

found in the level of labour potential development in the regions of Ukraine. The place of the Kiev region was described in accordance with their actions. Kyiv region belongs to a group of regions with a high level of labour potential with the most significant effect of demographic and economic factors. Kyiv region is described as Hinterland, which is in close social and economic interconnection with Kyiv, which certainly affects the market situation of the labour market.

Keywords: labour potential, factor analysis, region, Kyiv region.

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2018.72.2>  
УДК 911.3

П. Масляк, д-р геогр. наук, проф.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## ПОЛІТИЧНА ГЕОГРАФІЯ ХХІ СТ.

*Розглянуто основні закономірності формування політичної карти світу і його окремих регіонів у ХХІ ст. До них належать: закономірність неминучого розпаду імперій, закономірність зростання кількості країн на політичній карті світу, закономірність створення національних держав і закономірність геополітичного маятника історії.*

*Запропоновано психолого-менталітетний підхід до оцінки просторово-територіальних чинників у політичній географії. Він полягає у зміні національного менталітету залежно від зміни національних простору і території.*

*Визначено головні протиріччя між дією об'єктивних закономірностей формування політичної карти світу в ХХІ ст. і принципами міжнародних відносин. Вони полягають у відставанні сформованих принципів міжнародних відносин від змін на політичній карті світу.*

**Ключові слова:** політична карта світу, закономірності формування політичної карти світу, принципи міжнародних відносин.

**Вступ. Постановка проблеми дослідження.** Виникнення, існування та взаємодія країн на політичній карті світу є наслідком дії (впливу, реалізації) як об'єктивних (незалежних від волі людини) законів і закономірностей, так і суб'єктивної волі людських спільнот. При цьому останні здатні лише прискорити або сповільнити реалізацію таких закономірностей, але ні в якому разі їх не відмінити.

У суспільній географії закономірності не є абсолютно детермінованими і незмінними у просторі й часі. Вони і є об'єктивними відношеннями, які не залежать від волі людей, але їхня реалізація в суспільстві можлива лише в процесі людської діяльності в тій чи іншій сфері життя певної країни або міждержавних відносин. У цьому головною відмінністю законів суспільної географії від природничої.

**Мета.** Пізнання й ефективне практичне застосування закономірностей суспільної географії дає змогу якнайкраще функціонувати державі на політичній карті світу у відповідному політичному, соціальному та економічному просторі, регіонально взаємодіяти з іншими країнами. Тому ті країни, де уряди, навіть без належного локального ресурсного забезпечення, здійснюють оптимальну внутрішню і зовнішню політику, що ґрунтується на пізнанні суспільно-географічних закономірностей територіальної організації світу, процвітають. У протилежному випадку країна, де є всі об'єктивні умови для успішного розвитку, але має непрофесійне або злочинне керівництво, перебуває в перманентній соціально-економічній кризі.

**Виклад основного матеріалу.** Оскільки простір і час невіддільні, необхідно розглядати суспільно-географічні закономірності в царині політичної географії обов'язково в контексті історичних реалій. Просторово-часові аберації на сьогодні та на нашій території є надзвичайно показовим прикладом дії закономірностей суспільної географії на часовому тлі.

Якраз на усвідомленні певних суспільно-географічних закономірностей має базуватися вироблення відповідних принципів міждержавних просторово-територіальних відносин. Керуючись закономірностями, учені розробляють просторово-часові принципи в царині внутрішньодержавних і міждержавних відносин. У ХХІ ст. ці закономірності визначатимуться двома об'єктивними чинниками.

Перший полягає в тому, що з часом постійно наростає складність будь-якої території. Це пов'язано з тим, що з розвитком цивілізації та зростанням населення територія будь-якого таксономічного рангу перманентно ускладнюється. На ній з'являється все більше людей і об'єктів. Це, у свою чергу, безперервно ускладнює процес її ефективного управління. Таким чином, менші за розмірами території отримують об'єктивні переваги перед більшими. Другий чинник визначається тим, що на політичній карті світу абсолютно не збігається кількість країн і кількість націй. Останніх як мінімум у 50 разів більше. Однак теж цілком об'єктивно, що ніяка нація не може повністю реалізувати власний потенціал без створення національної держави.

Таким чином, на основі цих об'єктивних тверджень, які можна вважати аксіомами, ми готові назвати три основні закономірності формування політичної карти світу в ХХІ ст.

**Закономірність неминучого розпаду імперій.** За цією закономірністю будь-яка багатонаціональна імперія, як би вона формально не називалася, **неминуче** приречена на розпад. Київський фізик С. С. Рожков переконливо доводить, що розвиток імперії як суспільної системи абсолютно чітко описується за допомогою так званої "логістичної кривої", яка належить до математичних закономірностей, згідно з якою імперія на початку свого існування зростає поступово. Із часом територіальна експансія стає все стрімкішою. Згодом темпи загарбання все нових територій уповільнюються. На цій стадії імперія досягає стану "насичення" і втрачає стабільність. Після гострої кризи імперія починає розпадатися, але можливе її коротке відновлення. Урешті-решт імперія остаточно і назавжди розпадається з утворенням нових держав.

Історія повністю підтверджує існування цієї закономірності. Усі, без будь-якого винятку великі багатонаціональні імперії розпалися: Римська, Османська, Перська. Британська, Ацтеків, Інків, Радянський Союз тощо. Причому Римська імперія приблизно на 70–80 років відновилася перед остаточною розпадом. Точно за таким самим сценарієм відбувся і розпад Російської імперії: спочатку остання розпалася, а потім на 75 років відновилася за назвою Радянський Союз. Після цього вона остаточно розпалася з утворенням недоімперії Російської Федерації, яка намагається військовим шляхом відновити Російську імперію, чого без України зро-

бити не можна. Однак цілком об'єктивно у XXI ст. цього зробити вже не вдасться.

Суто із суспільно-географічної позиції Російська Федерація нині існує лише через надзвичайно низький рівень диверсифікації величезних її територій. Ці землі з майже відсутнім населенням і відповідної реаліям нинішнього століття господарської діяльності фактично є "нічийними землями", які неминуче будуть використані як ресурс економічно і військово набагато сильнішими державами. Просторово наближеними для виконання цієї ролі на сьогодні є Китай, США і Японія.

**Закономірність зростання кількості держав на політичній карті світу** полягає в об'єктивно закономірному поступовому збільшенні кількості незалежних держав. Ця закономірність теж має фактологічне підтвердження у просторі й часі. У XIX ст. у світі було близько 50-ти країн. Із часом їхня чисельність виросла до 100, 150, нині ця цифра сягає 200. Не треба бути пророком, щоб, усвідомивши цю закономірність, спрогнозувати подальше збільшення чисельності країн у майбутньому.

У світі донині існують великі багатонаціональні країни (імперії та недоімперії), поділ яких на іноді значну кількість держав справа лише часу. Звичайно, що найвірогіднішими претендентами тут є Російська Федерація та Індія.

Особливо в цьому сенсі вирізняється Африка. Колоніальні держави створили тут велику кількість штучних країн, кордони яких розділили народи та племена, змусивши їх жити в різних державах. Завершення формування націй в Африці неминуче приведе до радикальних змін на політичній карті цього континенту. Відокремлення від Ефіопії Еритреї та від Судану Південного Судану і створення ними незалежних держав є лише першими ластівками в цьому об'єктивному процесі.

**Закономірність створення національних держав** виявляється в нездоланному бажанні будь-якої нації створити незалежну державу. З цією метою нація мобілізує всі наявні ресурси, аж до ведення перманентних воєн. Таких прикладів в історії безліч. На сьогодні бездержавні курди, будучи доволі численним народом, продовжують збройну боротьбу за створення власної національної держави. Ця боротьба, то стихаючи, то знову наростаючи, триває вже не одне століття.

Оскільки на сучасній політичній карті світу налічується близько 200 країн, а всього на нашій планеті понад 5000 народів, можна передбачити у XXI ст. загострення національно-визвольної боротьби. І це не "підступи деструктивних" сил. Це пов'язано з тим, що без створення власної держави жодна нація не може повністю самореалізуватися.

На прикладі концептуальної кризи Євросоюзу на початку XXI ст., коли намагання бюрократії цієї міждержавної організації фактично перетворити її на багатонаціональну державу (демократичну імперію) призвело до виходу з неї Великої Британії й виникнення майже в усіх країнах ЄС політичних партій, які виступають за розпуск цього інтеграційного об'єднання. Більше того, з кожним роком підтримка населення цих партій зростає. Вибори у вересні 2018 р. у Швеції, одному з ідеологічних стовпів ЄС, засвідчили продовження і поглиблення цього процесу.

**Закономірність геополітичного маятника історії.** За цією закономірністю, яку ще можна назвати закономірністю історичної справедливості, через значний час починається відродження знижених, захоплених, сплюндрованих національних держав і відновлення створених ними в минулому цивілізацій і культур. Звичайно, це не стосується багатонаціональних імперій, а саме національних утворень, які колись існували.

Як маятник, який рухається в одному напрямку, досягає певної точки і починає свій рух у протилежному напрямку, так і плин історії з географією неминуче карає загарбників, призводячи до поступової деградації їх держав. У нас на очах подібні процеси відбуваються у США, де мексиканці швидко заселяють захоплені цією країною у Мексики штати. Назавжди знищені, як здавалося, індіанські племена Південної Америки починають відвоювати свій попередній статус. Агресія Росії проти України, анексія нею українського Криму і захоплення частини Донбасу призвели до поступової деградації країни-загарбника. Росія і так є імперіалістичною державою з надлишковою територією, яку вона не здатна освоїти. Тому фактичне включення до неї все нових земель лише поглиблює цю типово суспільно-географічну кризу.

Криза нинішнього світоустрою, як уже зазначалося раніше, об'єктивно має під собою суто суспільно-географічні підвалини. У XXI ст. очевидну перевагу в соціально-економічному розвитку мають не великі за площею і чисельністю населення країни, а малі й середні. Великою країною об'єктивно набагато важче ефективно управляти, ніж малою. І ця проблема з постійною диверсифікацією територій буде лише загострюватися. За показниками ВВП на душу населення нині попереду малі й навіть карликові держави. Тому одним із фундаментальних принципів XXI ст. у політичній географії є гасло: "Управлятися локально, діяти глобально".

Нині політична географія ще не визначила, яка площа і чисельність населення є оптимальними для збалансованого й найефективнішого розвитку держави. Справа в тому, що зменшення територіальних ресурсів розвитку держави часто-густо призводить до втрати політичної ваги цієї держави у світовому співтоваристві. Високі показники ВВП на душу населення за відсутності природних і особливо територіальних ресурсів розвитку обмежують креативні можливості її населення. Країна багата, але не здатна до продукування нових ідей і їх реалізації в житті. Мабуть на сьогодні яскравим прикладом втрати динаміки розвитку і виникнення концептуальної кризи подальшого розвитку є Японія. Вона все більше перетворюється на "країну без майбутнього" саме в менталітетному сенсі. Усвідомлення цього призводить до загострення проблеми повернення Росії Японії хоча б декількох незначних за площею Курильських островів. Це не має якогось помітного значення для збільшення територіальних ресурсів цієї країни, але дозволяє їй відновити концептуальну динаміку освоєння нових територій.

У цьому сенсі саме розподіл Росії, яка виявилася не здатною до освоєння власної території, завойованої в минулі століття, є політико-географічним імпульсом швидкого соціально-економічного розвитку цілої низки країн Європи, Азії й Америки. Не важко собі уявити, якими б темпами почали економічно розвиватися території Далекого Сходу та Сибіру, якби вони нині належали США, Японії і Китаю. Усього за декілька років ці землі з нині зруйнованою економікою та інфраструктурою перетворилися б на процвітаючі райони нашої планети. Те саме можна сказати і стосовно європейської частини Росії.

Таким чином, варто звернути увагу на психологічний чинник простору і території як у розвитку окремих країн та регіонів, так і в перманентній трансформації політичної карти світу в XXI ст. Збільшення чи зменшення території держави у постійно змінному геополітичному полі (просторі) служить потужним імпульсом розвитку або деградації країн і регіонів світу. При цьому таким імпульсом не обов'язково є збільшення території країни. Усе може бути навпаки. Наприклад, у Російській Федерації у нинішньому столітті чинником її розвитку

служитиме саме суттєве зменшення території цієї країни. Саме це є тією, мабуть єдиною, можливістю переходу Росії від сировинної орієнтації її економіки на переробну. Натомість в Японії чи Китаї збільшення територіального ресурсу послужить експансії їх успішних соціально-економічних моделей розвитку на нові землі.

Неминуча диференціація у XXI ст. багатьох багатонаціональних держав викличе немало гострих проблем і конфліктів. Як показали події початку XXI ст. людство ще не готове до їх розв'язання. Вироблені та здавалося б назавжди усталені принципи міжнародних відносин виявилися нездатними зупинити агресивні дії Росії проти Грузії та України. Світове співтовариство продемонструвало власне безсилля проти великої країни, яка вирішила свідомо порушити всі загальноєвропейські правила поведінки на світовій арені. Виявилось, що принципи світового співіснування суперечать один одному. У зв'язку з цим виникають так звані подвійні стандарти. Одне і те саме явище чи процес у різних країнах і регіонах, різними політичними силами й міжнародними організаціями оцінюються не лише по-різному, але й часто із протилежних позицій.

Наприклад, більшості викладених вище закономірностей відповідає принцип національно-державної самовизначеності народів. Однак він суперечить принципу непорушності існуючих кордонів країн, документально оформленому в 1975 р. Унаслідок такої суперечності збройна боротьба окремих народів за створення незалежної держави одними країнами оцінюється як національно-визвольна боротьба, а іншими – як тероризм.

Найяскравіше на сьогоднішні подвійні стандарти можна відслідкувати в політиці Російської Федерації. Фактично вся її нинішня міжнародна та внутрішня політика саме з них і складається. А почалося все з бомбардування російськими військами сил у Чечні й Дагестані, яке було оголошено боротьбою з терористами, а бажання чеченського народу мати власну незалежну від Росії державу, і, відповідно, збройна боротьба за це – тероризмом. Пізніше ці подвійні стандарти були перенесені Росією на територію Грузії, України, Сирії.

Фундаментальний у відносинах між країнами принцип невтручання у внутрішні справи суверенних держав теж нерідко суперечить принципу справедливості, коли диктатори і навіть канібали захоплюють владу в якійсь країні та фактично беруть її населення у заручники. Іноді десятки років вони здійснюють геноцид власного народу, але світове співтовариство не має права втручатися, і фактично, реалізуючи цей принцип, стає на бік таких негідників, як Сталін, Гітлер, Пол Пот, Саддам Хусейн тощо. Навіть усім відомий канібалізм деяких африканських президентів не дав підстави ООН утручатися у внутрішні справи цих держав.

Із часу агресії Росії в Грузії та Україні головним принципом міждержавних відносин став принцип права сильнішого робити все, що йому заманеться. Остаточного цього принципу переміг з часу повного нехтування Росією Будапештського меморандуму. Він гарантував Україні територіальну цілісність і недоторканість її кордонів в обмін на передачу Росії третього у світі потенціалу атомної зброї. Росія як держава-гарант сама ж і пору-

шила його, анексувавши Крим і розпочавши війну на Донбасі. Виник надзвичайно небезпечний прецедент. Тепер жодна країна світу вже не може почуватися у безпеці за рахунок підписаних міжнародних угод. Із цього часу безпеку могли забезпечити лише збройні сили та ядерний потенціал. Почалася нова гонка озброєнь.

Світ ще не усвідомив головної небезпеки від фактичної денонсації Росією Будапештського меморандуму. В Україні була анексована територія не просто через ліквідацію нею звичайного оборонного озброєння. Головним тут є те, що наша держава безкоштовно віддала саме ядерне озброєння. Це вкрай загострило проблему неконтрольованого розширення кількості держав, які володіють ядерною зброєю. Усім стало зрозуміло, що лише її наявність гарантує безпеку країни, а втрата такого озброєння під будь-які папери зобов'язання "гарантів" нічого не важить. А оскільки постійне вдосконалення технологій у майбутньому дозволить мати ядерну зброю навіть невеликим державам, Росія фактично відкрила ящик Пандори.

Подвійні стандарти у реалізації принципів міжнародних відносин на практиці фактично руйнують усталену систему світового порядку. Слабкі країни і нації відповідають на сваволю сильних держав терористичною війною. А отримання слабкими державами ядерної зброї та відчуття повної незахищеності переводять цю війну з розряду локальної у масштаб регіональної та глобальної. Фактично тероризм у XXI ст. стає "силою слабких".

#### Список використаних джерел:

1. Гуманітарні та ресурсні проблеми національної безпеки України: моногр. – К.: ВПК "Експрес-Поліграф", 2011.
2. Дахно І. І. Країни світу: енцикл. дов. / І. Дахно. – К.: Мапа, 2004.
3. Дністрянський М. С. Україна в політико-географічному вимірі / М. Дністрянський. – Л.: ЛНУ, 2000.
4. Дубович І. А. Країнознавчий словник-довідник / І. Дубович. – Л.: Ліга-прес, 2005.
5. Масляк П. О. Країнознавство: підруч. / П. Масляк. – К.: Знання, 2008.
6. Рожков С. С. Динаміка імперій / С. Рожков. – К.: Ін-т фізики АН України, 1993.
7. Соколенко С. І. Глобалізація і економіка України / С. Соколенко. – К.: Логос, 1999.
8. Шаблій О. Основи загальної суспільної географії / О. Шаблій. – Л.: ЛНУ, 2003.
9. Юрківський В. М. Країни світу / В. Юрківський. – К.: Либідь, 2001.
10. Яценко Б. П. Політична географія Б. Яценко. – К.: НАНУ, 2005.
11. Taylor P. I. The state as container: Territoriality in the Modern World System // Progress in Human Geography. – 1994.

#### References:

1. Humanitarni ta resursni problemy natsional'noyi bezpeky Ukrainy: Monohrafiya. – K.: VPK "Ekspres-Polihraf", 2011.
2. Dakhno I.I. Krayiny svitu: entsyklopedychnyy dovidnyk. – K. Mapa, 2004.
3. Dnistrians'kyi M.S. Ukrayina v polityko-geohrafichnomu vymiri. – L.: LNU, 2000.
4. Dubovych I.A. Krayinoznachnyy slovnyk-dovidnyk. – L.: Liha-pres, 2005.
5. Maslyak P.O. Krayinoznachstvo: Pidruchnyk. – K.: Znannya, 2008.
6. Rozhkov S.S. Dynamika ymperyy. – K.: Yn-t fizyky AN Ukrainy, 1993.
7. Sokolenko S.I. Hlobalizatsiya i ekonomika Ukrainy. – K.: Lohos, 1999.
8. Shabliyi O. Osnovy zahal'noyi suspil'noyi geohrafiyi. – L.: LNU, 2003.
9. Yurkiv's'kyi V.M. Krayiny svitu. – K.: Lybid', 2001.
10. Yatsenko B.P. Politychna geohrafiya. – K.: NANU, 2005.
11. Taylor P.I. The state as container: Territoriality in the Modern World System // Progress in Human Geography. – 1994.

Надійшла до редколегії 04.10.18

П. Масляк, д-р геогр. наук, проф.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ XXI ВЕКА

Рассмотрены основные закономерности формирования политической карты мира и его отдельных регионов в XXI в. К ним принадлежат: закономерность неминуемого распада империй, закономерность возрастания количества стран на политической карте мира, закономерность создания национальных держав и закономерность геополитического маятника истории.

Предложено психолого-менталитетный подход к оценке пространственно-территориальных факторов в политической географии. Он состоит в изменении национального менталитета в зависимости от изменения национальных пространства и территории.

*Определены главные противоречия между действием объективных закономерностей формирования политической карты мира в XXI в. и принципами международных отношений. Они состоят в отставании сформированных принципов международных отношений от изменений на политической карте мира.*

*Ключевые слова: политическая карта мира, закономерности формирования политической карты мира, принципы международных отношений.*

P. Masliak, Doctor of Science in Geography, Professor  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

### POLITICAL GEOGRAPHY OF XXI CENTURY

*The main regularities of the formation of the political map of the world and its individual regions in XXI century.*

*Socio-geographical patterns in the field of political geography are determined by two objective factors. The first is that over time, complexity of any territory increases. This is due to the fact that with the development of civilization and population growth, the territory of any taxonomic rank is constantly becoming more complex. More and more people and objects appear on it. Thus, smaller areas of size receive objective advantages over large ones.*

*The second factor is determined by fact that on the political map of the world the number of countries absolutely does not coincide with the number of nations. The latter at least 50 times more. However, also absolutely objectively, no nation can fully realize its potential without the formation of a national state.*

*Proposed psychological-mental approach to the assessment of spatial-territorial factors in political geography.*

*The main contradictions between the action of objective laws of forming map of the world in the XXI century and the principles of international relations.*

*Thus, on the basis of objective statement that can be considered as axioms, we obtain the main interrelated patterns of forming a political map of the world in the XXI century. These include: the pattern of imminent collapse of empires; pattern of gradual increase in the number of countries on the political map of the world; the pattern of creation of national countries; regularity of the geopolitical pendulum of history.*

*In XXI century the importance of spatial and territorial factors in the development of the political map of the world. Moreover, their implementation will take place against the background of psychological and mental local impulses. The development of individual countries will increasingly depend on the balance of their territories in a changing geopolitical space.*

*Keywords: a political map of the world, regularities of the formation of the political map of the world, principles of international relations.*

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2018.72.3>  
УДК 551.584.5

О. Шевченко, канд. геогр. наук, доц.,  
С. Сніжко, д-р геогр. наук, проф.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

### ВІТРОВИЙ РЕЖИМ ВЕЛИКОГО МІСТА

*Розглянуто особливості вітрового режиму урбанізованого середовища. Висвітлено основні чинники, що визначають формування поля вітру великого міста. Розкрито механізм та описано необхідні умови для утворення сільсько-го бризу. Охарактеризовано основні трансформації повітряного потоку в міському каньйоні, які можуть формуватися залежно від напрямку вітру, а також від характеристик та напрямку каньйону. Наведено особливості обтікання повітряним потоком окремих будівель та охарактеризовано зону зміщення повітряного потоку, зону вітрової тіні та зону вирівнювання потоку, що формуються при цьому.*

*Ключові слова: вітер, вітровий режим великого міста, урбанізоване середовище, послаблення вітру в місті, сільський бриз, аерація великого міста, вітрова тінь, трансформації вітру в міському каньйоні.*

**Постановка проблеми.** Упродовж останніх десятиліть процес урбанізації відбувається швидкими темпами. Разом зі зростанням розмірів міст зазнають значних змін і всі компоненти природного середовища, як у середині самого міста, так і на прилеглих до нього територіях. Зміни, що спричинені урбанізацією в локальній структурі атмосферного граничного шару, здійснюють значний вплив на перебіг атмосферних процесів та призводять до зміни значень основних метеорологічних елементів. Поле швидкості вітру над містом майже завжди має складну структуру. Навіть у тому випадку, коли погодна ситуація є максимально простою (безхмарне небо та слабкий вітер або штиль за антициклональної ситуації) відмінності у властивостях підстильної поверхні, особливості рельєфу й параметри забудови спричиняють невпорядковані повітряні рухи [2]. Часто в літературі вітровий режим приземного шару повітря (т. зв. шару життєдіяльності людини – від рівня землі до висоти 2 м) урбанізованого середовища називають аераційним режимом [1]. Аерація житлової території – важливий чинник довкілля, адже саме ним визначаються умови формування рівня забруднення атмосферного повітря та біоклімату території. Аераційний режим міста формується як результат кліматичних умов території (вітровий режим) та впливу різноманітних перешкод (забудови), схеми вулично-дорожньої мережі, зелених насаджень, водойм та інших об'єктів, що можуть впливати на рух повітря у приземному шарі.

Створення належного аераційного режиму урбанізованих територій визначається прийомами архітектурного планування і забудови, принципами озеленення та благоустрою, типами й конструкціями будівель [1]. Залежно від потреби – в окремих точках території можуть створюватися умови для вітрового затінення, або навпаки – сприятливі умови для провітрювання. Саме для того, щоб мати можливість якнайточніше виконати корегування аераційного режиму території, створити максимально комфортний біоклімат у межах районів міста, які проектується й будуються, забезпечити достатній рівень провітрювання районів, що розташовані поблизу джерел викидів забруднювальних речовин (а, відповідно, і задовільну якість повітря в них) постійно проводяться дослідження вітрового режиму великих міст і чинників, що на нього впливають.

**Аналіз попередніх публікацій та досліджень.** Дослідження характеристик вітру великого міста розпочалися доволі давно – понад 100 років тому вже була встановлена основна та найзагальніша відмінність вітрового режиму урбанізованих територій – зменшення швидкості вітру порівняно із приміськими незабудованими територіями. Ще в 1909 р. у результаті спостережень у Берліні з використанням анемометра В. Кремсер уперше встановив цю закономірність. Подальші дослідження, здійснені в різних містах світу, також підтвердили зниження середньої швидкості вітру в урбанізованому середовищі [10]. Значний внесок у розвиток дос-