

DOI: 10.32347/2076-815x.2022.81.337-346

УДК 711.43

д.т.н., доцент **Смілка В.А.**,  
vlsmilka@gmail.com.ua, ORCID: 0000-0002-7025-9398,  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ МІСТОБУДІВНОГО МОНІТОРИНГУ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ МІСТА КИЄВА

*Присвячено визначенню стану реалізації Генерального плану міста Києва та проекту планування його приміської зони. Проведено порівняльний аналіз фактичних показників стану розвитку міста Києва та прогнозних показників Генерального плану міста Києва, які було визначено на розрахунковий період до 2020 року. Встановлено, що рівень відхилення фактичних та прогнозних показників становить до 34%. Досліджено новації щодо проведення містобудівного моніторингу містобудівної документації на місцевому рівні.*

*Ключові слова: містобудівний моніторинг; генеральний план населеного пункту; показники; фактичний стан; аналітичний звіт.*

### **Постановка проблеми.**

За роки реалізації Генерального плану м. Києва та проекту планування його приміської зони на період до 2020 року, затвердженого рішенням Київської міської ради від 28.03.2002 № 370/1804 (далі – Генеральний план), значно підвищилися темпи та обсяги будівництва житла, об'єктів соціальної сфери, торгівлі, громадського харчування, сформовано систему громадських центрів, створено об'єкти спорту, культури світового рівня, збудовано нові станції метрополітену і транспортні розв'язки, здійснено реконструкцію аеропортів, будівництво нового залізничного вокзалу.

Генеральним планом передбачався територіальний розвиток міста Києва за рахунок земель прилеглих районів області, однак розширення меж міста не було узгоджено з суміжними місцевими територіальними громадами, районними державними адміністраціями, Київською обласною державною адміністрацією та Київською обласною радою, що призвело до неможливості практичної реалізації територіального розвитку столиці України. Тому населений пункт розвивався в існуючих межах.

В процесі проведення містобудівного моніторингу та розроблення нового Генерального плану міста Києва виявлено, що за період реалізації Генерального плану місто Київ розвивався із суттєвими відхиленнями від прогнозів. Значна частина розрахункових показників розвитку міста на даний час досягнута та перевиконана, проте помилковими виявилися деякі основні прогнози, не

реалізовано ряд заходів з будівництва об'єктів соціальної сфери, транспорту та вулично-дорожньої мережі, інженерного забезпечення [1].

Результати містобудівного моніторингу є основою для внесення змін до містобудівної документації. Станом на 2020 рік в місті Києві було затверджено 42 детальних планів території. Оскільки відповідно до положень чинного законодавства строк дії генеральних планів населених пунктів є безтерміновим, виникає необхідність у визначенні рівня реалізації Генерального плану міста Києва для напрацювання пропозицій щодо можливості та доцільності внесення змін до чинної містобудівної документації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вимоги щодо проведення містобудівного моніторингу визначені положеннями статті 23 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», на виконання якої Мінрегіоном України видано наказ від 01.09.2011 № 170 і затверджено Порядок проведення містобудівного моніторингу [2]. Повноваження з проведення містобудівного моніторингу на місцевому рівні покладено на місцеві органи містобудування та архітектури, тому застосування методів та підходів до його проведення залежать від особливості регіону та наявності містобудівної документації.

У роботах [3, 4] розглянуто питання організації спостережень для забезпечення містобудівної діяльності. У працях [5, 6] обґрунтовано методичні підходи зі створення системи містобудівного моніторингу. У статтях [7, 8, 9, 10] проведено дослідження зі структурування геопросторових даних, які застосовуються при проведенні містобудівного моніторингу. Публікації [11, 12, 13, 14, 15] містять результати містобудівного моніторингу, проведеного в окремих населених пунктах України та Європи.

**Метою публікації** є визначення рівня реалізації основної містобудівної документації міста Києва – Генерального плану міста Києва, затвердженого у 2002 році [16], прогностичні показники якого встановлені на розрахунковий період до 2020 рік.

**Основна частина.** Об'єктом містобудівного моніторингу є територія міста Києва, загальною площею 83558 га. Звітний період – 2020 рік.

*Територіальний розвиток.* Збільшення території міста з 83,6 тис. га до 143,4 тис. га не відбулося, будівництво здійснювалося на міських територіях.

Програмою створення (оновлення) містобудівної документації у м. Києві, затвердженою рішенням Київської міської ради від 13.11.2013 № 518/10006, передбачено розроблення нового Генерального плану м. Києва, 7 планів зонування території та 130 детальних планів території.

За період реалізації Генерального плану затверджено 42 детальних плани території станом на 01.01.2021 [17]. Статистична інформація про детальні плани території наведена у таблиці 1.

Таблиця 1

## Відомості про детальні плани території м. Києва

Період, рік	Кількість, одиниць	Площа, га	Відношення до загальної площі міста
до 2012	7	3105	3,71
2012	1	155	0,19
2013	2	670	0,8
2014	0	0	0
2015	7	760	0,91
2016	9	1281	1,53
2017	9	1503	1,8
2018	5	928	1,11
2019	2	87,5	0,1
2020	0	0	0
разом	42	8489,5	10,15

*Населення та трудові ресурси.* За роки реалізації Генерального плану населення м. Києва збільшувалося значно більшими темпами і продовжує зростати, що пов'язано з розвитком столичних функцій м. Києва у сфері державного управління, науки, культури, освіти, спорту та туризму, створенням кращих умов працевлаштування, навчання та медичного обслуговування у місті Києві у порівнянні з іншими містами України, відсутністю законодавчо-адміністративних обмежень механічного приросту населення крупних міст.

Чисельність постійного населення станом на 01.01.2021 досягла 2,93 млн. осіб [18] при прогнозованій на розрахунковий період Генерального плану міста Києва чисельності населення 2,65 млн. осіб на 01.01.2021 [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «+10,1 %». Щільність населення на території міста складає 35 осіб/га.

Середньооблікова кількість штатних працівників [18] у 2020 році для міста Києва становила 1153 тис. осіб.

Внаслідок принципової зміни структури галузевої зайнятості населення після переходу України від планово-адміністративної економіки до ринкових відносин утворився значний дисбаланс в системі розселення між правобережною та лівобережною частинами міста: 36,3 % населення міста Києва (1,05 млн. осіб) проживає у лівобережних районах, при цьому в них розташовано лише 18,2 % загальної кількості робочих місць. Основна кількість робочих місць сконцентрована в адміністративно-діловому ядрі міста.

*Розвиток забудови.* Затверджені детальні плани території є основою для територіального розвитку міста Києва. Свідченням містобудівних перетворень є наміри замовників, які відтворюються у кількісному показнику виданих вихідних даних для проектування. Статистична інформація про видані містобудівні умови та обмеження забудови земельних ділянок, будівельних

паспортів забудови земельних ділянок та проектної документації, зареєстрованої у містобудівному кадастрі та обсяги оновлення єдиної цифрової топографічної основи міста Києва масштабу 1:500 наведено у таблиці 2 [17].

Таблиця 2

## Відомості про вихідні дані для проектування та проектну документацію

Період, рік	Містобудівні умови та обмеження		Будівельний паспорт		Проектна документація, надана до Департаменту		Оновлення цифрової топографічної основи міста
	кількість	площа, га	кількість	площа, га	кількість	площа, га	площа, га
2012	398	859	165	14	180	753	-
2013	503	1495	228	17	165	794	-
2014	383	1213	255	19	150	402	2190
2015	331	865	262	18	118	652	8010
2016	319	1004	339	23	132	287	9150
2017	310	751	315	22	199	1158	9920
2018	320	585	238	50	93	526	12910
2019	348	341	224	15	146	486	10760
2020	295	280	105	8	50	169	7950
разом	3207	7393	2131	186	1233	5227	60890

Відповідно до статистичних даних [18] загальна площа нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію, за видами:

- офісні будівлі – 43 тис. м. кв.
- будівлі торговельні – 10,5 тис. м. кв.
- будівлі транспорту та засобів зв'язку – 60 тис. м. кв.
- будівлі для публічних виступів, закладів освітнього, медичного та оздоровчого призначення – 89 тис. м. кв.

обсяг виробленої будівельної продукції за видами становить:

- будівлі – 24319 млн. грн., в тому числі житлові – 10853 млн. грн., нежитлові – 13466 млн. грн.
- інженерні споруди - 19093 млн. грн.

*Житлове будівництво.* За період реалізації Генерального плану міста Києва з 2002 до 2020 року фактично було введено в експлуатацію 22,7 млн. кв. м. загальної площі житла [18], обсяги житлового фонду досягли 59,1 млн. кв. м., що складає 991,6 тис. квартир [18] при прогнозованому на розрахунковий період Генерального плану міста Києва показнику 74,9 млн. кв. м. та 1,2 млн. квартир на 01.01.2021 відповідно [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних для обсягу житлового фонду становить «- 21,1 %», а для кількості квартир «- 17,4 %».

Середня житлова забезпеченість станом на 2020 рік складає лише 20,1 кв. м на 1 особу [18] при прогнозованому на розрахунковий період

Генерального плану міста Києва показнику 27 кв. м на 1 особу на 01.01.2021 [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «– 25,6 %».

*Соціальна сфера.* Кількість місць у дитячих дошкільних закладах міста Києва станом на 2020 рік складає 96,1 тис. місць, при цьому фактична кількість відвідувачів 106,1 осіб [18], при прогнозованому на розрахунковий період Генерального плану міста Києва показнику місць 94,3 тис. на 01.01.2021 [17]. Прогнозний показник перевиконано на «+ 2%».

Фактичний показник кількості місць у дитячих дошкільних закладах на 1000 осіб населення становить 32,8 при прогнозованому на розрахунковий період Генерального плану міста Києва показнику 36 місць на 1000 осіб населення у 01.01.2021 [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «– 9%». Такий рівень відхилень пояснюється відхиленням у прогнозованій чисельності населення м. Києва на розрахунковий період Генерального плану міста Києва.

Кількість учнів у загальноосвітніх навчальних закладах міста Києва на початок навчального року 2019-2020 складав 314,4 тис. учнів [18] при прогнозованому на розрахунковий період Генерального плану міста Києва показнику 330,1 тис. учнів на 01.01.2021 [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «– 4,8%».

Фактичний показник кількості місць у загальноосвітніх навчальних закладах на 1000 осіб населення становить 107,4 місць при прогнозованому на розрахунковий період Генерального плану міста Києва показнику 126 місць на 1000 осіб населення у 01.01.2021 [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «–14,7%». Такий високий рівень відхилень пояснюється відхиленням у прогнозованій чисельності населення м. Києва на розрахунковий період Генерального плану міста Києва.

*Транспорт.* Дисбаланс між територіями місць прикладання праці та житлової забудови утворює щоденну трудову маятникову міграцію між правобережною та лівобережною частинами міста Києва, що понаднормово перевантажує автомобільні мостові переходи. Мостові переходи через р. Дніпро є найбільш перевантаженими ділянками вулично-магістральної мережі. Добовий транспортний попит на мостові переходи за винятком Залізнично-автомобільного мостового переходу через р. Дніпро у місті Києві (з підходами) на залізничній ділянці Київ-Московський – Дарниця перевищує нормативну пропускну спроможність від понад 120 % (міст Метро) до понад 140 % (Північний, Південний мости та міст ім. Є. О. Патона через р. Дніпро). При цьому транспортний попит на Залізнично-автомобільний мостовий перехід через р.

Дніпро у місті Києві суттєво нижчий через нерозвиненість лівобережного та (особливо) правобережного підходів до мосту.

Кількість зареєстрованих автомобілів в місті Києві станом на 01.01.2021 становить 1174 тис. одиниць, прогнозований показник на розрахунковий період Генерального плану міста Києва становить 889,3 тис. одиниць [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «+ 32%».

Фактичний рівень автомобілізації легковими автомобілями становить 401 машина на 1 тис. осіб при прогнозованому показнику на розрахунковий період Генерального плану міста Києва 300 машин на 1 тис. осіб [17]. Рівень відхилень прогнозних показників від фактичних становить «+ 33,7%».

**Висновки.** В процесі проведення містобудівного моніторингу в місті Києві за результатами 2020 року встановлено, що рівень відхилення фактичних та прогнозних показників становить до 34 %. Деякі відхилення пов'язані із перевиконанням прогнозних показників, а частина відхилень пов'язані із завищеним очікуванням на розрахунковий період Генерального плану міста Києва. При цьому перевиконання прогнозних показників також негативно впливає на сталість розвитку міста Києва, як і недовиконання планів містобудівного розвитку.

В подальшому для проведення містобудівного моніторингу необхідно організувати процес обміну даними між Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва та місцевими системами містобудівного кадастру. В Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва формується та зберігається значна кількість документації, яка підлягає моніторингу.

З прийняттям Міністерством розвитку громад та територій України наказу від 14.12.2021 № 333 «Про внесення змін до Порядку проведення містобудівного моніторингу» в новій редакції викладено Порядок проведення містобудівного моніторингу, що затверджений наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.09.2011 № 170. Оновлений Порядок проведення містобудівного моніторингу визначає механізм проведення містобудівного моніторингу, зокрема: визначає відповідальні органи за проведення містобудівного моніторингу, встановлює послідовність проведення заходів містобудівного моніторингу, склад та зміст аналітичного звіту за результатами містобудівного моніторингу [2].

### Список літератури

1. Броневицький С., Присяжнюк В., Дьомін М., Целовальник С., Куделін А., Нечаєва Т. Генеральний план м. Києва. Основні положення. – К.: КМДА, 2015. – 134 с.



2. Постанова Кабінету Міністрів України від 01.09.2011 № 170 «Про затвердження Порядку проведення містобудівного моніторингу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1268-11#Text> (дата звернення: 10.02.2022).

3. Губіна М.В. Міський моніторинг і основи проектної справи. - Харків: ХНАМГ, 2009. 61 с.

4. Ігнатенко І.В. Моніторинг земель як форма охорони земель у процесі містобудівної діяльності. Innovative research of legal regulation of public administration : Intern. sci. conf. Conf. Proceedings, (June 16-17, 2017). Lublin, Republic of Poland, 2017. P. 80–83.

5. Пиркова О.В. Організаційно-методичний механізм формування та використання містобудівного моніторингу земель міст: характеристика й технології реалізації. *Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектури*. X, 2015. №. 124. С. 91-96.

6. Смілка В.А. Методологічний базис містобудівного моніторингу земель населених пунктів. *Містобудування та територіальне планування*. Київ, 2019. № 70. С. 549-559. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2019.70.549-559>.

7. Кохан С.С., Москаленко А.А. Розроблення структури бази знань системи геоінформаційного моніторингу для оцінювання якісного стану земель сільськогосподарського призначення. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. 2015. Т. 5, № 2 (77). С. 32–37. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.51050>.

8. Лященко А.А., Патракеєв І.М. Онтологія та особливості компонентів геоінформаційного моніторингу за технологією баз геопросторових даних. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*. 2015. № 1. С. 174-177.

9. Максимова Ю.С. Геоінформаційні моделі наборів профільних геопросторових даних генеральних планів населених пунктів: автореф. дис. ...канд. техн. наук: 05.24.04 / Київський національний університет будівництва та архітектури. Київ, 2018. 24 с.

10. Дьомін М.М., Сингаївська О.І. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування. Київ: Фенікс, 2015. 216 с.

11. Звіт з виконання роботи «Створення аналітичної системи містобудівного моніторингу та налагодження інформаційної взаємодії з суб'єктами містобудівної діяльності». Договір 28/02-ГП від 28.02.2014. ТОВ «Проектгенплан». Київ, 2015. 167 с.

12. Палеха Ю.М., Нечаєва Т.С., Смілка В.А. Містобудівний кадастр – інформаційна основа оновлення містобудівної документації у м. Києві. *Досвід*

та перспективи розвитку міст України. Проблеми перспективного розвитку міста Києва. Київ: Діпромісто, 2012. №23. С. 39-50.

13. Ahris Yaakup, Siti Zalina Abu Bakar & Susilawati Sulaiman. Integrated Land Use Assessment (ILA) for Planning and Monitoring Urban Development. *Malaysian Journal of Environmental Management*, Vol. 6 (2005): 23 – 39.

14. Cabrera-Jara N., Orellana D. and Hermida M. Assessing sustainable urban densification using geographic information systems. *International Journal of Sustainable Building Technology and Urban Development*. № 8.2, 237-243, <https://doi.org/10.12972/susb.20170021>

15. Smilka V. Settlement compactness as a quality characteristic of land use. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*. 2020. № 8. 34-44. <https://doi.org/10.2478/bjreecm-2020-0004>

16. Генеральний план м. Києва: Основні положення / ДП «Інститут Генерального плану м. Києва». Київ, 2001. 69 с.

17. Офіційний сайт Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kga.gov.ua/> (дата звернення: 10.02.2022).

18. Офіційний сайт Головного управління статистики у м. Києві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kyiv.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 10.02.2022).

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor **Smilka Vladislav**,  
Kyiv National University of Construction and Architecture

## MAIN RESULTS OF URBAN PLANNING MONITORING OF THE GENERAL PLAN OF THE CITY OF KYIV

The article is devoted to determining the state of implementation of the General Plan of the city of Kyiv and the planning project of its suburban zone for the period until 2020. A comparative analysis of the actual indicators of the state of development of the city of Kyiv and the forecast indicators of the General Plan of the city of Kyiv, which are determined for the calculation period until 2020, was carried out. It was established that the level of deviation of actual and forecast indicators is up to 34%. Some deviations are related to exceeding the forecasted indicators, and part of the deviations are related to overestimated expectations for the calculation period of the General Plan of the city of Kyiv. In the future, in order to carry out urban planning monitoring, it is necessary to organize the process of data exchange between the Unified State Electronic System in the field of construction and local urban planning



cadastre systems. A significant amount of documentation, which is subject to monitoring, is created and stored in the Unified State Electronic System in the field of construction. The Ministry of Development of Communities and Territories of Ukraine has adopted a new procedure for conducting urban planning monitoring. The updated Procedure for conducting urban planning monitoring defines the mechanism for conducting urban planning monitoring, in particular: determines the bodies responsible for conducting urban planning monitoring, establishes the sequence of conducting urban planning monitoring activities, the composition and content of the analytical report based on the results of urban planning monitoring.

Keywords: urban planning monitoring; general plan of the settlement; indicators; actual state; analytical report.

### REFERENCES

1. Bronevtskyi S., Prysiazhniuk V., Domin M., Tselovalnyk S., Kudelin A., Nechaieva T. Heneralnyi plan m. Kyieva. Osnovni polozhennia. K.: KCSA, 2015. – S. 134. {in Ukrainian}
2. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.09.2011 № 170 «Pro zatverdzhennia Poriadku provedennia mistobudivnoho monitorynhu» [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1268-11#Text>. {in Ukrainian}
3. Hubina M. Miskyi monitorynh i osnovy proektnoi spravy. Kh, 2009. S.61 {in Russian}
4. Ihnatenko I.V. Monitorynh zemel yak forma okhorony zemel u protsesi mistobudivnoi diialnosti. Innovative research of legal regulation of public administration : Intern. sci. conf. Conf. Proceedings, (June 16-17, 2017). Lublin, Republic of Poland, 2017. S. 80–83. {in English}
5. Pyrkova O.V. Orhanizatsiino-metodychnyi mekhanizm formuvannia ta vykorystannia mistobudivnoho monitorynhu zemel mist: kharakterystyka y tekhnolohii realizatsii. *Komunalne hospodarstvo mist. Seriia: Tekhnichni nauky ta arkhitektury*. Kh. 2015. № 124. s. 91-96. {in Ukrainian}
6. Smilka V.A. Metodolohichni bazys mistobudivnoho monitorynhu zemel naselenykh punktiv. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. K, 2019. № 70. s. 549-559. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2019.70.549-559>. {in Ukrainian}
7. Kokhan S.S., Moskalenko A.A. Rozroblennia struktury bazy znan systemy heoinformatsiinoho monitorynhu dlia otsiniuvannia yakisnoho stanu zemel silskohospodarskoho pryznachennia. *Skhidno-Yevropeyskyi zhurnal peredovykh tekhnolohii*. 2015. T. 5, № 2 (77). s. 32–37. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.51050>. {in Ukrainian}

8. Liashchenko A.A., Patrakeiev I.M. Ontolohiia ta osoblyvosti komponentiv heoinformatsiinoho monitorynhu za tekhnolohiieiu baz heoprostorovykh danykh. *Suchasni dosiahnennia heodezychnoi nauky ta vyrobnytstva*. 2015. № 1. s. 174-177. {in Ukrainian}
9. Maksymova Yu.S. Heoinformatsiini modeli naboriv profilnykh heoprostorovykh danykh heneralnykh planiv naselenykh punktiv: avtoref. dys. ...kand. tekhn. nauk: 05.24.04 / Kyivskiy natsionalnyi universytet budivnytstva ta arkhitektury. K, 2018. S. 24. {in Ukrainian}
10. Domin M.M., Synhaivska O.I. Mistobudivni informatsiini systemy. Mistobudivnyi kadastr. Pervynni elementy struktury ob'ektiv mistobuduvannia ta terytorialnogo planuvannia. K, 2015. S. 216. {in Ukrainian}
11. Zvit z vykonannia roboty «Stvorennia analitychnoi systemy mistobudivnoho monitorynhu ta nalahodzhennia informatsiinoi vzaiemodii z sub'ektamy mistobudivnoi diialnosti». K, 2015. s. 167. {in Ukrainian}
12. Palekha Yu.M., Nechaieva T.S., Smilka V.A. Mistobudivnyi kadastr – informatsiina osnova onovlennia mistobudivnoi dokumentatsii u m. Kyievi. *Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrainy. Problemy perspektyvnoho rozvytku mista Kyieva*. K, 2012. №23. s.39-50. {in Ukrainian}
13. Ahris Yaakup, Siti Zalina Abu Bakar & Susilawati Sulaiman. Integrated Land Use Assessment (ILA) for Planning and Monitoring Urban Development. *Malaysian Journal of Environmental Management*, Vol. 6 (2005): s. 23-39. {in English}
14. Cabrera-Jara N., Orellana D. and Hermida M. Assessing sustainable urban densification using geographic information systems. *International Journal of Sustainable Building Technology and Urban Development*. Vol. 8, No. 2, s. 237-243, <https://doi.org/10.12972/susb.20170021>. {in English}
15. Smilka V. Settlement compactness as a quality characteristic of land use. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*. 2020. № 8. s. 34-44. <https://doi.org/10.2478/bjreecm-2020-0004>. {in English}
16. Heneralnyi plan m. Kyieva: Osnovni polozhennia. K, 2001. S. 69. {in Ukrainian}
17. Ofitsiinyi sait Departamentu mistobuduvannia ta arkhitektury vykonavchoho orhanu Kyivskoi miskoi rady (Kyivskoi miskoi derzhavnoi administratsii) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://kga.gov.ua/>. {in Ukrainian}
18. Ofitsiinyi sait Holovnoho upravlinnia statystyky u m. Kyievi [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.kyiv.ukrstat.gov.ua/>. {in Ukrainian}