

Рис. 10. Інформативність інтерактивної карти «Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міст України»

Список використаних джерел:

1. Барна І.М. Концепт оцінки впливу на довкілля через призму системного аналізу. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія*. 51 (2). 2021. С. 15-23.

М

3. Дудун Т.В. Основні напрями геоінформаційного картографування розвитку освітнього комплексу України. *Вісник геодезії та картографії*. № 1. 2015. С. 30-37.

4. Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України. Державне агентство водних ресурсів України. URL: <http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index> (дата звернення

и

5. Щомісячні дані забруднення атмосферного повітря. Український гідрометеорологічний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій. URL:

а

п

с

Summary:

Iryna BARNA, Ihor HRISHAKOV. REASONS AND EXAMPLES OF USING THE CARTOGRAPHIC METHOD WHEN PREPARING AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT

The article discusses the theoretical basis and practical aspects of using cartographic methods as a mandatory tool in preparing environmental impact assessment (EIA) reports in accordance with the requirements of Ukrainian legislation and international standards. It is argued that cartographic representation allows for the visualisation of spatial relationships between project objects, sensitive environmental elements (buildings, water resources, valuable natural areas, settlements) and predicted impact zones. It is shown that the use of modern geoinformation technologies increases the transparency of EIA procedures, promotes effective public discussion, and facilitates informed management decisions. It has been established that the cartographic method is not only an auxiliary tool, but also a key element of the scientific validity of the EIA report, ensuring compliance with the principles of sustainable development.

о

Key words: environmental impact assessment, cartographic method, Google maps.

в

а

,

,

I

B

УДК 332.37:631.43 (477.84)

г

п

а

,

,

O

с

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЯК АДАПТАЦІЯ ДО ЗМІН КЛІМАТУ (НА ПРИКЛАДІ ЧОРТКІВСЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Ігор КУЗИК*, Андрій КОЗАК**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

В ході проведеного дослідження, встановлено, що орні землі Чортківського району становлять 62%, ліси – 17%, частка забудованих земель – 5%, інші сільськогосподарські угіддя займають 12%. Частка природних угідь у громаді становить 31%. За методологією Міжурядової групи з питань зміни клімату було встановлено, що землі Чортківського району поглинають понад 39 000 тонн парникових газів на рік. У разі впровадження оптимізаційної моделі землекористування, досліджувана територія поглинатиме близько 136 тис. тонн CO₂ на рік, що в п'ять разів перевищує поточний показник.

Ключові слова: землекористування, зміни клімату, парникові гази, оптимізація.

Чортківський район розташований у південній частині Тернопільської області, в межах Подільської височини. Площа Чортківського району становить 5027,5 км², чисельність населення складає 328 362 особи [1]. До складу району входить 362 населених пункти які об'єднані у 22 територіальні громади.

У структурі землекористування Чортківського району переважають сільськогосподарські землі – 75%, у тому числі 62% – рілля. Забудовані землі в районі займають близько 5%, землі під водою та болотами – 2%, сіножаті, пасовища і багаторічні насадження – 12% (рис. 1). Разом із лісами (17%) частка природних угідь в адміністративному районі складає 31%.

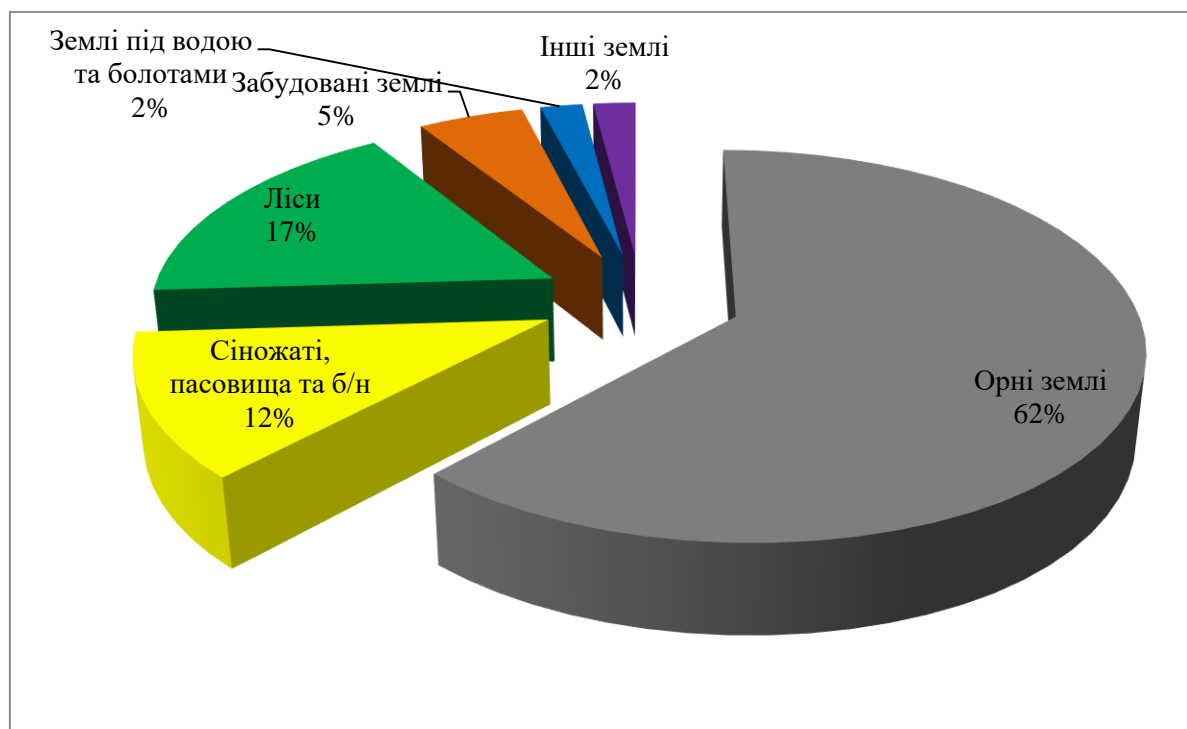


Рис. 1. Структура землекористування Чортківського району

Аналіз територіальних відмінностей співвідношення природних та антропогенних земельних угідь Чортківського району показав значну їх диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм. Враховуючи основні засади концепції сталого розвитку нами розроблено оптимізаційну модель землекористування територіальних громад Чортківського району (табл. 1), який знаходиться у зоні широколистяних лісів із нормативним показником лісистості – 23-40% [5, 6].

Таблиця 1

Оптимізаційна модель структури землекористування Чортківського району, %

Адміністративна одиниця	Орні землі (наявна\оптим).	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами (наявна\оптим).	Пасовища, сіножаті, б/н (наявна\оптим).	Частка природної рослинності (наявна\оптим).
Чортківський район	62 / 43	5,0	2,0	17 / 24	12 / 24	31 / 50

У запропонованій оптимізаційній моделі передбачено скорочення площі орних земель у Чортківському районі на 19%. Це зменшення планується здійснити за рахунок малопродуктивних, слабо- та середньоеродованих ділянок, враховуючи ландшафтні особливості території. Землі похилом понад 5° рекомендується використовувати для заліснення, що дозволить підвищити рівень лісистості району в середньому на 7%. Ділянки з похилом до 5° пропонується переводити під залуження, що забезпечить збільшення частки пасовищ і сіножатей до 24%. Реалізація таких оптимізаційних заходів дозволить збільшити частку природних угідь у загальній структурі земель району з поточних 31% до 50%.

Таким чином, оптимізаційна структура земель Чортківського району (рис. 2) включатиме: 43% орних земель, 24% лісів, 24% сіножатей, пасовищ та багаторічних насаджень, 5% забудованих територій, 2% земель під водою та болотами і 2% інших земель. Реалізація цієї моделі передбачає скорочення орних земель на 58 тис. га та збільшення площ лісовкритих земель на 5930 га.

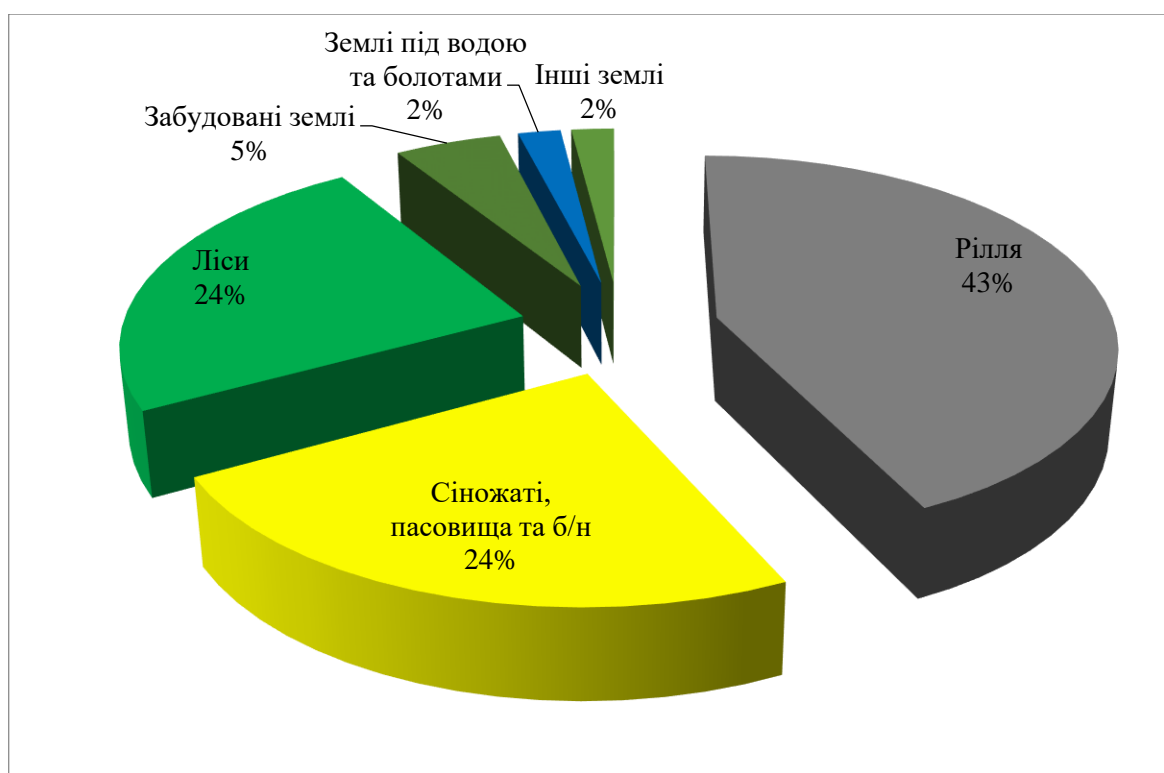


Рис. 2. Оптимізаційна структура землекористування Чортківського району

За методикою Міжурядової групи з питань зміни клімату [2], нами оцінено вплив різних типів земельних угідь на викиди та асиміляцією CO₂. Враховуючи усередненні показники впливу різних типів земель на зміни клімату в одиницях CO₂ еквіваленті на гектар та просторовий аналіз структури землекористування Чортківського району встановлено, що досліджувана територія є поглиначем парникових газів (табл. 2). При сучасній структурі землекористування (станом на 2023 рік), земельні угіддя Чортківського району поглинають понад 39 тис. тон CO₂ в рік. За умови реалізації

оптимізаційної моделі (табл. 1), досліджувана територія поглинатиме близько 136,5 тис. т CO₂ (табл. 2) щороку, що у 3,5 рази вище за сучасний показник.

Таблиця 2

Оцінка впливу земельних угідь Чортківського району на зміни клімату, в одиницях CO₂екв. на гектар

Категорія земель	Коефіцієнт тон CO ₂ екв. на 1 га	Реальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн	Оптимальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн
Орні землі	1,18	308768	364 346,2	250 102,0	295 120,4
Пасовища і сіножаті	0,03	51 953,0	1558,8	58 187,0	1745,6
Лісові площі	-4,78	84 730,0	-405 010,0	90 660,0	-433 355,0
Землі під водою	0,0	7492,0	0	7492,0	0
Забудовані землі	0,0	23 880,0	0	23 880,0	0
Усього			-39 105,0		-136 490

Отже, враховуючи те, що частка природних угідь у структурі землекористування Чортківського району становить 31%. Для доведення структури земельних угідь до оптимальних показників необхідно скоротити розораність на 19% та збільшити лісистість на 7%. За рахунок скорочення орних земель на 58 тис. га та збільшення площі лісів на 5 тис. га, досліджувана територія зможе поглинати понад 136 тис. т CO₂ щороку.

Список використаних джерел:

1. Децентралізація. Офіційний сайт. URL: <http://decentralization.gov.ua>
2. Офіційний сайт Міжурядової групи з питань зміни клімату Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: <https://www.ipcc.ch/>
3. Козак А., Кузик І. Оптимізація землекористування як напрям адаптації до змін клімату (на прикладі Кременецького району Тернопільської області). Подільські читання-2025: науковий простір: міждисциплінарні напрями та стратегії розвитку територіальних громад: матеріали міжнародної наук.-практ. конф., присвяченої 25-ій річниці створення кафедри геоєкології та гідрології у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка і 10-ій річниці створення територіальних громад в Україні (6-7 листопад 2025 р.). За ред. проф. Л.П. Царика. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2025. С. 103-105.
4. Кузик І., Новицька С. Оптимізація землекористування як напрям адаптації до змін клімату (на прикладі Хоростківської територіальної громади). Конструктивна географія і картографія: стан, проблеми, перспективи: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету ім. Івана Франка. Львів: Простір-М, 2025. С. 83-85.
5. Царик Л., Кузик І. Геоєкологічні засади землекористування, емісії парникових газів та охорони природи (на матеріалах територіальних громад): Монографія. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2024. 238 с.
6. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація. Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.

Summary:

Ihor KUZYK, Andriy KOZAK. OPTIMIZATION OF LAND USE AS OF ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (ON THE EXAMPLE OF THE CHORTKIV DISTRICT OF THE TERNOPIL REGION)

The object of the study is the Chortkiv district with a total area of 5027.5 km². Installed that the district ploughed land is 62%, forested land is 17%, the share of built-up land is 5%, and other agricultural land occupies 12%. The share of natural lands in the community is 31%. According to the methodology of the Intergovernmental Panel on Climate Change, it was determined that the lands of the Chortkiv district absorb over 39000 tons of greenhouse gases per year. If the land use optimization model is implemented, the studied area will absorb about 136,5 thousand tons of CO₂ annually, which is five times higher than the current figure.

Key words: land use, climate change, greenhouse gases, optimisation.

УДК 911.375.5:332.362 (477.84)

ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ КОПИЧИНЕЦЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Зоряна КУЗИК, Дмитро УСЦЬКИЙ
Лицей №2 м. Копичинці

Метою дослідження є аналіз структури землекористування Копичинецької міської територіальної громади. Площа громади – 171 км², чисельність населення – 13 800 осіб. Встановлено, що розораність громади становить 54%, лісистість – 29%, частка забудованих земель – 5%, інші сільськогосподарські землі займають 10%. Частка природних угідь у громаді складає 41%.

Ключові слова: землекористування, територіальна громада, забудовані землі, орні землі.

Копичинецька міська територіальна громада (МТГ) розташована в Чортківському районі Тернопільської області. Її площа становить 171 км², чисельність населення – 13 800 осіб. До складу громади входить 12 населених пунктів: м. Копичинці, села Гадинківці, Вигода, Котівка, Ємелівка, Теклівка, Майдан, Оришківці, Сухостав, Тудорів, Яблунів, Рудки [3]. Межує Копичинецька МТГ на північному сході – із Хоростківською ТГ, на сході – із Васильковецькою ТГ, на південному-сході – із Колиндянською ТГ, на півдні – із Заводською ТГ, на південному-заході – із Чортківською ТГ, на заході – із Білобожницькою ТГ і на північному-заході – із Теревовлянською ТГ (рис. 1).

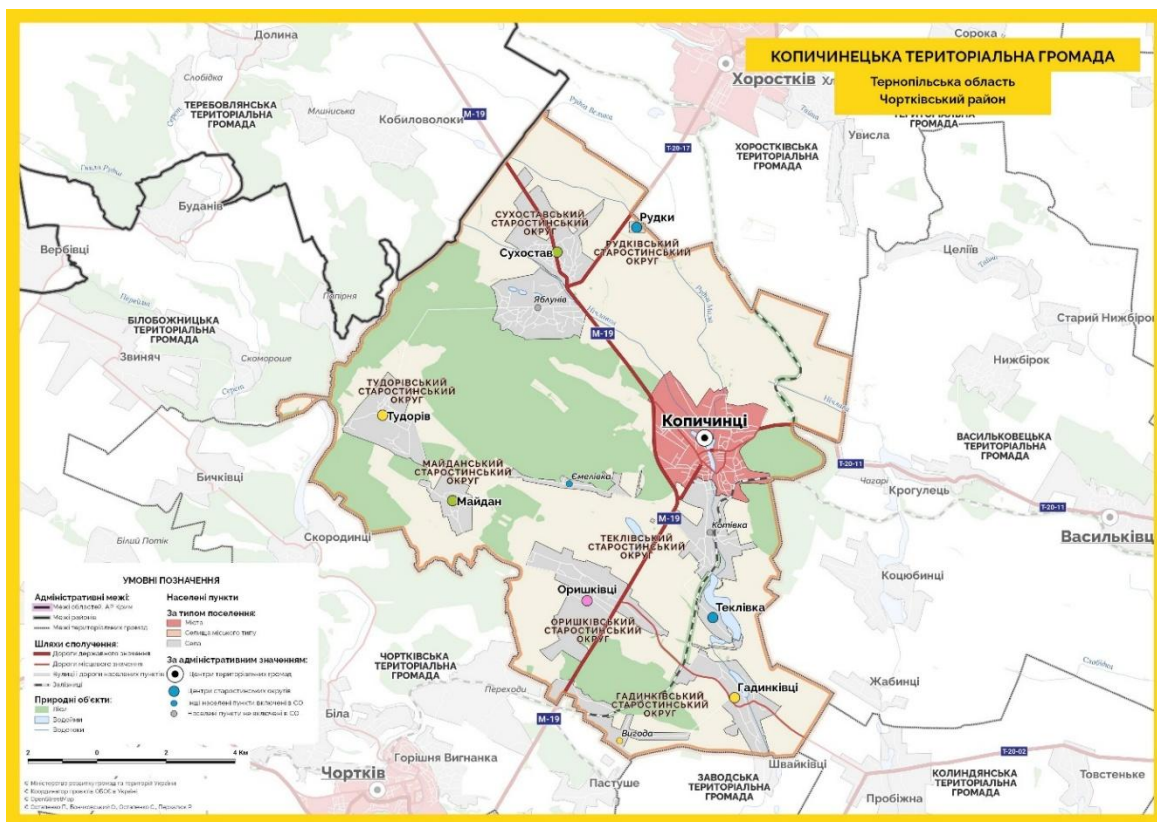


Рис. 1. Копичинецька міська територіальна громада [7]

Фізико-географічно Копичинецька МТГ розташована у південній частині Тернопільської області, у межах природної зони широколистяних лісів [9].