-14:2021 – URL: https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14_2021.pdf

9. Yemets, Z., Smoliarchuk, M., Demchuk, L., Koreneva, I., Omelyanenko, V. The Ecosystem of Modern Cities in the Context of Sustainable Development. In Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape: Volume 1 (pp. 477–484). Cham: Springer Nature Switzerland. – URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-75095-3_37

Abstract. *The study provides a detailed analysis of the importance of local-level urban planning documentation, particularly detailed territorial plans, as a foundation for ensuring sustainable and balanced spatial development of communities. Special attention is given to current challenges related to digitalization, integration into national electronic governance systems, and the application of geoinformation technologies to enhance the transparency, efficiency, and quality of the processes involved in the development and implementation of urban planning decisions. The study examines the issue of comprehensive information support for detailed plans, including topographic and geodetic data, cadastral records, ecological conditions, and socio-economic indicators, which are essential for making informed decisions. A practical example of the Lviv urban territorial community is presented, where the implementation of digital services and urban planning cadastral geoportals contributes to the optimization of planning processes and the realization of detailed territorial plans in response to current spatial development needs. The research findings confirm that the digital transformation of urban planning documentation enhances territorial governance and creates conditions for a more transparent and open decision-making process in the field of spatial planning.*

Key words: *The article focuses on urban planning documentation, particularly detailed territorial plans, in the context of territorial planning and digital transformation.*