

ДЖЕРЕЛА ДАНИХ В АНАЛІТИЦІ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА ТА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЯ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Ольга Гринькевич¹, Петро Островерх², Василь Гринькевич³

^{1,2}Львівський національний університет імені Івана Франка,
79008, м. Львів, просп. Свободи, 18
email: olha.hrnykevych@lnu.edu.ua; petro.ostroverh@lnu.edu.ua

³Львівський інститут ПрАТ «ВНЗ МАУП»,
79059, м. Львів, вул. Мазени, 29
email: wgrnykevych@gmail.com

Анотація. Зростання обсягів інформації, різноманітності її джерел та інструментів аналізу потребує систематизації і критичного аналізу типів даних у вивченні бізнес-середовища та прийнятті рішень. Ці завдання актуальні для держаних інституцій, які здійснюють регуляторний вплив на бізнес-середовище, та для бізнес-консалтингу, аналітичних служб компаній, що спеціалізуються на стратегічному аналізі, економічній безпеці, вивченні ринків і конкурентів. Мета статті – узагальнити та систематизувати сучасні типи і джерела даних у вивченні бізнес-середовища, а також їхні формати у зв'язку з трансформацією в інформаційно-аналітичні платформи, корпоративні інформаційні системи для прийняття рішень. У дослідженні використано системно-структурний підхід, а також загальнонаукові методи дослідження – аналіз, синтез, порівняння у характеристиці сучасних джерел даних для інформаційно-аналітичної підтримки прийняття рішень.

У статті запропоновано класифікацію типів даних, систематизовано їхні джерела і формат представлення, а також інформаційно-аналітичні платформи, які можуть бути використані для аналізу та регулювання бізнес-середовища в Україні. Коректне визначення і використання різних типів даних з урахуванням їх джерел, режимів доступу і форматів є головною умовою якості економічної аналітики у процесі прийняття управлінських рішень, у тім числі в галузі державної регуляторної політики в економічній сфері.

Ключові слова: бізнес-середовище, відкриті дані, інформація, інформаційно-аналітичні платформи, статистична інформація.

Постановка проблеми. В умовах процесів діджиталізації інформація, програмні засоби її обробки та інтелектуального аналізу все частіше стають вирішальним чинником ефективності бізнесу. З розвитком цифрової економіки зростають обсяги інформаційних ресурсів, доступних для користувачів, форми їх збереження, поширення і візуалізації. Поряд із можливостями, які пов'язані з розширенням джерел інформації і відкритим доступом до неї (Open Data), використанням великих масивів даних (Big Data) та їх поглибленим

інтелектуальним аналізом (Data Mining), зростають ризики, зумовлені збільшенням обсягу неповних і недостовірних даних, відкритою інформацією, що має рекламний характер і може не відповідати дійсності. У зв'язку з цим актуальним напрямом прикладних досліджень є систематизація, критична оцінка та аналіз відкритих джерел даних, що можуть бути використані для якісного аналізу бізнес-середовища та прийняття управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці розвитку методології та методики дослідження бізнес-середовища присвячені публікації таких авторів як М. Мельник [5], В. Савельєв [10], М. Пугачова [15] та інших. М. Мельник у [5] пропонує системний макроекономічний підхід до класифікації видів бізнес-середовища з точки зору формування державної та регіональної регуляторної політики. В. Савельєв у [10] обґрунтовує напрями аналізу бізнес-середовища для формування глобальної маркетингової стратегії суб'єктів бізнесу, якими вважає такі: 1) оцінка положення підприємства на ринку, 2) аналіз кон'юнктури ринку, 3) аналіз поведінки споживачів.

Порівняльному аналізу переваг і недоліків методів оцінювання зовнішнього середовища бізнесу (SWOT-, SNW-, PEST-, SCAN-аналіз, GRID-матриця, EFAS-форма) у контексті цілей стратегічного менеджменту присвячено дослідження А. Дубодислової, О. Юринця в [2], Т. Шталь, М.Буряка, Є. Амірбекулу та ін. [16].

Розвитку статистичних інструментів аналізу ділової активності та настроїв споживачів в Україні з урахуванням європейських практик присвячені публікації М. Пугачової, зокрема [15]. Дослідниця пропонує використовувати для оцінювання впливу пандемії на розвиток української економіки індикатори економічних настроїв, ділової впевненості у промисловості та торгівлі, які розраховує державна статистика на основі щоквартальних обстежень підприємств.

Зростання обсягів інформації відкритого характеру не лише розширює можливості для аналітики, але й потребує їхньої оцінки з точки зору якості, у тому числі повноти. У цьому контексті погоджуємося з тезою С. Герасименка в [1] про те, що для здійснення аналізу регуляторного впливу та інших функцій державного управління основним джерелом даних має бути статистична інформація, яку формують з урахуванням усіх вимог щодо організації збирання та оброблення, обчислення відповідних показників. Поряд із перевагами офіційної статистичної інформації, існує низка проблем внаслідок невисокої якості первинних даних про суб'єкти бізнесу, значного навантаження на респондентів, на що звертає увагу С. Заяць в [4]. Пріоритетними напрямками підвищення якості статистичних продуктів авторка вважає удосконалення системи обміну між виробниками і споживачами даних, урахування результатів моніторингу статистичного потенціалу України, проведеного Світовим банком за трьома критеріями 1) статистична методологія; 2) джерело даних; 3) періодичність і своєчасність.

У проблематиці інформаційно-аналітичної підтримки бізнес-рішень окремих напрямом можна виділити дослідження, присвячені інформаційній культурі, яка базується на використанні відповідних систем бізнес-аналітики, враховує важливість якості первинних даних, можливості штучного інтелекту. Цій тематиці присвячені публікації Поповича А. (Порović А.), Хакні Р. (Haskney R.), Сімоєса Коельо П. (Simões Coelho P.), Якліча Ю. (Jaklič Ju) в [14], Давенпорта Т. (Davenport T.) в [11].

Значно менше в сучасних наукових публікаціях зосереджено уваги на систематизації та критичній оцінці різних типів джерел даних і форматів їхнього представлення для потреб бізнесу. У даному контексті важливо зазначити, що практика бізнесу, менеджменту та державного управління, зокрема в Україні, випереджає економічну науку. Яскраві приклади – запровадження Єдиного державного порталу відкритих даних [3], освітнього серіалу «Відкриті дані для бізнесу», ініціатором якого є Міністерство цифрової трансформації України за підтримки проекту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні і послугах». Зазначені ініціативи є важливими і в контексті інформаційної безпеки України, особливості якої в умовах військової агресії Росії досліджують Приймак В., Лежяновський Ю., Балсезик та Луцик Р. у [8]. Актуальною є також проблема системної характеристики процесів трансформації різних типів даних про бізнес та його суб'єкти в інформаційно-аналітичні платформи та інші цифрові продукти.

Мета статті – системна характеристика сучасних статистичних та інших наборів даних для аналізу бізнес-середовища, які можуть бути використані для обґрунтування рішень як суб'єктами бізнесу, так і його державними регуляторами. Відповідно до поставленої мети визначені такі завдання: 1) здійснити класифікацію типів даних, які можуть бути використані для аналізу бізнес-середовища, 2) визначити перелік джерел і форматів даних для вивчення бізнес-середовища; 3) охарактеризувати інформаційно-аналітичні платформи в аналізі бізнес-середовища та прийняті рішення.

Виклад основного матеріалу. Доступ і коректність використання інформації в аналізі бізнес-середовища залежить, насамперед, від її виду. Сутність та види інформації, правовий режим доступу до неї в Україні висвітлено у Законах «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації», «Про державну статистику». Законодавство України визначає інформацію як «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді» [9]. У зв'язку з цим у практичній роботі аналітиків частіше використовують поняття дані, аніж інформація.

У табл. 1 систематизовано види інформації в аналізі бізнес-середовища.

Таблиця 1

Класифікація даних в аналізі бізнес-середовища

| Ознака класифікації | Види інформації |
|---------------------|---|
| Режим доступу | – Відкрита (Open Data), у тому числі публічна інформація – Інформація з обмеженим доступом (конфіденційна, таємна, службова) |
| Зміст | – Про товар, конкурентів, ціни на ринку, податкова, правова, науково-технічна, інші види |
| Рівень узагальнення | – Первинні дані – Статистичні дані – Аналітична інформація |
| Виробник | – Державні інституції (Державна служба статистики, Міністерство фінансів, Національний банк, Державна фіскальна служба України, Міністерство юстиції та ін.) – Недержавні інституції: консалтингові компанії, ІТ-компанії, аналітичні центри |

Джерело: авторська розробка.

З точки зору джерела отримання та розробника розрізняють:

- первинні дані – **інформація про конкретну юридичну чи фізичну особу, отримана відповідно до встановленого правового режиму;**
- статистичні дані – зведені та систематизовані/оброблені первинні дані про масове явище, сукупність юридичних чи фізичних осіб, отримані в результаті статистичних спостережень;
- адміністративні дані, отримані на підставі спостережень, проведених державними органами (за винятком органів державної статистики), органами місцевого самоврядування та іншими юридичними особами з метою виконання ними обов’язків, віднесених до їхньої компетенції.

Для прозорості процедури збору даних та методики обчислення показників використовують метадані – структуровану інформацію описового характеру про показники та інші масиви інформації якісного характеру. Структура метаданих, зазвичай, містить короткий опис змісту та методики розрахунку показника, коло обстежуваних одиниць, джерела інформації, часовий вимір тощо. Різновидом метаданих, які допомагають користувачам з’ясувати джерела інформації, є метаописи державних статистичних спостережень, які коротко описують мету, перелік основних показників, звітно-статистичну документацію, класифікації і статистичні продукти як результати спостереження. Користувач може ознайомитися з метаописами таких обстежень на офіційному веб-сайті Державної служби статистики України [6].

Джерела статистичної та інших видів інформації в аналізі бізнес-середовища систематизовано у табл. 2.

Таблиця 2

Характеристика джерел і типів даних в аналізі бізнес-середовища

| Види інформації за розпорядником | Організаційна форма збору (джерело) | Характеристика даних |
|---|---|---|
| <i>Первинні і статистичні дані органів Державної статистики України</i> | Державні статистичні спостереження у формі реєстрів; звітності; спеціально організованих обстежень | <ul style="list-style-type: none"> - Статистичні дані про суб’єкти бізнесу: відкрита інформація на сайтах органів Держстату - Первинні дані про суб’єкти бізнесу: конфіденційна інформація, за винятком довідкових даних |
| <i>Адміністративні дані інших органів державної влади та місцевого самоврядування</i> | Спостереження, які здійснюють центральні органи державної влади (крім Держстату) і місцевого самоврядування | <ul style="list-style-type: none"> - Інформація про суб’єкти бізнесу з адміністративних реєстрів: відкриті дані - Фінансова звітність державних і комунальних підприємств: відкриті дані, розміщені на Порталі відкритих даних - Бази даних про емітентів на сайті Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України |
| <i>Інформація про підприємства та ринкове середовище державних і недержавних аналітичних центрів, консалтингових компаній</i> | Спеціальні спостереження та аналітика | <ul style="list-style-type: none"> - Матеріали аналітичних центрів, рейтингових агенцій: відкриті дані - Огляди ринку, електронні каталоги підприємств, аналітика/досьє про конкретні, суб’єкти бізнесу, бізнес-реєстри: дослідження комерційного характеру (на замовлення) |

Джерело: складено за [3; 6; 7; 13; 18–20].

Серед наведеного переліку організаційних форм збору даних в економічній аналітиці на особливу увагу заслуговують реєстри, зокрема, Реєстр статистичних одиниць, ведення якого забезпечують органи державної статистики з урахуванням Рекомендацій Європейського союзу. Визначення в реєстрі актуального статусу суб'єктів бізнесу за рівнем економічної активності, основним видом економічної діяльності, на підставі статистичної та фінансової звітності, а також адміністративних даних Державної фіскальної служби, Пенсійного фонду України забезпечує можливість використання бази даних реєстру для організації якісних статистичних, маркетингових та інших видів обстежень бізнес-середовища.

З точки зору режиму доступу до даних важливою перевагою є відкритість. Основними джерелами відкритих даних про зовнішнє бізнес-середовище для роботи аналітиків в Україні є:

- 1) офіційні сайти Державної служби статистики України та його головних територіальних управлінь;
- 2) офіційні сайти інших центральних органів виконавчої влади, зокрема, Міністерства юстиції України, Національного банку України, Державної фіскальної служби України тощо;
- 3) єдиний державний веб-портал відкритих даних (містить фінансову звітність суб'єктів державного і комунального секторів економіки);
- 4) база даних про учасників фондового ринку (фінансова звітність, опис бізнесу тощо), розміщена на офіційному сайті (Smida.gov.ua) **Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України** (Stock market infrastructure development agency of Ukraine);
- 5) офіційні сайти аналітичних центрів. Кращі українські та зарубіжні аналітичні центри за версією Звіту **Global Go To Think Tank Index Report** щорічно публікує Університет Пенсильванії (США) у рамках спеціальної програми The Think Tanks and Civil Societies Program [12]. Програма передбачає порівняння понад 8000 аналітичних центрів світу у сфері внутрішньої і міжнародної економіки, міжнародної безпеки, глобалізації та державного управління, екологічних проблем, інформатизації тощо.

На основі агрегації наведених вище довідкових, звітних та інших відкритих даних про суб'єкти бізнесу державні та приватні інституції, зокрема ІТ-компанії розробляють інформаційно-аналітичні платформи, найпопулярніші з яких в Україні систематизовано у табл. 3.

Таблиця 3

Інформаційно-аналітичні платформи в Україні для економічної аналітики

| Назва | Характеристика послуг |
|-------------|---|
| 1 | 2 |
| Opendatobot | Для бізнесу: захист від рейдерських захоплень; контроль контрагентів; турбота про співробітників. Для громадян: повідомлення про борги та суди; захист від шахраїв; перевірка транспорту та нерухомості. |

| 1 | 2 |
|---------------------------------|---|
| Start Business Challenge | Державний інформаційний сервіс, який надає інструкції з детальною інформацією про дозвільні документи, що необхідні для реєстрації бізнесу. Партнер сервісу – Дія.Бізнес, що пропонує набори готових шаблонів для започаткування бізнесу |
| YouControl | Аналітична онлайн-система формує досьє про компанію на основі відкритих даних, зокрема, державних реєстрів, візуалізує зв'язки між афілійованими особами, надає інформацію про компанії ЄС, Великої Британії, РФ та Кіпру на сайті та у чат-ботах. Система пропонує послуги з аналізу ринків, фінансового та маркетингового скорингу, використовуючи дані з понад 150 джерел, включаючи державні реєстри. |
| Vkursi | Надає послуги довідкового та інформаційно-аналітичного характеру для перевірки компаній; фізичних осіб; пропонує аналітику для побудови рейтингу компаній за 100+ критеріями, їхньої частки на ринку, визначення бази потенційних клієнтів, управління земельним банком, іншим майном. Пропонує аналіз бізнесу за судовими процесами, боргами, перевітками. |
| Пошуково-аналітична система 007 | Система забезпечує пошук та візуалізацію даних з відкритих джерел про використання державою публічних коштів. Акцент у системі зроблено на простоті використання та представлення інформації з масивів великих даних. Призначена для контролю громадськістю та іншими користувачами за використанням бюджетних коштів, а також проведення власних досліджень і аналітики |
| HURMA | Інформаційно-аналітична система для автоматизації HR процесів на основі статистики та аналітики показників підприємства з чисельністю персоналу від 10 осіб. Пропонує автоматизацію процесів рекрутингу, систему для опитування співробітників, управління продуктивністю, цілями і ключовими результатами. |

Джерело: складено за [3; 13; 17–20].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Сучасна аналітика бізнес-середовища характеризується швидкими змінами в обсягах і джерелах даних, а також статистичних та аналітичних інструментах для бізнесу. Ознаки таких змін: 1) збільшення обсягів відкритих даних, насамперед, за рахунок публічної інформації у форматі Open Data; 2) диверсифікація форматів подання даних, що дає змогу використовувати їх для подальшої обробки та аналізу, зокрема Data Mining, залежно від конкретних цілей користувача; 3) зростання можливостей для суб'єктів бізнесу самостійно робити аналітику на підставі публічних реєстрів та інших джерел відкритих даних.

Важливим напрямом розвитку інформаційної бази для аналізу бізнес-середовища є поєднання статистичних та адміністративних даних з різних джерел, а також ресурсів і можливостей інформаційно-аналітичних платформ.

Список використаних джерел

1. Герасименко С.С. Роль статистичної інформації в інформатизованому суспільстві. *Статистика України*. 2020. № 89 (2–3). С. 4–11.
2. Дубодєлова А., Юринєць О. Методи стратегічного аналізу бізнес-середовища підприємства. *Наука молода*. 2011. № 15–16. С. 344–349.
3. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua>. (дата звернення: 12.10.2021).
4. Заяць С.В. Якість офіційної статистичної інформації: підходи та міжнародна практика оцінювання. *Статистика України*. 2020. 88(1). С. 4–15.
5. Мельник М.І. Класифікація бізнес-середовища. *Регіональна економіка*. 2008. № 2. С. 251–260.
6. Метаописи державних статистичних спостережень на 2021 рік. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 07.10.2021).
7. Пошуково-аналітична система 007. URL: <https://www.007.org.ua> (дата звернення: 15.09.2021).
8. Приймак В. Інформаційна безпека України в умовах російської військової агресії. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2018. Вип. 39. С. 153–159.
9. Про інформацію: Закон України. Редакція від 16.07.2020. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 19.10.2021).
10. Савельєв, В.В. Оцінка бізнес-середовища при формуванні глобальної маркетингової стратегії. *Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Економіка*. 2014. (156). С. 112–115.
11. Davenport T. H. From analytics to artificial intelligence. *Journal of Business Analytics*. 2018. 1(2). P. 73–80.
12. Global Go To Think Tank Index URL: <https://www.gotothinktank.com/global-goto-think-tank-index> (дата звернення: 15.09.2021)
13. Opendatabot. URL: <https://opendatabot.ua/> (дата звернення: 15.10.2021).
14. Popović A., Hackney R., Simões Coelho P., Jaklič Ju. Towards business intelligence systems success: Effects of maturity and culture on analytical decision making. *Decision Support Systems*. 2012. Volume 54. Issue 1. P. 729–739.
15. Puhachova M.V. Using Economic Barometers to Analyze the Impact of the COVID-19 Pandemic on the National Economies. *Statistics of Ukraine*. 2020. No 1. P. 59–65.
16. Shtal T., Buriak M., Amirbekuly Ye., Ukubassova G., Kaskin T. Toiboldinova Z. Methods of analysis of the external environment of business activities. *Revista ESPACIOS*. Vol. 39 (Number 12) 2018. 22 p.
17. Start Business Challenge. URL: <https://sbc.regulation.gov.ua> (дата звернення: 07.10.2021).
18. The European Business Registry Association. URL: <https://ebra.be> (дата звернення: 07.10.2021).
19. Vkursi. Досьє на підприємства. URL: <https://vkursi.pro> (дата звернення: 06.10.2021).
20. Youcontrol UA. URL: <https://youcontrol.com.ua> (дата звернення: 07.10.2021).

References

1. Gerasymenko, S.S. (2020). Rol' statystychnoyi informatsiyi v informatyzovanomu suspil'stvi [The role of statistical information in the information society]. *Statystyka Ukrainy* [Statistics of Ukraine], no 89 (2-3), 4-11. Doi: 10.31767/su.2-3(89-90)2020.02-03.01. [in Ukrainian].

2. Dubodyelova, A., Yurynets', O. (2011). Metody stratehichnoho analizu biznes-seredovyshcha pidpryyemstva [Methods of strategic analysis of the enterprise business environment] *Nauka moloda [Science Young]*, no 15–16, 344-349. [in Ukrainian].
3. Open Data Portal. Retrieved from <https://data.gov.ua>. [in Ukrainian]. (2021, October, 12).
4. Zayats, S.V. (2020). Yakist' ofitsiynoyi statystychnoyi informatsiyi: pidkhody ta mizhnarodna praktyka otsynuyvannya [Quality of official statistical information: approaches and international evaluation practice]. *Statystyka Ukrayiny [Statistics of Ukraine]*, no 88(1), 4-15. Doi: 10.31767/su.1(88)2020.01.01. [in Ukrainian].
5. Melnyk, M.I. (2008). Klasyfikatsiia biznes-seredovyshcha [Classification of the business environment]. *Rehionalna ekonomika [Regional economy]*, no 2, 251–260. [in Ukrainian].
6. The State Statistics Service of Ukraine (2021). Meta descriptions of state statistical observations. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>. (2021, October, 7). [in Ukrainian].
7. Search and analytical system 007. Retrieved from <https://www.007.org.ua>. (2021, September, 15). [in Ukrainian].
8. Pryimak, V.I. (2018). Informatsiina bezpeka Ukrainy v umovakh rosiiskoi viiskovoi ahresii [Information security of Ukraine in the conditions of Russian military aggression]. *Formuvannya rynkovoi ekonomiky v Ukraini. [Formation of a market economy in Ukraine]*, no. 39, 153-159.
9. Verkhovna Rada of Ukraine (2020). Pro informatsiiu: Zakon Ukrainy [About information: Law of Ukraine]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. (2021, October, 19). [in Ukrainian].
10. Saveliev, V.V. (2014). Otsinka biznes-seredovyshcha pry formuvanni hlobalnoi marketynhovoї stratehii. [Assessment of the business environment in the formation of a global marketing strategy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka. Serii: Ekonomika [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics]*, no 156, 112-115. [in Ukrainian].
11. Davenport, T. H.(2018). From analytics to artificial intelligence. *Journal of Business Analytics*. 2018, 1(2), 73-80. Doi: 10.1080/2573234X.2018.1543535
12. Global Go To Think Tank Index. Retrieved from <https://www.gotothinktank.com/global-goto-think-tank-index>. (2021, September, 15).
13. Opendatabot. Retrieved from <https://opendatabot.ua>. (2021, October, 15). [in Ukrainian].
14. Popovič, A., Hackney, R., Simões Coelho, P., Jaklič, Ju. (2012). Towards business intelligence systems success: Effects of maturity and culture on analytical decision making. *Decision Support System*, 54 (1), 729-739. Doi: 10.1016/j.dss.2012.08.017.
15. Puhachova, M.V. (2020). Using Economic Barometers to Analyze the Impact of the COVID-19 Pandemic on the National Economies. *Statistics of Ukraine*, 1, 59–65. Doi: [https://doi.org/10.31767/su.1\(88\)2020.01.07](https://doi.org/10.31767/su.1(88)2020.01.07).
16. Shtal, T.V., Buriak, M.M., Amirbekuly, Y., Ukubassova, G.S., Kaskin, T.T., & Toiboldinova, Z.G. (2018). Methods of analysis of the external environment of business activities. *Revista ESPACIOS*, 39 (12). Page 22.
17. Start Business Challenge. Retrieved from <https://sbc.regulation.gov.ua>. (2021, October, 7). [in Ukrainian].
18. The European Business Registry Association (2021). Retrieved from <https://ebra.be> (2021, October, 7).
19. Vkursi. Dosie na pidpryyemstva (2021). Retrieved from <https://vkursi.pro> (2021, October, 6). [in Ukrainian].
20. Youcontrol UA. Retrieved from <https://youcontrol.com.ua>. (2021, October, 7). [in Ukrainian].

DATA SOURCES IN BUSINESS ENVIRONMENT ANALYTICS AND THEIR TRANSFORMATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Olha Hrynkevych¹, Petro Ostroverkh², Vasyl Hrynkevych³

^{1,2} *Ivan Franko National University of Lviv,
79008, Lviv, 18 Svobody Ave.,
email: olha.hrynkevych@lnu.edu.ua; petro.ostroverh@lnu.edu.ua*

³ *Lviv Institute of PJSC «Interregional Academy of Personnel Management»,
79059, Lviv, 29 Mazepa Str.
email: wgrynkevych@gmail.com*

Abstract. The massive data growth, the variety of its sources and analysis tools necessitates review and critical analysis of data types to analyze business environments and make decisions. These tasks are relevant for public authorities regulating the economy, groups engaged in business consulting, and analytical centers specializing in strategic analysis, economic security, and market and competitor studies.

The article aims to summarize and systematize modern types and sources of data in the study of the business environment in Ukraine, as well as their formats in the context of transformation into analysis platforms and insights for organizational decision-making. The study used a systemic-structural approach, as well as general scientific research methods – analysis, synthesis, and comparison.

The authors propose a classification of data types, systematize their sources and format, and summarize data and analytics platforms that can be used to analyse and regulate the business environment in Ukraine.

The authors conclude that modern business environment analytics are characterized by rapid changes in volume and sources of data, as well as analytical tools. Indicators of such changes are 1) an increase in open data, primarily due to availability of public information in the Open Data format 2) diversification of data formats, allowing further processing and analysis, in particular Data Mining, and 3) the growth of opportunities for business entities to independently make analytics based on public registers and other sources of open data.

Accurate definition and use of various types of data, taking into account their sources, access modes and formats, is a key determinant of the quality of economic analytics in the process of decision-making, including in the field of government regulation of the economy.

Keywords: business environment, open data, information, data and analysis platform, statistical information.

*Стаття надійшла до редакції 16.09.2021
Прийнята до друку 24.11.2021*