

Н. М. Лисяк, М. М. Габрель, Й. Я. Хром'як

Схема планування території області як стратегічна основа обґрунтування концепції інтегрованого розвитку територіальної громади

Проаналізовано чинну Схему планування території Львівської області, умови її використання для обґрунтування концептуальних положень і практичних рекомендацій просторового планування на нижчих ієрархічних рівнях – інтегрованого розвитку територіальних громад. Розкрито зміни в просторі Львівщини за час дії цього документа. Здійснено SWOT-аналіз наявної просторової ситуації в контексті нових реалій і завдань просторового планування. Встановлено основні питання, на які слід звернути увагу: виконання функцій «тилового регіону», побудова планувального каркаса, пов'язаного з міжнародними й регіональними транспортними коридорами; використання переваг точкового зростання; розвиток функціональних особливостей окремих таксонів; оптимізація структури використання земель, природоохоронних і рекреаційних територій тощо. Обґрунтовано рекомендації щодо використання положень Схеми планування території Львівської області для інтегрованого розвитку Грабовецько-Дулібівської територіальної громади Стрийського району та розкрито механізми її використання для обґрунтування проєктних рішень.

Ключові слова: Схема планування території області, просторове планування, територіальна громада, концепція інтегрованого розвитку громади.

Постановка проблеми. Інтегрований розвиток територіальних громад орієнтується на довгострокові перспективи, міждисциплінарні задачі, просторові, екологічні і соціально-економічні пріоритети. Просторові пріоритети впливають з особливостей території, є об'єднувачими за своєю суттю та дозволяють об'єктивніше обґрунтувати й ефективніше реалізувати соціально-економічну політику, здійснити координацію та вигідне управління ресурсами регіону.

Війна, що відбувається в Україні, потребує від регіонів також і проведення узгодженої просторової політики – ідеться не лише про «просту» відбудову регіонів, міст і сіл, які зазнали й зазнають руйнувань і спустошень, а про створення комфортного й життєбезпечного середовища. Важливо переглянути усталені методичні підходи до розв'язання соціально-гуманітарних і безпекових проблем розвитку держави та територіальних систем різних ієрархічних рівнів, обґрунтувати рекомендації використання положень Схеми планування території Львівської області для інтегрованого розвитку окремої територіальної громади, розкрити механізми її використання для обґрунтування проєктних рішень.

Аналіз останніх досліджень. Просторове планування на різних ієрархічних рівнях, окремі аспекти впливу територіального планування на просторову організацію господарської діяльності досліджують науковці різних сфер – урбаністи, землевпорядники, економіко-географи, екологи. Питання регіонального планування, ролі і місця схеми планування території в системі містобудівної та документації просторового планування вивчають Ю. Білоконь [1], М. Габрель [2], М. Дьомін, В. Яценко, Т. Короткова [3], К. Мезенцев [4], Ю. Палеха [5], Й. Дорош, Ш. Ібатуллин та ін. [6], А. та В. Третьяки, Л. Гунько [7] та ін. Серед досліджень ефективності систем територіального планування та інтегрованого розвитку територій на місцевому рівні (громад) виділяємо напрацювання науковців Інституту регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України [8-9].

Науковці з Нової Зеландії та Канади R. Seymour і S. Turner [10] адміністративно-територіальні зміни в багатьох країнах, що розвиваються, вважають ефективною стратегією зменшення бідності. Португальський учений E. Medeiros територіальний розвиток розглядає як багатовимірну концепцію і процес створення, збереження і розподілу багатства, а просторове планування – як важливий інструментарій

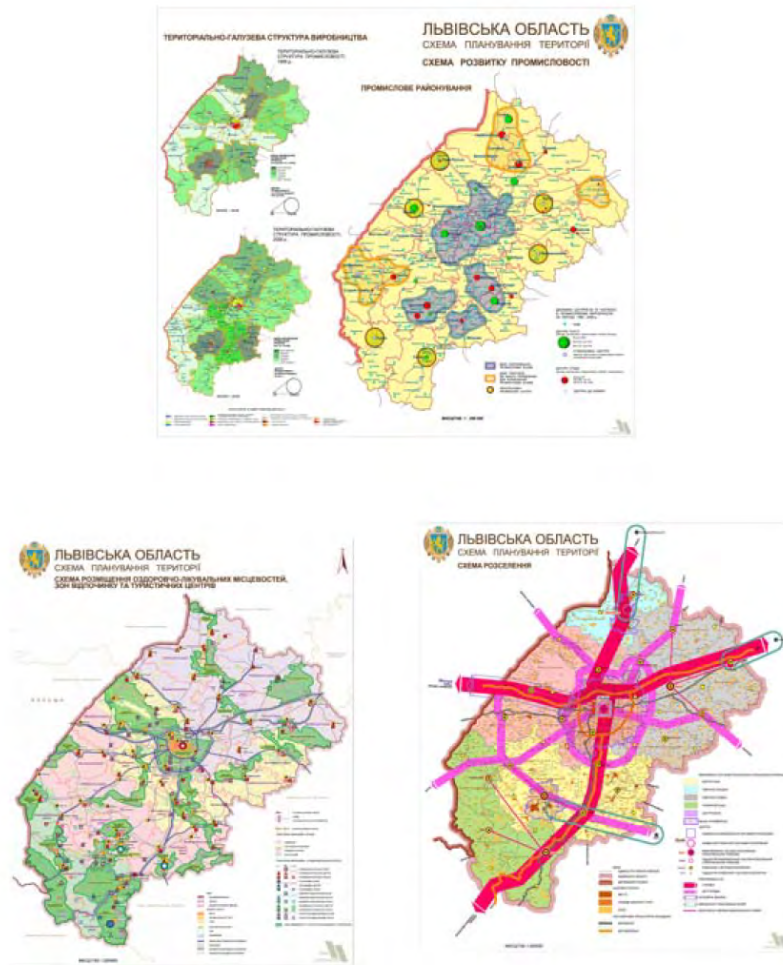
© Н. М. Лисяк, М. М. Габрель, Й. Я. Хром'як, 2022.

досягнення мети [11]. Виділяючи два типи економічної діяльності (Шумпетеровий, в якому постійні інновації сприяють добробуту та розвитку, та Мальтусовий – утримують прожитковий мінімум, виснажуючи ресурси та створюючи низьку додану вартість), Е. Reinert [11, с. 67-68] обґрунтовує появу фундаментальних понять про соціальний і людський капітал, інноваційність і креативність, а також нематеріальне в просторовому розвитку територіальних систем.

Мега статті – дослідити можливість та обґрунтувати шляхи інтегрованого розвитку територіальної громади на основі схеми планування території області. Вирішувались завдання: проаналізувати просторову ситуацію в області в контексті нових реалій і завдань просторового планування; обґрунтувати рекомендації щодо використання положень Схеми планування території Львівської області в просторовому плануванні локального рівня; на прикладі Грабовецько-Дулібівської територіальної громади Стрийщини розкрити механізми використання основних положень, рішень і вимог Схеми планування території Львівської області.

Основні результати дослідження. I. Характеристика основних положень Схеми планування території Львівської області, зміни в просторі та аналіз просторової ситуації в контексті завдань просторового планування. Схема планування території Львівської області (далі – Схема) розроблена УДНДІПМ «Діпромисто» у 2008 р., термін її дії – до 2031 р. Під час розроблення Схеми враховано Закон України «Про Генеральну схему планування території України» [13]. Схема регламентує соціально-економічний і територіальний розвиток Львівської області та визначає: 1) ресурси та умови, що впливають на розвиток області та визначають просторову основу для раціонального використання території; 2) прогностичні проектні пропозиції, що передбачають трансформацію господарського комплексу на інноваційній основі, орієнтують область на формування індустріального регіону з розвинутим сільським господарством, сучасною ринковою інфраструктурою та значним освітньо-науковим і культурним потенціалом; 3) основні напрями розвитку території (таксони) за видами переважного використання: а) з високим рівнем соціально-економічного й містобудівного розвитку за низького екологічного показника; б) з вагомим потенціалом виробничої бази; в) з перевагами розташування в приміській зоні великого міста; г) зі значним рекреаційним, історико-архітектурним потенціалом; д) з можливостями ефективного розвитку сільського господарства. Ураховуючи адміністративно-територіальні одиниці, визначено п'ять планувальних районів: Північно-західний (спеціалізується на вугледобуванні, хімічній і легкій промисловості); Північно-східний (аграрна спеціалізація); центральний (підпорядкований багатогалузевому розвитку обласного центру); Прикарпатський (характеризується особливими природними умовами та індустріально-аграрним природно-ресурсним потенціалом); Карпатський (лісове господарство та значний туристично-рекреаційний потенціал). Для кожного типу запропоновано свій комплекс соціально-економічних і містобудівних заходів (рис. 1).

Отже, рішення Схеми мають передувати та лежати в основі прийняття рішень щодо розвитку території Львівської області, розпорядження земельними ресурсами з позицій ефективного використання їх, здійснення належних поліпшень для реалізації цих рішень (наприклад, прокладання доріг та інженерних мереж, покращення екологічної ситуації, забезпечення техногенної безпеки тощо). Кінцевою метою дії Схеми є усунення наявних проблем, підвищення ефективності економіки регіону. Водночас адміністративно-територіальна реформа (у Львівській області створено 73 територіальні громади та шість районів замість двадцяти) [14], впровадження новітніх підходів до системи стратегічного планування громад [16], соціально-економічні тенденції розвитку регіону, військова агресія, розпочата росією проти України 24.02.2022 р., внесли корективи у всі сфери життєдіяльності, стали структурним шоком як для економіки України, так і її населених пунктів. Львівська область належить до тилового регіону та завдяки відносній безпеці виконує основні



Території передпроектного аналізу	Проектні пропозиції просторової організації і розвитку
Території з високим рівнем соціально-економічного й містобудівного розвитку за низького екологічного показника	Регламентация містобудівної діяльності зі структурно – технологічною перебудовою виробничої бази Збереження історичної складової системи розселення; визначення меж і впорядкування урбанізованих просторів На промислових територіях створення індустріально-технологічних парків, розвиток туристських функцій із забезпеченням збереження традиційного характеру середовища
Території з вагомим потенціалом виробничої бази	Перебудова виробничої бази шляхом виведення з експлуатації шкідливих виробництв Урівноманітнення економічної діяльності екологічно безпечними виробництвами Оптимізації структури землекористування, екологічної реабілітації території Створення мережі малих і середніх підприємств для виробництва високоякісних товарів і послуг
Території із значним рекреаційним, історико-архітектурним потенціалом – 6,4 тис. км ² (близько 30% території області)	Збільшення на проєктний період у 2,5 рази об'єднаних оздоровчо-рекреаційних закладів (з 33,6 тис. місць до 82,3 тис. місць) Створення близько 130 об'єктів для потреб рекреації та туризму: туристично-оздоровчі та відпочинково-готельні комплекси, молодіжні гостелі, облаштовані відпочинкові зони, спортивно-оздоровчі та спортивно-видовищні комплекси
Планування охорони природи	Вудівництво сміттєпереробних підприємств. Передбачено розмістити вісім підприємств такого профілю (потужністю 70-100 тис. тонн) на території Буського, Дрогобицького, Жовківського, Золочівського, Миколаївського, Пустомитівського, Радеківського, Самбірського, Сокальського та Сколівського районів
Території сільського господарства (територія займає 8,6 тис. км ² , що становить 39% території області)	Визілено природно-аграрні райони зі спеціалізацією виробництва: м'ясо-молочне скотарство, буряківництво, зернове господарство, птахівництво, виробництво овочів

Рис. 1. Заходи та проєктні пропозиції просторової організації і розвитку Львівської області
Джерело: [13].

функції тилу: забезпечення прихистку для тисяч внутрішньо переміщених осіб з інших частин України; гуманітарний хаб; забезпечення релокації підприємств; забезпечення роботи підприємств, установ і організацій усіх форм власності та економічної стабільності. Виділимо основні тенденції у розвитку регіону.

1. Трансформація структури земель. На основі аналізу даних моніторингу схеми планування за період 2006-2020 рр. можна констатувати серйозні відхилення в динаміці окремих показників – стосується як структури використання сільськогосподарських угідь, так і забудованих земель (табл. 1). Ідеться про істотне зростання площі забудованих земель (зі 109 до 162 тис. га), а також суттєве зменшення площі земель сільськогосподарського призначення (з 2183 до 1290 тис. га).

Таблиця 1
Трансформація структури функціональних зон на території Львівської області, га

Земельний фонд за видами угідь	Рік	
	2006	2020
Сільськогосподарські землі	2 183 197	1 290 197
Землі лісового фонду	693 287	703 000
Забудовані землі	108 746	162 000
Відкриті землі заболочені	9467	9400
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	30 348	14 200
Землі водного фонду	42 706	42 300

Джерело: Головне управління статистики Львівської області.

Однією з причин такого стану є динамічне зростання площі сільських поселень у приміських зонах великих міст, насамперед Львова, та переведення земель із сільськогосподарських угідь у категорію забудованих. За умов від'ємного демографічного приросту населення така ситуація провокує неефективне використання земельних ресурсів, надлишкові витрати на утримання та експлуатацію транспортної і інженерної інфраструктур.

2. Посилення диспропорцій у розподілі економічного й соціально-культурного потенціалу між поселеннями. Надмірна концентрація промисловості, населення і пов'язаної з ними інфраструктури в межах Львівської агломерації зумовили зменшення організаційно-господарської ролі малих міст і селищ. Малі міста суттєво відстають у формуванні міської інфраструктури та якості умов проживання – забезпеченості комфортним житлом, соціально-культурними й побутовими послугами, робочими місцями, транспортним обслуговуванням, рівнем благоустрою та озеленення, погіршенням умов для демографічного розвитку (освіти, набуття фаху, гарантії соціального забезпечення, охорони здоров'я) тощо. Відсутні підходи до комплексної забудови й загосподарювання територій, що передбачають об'єднану інженерну підготовку, спорудження зовнішніх інженерно-транспортних мереж, об'єктів соціальної сфери, житлових будинків, інших об'єктів будівництва, а також благоустрій території. Як наслідок, зростає відставання будівництва інфраструктурних систем і соціальних об'єктів, благоустрою території від темпів житлового будівництва.

3. Зниження інвестиційної привабливості регіону. Прориву в новій економічній стратегії Львівщини не зафіксовано. З 29 стратегічних проєктів з обсягом фінансування 6,1 млрд грн на 2021 р., стратегічною ціллю яких є конкурентоспроможна економіка на засадах smart-спеціалізації, розпочато 11 проєктів на суму 1,1 млрд грн [15], і це підтверджує значне відставання економічного блоку в системі стратегічних цілей. Нечисленні реалізовані інвестиційні проєкти наразі не спроможні створити критичну інвестиційно-інноваційну масу й відіграти роль своєрідного мультиплікатора соціально-

економічного розвитку території області. Ситуацію можна пояснити низкою зовнішніх і внутрішніх причин: загальна економічна криза й поганий інвестиційний клімат в Україні; низька активність місцевих громад, брак інвестиційних ідей, невисокий рівень місцевого самоврядування; недостатність фахівців, здатних професійно реалізовувати інвестиційні ідеї в регіоні.

4. Деіндустріалізація економіки призводить до технологічного спрощення та втрати регіоном виробництва конкурентоспроможних промислових товарів. Висока фізична та моральна зношеність інфраструктури й обладнання, низький рівень накопичення основного капіталу, низька технологічність і продуктивність праці, а також численні деформації, що вимивають капітал з продуктивного обігу, притаманні нинішньому стану економіки. Нові види діяльності, які демонструють висхідну динаміку, кардинально не впливають на ситуацію, що склалася. Залишається актуальною потреба в реструктуризації (ліквідації) низки підприємств гірничої хімії, реалізації невідкладних природоохоронних заходів у зонах діяльності. Злободенними є швидка адаптація всіх галузей та економіки області до функціональних завдань тилу в умовах воєнного стану в державі, збереження економічного потенціалу регіону (стратегічно важливих виробництв і робочих місць), забезпечення релокації підприємств з територій активних бойових дій, підтримка орієнтованих на експорт підприємств і підприємств, що виробляють соціально значущі і товари військового призначення.

5. Зміни в системі розселення. За останньою оцінкою Міжнародної організації з міграції (МОМ) [16], загальна кількість переміщених громадян України перевищила 14 млн осіб. 6,27 млн залишаються внутрішньо переміщеними, а понад 5,3 млн виїхали в європейські країни. На Львівщині, за оціночними даними, залишилося приблизно 0,5 млн внутрішньо переміщених осіб, а в Західній Україні – 1 млн. За попередніми оцінками, до 50% внутрішньо переміщених осіб, які осіли у Львові, мають намір залишитися (200-250 тис. осіб); приблизно 200 тис. осіб на Львівщині є заробітчанами.

6. Зростання ролі логістичних функцій регіону. Функціонування гуманітарної логістики у воєнний час у регіоні стикається з низкою проблем, зокрема серйозними логістичними прогалинами, які перешкоджають своєчасній доставці життєво необхідних товарів. Потрібними є координування потоку вантажів, які надходять із сусідніх країн, а також мінімізація та уникнення дублювання зусиль, тісніше координування з гуманітарними організаціями, які реагують і регулюють проблеми біженців, зокрема з Управлінням ООН з координації гуманітарних справ (УКГС). Важливо також підтримувати в належному стані транспортні комунікації і коридори для ввезення гуманітарної і технічної допомоги, для імпорту продукції тощо.

Повноцінне проведення структурних реформ у державі в повоєнний період дозволить суттєво підвищити інвестиційну привабливість України вже в середньостроковій перспективі (3-5 років). Стратегічні цілі відновлення Львівської області, урахувавши нові економічні можливості (технологічний стрибок), закладуть фундамент для довготривалого економічного зростання, що передбачає інтеграцію інфраструктури України в ринок ЄС. Скористатися масштабом і конкурентними перевагами допоможе проведений SWOT-аналіз економічного становища Львівської області, який урахує тенденції воєнного стану та післявоєнної відбудови (табл. 2).

З огляду на зміни в просторовій системі регіону, зовнішні виклики, які постали перед регіоном, а також інвестиційні очікування і потреби суспільства гостро актуалізуються завдання прогнозування розвитку регіону на довгострокову перспективу. Насамперед зазначимо, що такі перетворення не відбуваються спонтанно, планування дозволяє окреслити найважливіші завдання та оцінити наявні ресурси, а також уникнути помилкових рішень. Доцільно встановити пріоритетність завдань, які потребують вирішення протягом певного часового

Таблиця 2

SWOT-аналіз економічного становища Львівської області

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Географічне положення розширює можливості транскордонного співробітництва, перетворює Україну на майданчик для передових західних технологій і інвестицій</p> <p>Етнографічна своєрідність краю, де збережені культура господарювання, традиції та навички місцевого населення</p> <p>Цінність культурного середовища, динамічне культурне життя та міжнародна популярність обласного центру</p> <p>Достатньо розвинута транспортна мережа в поєднанні з географічним положенням мають значення на перспективу</p> <p>Створення високотехнологічних комплексів на базі збереженого виробничого потенціалу з випуском конкурентоспроможної продукції</p> <p>Широка мережа навчальних закладів, наукових інституцій, інтелектуальний потенціал для забезпечення розвитку наукоємних галузей</p> <p>Вплив природних ресурсів області на формування просторової і галузевої структури господарювання, визначення пріоритетних напрямів розвитку</p>	<p>Складна демографічна ситуація, неповна зайнятість населення та приховане безробіття</p> <p>Проблема забезпечення житлом (великий відсоток населення області проживає в незадовільних умовах у гуртожитках і комунальних малогабаритних квартирах)</p> <p>Господарський комплекс області потребує структурної перебудови й технологічного переоснащення</p> <p>Проблема розвитку малих міст</p> <p>Закриття та збиткова виробнича діяльність шахт супроводжуються соціальними та екологічними наслідками</p> <p>Необхідність будівництва регіональних полігонів твердих побутових відходів</p> <p>Потреба в спорудженні об'єктів водовідведення в населених пунктах</p> <p>Незадовільний стан автомобільних доріг і штучних споруд загального користування державного й місцевого значення</p> <p>Невідкладні завдання розвитку гірських територій</p> <p>Проблеми енергозбереження</p>
Можливості	Загрози
<p>Світова підтримка України в протистоянні у війні з РФ</p> <p>Інтеграція інфраструктури у спільний ринок ЄС (Україна стала частиною енергетичної системи Євросоюзу)</p> <p>Можливості щодо залучення коштів міжнародних структур</p> <p>Модернізація національних стратегічних документів з орієнтацією на членство в ЄС</p> <p>Активізація технологічного розвитку, технічна допомога й покращення доступу до сучасних технологій, формування нової структури економіки</p> <p>Погашення зовнішніх боргів за допомогою заарештованих ресурсів країни-агресора</p> <p>Зростання активності регіональних влад у сприянні діяльності на місцях</p> <p>Гуманітарний стрибок, активізація формування політичної нації, виконання гуманітарної місії</p> <p>Ізоляція РФ посилює позицію України як постачальника продуктів харчування</p>	<p>Величезні обсяги руйнувань промисловості, житла та критичної інфраструктури</p> <p>Падіння реального ВВП майже на 50% та зниження рівня життя населення</p> <p>Масова міграція (приблизно 7 млн осіб) за кордон, погіршення зайнятості людей працездатного віку</p> <p>Проблеми аграрного сектору (брак пального, матеріалів, коштів), неефективна земельна політика</p> <p>Зниження уваги уряду до територіальних громад</p> <p>Складність з логістикою (блокування портів, руйнування транспортної інфраструктури)</p> <p>Неготовність української еліти до побудови нової моделі держави та економіки</p> <p>Незавершеність реформ (децентралізації, судової, податкової тощо)</p> <p>Посилення корупції на тлі збільшення світової допомоги</p> <p>Низька ефективність державного управління</p>

Джерело: згруповано авторами.

проміжку. Це безпосередньо пов'язано з необхідністю проведення раціональної політики розвитку території області як в умовах воєнного стану (для забезпечення гуманітарної політики щодо внутрішньо переміщених осіб, гуманітарної логістики та транспортування життєво необхідних вантажів постраждалому населенню, швидкої адаптації усіх галузей та економіки області до функціональних завдань тилу в умовах воєнного стану, а також збереження економічного потенціалу), так і напрацювання стратегічних цілей комплексного соціально-економічного

відновлення громад на повоєнний період, урахувавши можливості відбудови та швидкої європейської інтеграції. Роль Схеми в цьому процесі зростає, а використання її проектних пропозицій для обґрунтування рішень з інтегрованого розвитку окремих громад лише набуває актуальності.

II. Рекомендації щодо використання положень Схеми в просторовому плануванні локальної рівня. Спираючись на матеріали Схеми, можна запропонувати конкретні зміни та доповнення у виконанні встановлених етапів, деталізації їх і конкретизації для визначення завдань. Для економічного відновлення регіону після завершення війни особливої уваги потребуватиме створення оптимальних умов для розкриття власного потенціалу та ефективне використання конкурентних переваг структури економіки. Перебудова економічної структури регіону передбачає стимулювання і розвиток конкурентних точок зростання, активізацію промислового розвитку через механізм індустріальних парків, залучення іноземних інвестицій та окремих виробництв, які можуть бути розташовані в регіоні, формування інноваційно-технологічних кластерів. Схемою передбачено виділення ділянок, які мають умови для створення індустріальних парків на базі львівського промвузла «Рясне», у м. Броди, у районі села Підберезівське в Пустомитівському районі та с. Солотинське Жовківського району, логістично-промислового комплексу «Запитів» у Кам'янсько-Бузькому районі. Одним з ефективних механізмів залучення інвестицій є резервування інвестиційно привабливих земельних ділянок у масштабі цілісної території регіону.

Серед пріоритетних напрямів розвитку виділяється туристично-рекреаційна галузь, зокрема створення умов для розвитку ділового туризму, що може наповнити сферу економіки якісним контентом. Урахувавши унікальність рекреаційних (м. Винники, Моршин, Сколе, Трускавець, смт Східниця, Немирів) та історико-культурних центрів (м. Львів, Золочів, Жовква, Кам'янка-Бузька) області, наявність туристично-оздоровчої інфраструктури (відпочинково-готельні комплекси, готелі, рекреаційні центри, спортивно-оздоровчі і спортивно-видовищні комплекси), є можливість розвитку рекреаційного потенціалу регіону, поглиблення фінансово-економічних та інфраструктурних зв'язків санаторно-курортного комплексу з туристичною галуззю.

Розвиток виробництва має враховувати наслідки війни та стратегічні перспективи трансформації господарств регіону. Основні напрями територіальної організації господарського комплексу Львівської області: забезпечення релокації підприємств з територій, де ведуться активні бойові дії, розташування їх на нових локаціях, оперативне створення чи відновлення старих підприємств, урахування нинішніх потреби, збереження промислового потенціалу держави, сприяння орієнтованим на експорт підприємствам, а також підприємствам, які виробляють соціально значущі і товари військового призначення.

З огляду на значний транзитний потенціал транспортна інфраструктура стає стратегічним пріоритетом для позиціонування Львівської області як частини глобальних транспортно-логістичних артерій, зокрема прокладання Балто-Чорноморського коридору та використання нових логістичних ланцюгів. У Схемі професіонально опрацьовані питання найвищого масштабу та розбудови міжнародних транспортних комунікацій – зона впливу міжнародних транспортних коридорів охоплює 14 міст і 12 селищ міського типу (18% території області). Планується створення 14 сервісних комплексів для обслуговування транспортних засобів і пасажирів, зокрема логістичних комплексів біля смт Красне Буського району; поблизу с. Давидів, Білогорща та Зимна Вода Пустомитівського району; логістичний парк у Городоцькому районі; логістично-транспортний комплекс у с. Липник Жовківського району, а також парки сервісної зони «Рава-Руська», с. Арламова Воля в Мостиському районі, «Краківець» Яворівського району та логістичний центр «Сигнівка» у Львові. Заплановано проходження північніше

м. Львова траси міжнародного автомобільного транспортного коридору Європа – Азія та Критського № 3 із супутньою інфраструктурою.

Сприятливе транспортно-географічне положення області та висока транзитність її території зумовлюють: 1) участь у будівництві та подальше обслуговування системи автобанів; 2) активізацію транскордонного співробітництва; 3) реалізацію заходів програми прикордонного співробітництва в межах розвитку єврорегіонів «Буг» і «Карпати» як інструменту соціально-економічного розвитку Львівщини; 4) розвиток і реорганізацію сталих видів транспорту, зокрема залізничного; 5) реалізацію транснаціонального коридору Гданськ – Одеса, добудову північно-західної частини великого кільця навколо Львова та швидкісного залізничного сполучення Бухарест – Варшава; 6) формування транспортно-логістичного хабу на кордоні з ЄС (вузька колія до Львова і Самбора, Ковеля і Володимира, Мукачева); 7) розбудову в області мережі автопортів, складів, потужних логістично-виставкових центрів (Белз, Рава-Руська, Краковець, Яворів, Мостиська, Хирів тощо); 8) будівництво залізничної мережі європейського стандарту й нового залізничного вокзалу для вузькоколійного транспорту.

Зміни енергетичної політики та життєзабезпечення області мають фокусуватись на зниженні залежності від викопного палива. Інтеграція України з енергосистемою ЄС актуалізує розроблені пропозиції щодо використання відновлювальних (місцевих) джерел енергії, включно з розвитком цілісної системи забезпечення регіону водою. Сучасні технології пропонують два напрями вирішення проблеми: для короткочасного накопичення енергії – батарейні накопичувачі; для довгострокового – це «зелений водень». Водень є також перспективною альтернативою бензину й дизелю як паливе для транспорту.

Життєстійкість області, зокрема продовольча безпека регіону, безпосередньо пов'язані з використанням земель на перспективу: виділення пріоритетних і умовно придатних територій для сільськогосподарського використання, заліснення їх і вирощування біоенергетичних рослин. Для таких обґрунтувань є в наявності якісні статистичні і картографічні матеріали Держкомзему, які містять інформацію про власність, розораність ґрунтів, локалізацію угідь з низькою родючістю. Необхідне також впровадження жорсткої політики формування продовольчих резервів на рівні громад області за групами товарів, зберігання продовольчих резервів у мережних локаціях, жорсткий контроль щодо наявних резервів і ефективності розподілу їх. Сприяння дрібним фермерським господарствам і мешканцям сільських територій має супроводжуватися покращенням логістичних ланцюжків – вирощування сільськогосподарської продукції, її зберігання, переробка, реалізація.

Створення Львівської територіальної громади та Львівського району в межах агломерації потребує змін і реформування системи розселення та формування інструментарію гармонізації взаємодій громад на засадах вигідного співробітництва та співіснування. Комплексна функціональна типізація міст за господарськими функціями вимагає корегування з визначенням завдань перспективного розвитку населених пунктів різного типу. В умовах сьогодення слід урахувати дію чинників зміни демографічної ситуації: масовий виїзд за кордон і перебування внутрішньо переміщених осіб (забезпечити формування реєстру для якісного розподілу людського капіталу в межах області; визначити потреби у фахівцях і сформувати пропозиції вакансій для мінімізації відтоку людського капіталу).

Проблема забезпечення житлом внутрішньо переміщених осіб має вирішуватися з кількох ракурсів: купівлі тими, хто втратив житло взагалі і має змогу придбати; формування фондів житла за державною програмою для тимчасового проживання осіб, які мають намір повернутися додому. Розселення має залежати від кількості робочих місць, якими можна забезпечити, дотримання принципу деконцентрації та повернення економічної значущості малим містам і селищам як шансу для відродження. Розселення внутрішньо переміщених осіб лише в межах Львівської агломерації слід уникати, як і подальшого переуцільнення м. Львова. Генпланами

більшості сіл передбачено спорудження житла для кількості осіб, що у 2-3 рази перевищує сьогоденну потребу. Крім того, наявність понад 10% переміщених осіб в окремій громаді може спричинити серйозні соціальні проблеми, тож потрібно уникати утворення анклавів з переселенців і впроваджувати політику деконцентрації внутрішньо переміщених осіб.

III. Механізми використання положень Схеми для обґрунтування Концепції інтегрованого розвитку Грабовецько-Дулібівської територіальної громади. Грабовецько-Дулібівська територіальна громада Стрийського району Львівщини створена 2016 р. (адміністративний центр – с. Дуліби) та охоплює 12 сільських населених пунктів, площею 143,5 км² та загальною чисельністю 12 325 осіб (рис. 2).

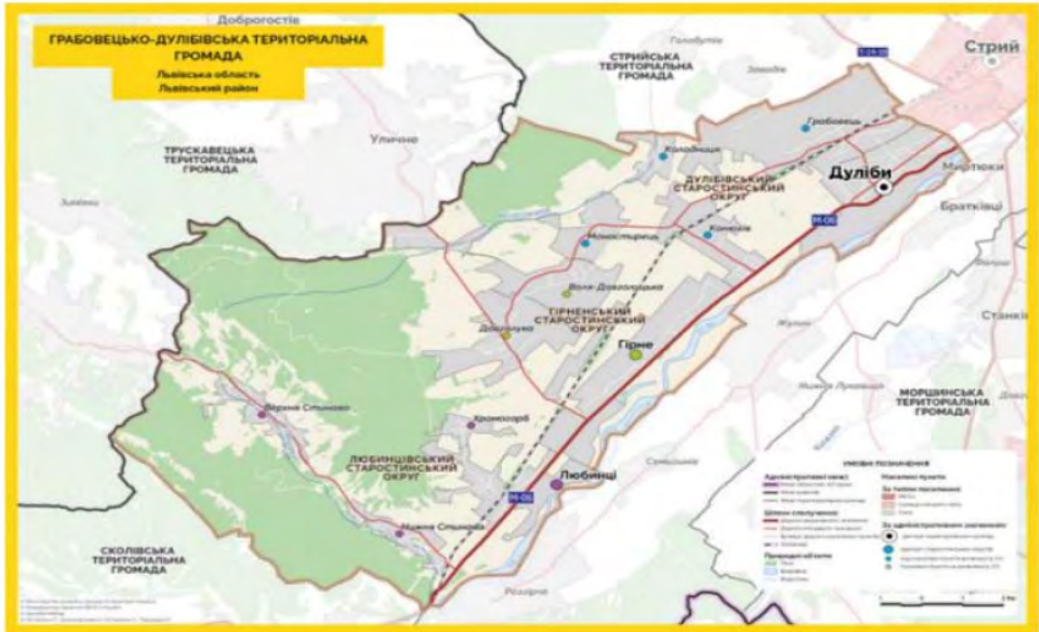


Рис. 2. Грабовецько-Дулібівська територіальна громада

Джерело: [20].

Природно-ресурсний потенціал громади обумовлений належністю території до групи передкарпатських ландшафтів, ознакою якого є рівнинний рельєф, абсолютна перевага місцевостей низьких терас (заплави, перша та друга тераси Дністра та Стрия). Територією Стрийщини, де розміщена громада, проходять магістральні газо-, нафтопроводи та лінії електропередач високої напруги. На території району знаходяться гірничі відводи й газородовища, запаси підземних вод, (на базі їх діють водозабори м. Львова, Дрогобича, Стрия, Моршина, Трускавця, Стебника). Є поклади нафти, газу, мінерально-сировинних ресурсів. Наприклад, родовища нафти розташовані між с. Н. Стинава – Любинці – Розгірче та в районі Довголука – Семигинів, що підтверджує високий потенціал забезпечення мінерально-сировинними ресурсами громади.

Найбільшими роботодавцями на території Грабовецько-Дулібівської сільської територіальної громади є ТЗОВ «Меблевий комбінат «Стрий», ПрАТ «Галенергобудпром», ТОВ «ХОРОЗ Україна». За економічними станом громада є дотаційною. Основними бюджетоутворювальними податками в територіальній громаді є податок на доходи фізичних осіб, акцизний податок, єдиний податок і плата за землю. Вони наповнюють загальний фонд бюджету на 87,0%. Прогнозується збільшення

обсягу ресурсу бюджету Грабовецько-Дулібівської сільської територіальної громади на рівні 8% щороку завдяки розширенню податкової бази. Визначено пріоритетні завдання сприяння: розвитку бюджетоутворювальних підприємств, розширенню наявних виробничих потужностей, збільшенню виробництва продукції; сприятливих умов для стабільної та ефективної роботи суб'єктів підприємницької діяльності, поліпшення бізнес-клімату; удосконаленню економічних, правових та організаційних умов для залучення інвестиційних ресурсів та використання земельного потенціалу громади.

Конкретизуємо вимоги до інтегрованого розвитку Грабовецько-Дулібівської територіальної громади.

1. Порівняно з іншими громадами тут значно більше розвинута транспортна мережа, що в поєднанні з географічним положенням створює шанси й перспективи. Територією громади проходить європейський коридор № 5 (Трієст – Любляна – Будапешт / Братислава – Львів), що зв'яже Італію, Словенію, Угорщину, Словаччину та Україну й забезпечує 33% сумарних обсягів міжнародних вантажних перевезень України. Крім того, мережа міжнародних транспортних коридорів, які проходять Львівщиною (і залізничного, і автомобільного), доповнюється коридором Європа – Азія (Франкфурт – Краків – Львів – Дніпропетровськ – Алмати), що сприятиме тут процесам урбанізації, значному збільшенню обсягів транзитних перевезень і розбудові дорожньої інфраструктури вздовж транспортних осей. Важливими напрямками розвитку планувальної структури в Схемі визначено використання транзитно-транспортних функцій, цілеспрямоване удосконалення транскордонних комунікаційних коридорів із формуванням мережі туристичних маршрутів, підвищення контролю за веденням лісового господарства та екологічної безпеки, а також розвиток туризму в системі заходів на рівні євро регіону «Карпати».

2. Потрапляння в зону впливу міжнародних транспортних коридорів значної частини території громади відкриває перспективи для розвитку мережі обслуговування транзитного потоку через інфраструктуру обслуговування пасажирів, техніки та вантажів, а також станцій технічного обслуговування, складського господарства з відповідною технікою та установками, логістично-експедиційних фірм, інформаційних центрів тощо.

3. Зручні транспортні зв'язки з Передкарпатським туристичним регіоном Львівщини, близькість до курортних центрів (м. Трускавець і Моршина) обумовлюють можливість використання потенціалу оздоровчого, відпочинкового й пізнавального туризму. Тут суттєвим є розширення мережі сучасних відпочинково-розважальних об'єктів, база яких має бути доповнена новими спеціалізованими закладами лікування, широким спектром відпочинково-реабілітаційних і розважально-гастрономічних закладів.

Висновки. Схема планування території має приносити практичну користь, тому постають вимоги щодо розроблення практичних рекомендацій і механізмів її використання для активізації наукових досліджень просторової організації і розвитку; інтенсифікації проектних робіт з оновлення містобудівної документації різного рівня та тематичної спрямованості; вдосконалення організаційних і фінансових механізмів, а також інформаційного забезпечення її реалізації.

Використання положень Схеми планування території Львівської області має забезпечити скоординовану адаптацію області до умов воєнного стану та комплексного вирішення гуманітарних питань внутрішньо переміщених осіб; посилення просторової інтегрованості регіону та взаємозв'язків сільських територій з обласним центром і містами; створення умов для послідовного формування нової структури економіки Львівщини, в основі якої – конкурентоспроможна економічна система, підвищення ресурсоефективності провідних галузей економіки, інтеграція їх у виробничі мережі з високою доданою вартістю.

Розвиток і просторова організація соціально, економічно й фізично здеградованих територій має базуватись на цілісній просторовій політиці держави й регіону,

створенні умов для розвитку аграрного бізнесу й фермерства, розвитку нових технологій, модернізації на інноваційній основі промислового та оборонно-промислового кластерів.

Практичні рекомендації щодо просторової організації і розвитку громад передбачають інвентаризацію земельних ресурсів і забезпечення цифровою картографічною основою, впровадження геоінформаційних технологій і містобудівного кадастру; розширення повноважень громад щодо регулювання забудови територій і створення механізму врахування громадських інтересів під час розроблення і затвердження документації, підвищення прозорості документів. Критеріями оцінювання якості документів мають бути зростання вартості землі та нерухомості, приріст податкових надходжень, збільшення кількості робочих місць (насамперед високотехнологічних) і позитивна динаміка демографічних процесів.

Список використаних джерел

1. Білоконь Ю. *Функція та структура форми в регіональному плануванні*. К.: Київ, 2002. 98 с.
2. Габрель М. М. *Просторова організація містобудівних систем*: монографія. К.: А. С. С, 2004. 400 с.
3. Дьомін М. М., Яценко В. О., Короткова Т. М. Деякі припущення щодо методики початкового етапу формування територіальних громад як групових систем локального рівня. *Містобудування та територіальне планування*: наук. техн. зб. 2022. Вип. 79. С. 13-26. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.79.13-25>
4. Мезенцев К. В. *Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку*. К.: ВПЦ «Київ. ун-т», 2005. 253 с.
5. Палеха Ю. М. Географічні особливості планування розвитку міста Київ на сучасному етапі. *Український географічний журнал*. 2017. № 4. С. 39-48. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2017.04.039>
6. Дорош Й. М., Ібатуллін Ш. І., Шкурагов О. І., Харитоненко Р. А. Сутність земельного капіталу в контексті інвестиційного забезпечення аграрного сектору економіки. *Агросвіт*. 2020. № 11. С. 13-19. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.11.13>
7. Третяк А. М., Третяк В. М., Гулько Л. А. Інституціональний розвиток землеустрою та землевпорядкування в Україні у період глобалізації. *Економіка та держава*. 2022. № 2. С. 19-25. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2.19>
8. Лисяк Н. М. *Концептуальні засади інтегрованого розвитку урбанізованих систем*: дис. ... докт. екон. наук: спец. 08.00.05 / ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України». Львів, 2021. 400 с.
9. *Територіальні громади в умовах децентралізації: ризики та механізми розвитку*: монографія / ред.: В. С. Кравців, І. З. Сторонянська. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України, 2020. 531 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).
10. Seymour R., Turner S. Otonomidaerah: Indonesia's decentralisation experiment. *New Zealand Journal of Asian Studies*. 2002. Vol. 4(2). Pp. 33-51. URL: <https://www.nzasia.org.nz/uploads/1/3/2/1/132180707/seymour-turner.pdf>
11. Medeiros E., Rauhut D. Territorial Cohesion Cities: a policy recipe for achieving Territorial Cohesion? *Regional Studies*. 2018. Vol. 54(1). Pp. 120-128. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1548764>
12. Reinert E. *How Rich Countries Got Rich ... and Why Poor Countries Stay Poor*. London: Constable&RobinsonLtd., 2007. 398 p.
13. *Графічні та текстові матеріали Схеми районного розпланування Львівської області*. К., 2009.
14. Про затвердження перспективного плану формування територій громад Львівської області: розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.05.2020 р. № 624-р. *Законодавство України*: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/624-2020-%D1%80#Text>
15. Стратегія розвитку Львівської області на період 2021-2027 років. *Міністерство розвитку громад та територій України*: сайт. 2021. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-regional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvytku-na-period-do-2027-roku/regionalni-strategiyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/strategiya-rozvytku-lvivskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv/attachment/strategiya-rozvytku-lvivskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv>
16. Тенденції у переміщенні населення та основні потреби людей, що покинули домівки через війну. *UN OCHA*: сайт. 2022. URL: <https://reports.unocha.org/uk/country/ukraine>
17. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 5.08.2020 р. № 695. *Законодавство України*: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
18. Доповідь Кабінету Міністрів України про стан реалізації Генеральної схеми планування території України за 2018 рік. *Міністерство розвитку громад та територій України*: сайт. 2020. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/Monitoring-GSPU-za-2018-rik.pdf>

19. Палеха Ю. М. Нова редакція Генеральної схеми планування території України – стратегія інтеграції України у європейський простір. *Український географічний журнал*. 2020. № 1. С. 7-15. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2020.01.007>
20. Паспорти бюджетних програм Грабовецько-Дулібівської сільської ради. *Грабовецько-Дулібівська сільська рада*: сайт. 2022. URL: <http://grabovecka.gromada.org.ua/docs/569946>

References

1. Bilokon, Yu. (2002). *Funktsiya ta struktura formy v rehional'nomu planuvanni [Function and structure of form in regional planning]*. K.: Kyu. [in Ukrainian].
2. Habrel, M. M. (2004). *Prostorova orhanizatsiya mistobudivnykh system [Spatial organization of urban planning systems]*. Kyiv: A. S.S. [in Ukrainian].
3. Dyomin, M. M., Yatsenko, V. O., & Korotkova, T. M. (2022). Deyaki prypushchennya shchodo metodyky pochatkovoho etapu formuvannya terytorial'nykh hromad yak hrupovykh system lokal'noho rivnya [Some assumptions on the methodology of the initial stage of formation of territorial communities as a group of local level systems]. In *Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya [Urban planning and territorial planning]*: Vol. 79 (pp. 13-26). DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.79.13-25> [in Ukrainian].
4. Mezentsev, K. V. (2005). *Suspil'no-heohrafichne prohnozuvannya rehional'noho rozvytku [Socio-geographic forecasting of regional development]*. K.: Publishing and Printing Center «Kyiv university». [in Ukrainian].
5. Palekha, Yu. M. (2017). Heohrafichni osoblyvosti planuvannya rozvytku mista Kyiv na suchasnomu etapi [Geographical peculiarities of Kyiv city development planning at the present stage]. *Ukrayins'kyi heohrafichnyi zhurnal – Ukrainian geographical journal*, 4, 39-48. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2017.04.039> [in Ukrainian].
6. Dorosh, Yo. M., Ibatullin, Sh. I., Shkuratov, O. I., & Kharytonenko, R. A. (2020). Sutnist' zemel'noho kapitalu v konteksti investytsiynoho zabezpechennya aharnoho sektoru ekonomiky [The essence of land capital in the context of investment support of the agricultural sector]. *Ahrosvit – Agrosvit*, 11, 13-19. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.11.13> [in Ukrainian].
7. Tretyak, A. M., Tretyak, V. M., & Hunko, L. A. (2022). Instytutsional'nyy rozvytok zemleustroyu ta zemlevporyadkuvannya v Ukraini u period hlobalizatsiyi [Institutional development of land organization and land planning in Ukraine during the period of globalization]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 2, 19-25. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2.19> [in Ukrainian].
8. Lysyak, N. M. (2021). *Kontseptual'ni zasady intehrovanoho rozvytku urbanizovanykh system [Conceptual principles of integrated development of urbanized systems]*. (Dr.Sci. in Econ. Dissertation, Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine). [in Ukrainian].
9. Kravtsiv, V. S., & Storonyanska, I. Z. (Eds.) (2020). *Terytorial'ni hromady v umovakh detsentralizatsiyi: ryzyky ta mekhanizmy rozvytku [Territorial communities in conditions of decentralization: risks and mechanisms of development]*. Lviv: Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine. (Series «Problems of regional development»). [in Ukrainian].
10. Seymour, R., & Turner, S. (2002). Otonomidaerah: Indonesia's decentralisation experiment. *New Zealand Journal of Asian Studies*, 4(2), 33-51. Retrieved from <https://www.nzasia.org.nz/uploads/1/3/2/1/132180707/seymour-turner.pdf>
11. Medeiros, E., & Rauhut, D. (2018). Territorial Cohesion Cities: a policy recipe for achieving Territorial Cohesion? *Regional Studies*, 54(1), 120-128. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1548764>
12. Reinert, E. (2007). *How Rich Countries Got Rich ... and Why Poor Countries Stay Poor*. London: Constable&RobinsonLtd.
13. *Hrafichni ta tekstovi materialy Shkemy rayonnoho rozplanuvannya L'viv's'koyi oblasti [Graphic and textual materials of the District Planning Scheme of the Lviv Region]* (2009). Kyiv. [in Ukrainian].
14. Pro zatverdzhennya perspektyvnoho planu formuvannya terytoriy hromad L'viv's'koyi oblasti [On the approval of the perspective plan for the formation of territories of communities of the Lviv region] (2020). Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, adopted on 2020, May 27, 624-r. *Legislation of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/624-2020-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
15. Stratehiya rozvytku L'viv's'koyi oblasti na period 2021-2027 rokiv [Development strategy of the Lviv region for the period 2021-2027] (2021). *Ministry of Development of Communities and Territories of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvytku/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvytku-na-period-do-2027-roku/regionalni-strategyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/strategiya-rozvytku-lvivskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv/attachment/strategiya-rozvytku-lvivskoyi-oblasti-na-period-2021-2027-rokiv> [in Ukrainian].
16. Tendentsiyi u peremishchenni naselennya ta osnovni potreby lyudey, shcho pokynuly domivky cherez viynu [Trends in population displacement and basic needs of people displaced by war] (2022). *UN OCHA*: Website. Retrieved from <https://reports.unocha.org/uk/country/ukraine> [in Ukrainian].
17. Derzhavna stratehiya rehional'noho rozvytku na 2021-2027 roky [State strategy of regional development for 2021-2027] (2020). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, adopted on 2020, Aug 5, 695. *Legislation of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

18. Dopovid' Kabinetu Ministriv Ukrainy pro stan realizatsiyi Heneral'noyi skhemy planuvannya terytoriyi Ukrainy za 2018 rik [Report of the Cabinet of Ministers of Ukraine on the state of implementation of the General Scheme of Planning of the Territory of Ukraine for 2018] (2020). *Ministry of Development of Communities and Territories of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/Monitoring-GSPU-za-2018-rik.pdf> [in Ukrainian].
19. Palekha, Yu. M. (2020). Nova redaktsiya Heneral'noyi skhemy planuvannya terytoriyi Ukrainy – stratehiya intehratsiyi Ukrainy u yevropeys'kyu prostir [New edition of the General scheme of planning of the territory of Ukraine – strategy of integration of Ukraine in the european space]. *Ukrayins'kyi heohrafichnyy zhurnal – Ukrainian geographical journal*, 1, 7-15. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2020.01.007> [in Ukrainian].
20. Pasporty byudzhetnykh prohram Hrabovets'ko-Dulibivskoyi sil's'koyi rady [Passports of budget programs of the Grabovetska-Dulibivska village council] (2022). *Hrabovetsko-Dulibivska village council*: Website. Retrieved from <http://grabovecka.gromada.org.ua/docs/569946> [in Ukrainian].

Lysyak N. M., Habrel M. M., Khromyak Yo. Ya. The planning scheme of the oblast territory as a strategic basis for substantiating the Territorial Community's Integrated Development Concept.

The purpose of this publication is to analyze the current Lvivska Oblast Territory Planning Scheme and determine the main scientific and practical principles of its implementation. The current Lvivska Oblast Territorial Planning Scheme was developed in 2016 and is valid until 2031. It defines and contains core decisions on the functional zoning of the territory according to the types of predominant use, planning organization of the territory, interrelated complex placement of the main objects of production, transport and engineering infrastructure, development of investment attractive territories, restructuring of the economic complex (industry, agriculture and forestry, social sphere, recreation and health, and tourism), and protection of the natural environment and cultural heritage. The changes in the space of Lvivska oblast during the period of the Scheme operation are disclosed. They are directly related to the need to conduct a rational policy for the development of the territory both in the conditions of martial law (in order to ensure a humanitarian policy for internally displaced persons, humanitarian logistics and transportation of vital goods to the affected population, as well as the preservation of economic potential), as well as the development of strategic goals for the comprehensive social and economic recovery of Lvivska Oblast for the post-war period, taking into account the possibilities of post-war reconstruction and rapid European integration. A SWOT analysis of the existing spatial situation in the context of new realities and tasks of spatial planning is carried out. The main aspects of using the Lvivska Oblast Territory Planning Scheme to substantiate the conceptual provisions and practical recommendations of spatial planning at lower hierarchical levels are outlined. The recommendations for the use of the provisions of the Grabovetsko-Dulibivska Territorial Community Integrated Development Planning Scheme located in Stryiskyi district of Lvivska Oblast are substantiated, and the mechanisms of its use to justify project decisions are revealed.

Keywords: Oblast Territory Planning Scheme, spatial planning, territorial community, integrated community development concept.

Лисяк Наталія Михайлівна – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки і маркетингу Навчально-наукового інституту підприємництва та перспективних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (e-mail: natali.bila@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8228-016X>).

Lysyak Nataliya Mykhaylivna – Dr.Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Professor of the Department of economics and marketing of the Lviv Polytechnic National University.

Габрель Микола Михайлович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри архітектурного проектування Національного університету «Львівська політехніка» (e-mail: mykola.m.habrel@lpnu.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2514-9165>).

Habrel Mykola Mykhaylovych – Dr.Sci. (Tech.), Prof., Head of the Department of architectural design of the Lviv Polytechnic National University.

Хром'як Йосиф Якович – кандидат технічних наук, доцент, директор Інституту підприємництва та перспективних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (e-mail: dir.ippt@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3136-4301>).

Khromyak Yosyf Yakovych – Ph.D. (Tech.), Assoc. Prof., Head of the Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies of the Lviv Polytechnic National University.

Надійшло 27.08.2022 р.