

## СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ СТАНУ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я МЕТРОПОЛІЇ М. ЛЬВОВА

Олександр Петрович Корнійчук<sup>1</sup>

*В умовах російсько-української війни та COVID-пандемії існує потреба у розгортанні науково-експертних дискусій щодо створення конкурентоспроможних метрополійних просторів, які матимуть здатність інтегрувати країну. Насамперед це стосується сфери охорони здоров'я для суттєвого покращення доступності і якості медичної допомоги. У статті розкрито стан системи охорони здоров'я метрополії в контексті сучасних викликів. Розглянуто методичні підходи для аргументування системних бачень щодо перспектив її розвитку в м. Львові. Запропоновано підхід до оцінки метрополійного простору м. Львова у сфері охорони здоров'я, який охоплює інфраструктуру закладів охорони здоров'я в трьох зонах метрополійного тяжіння. Визначено, що до першої зони з радіусом 15 км. входить громада м. Львова. До сфери її відповідальності віднесена організація надання первинної медичної допомоги. До другої зони з радіусом 60 км відноситься територія Львівського району, який організовує надання вторинної медичної допомоги. Третя зона охоплює 300 км з метою надання високоспеціалізованої медичної допомоги. До неї входять Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Тернопільська, Хмельницька, Волинська, Рівненська та частково Вінницька області. Встановлено, що починаючи з 2010 р. для м. Львова характерне помітне зростання викликів екстреної та невідкладної медичної допомоги. При цьому для більшості областей метрополійного регіону мають місце зворотні тенденції щодо зменшення цих викликів. Крім цього має місце зростання у місті більш ніж на половину кількості хворих на інсульт. На фоні зростання чисельності сімейних лікарів у розрахунку на 10 тис. населення це певним чином вказує на недостатні темпи реформування первинної медичної допомоги в м. Львові. Актуально дослідження викликана потребою захисту держави і суспільства в умовах сучасних викликів.*

**Ключові слова:** місто Львів, оцінка стану, розвиток, система охорони здоров'я метрополії, системний підхід.

**Вступ.** Трансформаційні зміни, які проходили в системі охорони здоров'я у 2014 р. і в I кв. 2019 р. базувались на проведенні адміністративно-територіальної реформи та реформи органів місцевого самоврядування. Після травня 2019 р. для них характерна інерційність. Вони не направлені на усунення проблем зі створенням насамперед на прикордонних з РФ областях значної частини функціонально не дієвих громад. Це пов'язано із порушеннями науково обґрунтованих вимог щодо їх реформування [1].

Для громади м. Львова характерною є тенденція зростання за період з 2010 р. викликів екстреної медичної допомоги [2; 3] на фоні їх зменшення у семи із дев'яти областей із зони метрополійного тяжіння. З 2010 р. по 2018 рр. мало місце зростання на 67% викликів невідкладної медичної допомоги та на 53,5% – кількості хворих на інсульт [2; 3].

Це вказує на потребу якісного покращення в місті насамперед реформи первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини. Актуальним є застосування системних підходів до оцінки стану розвитку системи охорони здоров'я метрополії м. Львова.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** В дослідженні використаний матеріал Держкомстату України, Центру медичної статистики МОЗ України з 2010 р. по 2020 р., матеріали досліджень фахівців з питань обґрунтування підходів до оцінки стану метрополій з точки зору соціальної політики, в тому числі

у сфері охорони здоров'я. Оцінка розвитку метрополійного простору здійснювалась українськими та закордонними дослідниками Ю. Пітюренком [4], М. Мельником [5], І. Савчуком [6], І. Бистряковим [7] та закордонними – Е. Мореном [7], П. Тейлором [8] та іншими. Разом з тим дослідження особливостей розвитку системи охорони здоров'я в метрополіях України приділяється недостатня увага.

**Метою статті** є обґрунтування системних підходів до оцінки стану та розвитку системи охорони здоров'я метрополії м. Львова.

**Результати дослідження.** Особливістю метрополії в Україні, до яких окрім м. Львова відносяться м. Київ, Харків, Дніпро, Одеса, є їх формування шляхом територіального злиття з навколишніми громадами. Метрополія в ході цього процесу сформувала міст сформувало три зони власного тяжіння, які визначені в ході багаторічних досліджень українськими та закордонними науковцями [4–7]. Перша – це практично територія міста і найближчих громад (15 км). Друга – це територія Львівського району (60 км). Третя – це територія, під яку підпадає дев'ять областей (до 600 км.). Місто Львів функціонує як перехрестя коридорів залізничного, автомобільного, авіаційного сполучення, центр промисловості, науки, освіти, надання медичних послуг, міжрегіональних і міжнародних функцій, не будучи злитим із приміською зоною [5–7].

<sup>1</sup> Корнійчук Олександр Петрович, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу демографічного моделювання та прогнозування Державної установи «Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи Національної академії наук України», e-mail: [ids-ukraine@ukr.net](mailto:ids-ukraine@ukr.net)

До міст-кандидатів на статус метрополії, на базі яких має бути утворено тринадцять метрополій у 25-ти регіонах України, слід віднести міста Суми, Запоріжжя, Вінниця, Кривий Ріг, Хмельницький, Ужгород, Черкаси, Житомир, Чернівці, Миколаїв, Полтава, Чернігів, Маріуполь [5–7].

Метою системної оцінки стану охорони здоров'я метрополійного простору м. Львова нами проведено порівняльний аналіз за 2010 р., 2013–2014 рр., 2018–2020 рр. (табл. 1) коефіцієнтів викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. населення. Він є одним із індикаторів доступності і якості первинної

**Таблиця 1 – Порівняльна таблиця коефіцієнтів викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. середньорічної чисельності населення в зоні метрополійного тяжіння м. Львів у 2010, 2013–2014, 2018–2020 рр. [2; 3]**

2010			2013		
Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %	Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %
Львів	20080	100,0	Львів	22230	100,0
Львівська	23436	116,7	Львівська	17290	77,8
Закарпатська	21340	106,3	Закарпатська	16914	76,1
Івано-Франківська	25857	128,8	Івано-Франківська	21880	98,4
Чернівецька	22335,0	111,2	Чернівецька	20856	93,8
Тернопільська	28435,1	141,6	Тернопільська	24546	110,4
Хмельницька	29979	149,3	Хмельницька	23698	106,6
Волинська	26115	130,1	Волинська	21396	96,2
Рівненська	29877,1	148,8	Рівненська	25764	115,9
Вінницька (частково)	28437	141,6	Вінницька (частково)	22744	102,3
2014			2018		
Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %	Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %
Львів	21788	100	Львів	18434	100
Львівська	16061	73,7	Львівська	11214	60,8
Закарпатська	16525	75,8	Закарпатська	15777	85,6
Івано-Франківська	19586	89,9	Івано-Франківська	15859	86,0
Чернівецька	19068	87,5	Чернівецька	18442	100,0
Тернопільська	19319	88,7	Тернопільська	17011	92,3
Хмельницька	22607	103,8	Хмельницька	20306	110,2
Волинська	17962	82,4	Волинська	14599	79,2
Рівненська	25230	115,8	Рівненська	20637	112,0
Вінницька (частково)	18850	86,5	Вінницька (частково)	14104	76,5
2019			2020		
Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %	Метрополія однополюсна (1-3 зони тяжіння)	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Показник області із зони метрополійного тяжіння до метрополії, %
Львів*	4559,9	-	Львів*	4122,3	-
Львівська	11152,4	-	Львівська	9368,8	-
Закарпатська	16851,4	-	Закарпатська	13189,4	-
Івано-Франківська	15365,0	-	Івано-Франківська	12394,1	-
Чернівецька	20749,9	-	Чернівецька	10918,1	-
Тернопільська	16620,3	-	Тернопільська	17527,5	-
Хмельницька	20281,2	-	Хмельницька	18594,4	-
Волинська	16438,2	-	Волинська	17088,9	-
Рівненська	26011,6	-	Рівненська	26873,9	-
Вінницька (частково)	34511,7	-	Вінницька (частково)	36874,4	-

Примітка 1. \* данні некоректні, в зв'язку з чим провести розрахунки не вбачається за можливим. Відомості за 2021 р. відсутні

медичної допомоги та певним чином рівня медичної культури населення щодо своєчасності звернень до лікарів.

Аналіз коефіцієнтів викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. середньорічної чисельності населення в зоні метрополійного тяжіння м. Львів, куди входить 9 областей, вказує, що лідерство Львова в 2010 р. було змінено на шосте місце у 2013 р., а в 2014 і 2018 рр. він знаходився на 7 та 8 місцях із десяти (рис. 1). Таке ж співвідношення характерно для метрополісу м. Львова і областей із зони його метрополійного впливу до України. Найкращу динаміку у 2014 і 2018 рр. демонстрували Львівська, Вінницька та Волинська області. Стійке відставання мали Рівненська та Хмельницька області.

У 2014 р. у порівнянні з 2010 р. в м. Львові мало місце зростання викликів екстреної медичної допомоги на 8,5 %, а у 2018 р. у порівнянні з 2014 р. цей показник зменшився на 15,4 %. За експертними оцінками зменшення значень цього показника протягом кількох років, при дотриманні стандартів надання екстреної медичної допомоги, певним чином вказує на покращення надання, насамперед первинної медичної допомоги. Його зростання свідчить про зворотні тенденції.

Порівняння викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. середньорічної чисельності населення метрополії м. Харків та м. Львова вірогідно вказує на стійкий прогрес у реформуванні, насамперед первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини, у м. Харкові на відміну від м. Львова.

Це підтверджується зменшенням викликів екстреної медичної допомоги у м. Харкові та їх зростанням у м. Львові (табл. 2).

У зв'язку з неспівставністю відомостей за м. Львів у 2019–2020 рр., провести аналіз коефіцієнтів викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. населення у 2019–2020 рр. не вбачається за можливим.

Аналіз захворюваності на соціально небезпечні хвороби (для осіб у віці 18 р. і старше, захворюваність на гіпертонію, ішемічну хворобу серця, інфаркт, інсульт, ВІЛ / СНІД та смертності від СНІДу) проведено на фоні змін медичного персоналу у первинній медичній допомозі та частки осіб пенсійного віку метрополій. Це стосується 2010, 2013–2014, 2018–2020 рр. на 10 тис. середньорічної чисельності населення (табл. 3).

Так, у м. Львів кількість лікарів первинної допомоги в порівнянні зросла на 3,9%, а у 2020 р. в порівнянні з 2019 р. вона зменшилась на 1,4 %.

Чисельність населення пенсійного віку у 2018 р. в порівнянні з 2010 р. зросло на 16,1 %. За період з 2010–2018 рр. кількість хворих на ВІЛ-СНІД зросла на 92,1 %, а показник смертності у зв'язку з захворюванням на СНІД зріс на 50,0 % [2; 3].

В умовах COVID-пандемії у 2020 р. в порівнянні з 2019 р. в 2,5 рази зросла смертність від гіпертонії (0,2 і 0,08), на 10,4 % – від ішемічної хвороби серця (275,4 і 249,5), на 2,3 % – від інсульту (26,6 і 26,0 на 10 тис. середньорічної чисельності населення) [2; 3].

У порівнянні з іншими метрополіями, м. Львів у 2010 і 2018 рр. мав один із найвищих показників захворюваності на інфаркт (15,0 і 12,9 на 10 тис. населення) [2; 3].

Блокуючим чинником координації Управлінням охорони здоров'я м. Львова підрозділів охорони здоров'я областей із зони метрополійного тяжіння є відсутність законодавчих підстав. У розвинених країнах це регламентується законами та постановами уря-

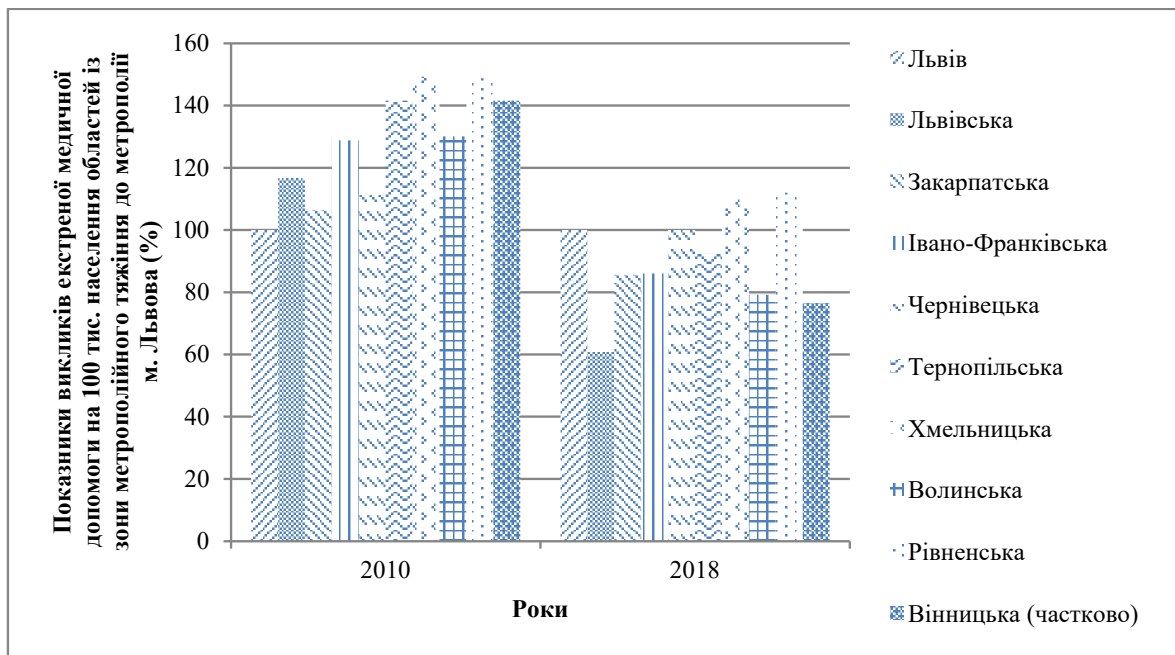


Рисунок 1 – Показники викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. населення областей із зони метрополійного тяжіння до метрополії м. Львова у 2010 р. та 2018 рр. (%) [2; 3]

Таблиця 2 – Коефіцієнт викликів екстреної медичної допомоги на 100 тис. середньорічної чисельності населення метрополій м. Львова, Харкова у 2010, 2013–2014, 2018–2020 рр. [2; 3]

Метрополії	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Метрополії	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення	Метрополії	Коефіцієнт викликів на 100 тис. середньорічної чисельності населення
2010		2013		2014	
Львів	20080	Львів	22230	Львів	21788
Харків	19982	Харків	24214	Харків	17294
2018		2019		2020	
Львів	18434	Львів	4459,9 *	Львів	4122,3 *
Харків	17715	Харків	21341,7	Харків	20101,3

Примітка 1. \* дані некоректні; відомості за 2021 р. відсутні

Таблиця 3 – Чисельність лікарів ПМД, частка пенсіонерів у середньорічній чисельності населення, а також хворих (18 р. і старше) на гіпертонію, інсульт, інфаркт, ішемічну хворобу серця; ВІЛ-СНІД на 10 тис. середньорічної чисельності населення м. Львова [2; 3]

Рік	Чис. лікарів ПМД (первинної медичної допомоги)	Частка пенсіонерів	Кіл-ть хворих на гіпертонію	Кіл-ть хворих на інсульт	Кіл-ть хворих на інфаркт	Кіл-ть хворих на ішемічну хворобу серця	Кіл-ть хворих на ВІЛ-СНІД
2010	7,17	19,2	2664,9	7,1	15,0	1148,1	12,6
2013	7,25	20,3	2530,0	7,3	12,9	1189,9	16,5
2014	7,22	20,7	2519,0	7,5	12,5	1151,7	20,9
2018	7,45	22,3	2605,9	10,9	12,9	1061,8	24,2
2019	7,2	29,2	2115,4	13,1	1,3*	878,8	29,4
2020	7,1	29,4	2201,6	7,8	1,0*	873,1	29,2

Примітка 1. \* дані некоректні; відомості за 2021 р. відсутні

дів «Про метрополізацію». Аналогом для м. Львова є успішна метрополія м. Тулузи. Її діяльність базується на узгодженні генеральних планів розвитку громад власного метрополійного регіону. Для цього створені спільні координаційні органи із залученням управлінців, економістів, юристів, підприємців та максимально сприятливі умови для інвестицій, у тому числі у проекти сфери охорони здоров'я. Результатом стало припинення дублювання фінансування будівництва закладів, організація належного статистичного супроводу соціально-економічних питань, у тому числі у сфері охорони здоров'я.

Для приведення розвитку метрополії Львова з урахуванням кращих європейських і світових стандартів на рівні міського голови доцільно здійснити розробку і впровадження сучасної моделі розвитку системи охорони здоров'я метрополії з урахуванням передового досвіду метрополій Франції, Великої Британії та Німеччини шляхом координації інфраструктури із органами місцевого самоврядування в першій, другій та третій зонах метрополійного тяжіння. Крім цього доцільна розробка перспектив розвитку системи охорони здоров'я метрополії на 2021–2041 рр. та програми зменшення передчасної смертності від неінфекційних хвороб до 2030 р.

Управління охорони здоров'я Департаменту гуманітарної політики міськради потребує підвищення

статусу для координації діяльності і взаємодії із КНП (комунальним некомерційним підприємством) Львівської обласної ради «Львівський обласний центр громадського здоров'я» (КНП ЛОР ЛОЦ ГЗ), з комунальним некомерційним підприємством Львівської обласної ради (Львівський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф) (КНП ЛОР ЛОЦ ГЗ), комунальним закладом Львівської обласної ради «Львівський обласний центр медико-санітарної експертизи» (КЗ ЛОР ЛОЦ МСЕ), з Головним управлінням статистики у Львівській області. Це необхідно для проведення системного аналізу і узагальнень стану охорони здоров'я метрополії з метою кардинального покращення фінансування програм і проектів. Це має дозволити якісно покращити володіння ситуацією щодо стану справ, насамперед при організації надання невідкладної та екстреної медичної допомоги.

Необхідне звернення місцевої влади м. Львова до центральної для підготовки і прийняття Закону України «Про розвиток метрополій» та прийняття відповідних постанов уряду про перспективи розвитку метрополійного простору на принципах субсидіарності.

**Висновки.** В дослідженні окреслена необхідність системних дій центральної та місцевої влади щодо завершення проведення реформи децентралізації в інтересах охорони здоров'я як передумови розбудови конкурентоспроможного метрополійного простору

м. Львова, насамперед у сфері охорони здоров'я. Це стосується успішного розгортання реформування первинної медичної допомоги, насамперед у місті Львові, вторинної медичної допомоги – у рамках госпітального округу, третинної – на рівні областей та міжобласному рівні в зоні метрополійного тяжіння. Актуальною є розробка і прийняття нормативних документів, які регламентуватимуть функціонування метрополій, насамперед у сфері охорони здоров'я.

Втрати від неефективних та непослідовних дій у проведенні реформування системи охорони здоров'я на рівні громад, районів і областей мають своїм наслідком збереження тінізації системи охорони здоров'я. Зазначене пов'язано із неформальним фінансуванням

населенням до половини витрат із загального їх обсягу на охорону здоров'я. Наслідком цього є високий рівень смертності, насамперед осіб працездатного віку, їх інвалідизації та значної частки втрат робочого часу в ході перебування на лікарняних. За оцінками фахівців високі втрати робочого часу, які пов'язані із поширенням захворюваності населення, призводять до десяти відсотків втрат ВВП країни.

Викладений підхід до оцінки стану та розвитку системи охорони здоров'я метрополії м. Львова актуальний для м. Суми як потенційного кандидата на статус метрополії в ході проведення четвертого етапу реформу децентралізації та адміністративно-територіального устрою.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ткачук А.Ф. Чорна кішка децентралізації [Дзеркало тижня від 09 березня 2021]. URL: <https://zn.ua/ukr/internal/chorna-kishka-detsentralizatsiji.html> (дата звернення: 11.07.2022).
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 08.07.2022)
3. Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html> (дата звернення: 08.07.2022).
4. Пітюренко Ю. І. Системи розселення і територіальна організація народного господарства. Київ: Наукова думка, 1983. 140 с.
5. Мельник М.І. (ред.) Метрополійні функції великих міст України: потенціал розвитку та перспективи реалізації: монографія. Львів: Державна установа «Інститут регіональних досліджень ім. М.І. Долішнього НАН України. 2016. 552 с. ISBN 978-966-02-7837-0.
6. Savchuk I. The role of foreign economic relations in the formation of metropolitan regions. *Visnyk Kyivskogo nacionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka Geografiya*. 2018. № 2(71). P. 23–29.
7. Бистряков І.К. Простір розвитку найбільшого міста: філософський дискурс. *Матеріали IV Міжнародних філософсько-економічних читань*, 18–20 трав. 2011 р., м. Львів. Львів, 2011. С. 335–341.
8. Морен Е. Шлях у майбутнє людства. Київ: Ніка-Центр, 2014. 256 с.
9. The world according to GaWC 2018. URL: <https://www.lboro.ac.uk/gawc/world2018t.html> (дата звернення: 08.07.2022).

### REFERENCES:

1. Tkachuk A.F. The black cat of decentralization [Mirror of the week of March 9, 2021]. Retrieved from: <https://zn.ua/ukr/internal/chorna-kishka-detsentralizatsiji.html> [in Ukrainian].
2. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
3. Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Retrieved from: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html> [in Ukrainian].
4. Pitjurenko, Ju.I. (1983). Systemy rozselennja i terytorial'na orhanizacija narodnoho hospodarstva [Resettlement systems and territorial organization of the national economy]. Kyiv: Naukova Dumka [in Ukrainian].
5. Melnyk, M.I. (2019) *Metropoliini funksii velykykh mist Ukrainy: potentsial rozvytku ta perspektyvy realizatsii* [Metropolis functions of large cities of Ukraine: development potential and prospects of realization]. Lviv: Institute of Regional Research named after M.I. Dolishnyy of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].
6. Savchuk, I. (2018) The role of foreign economic relations in the formation of metropolitan regions. *Visnyk Kyivskogo nacionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka Geografiya*, 2 (71), 23–29 [in Ukrainian].
7. Bystriakov, I.K. (2011) Prostir rozvytku naibilshoho mista: filosofskyi dyskurs [The space of development of the largest city: philosophical discourse]. *Proceedings from Conference "IV International Philosophical and Economic Readings*, 18–20 travnya 2011 roku, Lviv, 335–341 [in Ukrainian].
8. Moraine, E. (2014) Shliakh za maibutnie liudstva [The way for the future of mankind]. Kyiv: Nika-Centre, 256 p. [in Ukrainian].
9. The world according to GaWC 2018. Retrieved from <https://www.lboro.ac.uk/gawc/world2018t.htm>.

---

**ASSESSMENT OF THE STATE AND DEVELOPMENT  
OF HEALTH PROTECTION SYSTEM LVIV METROPOLITAN AREA:  
SYSTEMATIC APPROACH****Oleksandr P. Korniychuk<sup>1</sup>**

*In the conditions of the Russian-Ukrainian war and the Covid pandemic, there is a need to develop scientific and expert discussions on the creation of competitive metropolitan spaces that will have the ability to integrate the country. First of all, this applies to the field of health care to significantly improve the availability and quality of medical care. The article reveals the state of the metropolitan health care system in the context of modern challenges. Methodical approaches for arguing system visions regarding the prospects of its development in the city of Lviv are considered. An approach to the assessment of the metropolitan area of Lviv in the field of health care is proposed, which covers the infrastructure of health care facilities in three areas of metropolitan gravity. It was determined that the first zone with a radius of 15 km. includes the community of the city of Lviv, which belongs to the sphere of its responsibility regarding the organization and provision of primary medical care. To the second zone with a radius of 60 km. includes the territory of the Lviv district, which organizes the provision of secondary medical care. The third zone covers 300 km and is aimed at providing highly specialized medical care. It includes Lviv, Zakarpattia, Ivano-Frankivsk, Chernivtsi, Ternopil, Khmelnytskyi, Volhynia, Rivne and partially Vinnytsia regions. It has been established that since 2010, the city of Lviv has been characterized by a noticeable increase in calls for emergency and urgent medical care. At the same time, for most areas of the metropolitan region, there are reverse trends in reducing these challenges. In addition, there is an increase in the number of stroke patients in the city by more than half. Against the background of the increase in the number of family doctors per 10,000 of the population, it in a certain way indicates the insufficient pace of primary medical care reform in the city of Lviv. This is especially relevant in terms of protecting the state and society in the face of modern challenges.*

**Keywords:** metropolitan health care system, systemic approach, state assessment, development, city of Lviv.

**JEL Classification:** B40, I15

*Стаття надійшла до редакції 5.10.2022*

*The article was received October 5, 2022*

---

<sup>1</sup> *Oleksandr P. Korniychuk*, Ph.D in Economy, Senior Researcher, Department of Demographic Modeling and Forecasting, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine