

О. В. КОЗИР

аспірант

Херсонський національний технічний університет

ORCID: 0000-0001-8886-3246

## МОНІТОРИНГ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ ВЕЛИКОГО МІСТА НА ОСНОВІ МЕТОДА СИСТЕМНОЇ ДИНАМІКИ

У статті проведено моніторинг соціальної сфери м. Києва для з'ясування напрямів удосконалення механізмів соціального розвитку міста. Для досягнення зазначеної мети в дослідженні було застосовано метод системної динаміки, що дозволило виявити два основні блоки для моніторингу зазначеного об'єкту дослідження – рівня та якості життя населення м. Києва. У роботі побудовано агреговану модель соціальної сфери, що дозволила визначити шляхи наукового пошуку. Метою зазначеної моделі визначено підвищення рівня життя та якості життя населення великого міста. До першого блоку моделі віднесено компоненти, на основі яких буде здійснюватися моніторинг: внутрішній регіональний продукт міста, фактичний прожитковий мінімум, мінімальна зарплата, середня заробітна плата штатних працівників міста, доходи населення міста, соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти міста. Другий блок містить компоненти: загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію міста, кількість лікарняних ліжок міста, кількість лікарів усіх спеціальностей міста, кількість осіб, які навчаються в закладах освіти міста, кількість закладів освіти міста, кількість зареєстрованих злочинів. Результатом моніторингу є висновок про покращення компонентів рівня та якості життя населення м. Києва періоду 2018–2021 років. Деякі показники 2022 року також мають позитивну динаміку, але при аналізі показників бідності за 2022 рік простежується різке зниження відсотку, що є наслідком війни в Україні. В зв'язку з цим, в роботі запропоновано шляхи удосконалення механізмів публічного управління соціальним розвитком у повоєнній перспективі, що дозволить підвищити рівень функціонування галузей соціальної сфери м. Києва.

**Ключові слова:** соціальний розвиток, соціальна сфера, органи публічної влади, публічне управління, рівень та якість життя.

O. V. KOZYR

Postgraduate Student

Kherson National Technical University

ORCID: 0000-0001-8886-3246

## MONITORING OF THE SOCIAL SPHERE OF A LARGE CITY BASED ON THE METHOD OF SYSTEM DYNAMICS

In the article, the monitoring of the social sphere of the city of Kyiv was carried out in order to find out directions for improving the mechanisms of social development of the city. To achieve the goal specified in the article, the method of system dynamics was applied, which made it possible to identify two main blocks for monitoring the specified research object: the level and quality of life of the population of Kyiv. The article builds an aggregated model of the social sphere, which allowed to determine the ways of scientific research. The goal of the specified model is to increase the standard of living and quality of life of the population of a large city. The first block of the model includes the components on the basis of which monitoring will be carried out: the domestic regional product of the city, the actual living wage, the minimum wage, the average wage of full-time employees of the city, the income of the city population, social benefits and other received current transfers of the city. The second block contains components: the total area of residential buildings put into operation in the city, the number of hospital beds in the city, the number of doctors of all specialties in the city, the number of people studying in the city's educational institutions, the number of educational institutions in the city, the number of registered crimes. The result of the monitoring is a conclusion about the improvement of the components of the level and quality of life of the population of Kyiv in the period 2018–2021. Some indicators of 2022 also have positive dynamics. But when analyzing poverty indicators for 2022, we can see a sharp decrease, which is a consequence of the war in Ukraine. In this regard, the paper proposes ways to improve the mechanisms of public management of social development in the post-war perspective, which will allow to increase the level of functioning of the social sphere of Kyiv.

**Key words:** social development, social sphere, public authorities, public administration, level and quality of life.

### Постановка проблеми

У соціально-економічному розвитку будь-якого об'єкту спрямованої управлінської дії, ефективне функціонування галузей соціальної сфери відіграє вирішальну роль. Соціальна сфера міста, регіону та держави формує напрями економічного розвитку. Моніторинг соціальної сфери великого міста необхідно виконувати на основі

системного підходу, що дозволяє пов'язати в єдине ціле безліч процесів, що протікають в ній. Пошук адекватних, збалансованих управлінських рішень необхідно вести з урахуванням особливостей функціонування галузей соціальної сфери міста та динаміки процесів, що в ній відбуваються. Соціальна сфера міста розглядається як складна система, системне моделювання якої передбачає виявлення великої кількості складних взаємопов'язаних причинно-наслідкових зв'язків між факторами, що розглядаються в описі складної системи. Дослідження необхідно вести з урахуванням дії великої кількості стохастичних факторів, в умовах невизначеності вихідної інформації, яка формується під впливом воєнних дій в Україні. Формування завдань та стратегій соціального розвитку базується на аналізі управлінських рішень, обрання яких можливо здійснити за допомогою методу системної динаміки.

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналізу соціальної сфери державного, регіонального та місцевого рівня присвятили свої праці науковці: І. Андрейцева, О. Вольська, В. Авер'янов, В. Бакуменко, В. Казаков, В. Маліновський, П. Надолішний, Н. Нижник, В. Філіппова, Г. Цветков та ін. Незважаючи на велику кількість досліджень соціальної сфери, це питання буде постійно актуальним, тому що торкається сфери, від розвитку якої залежить рівень добробуту кожного громадянина держави.

#### Формування мети дослідження

З урахуванням вищесказаного, метою статті є формування основних напрямів удосконалення механізмів публічного управління соціальним розвитком міста за допомогою методу системної динаміки.

#### Викладення основного матеріалу дослідження

Соціальна сфера великого міста є складною динамічною системою, яка потребує керованого впливу органів публічної влади, а тому досліджувати її слід за допомогою методу системної динаміки, розробленого Дж. Форестером [1]. Зазначений метод, який буде застосовано до моніторингу соціальної сфери великого міста дозволить сформулювати основні напрями удосконалення механізмів публічного управління соціальним розвитком міста. Це дозволить вирішити завдання розробки ефективної соціальної політики міста, планування та управління галузями соціальної сфери, здійснити аналіз рівня життя та якості життя населення великого міста.

На нашу думку, доцільним буде використання методу, до якого входить агрегована моделі соціальної сфери міста, що складається з двох блоків «Рівень життя» та «Якість життя» (рис. 1).

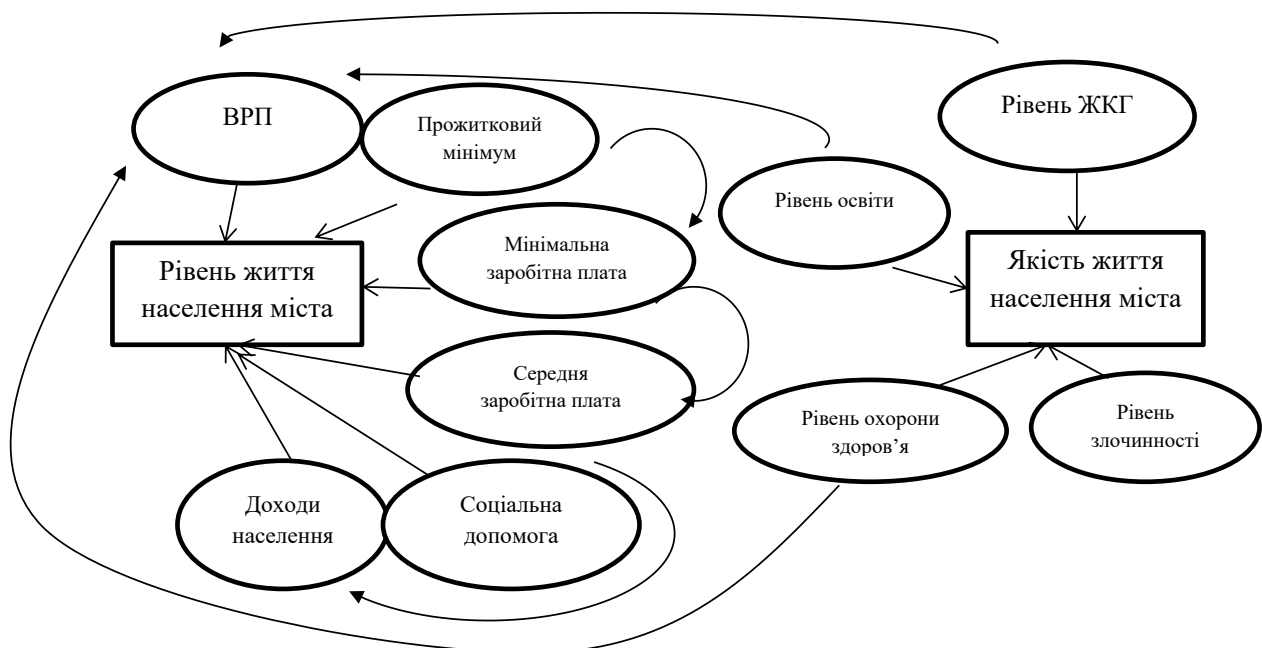


Рис. 1. Агрегована модель соціальної сфери міста

Пропонована агрегована модель соціальної сфери міста дозволяє прогнозувати загальні тенденції розвитку та стану соціальної сфери великого міста, основні показники його соціального розвитку, фінансові та економічні показники, проводити комплексний аналіз рівня та якості життя у довгостроковій та короткостроковій перспективах.

Слід звернути увагу, що до основних цілей соціального розвитку міста належить підвищення рівня життя та якості життя населення великого міста. Відповідно до цілей соціального розвитку міста можна сформулювати систему критеріїв, які відповідають показникам соціального розвитку. Узагальнення сучасних вітчизняних і зарубіжних досліджень дало змогу визначити наступні компоненти:

1) рівень життя: внутрішній регіональний продукт міста, фактичний прожитковий мінімум, мінімальна зарплата, середня заробітна плата штатних працівників міста, доходи населення міста, соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти міста;

2) якість життя: загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію міста, кількість лікарняних ліжок міста, кількість лікарів усіх спеціальностей міста, кількість осіб, які навчаються в закладах освіти міста, кількість закладів освіти міста, кількість зареєстрованих злочинів.

При цьому, до ресурсів, які необхідні для забезпечення рівня та якості життя належать [7]:

1. Нормативні споживчі бюджети, що є по суті зведеннями доходів і видатків населення в натуральній і грошовій формах (характеризують усі компоненти якості й рівня життя). Розрізняють споживчі бюджети низького статусу – бюджети прожиткового мінімуму (БПМ), відбудовні споживчі бюджети (ВСБ); споживчі бюджети середнього статусу (СБСС) і бюджети високого статусу (БВС).

2. Валовий регіональний продукт (доход) на душу населення – це вартість кінцевих товарів і послуг, вироблених упродовж року для споживання населення й інвестування в економіку. Розміри валового продукту (доходу) на кожну людину за паритетом купівельної спроможності є: високими – від 10 тис. дол. і вище; вищими від середніх – від 3250 до 10 тис. дол.; нижчими від середніх – від 800 до 3250 дол.; низькими – менше 800 дол.

Отже, вимірювання якості й рівня життя по суті є визначенням їх кількісної міри в абсолютних і відносних величинах. Натуральні величини, як правило, слугують абсолютними вимірювачами якості життя, а грошові – рівня життя. Тобто основними даними для моніторингу будуть показники рівня та якості життя та показники функціонування галузей соціальної сфери сучасного міста.

Об'єктом нашого дослідження є велике місто. За визначенням О. Синютка, в Україні можна виділити шість великих міст, які мають (чи мали) потужний виробничий потенціал та виконують (виконували) метрополітні функції: Київ, Харків, Одеса, Дніпро, Львів і Донецьк [2]. В межах нашої статті зупинимось більш детально на моніторингу рівня життя м. Києва, данні якого наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Показники рівня життя населення м. Києва [3–9]

Показники	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
Внутрішній регіональний продукт, млн. грн.	833,1	949,531	1014,693	1276,376	
Внутрішній регіональний продукт, у розрахунку на одну особу, грн.	283175	320885	342247	431616	
Фактичний прожитковий мінімум(загальний показник), грн.	1853	2027	2393	2589	2589
Мінімальна зарплата (на кінець року), грн.	3723	4173	5000	6500	6700
Середня заробітна плата штатних працівників, грн.	16546	18869	21812	26759	
Доходи населення, млн. грн.	555666	675427	754263	925773	
Найвищий дохід на одну особу, грн.	143676	173677	182547	225321	
Соціальні допомоги та інші одержані поточні трансферти, млн. грн.	144060	191,009	229,261	270322	
Соціальні допомоги, млн. грн.	45049	55772	69420	76775	

З наведеного вище, можемо спостерігати зростання внутрішнього регіонального продукту за 2021 рік на 150%, що демонструє зростання обсягів виробництва продукції та обсягів надання послуг у м. Києва. (рис. 2). Підвищення внутрішнього регіонального продукту вплинуло на зростання цього показника у розрахунку на одну особу майже на 100%. (рис. 3).

Показник прожиткового мінімуму також має позитивну тенденцію, так темпи його зростання дорівнюють у 2021 році 8%. На основі даного показника розраховуються соціальні гарантії, як-то: мінімальна заробітна плата; мінімальна пенсія за віком разом із грошовою допомогою; мінімальний розмір допомоги з безробіття; допомога за доглядом за дитиною до досягнення нею 3 років; допомога на поховання.

У період з 2018 та 2022 рік можна спостерігати зростання мінімальної заробітної плати (рис. 4).

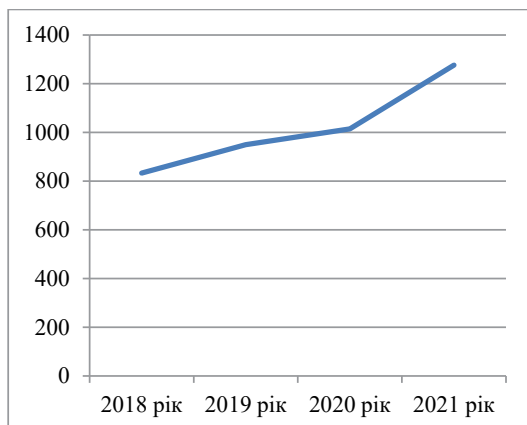


Рис. 2. Динаміка ВРП, млн. грн. м. Києва

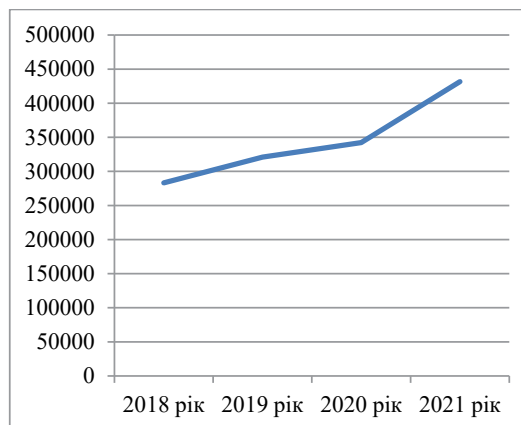


Рис. 3. Динаміка ВРП на одну особу, грн. м. Києва

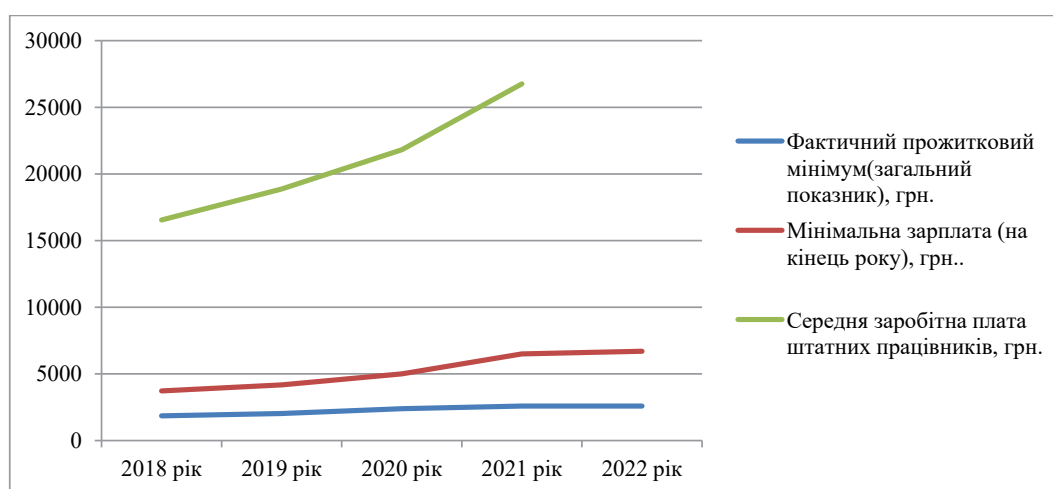


Рис. 4. Динаміка показників м. Києва

Також, за результатами аналізу можна стверджувати, що протягом 2018–2021 років в Києві відбулось зростання середньої заробітної плати штатних працівників на 160 %, це стало наслідком ефективної реалізації економічної та соціальної політики міста, яка дозволила створити необхідну кількість робочих місць, наприклад у 2022 році кількість вакансій на підприємствах Києва становила 10700 одиниць. Отже, не зважаючи на воєнний стан, це демонструє відносну ефективність ринку праці,

Зростання зарплати є позитивним фактором для розвитку галузей соціальної сфери. Так, у розрізі дослідження можна побачити, що середня зарплата штатних працівників у м. Київ за 2022 рік становить 29434 грн., а це у 2,5 рази вище, ніж середня зарплата по Україні (11000 грн.). При цьому, підвищення заробітної плати вплинуло на доходу населення м. Києва в 1,6 рази у 2021 році та зростання наявного доходу на одну особу в 1,5 рази. (рис. 5, рис. 6).

Отже, з наведеної таблиці видно, що показники якості життя населення м. Києва до 2021 року мають позитивну динаміку. Наприклад, показники охорони здоров'я покращились, так підвищилась кількість лікарняних ліжок на 38% та кількість лікарів всіх спеціальностей на 62%. Незважаючи на війну підвищилась кількість закладів дошкільної освіти на 1,1%; середній освіти на 2,6%, кількість закладів вищої освіти не змінилось. Ці позитивні тенденції є слідством наявності міграційних процесів в Україні під час воєнного стану.

Утім, в 2022 році, в зв'язку з початком воєнних дій, декілька показників знизилась. Так, загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію скоротилась на 64%, це пов'язано зі зниженням рівня будівництва внаслідок воєнного стану. Це впливає на ефективність житлової політики та рівень розвитку житлово-комунального господарства як вагомих складових якості життя населення.

Дослідження виявило, що житлово-комунальне господарство (ЖКГ) м. Києва є багатогалузевим комплексом, основною метою функціонування якого є забезпечення гарантованого надання споживачам житлово-комунальних послуг. В умовах воєнного стану підприємства ЖКГ виявились найбільш вразливим об'єктом. Для покращення ситуації в травні 2023 року було створено штаб з підготовки об'єктів житлово-комунального господарства та

паливно-енергетичного комплексу до осінньо-зимового періоду 2023/24 року під час воєнного стану [16]. Завдяки ефективній роботі цього тимчасового консультативно-дорадчого органа Кабінету Міністрів України стан ЖКГ м. Києва можна охарактеризувати як задовільний. На думку заступника голови КМДА П. Пантелєєва, житлово-комунальні служби та підприємства Києва демонструють в складних умовах сьогодення максимально стабільну й надійну роботу, що позитивно впливає на стан соціальної сфери [17].

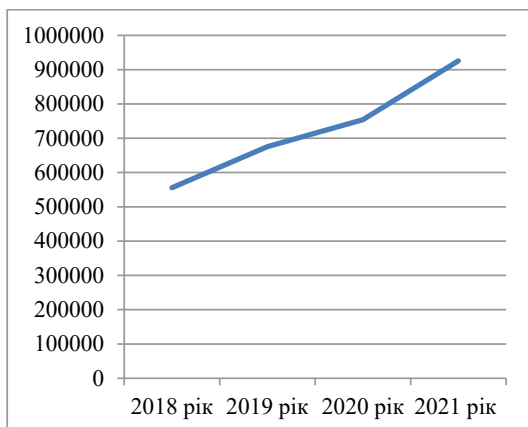


Рис. 5. Динаміка доходів населення, млн. грн.  
м. Києва

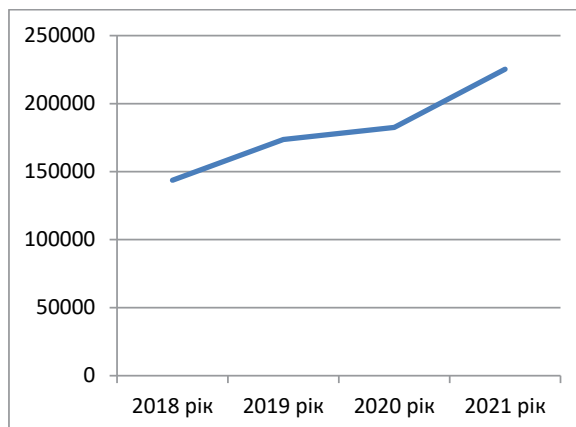


Рис. 6. Динаміка наявного доходу на одну особу,  
грн. м. Києва

Позитивна динаміка зазначених показників призвела до підвищення рівня соціальної допомоги за період з 2018 по 2021 рік вона зросла в 1,7 рази. Це призвело до відносного покращення показників якості життя населення (табл. 2).

Таблиця 2

Показники якості життя населення м. Києва [10–14]

Показники	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
1. Загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію тис. м <sup>2</sup> загальної площі	1256	1114	865	1962	908
2. Кількість лікарняних ліжок, ліжко на 10000 населення	28	27,8	28	18,2	25,1
3. Кількість лікарів усіх спеціальностей, тис. осіб	25,2	25,2	25	14,2	23
4. Кількість осіб, які навчаються в закладах освіти, тис. ос.					
дошкільної освіти	112,9	125,2	120,4	121,92	90,09
середньої	301	307	312	325	339
вищої	363,1	342,2	258,8	253,8	263,9
5. Кількість закладів дошкільної освіти	583	654	711	715	723
середньої	505	517	523	566	581
вищої	97	97	97	83	83
5. Кількість зареєстрованих злочинів, тис.	60,037	53,8	39,3	38,3	34,5

Таким чином, в умовах воєнного стану існує проблема забезпечення стабільності сталого розвитку великих міст. Не зважаючи на окремі позитивні індикатори соціальної сфери, існує тенденція поступового зниження абсолютної бідності, відсоток якої, за оцінкою Світового банку, складає 24.1% [15]. Тому необхідно передбачити та розробити відповідні заходи, що будуть впливати на розвиток галузей соціальної сфери міста та зниження показників бідності.

Висновки

Отже, застосування методу системної динаміки до моніторингу соціальної сфери м. Києва дозволило визначити дві групи показників, за допомогою яких можна оцінити ефективність соціального розвитку, виявлено основні напрями удосконалення соціального розвитку м. Києва, пов'язаних з ефективністю вирішення соціальних питань місцевого значення на основі кількісних та якісних характеристик. Використання методу системної динаміки дозволяє сформулювати стратегічні орієнтири удосконалення механізмів публічного управління соціальним розвитком міста.

Так, удосконалення політико-правового механізму можливе через прийняття Концепції соціального розвитку міста, що буде містити основні напрями повоєнної трансформації соціальної сфери міста, мета якої це зниження рівня бідності. Удосконалення організаційного механізму можливе через трансформаційні перетворення органів публічної влади міста, основою діяльності яких буде консолідація органів публічної влади та громадянського суспільства м. Києва. Напрямами удосконалення економічного механізму може бути підвищення рівня адресної соціальної допомоги та активне впровадження державного-приватного партнерства в соціальну сферу міста.

### Список використаної літератури

1. Методологія системної динаміки Дж. Форрестера URL: [https://studies.in.ua/mpd\\_seminar/1312-metodologiya-sistemnoyi-dinamki-dzhforrester.html](https://studies.in.ua/mpd_seminar/1312-metodologiya-sistemnoyi-dinamki-dzhforrester.html)
2. Синютка О. М. Основні детермінанти метрополійного статусу великих міст України: функціональний аспект *Регіональна економіка* 2015, № 1. С. 27–36.
3. Інформаційно-аналітична записка щодо рівня життя населення 2019 <https://www.nas.gov.ua/tradeunion/news/Documents>
4. Міністерство соціальної політики України URL: <https://www.msp.gov.ua/timeline/Pokazniki-socialnoi-sferi.html>
5. Програма економічного і соціального розвитку м. Києва на 2021–2023 роки URL: [https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/proiet\\_Hrogramu\\_SER\\_na\\_2021\\_2023\\_roki.pdf](https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/proiet_Hrogramu_SER_na_2021_2023_roki.pdf)
6. Валовий регіональний продукт у 2019 році URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/04/zb\\_vrp\\_2019.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/04/zb_vrp_2019.pdf)
7. Валовий регіональний продукт у 2020 році URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2022/z\\_b/05/zb\\_vvp\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/z_b/05/zb_vvp_2020.pdf)
8. Доходи та витрати населення 2021 URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2023/02/zb\\_doch\\_21.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/02/zb_doch_21.pdf)
9. Міністерство фінансів України URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/>
10. Статистичний щорічник України 2022 рік URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2023/zb/11/year\\_22\\_u.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_22_u.pdf)
11. Статистичний щорічник України 2021 рік URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2022/zb/11/Yearbook\\_2021.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/11/Yearbook_2021.pdf)
12. Статистичний щорічник України 2020 рік URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
13. Статистичний щорічник України 2019 рік [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
14. Статистичний щорічник України 2018 рік URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
15. Як змінювався рівень бідності в Україні URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/05/04/infografika/ekonomika/yak>
16. Про утворення штабу з підготовки об'єктів житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу до осінньо-зимового періоду 2023/24 року під час воєнного стану. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 515 URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/518459\\_\\_\\_743421](https://zakononline.com.ua/documents/show/518459___743421)
17. Офіційний портал Києва URL: <https://kyivcity.gov.ua/news/>

### References

1. Metodolohiia systemnoi dynamiky Dzh.Forrester [J. Forrester's methodology of system dynamics] URL: [https://studies.in.ua/mpd\\_seminar/1312-metodologiya-sistemnoyi-dinamki-dzhforrester.html](https://studies.in.ua/mpd_seminar/1312-metodologiya-sistemnoyi-dinamki-dzhforrester.html) [in Ukrainian]
2. Syniutka O. M. (2015) Osnovni determinanty metropolijnoho statusu velykykh mist Ukrainy: funktsional'nyj aspekt [The main determinants of the metropolitan status of large cities of Ukraine: the functional aspect] *Rehional'na ekonomika* 2015, № 1. С. 27–36 [in Ukrainian]
3. Informatsijno-analitychna zapyska schodo rinvnia zhyttia naseleння 2019 [Informational and analytical note on the standard of living of the population in 2019] <https://www.nas.gov.ua/tradeunion/news/Documents> [in Ukrainian]
4. Ministerstvo sotsial'noi polityky Ukrainy [Ministry of Social Policy of Ukraine] URL: <https://www.msp.gov.ua/timeline/Pokazniki-socialnoi-sferi.html> [in Ukrainian]
5. Prohrama ekonomichnoho i sotsial'noho rozvytku m. Kyieva na 2021–2023 roky [Program of economic and social development of the city of Kyiv for 2021–2023] URL: [https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/proiet\\_Hrogramu\\_SER\\_na\\_2021\\_2023\\_roki.pdf](https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/proiet_Hrogramu_SER_na_2021_2023_roki.pdf) [in Ukrainian]
6. Valovyj rehional'nyj produkt u 2019 rotsi [Gross regional product in 2020] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/04/zb\\_vrp\\_2019.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/04/zb_vrp_2019.pdf) [in Ukrainian]
7. Valovyj rehional'nyj produkt u 2020 rotsi [Gross regional product in 2019] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2022/z\\_b/05/zb\\_vvp\\_2020.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/z_b/05/zb_vvp_2020.pdf) [in Ukrainian]

8. Dokhody ta vytraty naselennia 2021 [Income and expenditure of the population in 2021] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2023/02/zb\\_doch\\_21.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/02/zb_doch_21.pdf) [in Ukrainian]
9. Ministerstvo finansiv Ukrainy [Ministry of Finance of Ukraine] URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/> [in Ukrainian]
10. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy 2022 rik [Statistical Yearbook of Ukraine 2022] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2023/zb/11/year\\_22\\_u.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_22_u.pdf) [in Ukrainian]
11. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy 2021 rik [Statistical Yearbook of Ukraine 2021] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2022/zb/11/Yearbook\\_2021.pdf](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/11/Yearbook_2021.pdf) [in Ukrainian]
12. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy 2020 rik [Statistical Yearbook of Ukraine 2020] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm) [in Ukrainian]
13. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy 2019 rik [Statistical Yearbook of Ukraine 2019] [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm) [in Ukrainian]
14. Statystychnyj schorichnyk Ukrainy 2018 rik [Statistical Yearbook of Ukraine 2022] URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm) [in Ukrainian]
15. Yak zminiuvavsia riven' bidnosti v Ukraini [How the level of poverty in Ukraine changed] URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/05/04/infografika/ekonomika/yak> [in Ukrainian]
16. Pro utvorennia shtabu z pidhotovky ob'iektiv zhytlovo-komunal'noho hospodarstva ta palyvno-enerhetychnoho kompleksu do osinn'o-zymovoho periodu 2023/24 roku pid chas voiennoho stanu. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 19 travnia 2023 r. № 515 [About the formation of the headquarters for the preparation of housing and communal facilities and the fuel and energy complex for the autumn-winter period of 2023/24 during martial law. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 19, 2023 No. 515] URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/518459\\_\\_743421](https://zakononline.com.ua/documents/show/518459__743421) [in Ukrainian]
17. Ofitsijnyj portal Kyieva [Official portal of Kyiv] URL: <https://kyivcity.gov.ua/news/> [in Ukrainian]