

Дослідження змін меж мікрорайону «Роша» міста Чернівці

Наталія ЗАБЛОТОВСЬКА^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-7669-6118>

УДК 911.3:316

Анна-Христина МУХА^{1**}

АНАЛІТИЧНА СТАТТЯ

¹ Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, кафедра географії України та регіоналістики

Листування – *n.zablotskaja@chnu.edu.ua; **mukha.anna-khrystyna@chnu.edu.ua

Ключові слова: генеральний план міста, мікрорайон, планувальна структура, забудова, густота населення.

Анотація: Дослідження планувальної структури поселень, на сучасному етапі є досить актуальним. Адже такого типу дослідження дозволяють забезпечити максимально комфортні умови життєдіяльності населення та перспективи розвитку власне поселення. Однак такого типу дослідження переважно стосуються міських поселень загалом або їх адміністративних районів. А от щодо мікрорайонів цих же міст, то виникає цілий ряд проблемних моментів які стримують науковців. Основним серед них є обмеженість у первинній статистичній інформації, яка забезпечує кількісне сприйняття. Тому нами запропоновано проведення дослідження мікрорайону міського поселення за допомогою відкритих інтернет-ресурсів. За їх допомогою нами було розраховано орієнтовну чисельність населення мікрорайону та кількісні параметри зміни меж забудованих територій мікрорайону Роша міста Чернівці за період від 1985 року. Оперуючи фактичними показниками нами проаналізовано проблемні та перспективні напрями у розвитку даної частини міста.

1. ВСТУП

Міське поселення виступає ядром систем розселення різних ієрархічних рівнів (Заблотовська, Лейберюк 2013). Але ми маємо розуміти, що й воно саме по собі часто є окремою системою із географічними, економічними, демографічними, соціальними, екологічними проблемами, тощо. І всі вони потребують аналізу із рекомендаціями подальших шляхів вирішення. Для цього варто дослідження звести до низового рівня складових міста. Так, первинним елементом соціально-планувальної структури крупного міста є його мікрорайон (Дьомін, Міщенко 2010). І от при вивченні мікрорайонів цих же міст, виникає цілий ряд проблемних моментів які стримують науковців. Основним серед них є обмеженість у первинній статистичній інформації, яка забезпечує кількісне сприйняття характеристик досліджуваного явища. Адже якщо для адміністративних районів міського поселення її фіксація ведеться, то на первинному рівні потрібні польові дослідження, або аналіз наявних картографічних ресурсів (Гнатюк, Орещенко 2017).

Населення міста Чернівці невпинно росте, а житловий фонд не може забезпечити потреби містян в повному обсязі. Тому відбувається поступове розширення меж територій

2022, 839; DOI: <https://doi.org/10.31861/geo.2022.839.100-107>

 Open Access. © 2022 Н. ЗАБЛОТОВСЬКА, А.-Х. МУХА
опубліковано у Чернівецькому національному університеті

Ця робота ліцензується відповідно до

CC BY-NC-ND із Зазначенням Авторства – Некомерційна – Без Похідних 4.0 Міжнародна



під забудовою. Зокрема, в південному (мікрорайон Гореча) та західному (мікрорайон Роша) напрямках. І хоча межі їх фіксуються у генеральному плані міста ([Геопортал міста Чернівці... 2022](#)), однак темпи забудови та розселення значно випереджають його. Саме ці умови й спонукали нас поставити за мету дослідження житлового мікрорайону «Роша» міста Чернівці, проаналізувати зміни у його забудові, з'ясувати сучасний стан заселення та розвитку забудови і її типів.

2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Місто Чернівці у своїй планувальній структурі має як адміністративні так і природні й історичні межі та райони. Природна межа, річка Прут, розділяє місто на високу правобережну та низьку лівобережну частини. У адміністративному відношенні – три райони (Шевченківський, Першотравневий та Садгора). Генеральний план міста, маючи за основу природну межу, передбачає виділення правобережного та лівобережного планувальних райони. Які у свою чергу налічують 15 житлових мікрорайонів. Житлові райони Чернівців частково співпадають із історико-топонімічними районами міста. На правому березі виділяють 10 житлових районів: Ц-1, Ж-1, Ж-2 – історичний центр міста Чернівці; Ц-2 – колишнє передмістя Монастирська; Ж-3 – район Стинка; Ж-4 – нове місто радянського періоду; Ж-5 – район Роша, Ж-6 – район Клокучка; Ж-7 – Гореча («Гравітон»), Ж-8 – Калічанка. Та 5 на лівому березі: Ж-9, Ж-10, Ж-13 – Садгора; Ж-11 – Стара Жучка; Ж-12 – Ленківці. ([Dzhaman, Koliadynsky 2015](#)). Район Ж-5 Роша – розташований на заході міста, межує на сході з Ц-1, Ц-2, Ж-3, у північній частині – по вул. Маршала Рибалка – Заставнянська і з районом Ж-6; по вул. Зарожанській із районом Ж-3 ([Схема зонування міста Чернівці 2022](#)).

Досліджуваний нами мікрорайон Ж5 із історичною назвою Роша є частиною найбільш заселеного Шевченківського адміністративного району міста (де мешкає близько 50 % населення міста. ([Сайт державної служби статистики України... 2022](#)). Однак щодо чисельності населення самого мікрорайону ми можемо говорити лише за матеріалами перепису населення 2001 року (а це 20 років). Варто відмітити, що за ці роки значна частина району дослідження була забудована та заселена. Тому, для орієнтовного підрахунку кількості мешканців, нами було використано ГІС-ресурс «Open Route Service», що функціонує на основі даних Open Street Map ([Лейберюк 2017](#)). Даний ресурс дає можливість орієнтовної оцінки кількості населення та його густоти, а також площі території за заданими параметрами. ще одна проблема у вивченні планування мікрорайону є його швидке заселення (значно швидше ніж заплановані зміни у Генеральному плані відповідно до Стратегії розвитку міста Чернівці ([Стратегія розвитку Чернівецької області... 2022](#)). Щодо методик які можуть дозволити проведення підрахунку мешканців території, то звичайно існують й інші (як електронні так і соціологічні), однак ми обрали найбільш оптимальний та із можливістю вільного використання.

Базовим документом, що визначатиме напрями й параметри міського розвитку є Генеральний план міського поселення. Однак останні зніми до Генерального плану міста Чернівці буди внесені 2012 року, та після прийняття нового ДБН у 2019 році передбачався і перегляд Генплану. ([Довганюк 2019](#)). Однак, війна внесла свої корективи. Тому для оцінки проведення замірів та оцінки змін площ забудованих територій мікрорайону нами використано ресурсні можливості веб-потралу Google Earth. Зокрема на основі аналізу архіву аерофотознімків корпорації Google. Щодо території дослідження такого типу електронна інформація у відкритому доступі є від 1985 року й досі. Саме такий часовий відтинок нами й було розглянуто. 35 років це достатній часовий зріз як для аналізу динаміки, так і для короткотривалого прогнозування з побудовою лінії тренду ([Байрак 2020](#)).

Отримавши інформацію про чисельність населення, площі досліджуваної території та її частини під забудовою, ми можемо розрахувати класичні показники, що характеризують

розселення населення – густоту населення, щільність заселення забудованих територій, частку житлової забудови, темпи забудови, тощо. Оперуючи такими значеннями, у комплексі із наявною інформацією щодо природних умов території, її соціально-економічних особливостей, ми можемо із упевненістю говорити як про проблеми досліджуваного району та к і про його перспективи.

Отже, матеріальною базою нашого дослідження стали матеріали Державної служби статистики України ([Сайт державної служби статистики України... 2022](#)), Генеральний план міста Чернівці ([Генеральний план міста Чернівці 2022](#)), аерофотознімки з відкритих інтернет-ресурсів «Google Earth» з 1985 р. по 2020 р. ([Google Earth 2022](#)), та ГІС-ресурс «Open Route Service» ([Open Route Service 2022](#)). Саме поєднання навиків роботи з класичними джерелами інформації та із веб-ресурсами й дає нам можливість отримати обґрунтовані результати.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Головним споживачем та користувачем як території так і її ресурсів є людина. Тому найперше, що було нами зроблено це розраховано орієнтовну чисельність мешканців. Наразі населення мікрорайону «Роша», за приблизними розрахункам, становить 25 000 осіб. Це приблизно 9,5 % від загальної кількості населення міста. Вікова структура мікрорайону є пропорційною до вікової структури міста з незначним переважанням частки старших вікових груп. Розрахунок орієнтовної чисельності мешканців мікрорайону Роша проводився за допомогою інтернет-ресурсу «ГІС-ресурс «Open Route Service»» та відповідною функцією «ізохрони».

Як уже згадувалося, особливістю досліджуваного району є активне його заселення шляхом забудови території садових товариств, при випереджанні внесення змін до Генерального плану. Ми дослідили зміни площі забудови мікрорайону за 1985, 2005, 2010, 2020 роки за допомогою архівних супутникових знімків ГІС-сервісу «Google Earth Pro». На [рисунках 1–5](#) контуром білого кольору позначені сучасні межі мікрорайону, а червоним фоном – межі забудованих земель у відповідному часовому зрізі. Скориставшись функцією замірів площ багатокутника ми провели відповідне дослідження.



Рис. 1. Площа забудови за 1985 рік

Із 1985 по 2005 роки площа забудови мікрорайону збільшилася майже в двічі, з 2,35 км² до 4,56 км² ([рис. 1, 2](#)). Із швидкістю 0,11 км² на рік. Такі невисокі темпи забудови можна пояснити періодом економічної кризи в країні. Та й варто відмітити, якісну сторону будівель. Лише у наступний період більшість з них були перебудовані на капітальні чи більш якісні.

За наступні 5 років, з 2005 по 2010 ([рис. 3, 4](#)) забудова ущільнилася та збільшилася ще на 1 км² та становила 5,56 км². Із фактичною швидкістю забудови 0,2 км² за рік. Що у двічі швидше ніж у попередній період. Темпи забудови практично не скорочуються й надалі. І у 2015 році ця

цифра зросла до 6,41 км². Варто відмітити, що будівництво почало активуватися та сильно ущільнюватися на східних околицях району, що межують з історичним центром міста. Власне тут можна зауважити на наступних факторах: саме частина мікрорайону наближена до історичного центру міста починає забудовуватися багатоповерховими будинками раніш не притаманними цьому району; попит на житло у місті росте, що призвело до зростання цін на нерухомість; у сім'ях які заселилися на території мікрорайону у 90-х роках виросли діти й за їх рахунок також відбувається ущільнення забудови.



Рис. 2. Площа забудови за 2005 рік



Рис. 3. Площа забудови за 2010 рік

Екологічно комфортна територія, наближеність до центру міста, можливість мовної автономії від комунального господарства міста, сприяють попитові та популярності мікрорайону. Темпи забудови найвищі за досліджувані періоди – 0,26 км² на рік. Забудована площа зросла до 7,69 км². Поступово до 2020 ущільнення поширилося і на центральну територію мікрорайону. В той же час, західні околиці залишаються розрідженими дачними садибами та ріллею. Саме вони, на перспективу, стануть будуть користуватися попитом на земельному ринку.

Як уже згадувалося, часовий відтинок у 35 років достатній для короткострокових прогнозних розрахунків. Загалом динаміку зростання площі забудови мікрорайону Роша можна простежити на **рисунку 6**. Лінія тренду чітко вказує на подальше збільшення забудованої частини району. Темпи приросту можна описати формулою $y = 0,1458x - 287,32$ при величині апроксимації $R^2 = 0,9658$. Загалом за досліджуваний період територія забудовувалася із активністю 0,15 км² на рік пересічно.



Рис. 4. Площа забудови за 2015 рік



Рис. 5. Площа забудови за 2020 рік

Загальна площа мікрорайону дорівнює $11,1 \text{ км}^2$ або 1110 га. Згідно наших розрахунків, площа забудованих територій мікрорайону становить приблизно $7,69 \text{ км}^2$ або 769 га. Таким чином ми можемо вирахувати приблизну щільність населення – 22,5 о/га. Щільність населення забудованих територій мікрорайону вираховується за аналогічною формулою 32,5 о/га (Заблотовська 2012).

Ми можемо вирахувати і частку забудованої території. Як бачимо із отриманих результатів із 100 % площі мікрорайону забудовано наразі 69,2 %. Якщо темпи забудови збережуться на рівні 2015–2020 років, то очікується до 2035 року мікрорайон буде повністю забудований.

Загалом види забудов в мікрорайоні представлені здебільшого у вигляді ущільнювальної забудови (точкової та поквартальної) садибними одно- двоповерховими будинками з невеликою присадибною ділянкою. Набувають поширення низько поверхові будинки, так звані таунхауси – будинки стоять в ряд і примикають один до одного. Прикладом такої забудови є таунхаусне містечко Есмеральд, що розташоване на вулиці Горіхівська, 25.

Варто пам'ятати, що визначальним для розвитку міста є забезпечення належних та комфортних умов для його мешканців. Зокрема наявність усього комплексу соціальних послуг. Тому, таке випереджальне заселення територій не визначених до категорії житлової забудови призводить до негативних тенденцій. Для аналізу проблем та перспектив розвитку досліджуваного мікрорайону нами побудовано SWOT-аналіз розвитку мікрорайону Роша (рис. 7). Основною перспективою розвитку мікрорайону є велика площа незабудованих територій, які можна використати з метою розвантаження міського заселення. До сильних сторін

мікрорайону «Роша» також можна віднести вигідне розташування поблизу історичного центру, що сприяє міському туризму та деяку ізольованість від міської метушні через низький автомобільний потік. Через це в мікрорайоні панує своя атмосфера спокою та гармонії. Наявність власного кладовища та медико-санітарного центру тільки збільшують автономність мікрорайону.

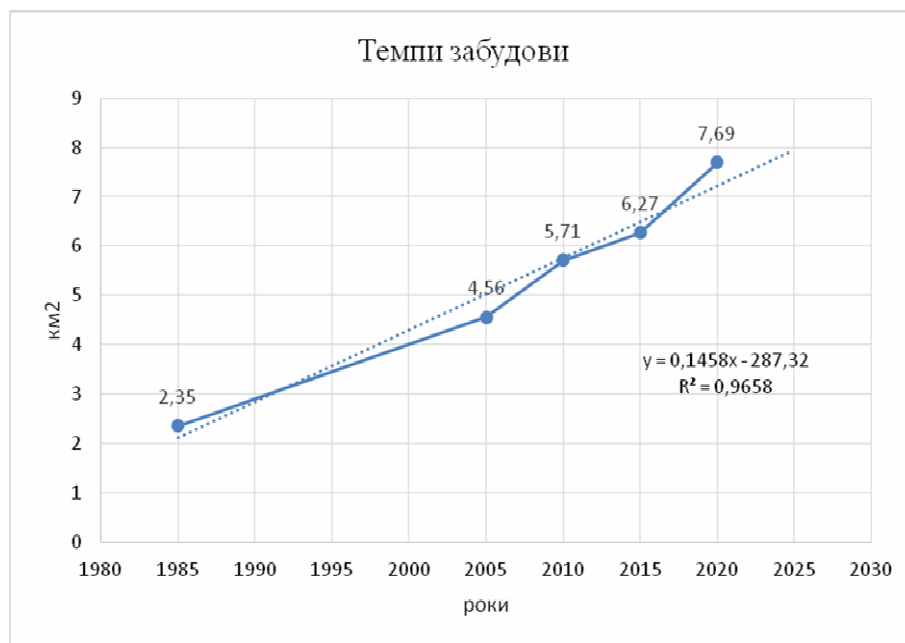


Рис. 6. Графік зростання площі житлової забудови на території мікрорайону Роша

Зелені насадження, особливо хвойні, сприяють покращенню фізичного та психічного здоров'я жителів, зокрема тих, хто страждає на хвороби дихальної системи. Тому існує перспектива будівництва оздоровчого санаторію. Це пояснює і екологічну сильну сторону мікрорайону, тобто відсутність суттєвого забруднення довкілля. Але попри кількість зелених насаджень, в мікрорайоні немає відпочинкових зон, скверу чи невеликого парку який би виконував роль громадського простору. Така сама ситуація з доступними дитячими майданчиками та зонами виходу собак. Також досить нагальною проблемою є стихійні зграї безпритульних собак. Створення притулку з ветеринарною клінікою було б найраціональнішим вирішенням проблеми. Тим паче відсутність центру ветеринарної допомоги в мікрорайоні, де в більшості є тварини, що охороняють їхні будинки, є великим мінусом та вигідною можливістю. Як бачимо соціальна складова на території мікрорайону уже зазнає негативних проявів. Що також є наслідком швидкого заселення району. Адже, фіксуємо не співмірність населення та пропозиції наявних послуг.

Також, серед проблем які виникли на території району дослідження є високий ступінь залежності від центральної частини міста. Адже разом із соціальною незадоволеністю слідує й економічна та технічна невідповідність. Власне мешканці залежні від транспорту і в переважній більшості забезпечують потреби поза межами мікрорайону.

4. ВИСНОВКИ

На сучасному етапі, більшості населених пунктів України притаманна проблема задоволеності й некоректності Генерального плану, або ж його невідповідності реальним процесам розвитку поселення. Це призводить не лише до неконтрольованих забудов та перерозподілу населення с межах поселення, але й до зниження якості надаваних послуг, умов життєдіяльності населення, тощо. Після прийняття нового ДБН у 2019 році в багатьох поселеннях почала вестися активна робота по поновленню та перегляду Генеральних планів. А відповідно й

узгодження та вирішення тієї ситуації, що склалася із плануванням поселень. Так само з інформацією щодо населення, яку найбільш достовірно можна було б отримати із перепису населення. Однак, в умовах військового стану такі роботи як технічно так і матеріально обмежені.

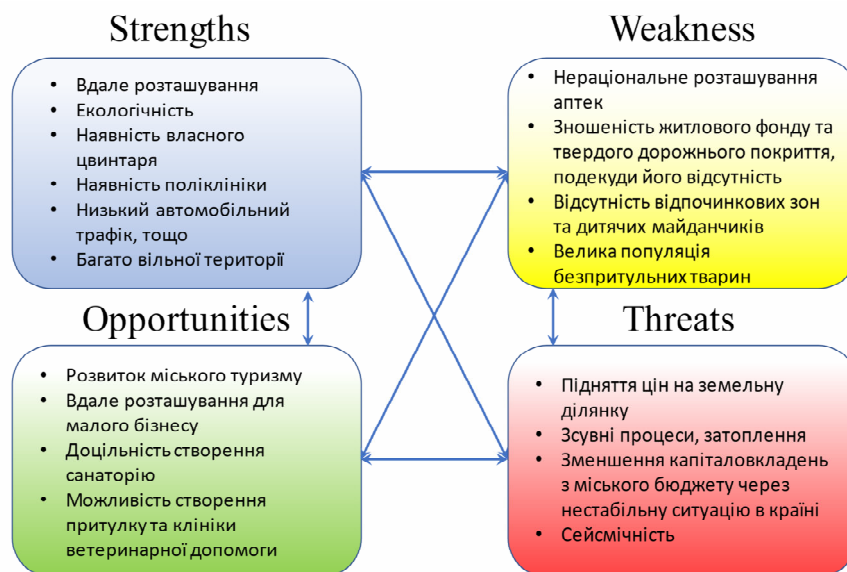


Рис. 7. Матриця SWOT-аналізу розвитку мікрорайону Роша

Запропонована нами методика дослідження розселенських процесів на приклад мікрорайону Роша міста Чернівці, дозволяє отримати загальну розселенську картину на даному етапі. Результати дослідження виступають підґрунтям для дослідження проблем розвитку району дослідження та виділення перспективних напрямків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байрак, Г. (2020). Космічний моніторинг техногенно-порушених земель миколаївського Опілля. *Конструктивна географія і картографія: стан, проблеми, перспективи : матеріали міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, присвяченої 20-річчю кафедри конструктивної географії і картографії ЛНУ ім. І. Франка*, 260. [Bairak, H. (2020). Kosmichnyi monitorynh tekhnogenno-porushenykh zemel mykolaivskoho Opillia. *Konstruktyvna heohrafiia i kartohrafiia: stan, problemy, perspektyvy : materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi onlain-konferentsii, prysviachenoї 20-richchiu kafedry konstruktyvnoi heohrafiї i kartohrafiї LNU im. I. Franka*, 260.]
2. Гнатюк, О.М., Орещенко, А.В. (2017). Просторові трансформації території житлового мікрорайону постсоціалістичного міста (на прикладі Вінниці). *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 22(1), 149-161. [Hnatiuk, O.M., Oreshchenko, A.V. (2017). Prostorovi transformatsii terytorii zhytlovoho mikroraionu postsotsialistichnoho mista (na prykladi Vinnytsi). *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Heohrafichni ta heolohichni nauky*, 22(1), 149-161.]
3. Довганюк, А. (2019). Детальний план території–перспективний територіально-містобудівний розвиток міста Чернівці. *Сучасні проблеми Архитектуры та Містобудування*, 55, 195-204. [Dovhaniuk, A. (2019). Detalny plan terytorii–perspektyvnyi terytorialno-mistobudivnyi rozvytok mista Chernivtsi. *Suchasni problemy Arkhitektury ta Mistobuduvannia*, 55, 195-204.]
4. Дьомін, М.М., Міщенко, О.Д. (2010). Первинний елемент соціально-планувальної структури крупного міста – мікрорайон. *Містобудування та територіальне планування*, 37, 138-149. [Domin, M.M., Mishchenko, O.D. (2010). Pervynnyi element sotsialno-planuvalnoi struktury krupnoho mista – mikroraion. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, 37, 138-149.]
5. Заблотовська, Н. (2021). До питання про структурні зміни у системі розселення України в контексті реформи адміністративно-територіального устрою. *Стратегування і планування регіонального розвитку в Україні в контексті досягнення Цілей 2030 – Україна*, 12-13. [Zablотовська, N. (2021). Do pytannia pro strukturni zminy u systemi rozselennia Ukrainy v konteksti reformy administratyvno-

- terytorialnoho ustroiu. *Strateguvannia i planuvnnia rehionalnoho rozvytku v Ukraini v konteksti dosiahnennia Tsilei 2030 – Ukraina*, 12-13.]
6. **Заблотовська, Н.В., Лейберюк, О.М.** (2013). Територіальні відміни розселення населення у Чернівецькій області. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 672-673, 89-91. [Zablotoska, N.V., Leiberiuk, O.M. (2013). Terytorialni vidminy rozselennia naselennia u Chernivetskii oblasti. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. Heohrafiia*, 672-673, 89-91.]
 7. **Лейберюк, О.М.** (2017). Транспортна доступність населення до центрів госпітальних округів (конкретний аналіз на прикладі Чернівецької обл.). *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Географічні науки*, 62-68. [Leiberiuk, O.M. (2017). Transportna dostupnist naselennia do tsentriv hospitalnykh okruhiv (konkretnyi analiz na prykladi Chernivetskoï obl.). *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii : Heohrafichni nauky*, 62-68.]
 8. **Dzhaman, V., Koliadynskyy, P.** (2015). *Big towns: Territorial-Functional Organization and Strategy of Development (the Case of Chernivtsi)*. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

9. Генеральний план міста Чернівці (2022). [Heneralnyi plan mista Chernivtsi (2022).] [Джерело](#)
10. Сайт державної служби статистики України. Статистична інформація по населення міста Чернівці (2022). [Sait derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. Statystychna informatsiia po naselennia mista Chernivtsi (2022).] [Джерело](#)
11. Open Route Service (2022). [Джерело](#)
12. Геопортал міста Чернівці. Детальні плани територій міста Чернівці (2022). [Heoportat mista Chernivtsi. Detalni plany terytorii mista Chernivtsi (2022).] [Джерело](#)
13. Google Earth (2022). [Джерело](#)
14. Стратегія розвитку Чернівецької області до 2030 року (2022). [Stratehiia rozvytku Chernivetskoï oblasti do 2030 roku (2022).] [Джерело](#)
15. Схема зонування міста Чернівці (2022). [Skhema zonuvannia mista Chernivtsi (2022).] [Джерело](#)

N. Zablotoska, A.-M. Mukha Study of changes in the boundaries of the «Rosha» micro-district of Chernivtsi

Keywords: general city plan, micro-district, planning structure, building, population density.

Abstract: The study of the planning structure of settlements is quite relevant at the current stage. After all, this type of research makes it possible to ensure the most comfortable living conditions for the population and prospects for the development of the settlement. However, this type of research mainly concerns urban settlements in general or their administrative districts. As for the micro-districts of these same cities, several problematic moments hold scientists back. Chief among them is the limitation in primary statistical information that provides quantitative perception. Therefore, we conducted a study of the micro-district with the help of open Internet resources. With their help from the «OPENROUTSERVICE» internet resource, we calculated the estimated population of the micro-district. In this way, we calculated that about 10 % of the city's entire population lives in the studied micro-district. We investigated changes in the built-up area of the micro-district in 1985, 2005, 2010, and 2020 using archival satellite images of the «Google Earth Pro» GIS service. In this application, we were able to calculate the total area of the neighborhood and separately the area of the built-up area. This information came in handy when calculating population density and building density. The results showed that the area of built-up areas increased almost three times in 35 years. So, according to the results of the research, the approximate population is 25 000 people with an average population density of 22.5 people/hectare. The population density is slightly higher only in built-up areas and amounts to 32.5 people/hectare. The built-up density of the territory of the micro-district is 69.2 %. Operating with actual indicators, we analyzed problematic and promising directions in the development of this part of the city.

Стаття надійшла до редакції 26.12.2022