

ОЦІНЮВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ МІСТ*

© 2017 ПИРОГ О. В., МАКСИМЧУК Я. С.

УДК 339.92

Пирог О. В., Максимчук Я. С. Оцінювання стабільності економічного розвитку глобальних міст

Цілями статті є дослідження соціально-економічних тенденцій розвитку глобальних міст, визначення особливостей їх економічного розвитку та оцінювання стабільності їх економічного розвитку за середньостроковий період часу (2000–2014 рр.). Здійснивши перевірку гіпотези щодо впливу інноваційної активності на економічне зростання, можна стверджувати, що економічне зростання глобальних міст забезпечується переважно за рахунок створення робочих місць та збільшення рівня зайнятості населення, а вже потім завдяки інноваційній діяльності. Запропоновано оцінювати стабільність економічного розвитку глобальних міст за допомогою інтегрального методу, який дав можливість визначити, що глобальні міста підгруп Alpha++, Alpha+ та Alpha розвиваються стабільно, тоді як глобальні міста підгруп Alpha-, Beta+, Beta-, Gamma, Gamma- та High sufficiency характеризуються нестабільним і стрімким економічним зростанням.

Ключові слова: глобальні міста, світове господарство, стабільність, економічний розвиток, інтегральний метод, інноваційна діяльність, прями іноземні інвестиції.

Рис.: 3. **Табл.:** 3. **Формул:** 1. **Бібл.:** 9.

Пирог Ольга Володимирівна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: Olha.V.Pyroh@lpnu.ua

Максимчук Ярослава Сергіївна – кандидат економічних наук, старший викладач кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: yaroslava.s.maksimchuk@lpnu.ua

УДК 339.92

Пирог О. В., Максимчук Я. С. Оценка стабильности экономического развития глобальных городов

Цели статьи состоят в исследовании социально-экономических тенденций развития глобальных городов, определении особенностей их экономического развития и оценивании стабильности их экономического развития за среднесрочный период времени (2000–2014 гг.). Осуществив проверку гипотезы о влиянии инновационной активности на экономический рост, можно утверждать, что экономический рост глобальных городов обеспечивается преимущественно за счет создания рабочих мест и повышения уровня занятости населения, а уже потом благодаря инновационной деятельности. Предложено оценивать стабильность экономического развития глобальных городов с помощью интегрального метода, который позволил определить, что глобальные города подгрупп Alpha ++, Alpha + и Alpha развиваются стабильно, тогда как глобальные города подгрупп Alpha-, Beta +, Beta-, Gamma, Gamma- и High sufficiency характеризуются нестабильным и стремительным экономическим ростом.

Ключевые слова: глобальные города, мировое хозяйство, стабильность, экономическое развитие, интегральный метод, инновационная деятельность, прямые иностранные инвестиции.

Рис.: 3. **Табл.:** 3. **Формул:** 1. **Библ.:** 9.

Пирог Ольга Владимировна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой менеджмента и международного предпринимательства, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: Olha.V.Pyroh@lpnu.ua

Максимчук Ярослава Сергеевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента и международного предпринимательства, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: yaroslava.s.maksimchuk@lpnu.ua

UDC 339.92

Pyroh O. V., Maksymchuk Ia. S. Evaluating the Stability of the Economic Development of Global Cities

The objectives of the article are: studying the socio-economic tendencies in the development of global cities, defining the characteristics of their economic development, and evaluating the stability of their economic development over the medium term (2000-2014). Having tested the hypothesis of the impact of innovation activity on the economic growth, it can be argued that the economic growth of global cities is achieved primarily through job creation and employment generation, and then, finally, due to innovation activity. It has been suggested that stability of the economic development of global cities be evaluated by means of an integral method that has helped to determine that the global cities of the Alpha ++, Alpha + and Alpha sub-groups are evolving steadily, while the global cities of sub-groups Alpha-, Beta +, Beta-, Gamma, Gamma-, and High sufficiency are characterized by unstable and rapid economic growth.

Keywords: global cities, world economy, stability, economic development, integral method, innovation activity, foreign direct investment.

Fig.: 3. **Tbl.:** 3. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 9.

Pyroh Olha V. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Management and International Business, Lviv Polytechnic National University (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: Olha.V.Pyroh@lpnu.ua

Maksymchuk Iaroslava S. – PhD (Economics), Senior Lecturer of the Department of Business Economy and Information Technology, Lviv Polytechnic National University (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: yaroslava.s.maksimchuk@lpnu.ua

Процеси глобалізації та стрімкий технологічний прогрес визначають розвиток сучасного світового господарства, у результаті чого відбувається формування та становлення нових самостійних суб'єктів міжнародних економічних відносин – глобальних міст, які є двигунами розвитку міжнародних міграційних процесів, торгівлі, культури, комерційної та політичної діяльності. Слід зазначити, що глобальні міста представляють «міста майбутнього», оскільки саме в

них формується новий тип суспільства, цінності та соціальні норми, розвиваються нові види економічної ді-

* Стаття презентує результати дослідження, яке було проведено в межах науково-дослідної теми «Інвестиційно-інноваційне забезпечення розвитку національного господарства та його суб'єктів в умовах дослідження моделі глобалізації» (Н-Р ДР 0115U006723) та використовується при викладанні дисципліни «Глобальна економіка» для магістрів спеціальності «Міжнародні економічні відносини».

яльності та розбудовується нова інфраструктура. Також глобальні міста є світовими інформаційними центрами, що «... робить їх глобальними серверами, здатними вбудовуватися в глобальні інформаційні мережі та змінювати їх» [1, с. 125].

Розвитком глобальних міст у глобальному середовищі займалися такі вчені: С. Сассен [2], М. Кастельс, Дж. Фрідман, А. Ренн, П. Тейлор та Р. Сміт. Під глобальними містами розуміються «міські конгломерати, через які розповсюджується вся економічна активність (фінансові відносини, міжнародна торгівля, політична потужність, новітні технології, організація спортивних мегазаходів) у світі» [3, с. 64].

Метою статті є дослідження соціально-економічних тенденцій розвитку глобальних міст, визначення особливостей їх економічного розвитку та оцінювання стабільності їх економічного розвитку за середньостроковий період (2000–2014 рр.).

Методичні положення проведеного дослідження.

Поставлена мета обумовлює ряд завдань щодо дослідження та оцінювання економічного розвитку глобальних міст:

- ✦ здійснити дослідження соціально-економічного розвитку глобального міста в розрізі історії розвитку, економіки, соціальної сфери, інфраструктури, культури тощо;
- ✦ проаналізувати економічний розвиток глобального міста в період дослідження;

- ✦ провести аналізування гіпотези щодо впливу інноваційної активності населення на ВВП і розмір міста за допомогою кореляційного аналізу;
- ✦ оцінити стабільність економічного розвитку глобального міста за період дослідження.

Відповідно до поставленої мети та завдань дослідження проводилося в декілька етапів, послідовність яких представлено на *рис. 1*.

Об'єктом дослідження було обрано економічний розвиток глобальних міст у глобальній економіці, *предметом* – процеси соціально-економічного розвитку глобальних міст у розрізі економічної, соціальної, екологічної, інфраструктурної, фінансово-кредитної, міжнародної, інноваційної, науково-технічної, освітньої та інших видів діяльності.

За результатами дослідження публікацій та здійснивши кореляційно-регресійний аналіз, що дозволив визначити взаємозв'язок між показниками, було виокремлено п'ять показників, які мають суттєвий вплив на стабільність економічного розвитку глобальних міст (*табл. 1*).

База вихідних даних за системою показників (див. *табл. 1*) була сформована з використанням статистичної бази даних щодо глобальних міст Організації економічного співробітництва та розвитку [4]. Період дослідження складає 15 років (2000–2014 рр.), особливістю якого є наявність кризових років (2008–2009 рр.).

Для оцінювання стабільності економічного розвитку глобальних міст був застосований інтегральний

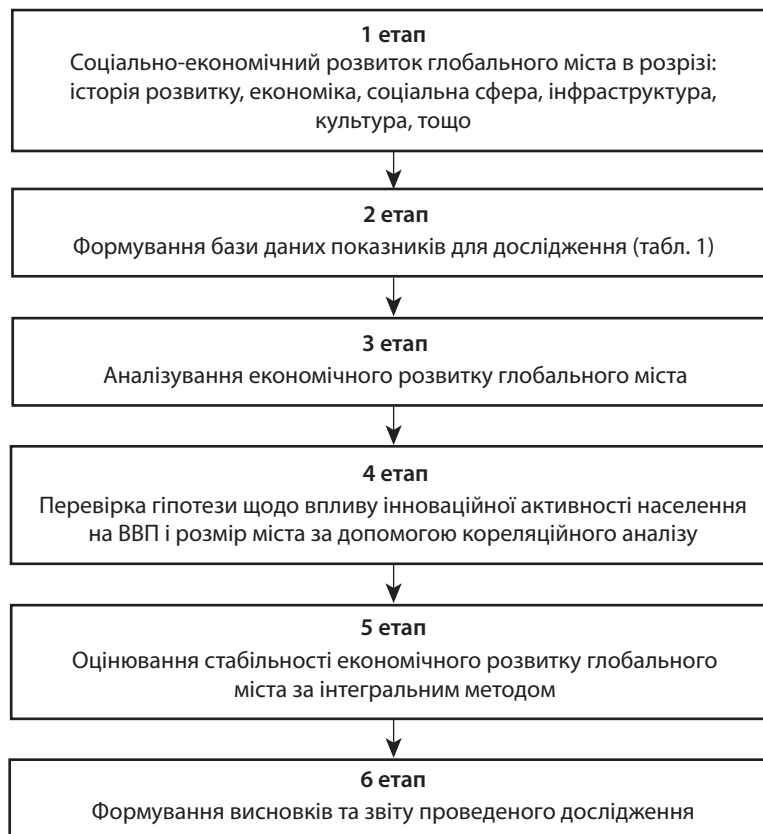


Рис. 1. Послідовність дослідження економічного розвитку глобальних міст

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 1

Система показників для дослідження економічного розвитку глобальних міст

Позначення	Назва показника
X_1	Валовий внутрішній продукт (GDP), млн дол. США
X_2	Загальна кількість населення (Total population), осіб
X_3	Географічна та адміністративна форма (Geographic and administrative forms)
X_4	Рівень зайнятості населення/рівень безробіття населення – показники ринку праці (Labor market), %
X_5	Кількість патентів (PCT patent application), од. – показник інноваційної активності (Patent activity)

Джерело: авторська розробка.

метод оцінювання стабільності розвитку [5, с. 89]. Стабільність розвитку глобального міста розраховували за формулою (1):

$$CP_{GM} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}}{\bar{X}}, \quad (1)$$

де X_i – досліджуваний показник в i -му періоді; \bar{X} – середнє значення аналізованого показника за період дослідження; i – період дослідження, роки ($i = 2000, \dots, 2014$); n – кількість періодів дослідження.

У результаті розрахунків отримуємо інтегральний показник стабільності економічного розвитку глобального міста, який знаходиться в межах від 0 до 0,2. Отриманий інтегральний показник стабільності економічного розвитку у визначених межах розподілено на чотири групи, які сформовано за критеріями математичної статистики:

- ✦ 1 група, до якої входить показник у межах $0 \leq CP_{GM} < 0,059$, що характеризується високою стабільністю економічного розвитку глобального міста;
- ✦ 2 група, до якої належить показник у межах $0,06 \leq CP_{GM} < 0,09$, що характеризується середнім рівнем стабільності економічного розвитку глобального міста;
- ✦ 3 група, до якої входить показник у межах $0,1 \leq CP_{GM} < 0,159$, що характеризується нестабільним економічним розвитком глобального міста;
- ✦ 4 група, до якої належить показник у межах $0,16 \leq CP_{GM} < 0,2$, – глобальне місто характеризується хаотичним економічним розвитком, що свідчить про бурхливий та стрімкий розвиток глобального міста.

Результати дослідження.

На сьогодні існує чимало класифікацій, рейтингів та індексів глобальних міст:

- ✦ Індекс глобальних міст (*The Global Cities Index – GCI*) розраховується Міжнародною компанією «A. T. Kearney» та дослідницьким інститутом The Chicago Council on Global Affairs серед 125 міст за 27 критеріями, які акумулюються у п'ять груп: людський капітал (рівень освіти); культурний рівень (значні спортивні заходи, музеї, виставки та ін.); політична вага (політичні події, аналітичні центри, посольства); ділова активність (капітали, динаміка ринку, діяльність великих компаній); інформаційний обмін (доступ до інформації та мережі Інтернет);
- ✦ Індекс конкурентоздатності глобальних міст (*Global City Competitiveness Index*) був розроблений британським дослідницьким центром The Economist Intelligence Unit, який проаналізував позиції 120 економічно найрозвинутіших міст світу за 31 показником, серед яких економічний потенціал, людський капітал, ефективність інститутів, фінансова зрілість, глобальна інтеграція, інфраструктура, природне середовище, соціально-культурне середовище;
- ✦ Глобальний рейтинг міст світу за рівнем якості життя у 2016 р.» (*Global Liveability 2016*) був розроблений The Economist Intelligence Unit, який охоплює 140 міст і складається з 30 показників, об'єднаних у п'ять груп: стабільність, охорона здоров'я, культура і навколишнє середовище, освіта, інфраструктура.

Нами для дослідження було обрано 65 глобальних міст, які представляють всі групи глобальних міст за класифікацією GaWC (*Globalisation and World Cities*) [6] з питомою вагою 21,2% від загальної їх кількості:

1 група – Alpha – глобальні міста, які визначають провідні тенденції розвитку глобальної економіки. Цю групу складають 28 міст (62,2% від загальної кількості глобальних міст у групі):

- ✦ підгрупа 1.1 (*Alpha++*) – глобальні міста є більш інтегрованими до світової системи, ніж інші міста, і складають свій власний найвищий рівень інтеграції. До них належать 2 міста, які представляють всі 100% глобальних міст у підгрупі: Лондон (Великобританія) та Нью-Йорк (США);
- ✦ підгрупа 1.2 (*Alpha+*) – інші високо інтегровані міста, які доповнюють Лондон та Нью-Йорк. До складу цієї підгрупи увійшли 3 міста, що становить 37,5%: Париж (Франція), Токіо (Японія) та Сідней (Австралія);
- ✦ підгрупа 1.3 (*Alpha*) – глобальні міста, які з'єднують найбільші економічні регіони та держави зі світовою економікою. До них належать 9 міст, що представляють 69,2%: Чикаго, Лос-Анджелес (США), Мілан (Італія), Франкфурт (Німеччина), Торонто (Канада), Мадрид (Іспанія), Мехіко (Мексика), Брюссель (Бельгія) та Амстердам (Нідерланди);
- ✦ підгрупа 1.4 (*Alpha-*) – глобальні міста, які є економічно важливими для світової еконо-

міки. До них увійшли 14 міст, що становить 63,6%: Сеул (Південна Корея), Відень (Австрія), Сан-Франциско, Вашингтон, Бостон, Атланта (США), Цюріх (Швейцарія), Варшава (Польща), Мельбурн (Австралія), Барселона (Іспанія), Дублін (Ірландія), Мюнхен (Німеччина), Прага (Чеська Республіка) та Стокгольм (Швеція);

2 група – Beta – важливі глобальні міста, які сприять у встановленні зв'язків їх регіону або держави зі світовою економікою. До складу цієї групи увійшли 19 міст (24,4% від загальної кількості глобальних міст у групі):

- ✦ *підгрупа 2.1 (Beta+)* – 10 міст, що становить 41,7% глобальних міст у підгрупі: Лісабон (Португалія), Копенгаген (Данія), Сантьяго (Чилі), Рим (Італія), Даллас (США), Дюссельдорф, Гамбург, Берлін (Німеччина), Афіни (Греція) та Будапешт (Угорщина);
- ✦ *підгрупа 2.2 (Beta)* – 4 міста, що становить 22,2% від кількості глобальних міст: Ванкувер (Канада), Гельсінкі (Фінляндія), Штутгарт (Німеччина) та Женева (Швейцарія);
- ✦ *підгрупа 2.3 (Beta-)* – 5 міст, які представляють 13,9% глобальних міст у підгрупі: Братислава (Словаччина), Сіетл, Детройт, Денвер (США) та Роттердам (Нідерланди);

3 група – Gamma – глобальні міста, які з'єднують менші регіони та країни зі світовою економікою, або важливі глобальні міста, до основних функцій яких не належить надання передових виробничих послуг. Цю групу складає 9 міст (15,3% від загальної кількості глобальних міст у групі):

- ✦ *підгрупа 3.1 (Gamma+)* – 2 міста з питомою вагою 10,53% від загальної кількості глобальних міст у підгрупі: Балтімор (США) та Осака (Японія);
- ✦ *підгрупа 3.2 (Gamma)* – 3 міста, що представляють 16,7% глобальних міст у підгрупі: Глазго (Великобританія), Таллінн (Естонія) та Валенсія (Іспанія);
- ✦ *підгрупа 3.3 (Gamma-)* – 4 міста, що становить 18,2% від загальної кількості глобальних міст у підгрупі: Орlando, місто Канзас (США), Краків (Польща) та Лейпциг (Німеччина);

4 група – Delta – міста, які не є глобальними містами за визначенням, але мають достатній рівень послуг, щоб не бути залежними від глобальних міст. До складу цієї групи увійшли 9 міст (7,2% від загальної кількості глобальних міст у групі):

- ✦ *підгрупа 4.1 (High sufficiency)* – 5 міст з питомою вагою 12,2%: Страсбург (Франція), Вроцлав (Польща), Пітсбург (США), Оттава (Канада) та Дрезден (Німеччина);
- ✦ *підгрупа 4.2 (Sufficiency)* – 4 міста, що становить 4,8% від загальної кількості глобальних міст у підгрупі: Лас Вегас, Санта Круз, Бірмінгем (США) та Грац (Австрія).

Вибір саме цих глобальних міст для дослідження був обумовлений наявністю вихідних статистичних даних за період 2000–2014 рр. у базі даних Організації економічного співробітництва та розвитку [4].

Структура глобальних міст, обраних для дослідження, за різними ознаками (класифікаційними групами та підгрупами, географічними регіонами та країнами) представлено на *рис. 2*.

Щодо географічного розміщення глобальних міст, які представлені в дослідженні, то більшість знаходиться в Європі (37 міст з 56,9% питомої ваги) та Північній Америці (21 місто з 32,3% питомої ваги), найменше глобальних міст розташовано в Південній та Центральній Америці (2 міста з 3,1% питомої ваги) та Азійсько-Тихоокеанському регіоні (5 міст з 7,7% питомої ваги). Такий розвиток глобальних міст пояснюється історичним розвитком цих територій.

Стосовно представлення глобальних міст за країнами, то найбільше представлено глобальних міст у США (18), Німеччині (8) та Канаді (3). Усі інші країни представлені 1–2 глобальним містом. Таке скупчення глобальних міст та їх активне зростання у США та Німеччині пояснюється пріоритетним значенням цих країн у розвитку світового господарства на даний час.

Узагальнивши результати проведеного дослідження за етапом 3, можна виділити такі особливості економічного розвитку глобальних міст:

1) дослідивши динаміку розвитку глобальних міст за класифікаціями GaWC за 2008–2012 рр., була виявлена *поступальна тенденція зростання глобальних міст*, що проявляється в поступовому пересуванні від менш слабких груп і підгруп до більш сильних глобальних міст та відсутності їх стрибкоподібного руху. Слід зазначити, що за період дослідження склад групи Alpha++ не змінювався: до групи стабільно входили 2 глобальні міста – Лондон (Великобританія) та Нью-Йорк (США). Склад інших груп поступово змінювався.

2) Щодо *економічного зростання глобальних міст*: за період дослідження (2000–2014 рр.) всі глобальні міста характеризуються економічним зростанням, лише мають різні темпи. Середні темпи зростання за підгрупами глобальних міст наведено в *табл. 2*.

Найбільше за період дослідження зростали такі підгрупи Alpha– (на 30,68%), Gamma (на 34,93%), Gamma– (на 33,72%) та High sufficiency (на 35,64%) (*рис. 3*). Саме в цих підгрупах глобальні міста мали найвищі рівні економічного зростання: Сеул (Південна Корея/Alpha–) – на 69,3% за весь період дослідження, Варшава (Польща/Alpha–) – на 68,3%, Прага (Чеська Республіка/Alpha–) – на 52%, Сантьяго (Чилі/Beta+) – на 87,9%, Таллінн (Естонія/Gamma) – на 68,85%, Краків (Польща/Gamma–) – на 64,57% та Вроцлав (Польща/High sufficiency) – на 72,2%. Такий високий рівень економічного зростання свідчить про бурхливий та стрімкий розвиток цих глобальних міст.

Підгрупи Alpha, Beta та Gamma+ мали найнижчі рівні економічного зростання серед підгруп глобальних міст: 15,08%, 13,04% та 13,98% відповідно (див. *рис. 3*).

Слід зазначити, що серед глобальних міст були й такі, що залишилися на тому самому рівні, що й на початку дослідження, тобто не відбулося зростання ВВП або, взагалі, відбувся спад ВВП. До таких глобальних міст належать Лісабон (Португалія/Beta+) – на 1,18%, Афіни (Греція/Beta+) – на 1,59% та Детройт (США/Beta–) – спад на 8,86%.

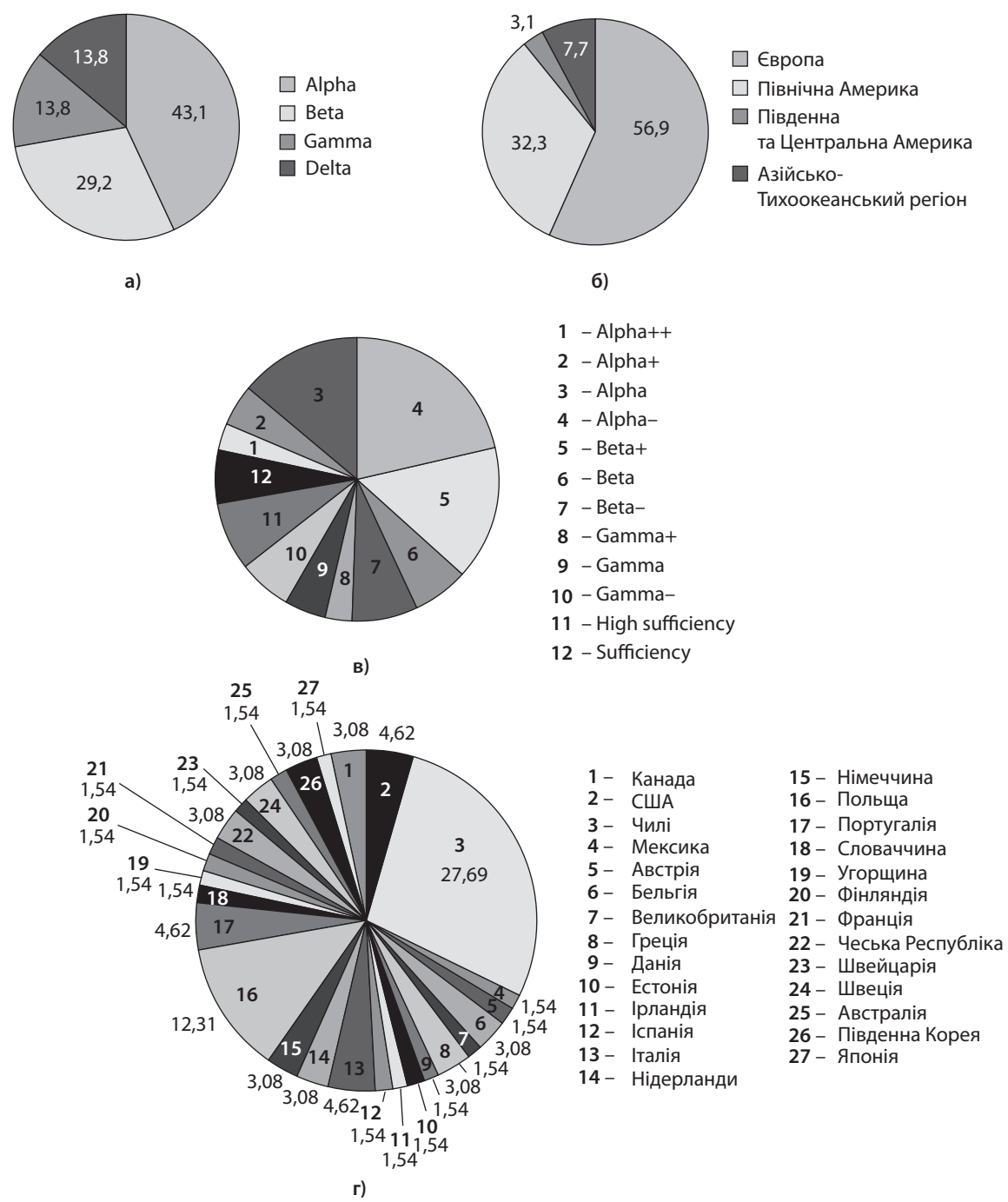


Рис. 2. Структура глобальних міст за різними ознаками, у %

а) за класифікаційними групами; б) за географічними регіонами; в) за класифікаційними підгрупами; г) за країнами.

Джерело: складено та розраховано за [4].

3) Щодо темпів економічного зростання (див. табл. 2): за період 2000–2014 рр. майже всі глобальні міста характеризуються позитивними темпами зростання. Однак у 2008–2009 рр. відбувся спад ВВП у всіх глобальних містах, що було наслідком світової фінансово-економічної кризи. Але всі глобальні міста відновили економічне зростання вже у 2010 р.

Найнижчі темпи зростання та спаду (ширина потоку до 10 відсоткових пунктів (в. п.) мали глобальні міста групи Alpha (Alpha++, Alpha+, Alpha, Alpha-) – від 104,47% до 96,96%, що свідчить про високий рівень стабільності їх розвитку та можливість протидіяти

впливу зовнішніх факторів. Найвищі темпи зростання та спаду (ширина потоку більше 10 в. п.) мали глобальні міста груп Gamma (Gamma, Gamma-) та Delta (High sufficiency, Sufficiency) – від 107,93% до 92,73%, що свідчить про нестабільність їх економічного розвитку та впливу на них зовнішніх факторів. За результатами проведеного дослідження було виявлено особливості економічного зростання глобальних міст: чим стрімкіше зростав ВВП за період дослідження, тим більшою була ширина потоку темпів економічного зростання. Така особливість характерна для Сеула (Південна Корея/Alpha-) – 13,73 в. п., Праги (Чеська Республіка/

Характеристика економічного та соціального зростання глобальних міст за класифікаційними групами у період 2000–2014 рр., у %

Група	Підгрупа	Темпи зростання ВВП (X_1)			Зростання ВВП (X_1) за весь період	Зростання чисельності населення (X_2) за весь період
		$X_{1\max}$	$X_{1\min}$	$X_{1\text{серед}}$		
Alpha	Alpha++	104,47	96,96	101,73	24,88	10,96
	Alpha+	104,15	97,43	101,63	21,61	12,97
	Alpha	103,13	99,36	100,45	15,08	15,54
	Alpha-	105,65	97,11	102,11	30,68	17,23
Beta	Beta+	105,54	95,68	101,53	22,07	8,02
	Beta	104,2	96,4	101,06	13,04	10,73
	Beta-	107,6	94,53	101,71	26,99	4,67
Gamma	Gamma+	103,46	96,85	101,15	13,98	4,14
	Gamma	107,93	92,73	102,45	34,93	8,76
	Gamma-	106,88	97,76	102,39	33,72	16,97
Delta	High sufficiency	106,88	97,03	102,42	35,64	15,82
	Sufficiency	108,21	93,64	101,79	22,85	16,56

Джерело: складено та розраховано за даними [4].

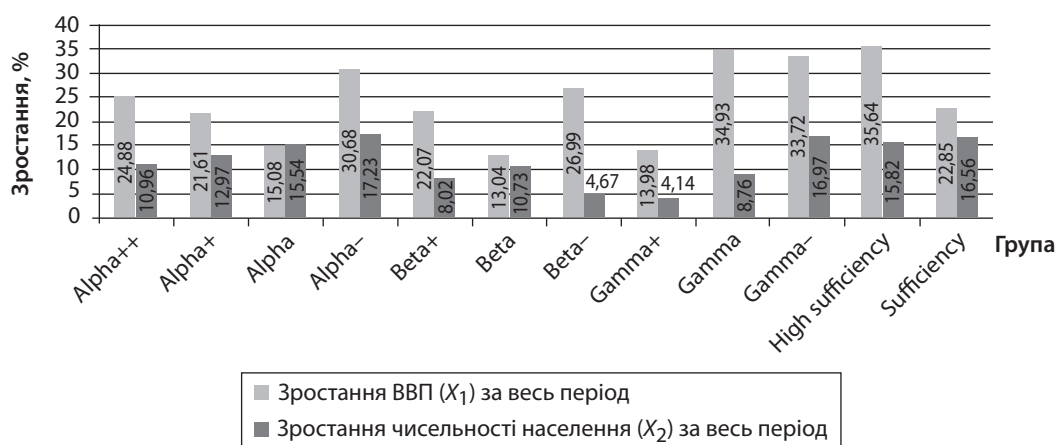


Рис. 3. Динаміка економічного та соціального зростання глобальних міст за підгрупами за 2000–2014 рр., у %

Джерело: складено та розраховано за [4].

Alpha-) – 13,3 в. п., Таллінна (Естонія/Gamma) – 24,56 в. п., Кракова (Польща/Gamma-) – 11,23 в. п. і Вроцлава (Польща/High sufficiency) – 12,11 в. п. Окрім переваг такого економічного розвитку, основною загрозою для глобальних міст є «перегрів» економіки міста та сильний вплив зовнішніх факторів, що в подальшому може призвести до різкого зниження темпів економічного розвитку та кризового стану економіки міста.

4) Щодо ВВП на 1 особу: глобальні міста, які знаходяться в групах Alpha і Beta, мають вищий рівень ВВП на 1 особу, ніж ВВП країни на 1 особу (переважно у 1,5 разу), глобальні міста в інших групах (Gamma та Delta) мають ВВП на 1 особу нижчий за рівень у країні. Наприклад, ВВП на 1 особу Нью-Йорк (Alpha++) перевищує ВВП країни на 1 особу в 1,47 разу, Сан-Франциско та Бостон (Alpha-) – у 1,7 разу, Варшава (Alpha-) – у 2 рази та Братислава (Beta-) – у 2,2 разу.

5) Щодо питомої ваги ВВП глобального міста у ВВП країни, то за результатами дослідження було встановлено залежність між рівнем економічного розвитку, кількістю глобальних міст у країні та внеском глобального міста у ВВП країни: чим економічно могутніша країна та більше розвивається глобальних міст, тим менший внесок (до 10%) ВВП глобального міста у ВВП країни за питомою вагою, і навпаки: чим менш економічно розвинута країна та менше глобальних міст, тим більшу частину ВВП країни (більше 10%) формує ВВП глобального міста. При цьому не має значення, чи є це глобальне місто столицею країни, тоді як більше значить, яким регіональним центром відносно високотехнологічних послуг є це місто. Так, питома вага ВВП Нью-Йорка (Alpha++) формує 7,73% ВВП США. Але слід зазначити, що у США розвивається найбільша кількість глобальних міст у світовому господарстві, які також мають значний вплив на ВВП країни: Лос-Анджелес (Alpha) – 5,72%, Сан-

Франциско (Alpha-) – 3,67%, Чикаго (Alpha) – 3,54% та Вашингтон (Alpha-) – 2,78%. Аналогічна ситуація з глобальними містами в Німеччині: Мюнхен (Alpha-) – 5,49% ВВП Німеччини, Берлін (Beta+) – 4,91%, Гамбург (Beta+) – 4,70% та Франкфурт (Alpha) – 4,26%. Тоді як Лондон (Alpha++) формує 28,39% ВВП Великобританії, Сеул (Alpha-) – 46,26% ВВП Південної Кореї, Токіо (Alpha+) – 32,02% ВВП Японії, Торонто (Alpha) – 18,91% ВВП Канади, Сідней (Alpha+) – 19,96% ВВП Австралії. Найбільшу частку ВВП країни формують ті глобальні міста, які швидко розвиваються, – Таллінн (Gamma) – 60,37% ВВП Естонії, Сантьяго (Beta+) – 48,14% ВВП Чилі, Будапешт (Beta+) – 47,7% ВВП Угорщини та Афіни (Beta+) – 44,69% ВВП Греції.

6) Щодо соціального розвитку глобальних міст: за період 2000–2014 рр. темпи зростання чисельності населення глобальних міст були у 2–2,5 разу менші за темпи економічного зростання та знаходяться в межах 8,76–17,23%. Однак населення двох груп глобальних міст (Beta-, Gamma+) зросло лише на 4,67% та 4,14% відповідно, що свідчить про поступовий відтік населення з них.

На етапі 4 було перевірено сформовану на початку дослідження гіпотезу щодо впливу інноваційної ак-

тивності населення на ВВП і розмір міста за допомогою кореляційного аналізу. Ця гіпотеза не знайшла підтвердження, оскільки коефіцієнт кореляції (r) між X_1 та X_5 є меншим за $r(X_1, X_4)$ і знаходиться в межах $[0,2; 0,85]$. Коефіцієнт кореляції $r(X_1, X_4)$ для більшості глобальних міст усіх груп знаходиться в межах $[0,85; 0,99]$, що свідчить про високу пряму залежність між показниками. Виключенням стали лише два глобальні міста – Токіо (Японія/Alpha+) та Сідней (Австралія/Alpha+), для яких $r(X_1, X_5)$ є вищим за $r(X_1, X_4)$ і знаходиться в межах $[0,94; 0,99]$. Отже, для економічного розвитку глобального міста, перш за все, має значення кількість економічно активного населення та кількість зайнятого населення, а вже потім рівень інноваційної активності. Для економічного розвитку глобального міста необхідно створювати робочі місця, а вже після цього стимулювати інноваційну активність підприємств та працівників.

На етапі 5 дослідження оцінювалася стабільність економічного розвитку глобального міста за інтегральним методом [5, с. 89]. Результати оцінювання стабільності економічного розвитку глобальних міст за класифікаційними підгрупами за період 2000–2014 рр. наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Стабільність економічного розвитку глобальних міст за класифікаційними підгрупами у період 2000–2014 рр.

Класифікаційні підгрупи	Групи стабільності економічного розвитку			
	1 група $0 \leq CP_{GM} < 0,059$	2 група $0,06 \leq CP_{GM} < 0,09$	3 група $0,1 \leq CP_{GM} < 0,159$	4 група $0,16 \leq CP_{GM} < 0,2$
1	2	3	4	5
Alpha++	Нью-Йорк (США)	Лондон (Великобританія)	–	–
Alpha+	Токіо (Японія)	Париж (Франція) Сідней (Австралія)	–	–
Alpha	Чикаго (США) Мілан (Італія) Франкфурт (Німеччина) Лос-Анджелес (США)	Торонто (Канада) Мехіко (Мексика) Амстердам (Нідерланди) Брюссель (Бельгія)	Мадрид (Іспанія)	–
Alpha-	Відень (Австрія) Цюріх (Швейцарія) Бостон (США) Мюнхен (Німеччина) Атланта (США)	Сан-Франциско (США) Мельбурн (Австралія) Барселона (Іспанія)	Сеул (Південна Корея) Вашингтон (США) Дублін (Ірландія) Стокгольм (Швеція) Прага (Чеська Республіка)	Варшава (Польща)
Beta+	Лісабон (Португалія) Копенгаген (Данія) Рим (Італія) Гамбург (Німеччина) Дюссельдорф (Німеччина)	Берлін (Німеччина)	Даллас (США) Афіни (Греція) Будапешт (Угорщина)	Сантьяго (Чилі)
Beta	Штутгарт (Німеччина) Женева (Швейцарія)	Гельсінкі (Фінляндія)	Ванкувер (Канада)	–
Beta-	–	Детройт (США) Денвер (США) Роттердам (Нідерланди)	Сіетл (США)	Братислава (Словацьчина)
Gamma+	Балтімор (США) Осака (Японія)	–	–	–
Gamma	–	Глазго (Великобританія) Валенсія (Іспанія)	–	Таллінн (Естонія)

1	2	3	4	5
Gamma-	місто Канзас (США)	Лейпциг (Німеччина)	Орlando (США)	Краків (Польща)
High sufficiency	Страсбург (Франція) Оттава (Канада)	Дрезден (Німеччина)	Солт-Лейк-Сіті (США)	Вроцлав (Польща)
Sufficiency	Бірінгем (США)	Грац (Австрія) Новий Орлеан (США)	Лас-Вегас (США)	-

Джерело: складено за [4].

Результати оцінювання стабільності економічного розвитку глобальних міст свідчать, що міста підгруп Alpha++, Alpha+ та Alpha розвиваються стабільно, оскільки вже мають пріоритетне значення для світового господарства та здійснюють значний вплив на глобальний розвиток. Переважна більшість американських глобальних міст знаходяться саме в цих групах. Відповідно до рейтингу American Cities of the Future 2017/18 [7] «містами майбутнього» та привабливими для іноземних інвестицій названі Нью-Йорк і Сан-Франциско. Нью-Йорк випереджає за економічним розвитком будь-яке інше глобальне місто США. За 2012–2016 рр. у метрополії було реалізовано 819 проектів з прямими іноземними інвестиціями. Прямі іноземні інвестиції були вкладені компаніями із Західної Європи (68,6% від загального обсягу інвестицій), Азійсько-Тихоокеанського регіону (14,8%) та Північної Америки (6,7%).

Серед канадських глобальних міст за рейтингом American Cities of the Future 2017/18 [7] «містами майбутнього» та привабливими для іноземних інвестицій названі Торонто та Ванкувер:

- ✦ Торонто залучає 1/3 прямих іноземних інвестицій Канади, які надходять до сфер торгівлі, маркетингу та бізнес-сервісу (72% від загального обсягу прямих іноземних інвестицій у Торонто);
- ✦ Ванкувер, відповідно до рейтингу [7], лідирує за критеріями «економічного потенціалу» та «ведення бізнесу» в категорії «Велике місто». За період 2012–2016 рр. у місті було реалізовано 99 проектів з прямими іноземними інвестиціями, майже третина з яких у секторі програмного забезпечення та ІТ-послуг. Прямі іноземні інвестиції до сфери програмного забезпечення Ванкувера надходять від ІТ-гігантів: Amazon, Microsoft та Hewlett-Packard.

До підгруп Alpha-, Beta+, Beta-, Gamma, Gamma- та High sufficiency входять ті глобальні міста, що характеризуються стрімким, хаотичним економічним розвитком, який має широкий потік темпів економічного зростання та може призвести до перегріву економік цих міст.

Серед глобальних міст Німеччини, за даними fDiIntelligence [8], «містом майбутнього» та привабливим для іноземних інвестицій названий Дюссельдорф. Це глобальне місто є полігалузевим: мода, реклама, біологічні науки, право, бізнес-консультації, технології, телекомунікації, банківська діяльність, страхування та промисловість, також акцентується увага на розвиток цифрової сфери. У місті функціонує 9 540 іноземних

фірм з провідних країн: Нідерландів (581), США (431), Великобританії (405), Китаю (385) та Швейцарії (268) і ТНК: WPP, Omnicom, Clifford Chance, Hogan Lovells, Linklaters, White & Case, Freshfields та інші.

До стрімко зростаючих міст, розвиток яких оцінений як нестабільний та хаотичний, належать 3 польські міста – Варшава, Краків та Вроцлав, які за рейтингом Polish Cities of the Future 2017/18 [9] названі «містами майбутнього» та привабливими для іноземних інвестицій:

- ✦ для Варшави основними секторами, які активно розвиваються на сьогодні, є бізнесові та фінансові послуги. У результаті Brexit у Великобританії Варшава розпочала конкурентну боротьбу з такими містами – фінансовими гігантами, як Франкфурт і Париж за фінансові компанії, які можуть переїхати з Великобританії після виходу з ЄС. За інформацією Bloomberg, польський уряд веде переговори з 30 компаніями відносно їх потенційного розміщення в Польщі;
- ✦ Краків представлений як місто – технологічний центр, 1/5 прямих іноземних інвестицій якого було залучено до секторів програмного забезпечення та ІТ-сфери. Основними перевагами для компаній у Кракові є його імідж як технологічного центру та створене середовище для досліджень (офісні та багатофункціональні приміщення для початківців та нових компаній; спеціальна економічна зона, що пропонує податкові пільги, доходи та державну допомогу для інвестиційних компаній);
- ✦ Вроцлав має найвищий рівень реінвестування з усіх польських міст: швейцарська компанія Nestlé розширила своє виробництво в місто наприкінці 2015 р., інвестуючи 44 млн дол. США у свій продукт Purina – PetCare; міжнародна дочірня компанія Cadbury та американський конгломерат 3M розширили виробництво Mondelez. Приплив інвестицій у Вроцлав дав можливість реалізувати ряд інфраструктурних розробок: реконструкцію вулиць, модернізацію громадського транспорту та будівництво великого спортивного стадіону.

Отже, глобальні польські міста активно використовують наявні можливості для економічного розвитку, що й може призвести до їх нестабільного розвитку.

ВИСНОВКИ

Таким чином, при дослідженні економічного зростання та оцінюванні стабільності економічного роз-

витку глобальних міст були виявлені основні тенденції їх розвитку та встановлені особливості економічного зростання за період 2000–2014 рр. За результатами перевірки гіпотези щодо впливу інноваційної активності на економічне зростання можна стверджувати, що економічне зростання глобальних міст забезпечується, переважно, за рахунок створення робочих місць та збільшення рівня зайнятості населення, а вже потім – за рахунок інноваційної діяльності. Глобальні міста підгруп Alpha++, Alpha+ та Alpha розвиваються стабільно, тоді як глобальні міста підгруп Alpha-, Beta+, Beta-, Gamma, Gamma- та High sufficiency характеризуються нестабільним і стрімким економічним зростанням, що стимулює приплив прямих іноземних інвестицій до економік цих міст і створює можливості для виходу на новий вищий рівень економічного розвитку, але в подальшому, без управління економічним розвитком, може призвести до «перегріву» економік цих міст. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Чаплицін О. К., Сук О. Є.** Глобальне місто в структурі постіндустріального суспільства // Місто. Культура. Цивілізація: матеріали VI міжнар. наук.-теорет. інтернет-конф. (м. Харків, квітень 2016 р.). Харків, 2016. С. 124–128.

2. **Sassen S.** *The Global City: New York, London, Tokyo.* Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1991. 397 p.

3. **Пирог О. В., Максимчук Я. С.** Концептуальні засади глобальних міст: наукові підходи до визначення сутності. *Вісник Дніпропетровського університету. Сер.: «Світове господарство і міжнародні економічні відносини».* 2017. № 10/2. Т. 22. С. 64–71.

4. Статистична база даних глобальних міст за 2000–2014 рр. Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD). URL: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CITIES#>

5. **Кузьмін О. Є., Пирог О. В.** Інтегральний метод оцінювання стабільності розвитку національного господарства в умовах постіндустріального суспільства. *Актуальні проблеми економіки.* 2013. № 4 (142). С. 88–102.

6. Globalisation and World Cities (GaWC). The World According to GaWC. 2012. URL: <http://www.lboro.ac.uk/gawc/gawc-worlds.html>

7. American Cities of the Future 2017/18. URL: <http://www.fdiintelligence.com/Locations/Americas/fDi-American-Cities-of-the-Future-2017-18-FDI-Strategy-winners>

8. Digital Düsseldorf: Industrial hub adds ICT success to the mix. URL: <http://www.fdiintelligence.com/Special-Reports/Duesseldorf-s-subtle-charm-wins-over-investors-and-workers-alike>

9. Polish Cities of the Future 2017/18. URL: <http://www.fdiintelligence.com/Locations/Europe/Poland/fDi-s-Polish-Cities-of-the-Future-2017-18-FDI-Strategy-winners>

REFERENCES

"American Cities of the Future 2017/18". <http://www.fdiintelligence.com/Locations/Americas/fDi-American-Cities-of-the-Future-2017-18-FDI-Strategy-winners>

Chaplyhin, O. K., and Suk, O. Ye. "Hlobalne misto v strukturі postindustrialnoho suspilstva" [A global city in the structure of a post-industrial society]. *Misto. Kultura. Tsyvilizatsiia.* Kharkiv, 2016. 124-128.

"Digital Dusseldorf: Industrial hub adds ICT success to the mix". <http://www.fdiintelligence.com/Special-Reports/Duesseldorf-s-subtle-charm-wins-over-investors-and-workers-alike>

"Globalisation and World Cities (GaWC). The World According to GaWC. 2012" <http://www.lboro.ac.uk/gawc/gawcworlds.html>

Kuzmin, O. Ye., and Pyroh, O. V. "Intehralnyi metod otsiniuvannya stabilnosti rozvytku natsionalnoho hospodarstva v umovakh postindustrialnoho suspilstva" [An integral method for assessing the stability of the development of a national economy in a post-industrial society]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 4 (142) (2013): 88-102.

Pyroh, O. V., and Maksymchuk, Ya. S. "Kontseptualni zasady hlobalnykh mist: naukovi pidkhody do vyznachennia sutnosti" [Conceptual foundations of global cities: scientific approaches to the definition of the essence]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu.* Ser.: Svitove hospodarstvo i mizhnarodni ekonomichni vidnosyny vol. 22, no. 10/2 (2017).

"Polish Cities of the Future 2017/18". <http://www.fdiintelligence.com/Locations/Europe/Poland/fDi-s-Polish-Cities-of-the-Future-2017-18-FDI-Strategy-winners>

"Statystychna baza danykh hlobalnykh mist za 2000-2014 rr. Orhanizatsii ekonomichnoho spivrobitynstva ta rozvytku (OECD)" [The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) 2000-2014 Statistical Database of Global Cities]. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CITIES#>

Sassen, S. *The Global City: New York, London, Tokyo.* Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1991.