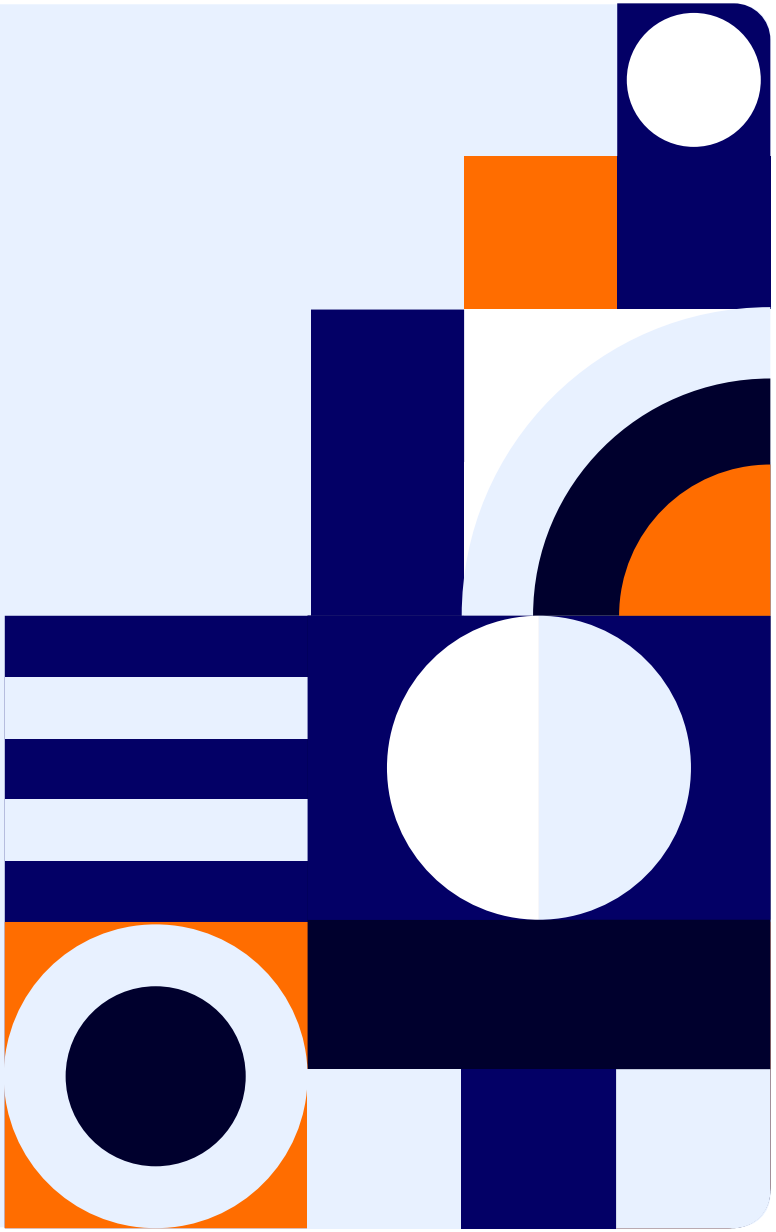
Міністерство
цифрової трансформації
України

# Економічний ефект відкритих даних в Україні

Аналітичний звіт

Представлена у звіті інформація базується
на темпах розвитку економіки та сфери
відкритих даних України до 24 лютого 2022 року,
початку воєнного нападу Росії на Україну



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

UKaid
from the British people

Eurasia Foundation

KSE Kyiv School of Economics

Capgemini

# Передмова

Звіт підготовлений Київською школою економіки у межах USAID/UK aid проєкту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS», що реалізується Фондом Євразія, та за сприяння Міністерства цифрової трансформації України.

Звіт підсумовує результати дослідження з оцінки впливу відкритих даних на економіку в Україні та є продовженням дослідження «Економічний потенціал відкритих даних для України» за 2018[1] рік з актуалізацією наявних даних та використовуваної методології.

При підготовці звіту використовували оновлену методологію, яка була розроблена спільно з Capgemini Invent[2] – компанією з цифрових інновацій, консалтингу та трансформацій групи Capgemini. Група заснована у 1990 році, штаб-квартира розташована у Парижі, Франція[3].

Зміст цієї публікації є винятковою відповідальністю Київської школи економіки і не обов'язково відображає погляди Агентства USAID, Уряду США, Уряду Великої Британії або Фонду Євразія. Інформація та погляди, наведені у цьому звіті, належать авторам і не мають бути сприйняті як офіційна позиція Міністерства цифрової трансформації України. Ні Міністерство, ні будь-хто, хто діє від імені Міністерства, не може нести відповідальності за використання інформації, що міститься у цій публікації.


## Автори дослідження:

Андрій Онопрієнко, Павло Яворський, Ігор Дейсан


## Рецензенти:

представники USAID/UK aid проєкту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» Фонду Євразія – Надія Конащук, Анастас Бойко, Ірина Близнюк

представник Міністерства цифрової трансформації України – Михайло Корнєєв


**Виконання цього звіту стало можливим завдяки фінансовій підтримці Уряду США через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) та Уряду Великої Британії через UK aid у межах проєкту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS».**



Поширення звіту з некомерційною метою заохочується.


1. https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf
2. https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf
3. https://www.linkedin.com/company/capgemini-invent

# Зміст


**Список скорочень і пояснень** 5

**Вступ** 6

**Розділ 1 / Методологія дослідження** 7

1.1 / Огляд літератури та методів досліджень ефектів відкритих даних на економіку 8

1.2 / Методологія оцінювання впливу відкритих даних в Україні 10

1.2.1 / Підхід «Згори — вниз» 11

1.2.2 / Підхід «Знизу — вгору» 16

1.2.3 / Польові опитування 16

**Розділ 2 / Розвиток відкритих даних в Україні та світі** 20

2.1 / Сутність відкритих даних 21

**Розділ 3 / Вигоди від розвитку сфери відкритих даних** 23

3.1 / Прямі економічні ефекти 24

3.2 / Вторинні економічні ефекти 24

3.2.1 / Посилення конкуренції та демонополізація 26

3.2.2 / Відкриті дані — джерело інформації для конкурентної розвідки 29

3.2.3 / Скорочення витрат на маркетинг 32

3.2.4 / Зниження кількості зловживань під час здійснення економічних операцій 36

3.2.5 / Оптимізація витрат сектору загальнодержавного управління 37

# Зміст


**Розділ 4 / Результати оцінювання ефектів відкритих даних на економіку України** 39

4.1 / Підхід «Згори — вниз» 40

4.1.1 / Обсяг ринку відкритих даних 40

4.1.2 / Зайнятість у сфері відкритих даних 44

4.1.3 / Секторальний аналіз 46

4.2 / Підхід «Знизу — вгору» 49

4.2.1 / Економічний та антикорупційний вплив 51

4.2.2 / Соціальний вплив 57

4.2.3 / Вплив на екологію 58

**Розділ 5 / Висновки** 64

**Додаток А. Назви проєктів/сервісів/організацій, що працюють з відкритими даними, що увійшли в дослідження** 65

**Додаток Б. Методика обчислення додаткової ефективності для маркетингу завдяки існуванню каналу email-маркетингу та методика розрахунку внеску у ВВП від заощаджень, які зумовлюються вищезазначеною ефективністю** 67

# Список скорочень і пояснень

**ВД** — відкриті дані

**ВВП** — валовий внутрішній продукт

**ВДВ** — валова додана вартість

**ДССУ** — Державна служба статистики України

**ЄС** — Європейський Союз

**ЗАКОН ПРО ДОСТУП** — Закон України № 2939-VI від 13.01.2011 року «Про доступ до публічної інформації»[4]

**ЗАКОН ПРО ІНФОРМАЦІЮ** — Закон України № 2657-XII від 02.10.1992 року «Про інформацію»[5]

**ЗАКОН ПРО ПЕРСОНАЛЬНІ ДАНІ** — Закон України № 2297-VI від 01.06.2010 року «Про захист персональних даних»[6]

**ІТ** — інформаційні технології

**КМУ** — Кабінет Міністрів України

**МІНФІН** — Міністерство фінансів України

**МІНЦИФРИ** — Міністерство цифрової трансформації України

**МІН'ЮСТ** — Міністерство юстиції України

**НПА** — нормативно-правовий акт

**НКРЕКП** — Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг

**ПОСТАНОВА № 835** — Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 року № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних»[7]

**ПОСТАНОВА № 867** — Постанова Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2016 року № 867 «Деякі питання оприлюднення публічної інформації у формі відкритих даних»[8]

**ПОРТАЛ** — Єдиний державний вебпортал відкритих даних[9]

**ПУБЛІЧНА ІНФОРМАЦІЯ** — відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка перебуває у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації

**РОЗПОРЯДНИК** — суб'єкт владних повноважень або інша особа, яка є володільцем публічної інформації

**API** — інтерфейс прикладного програмування

4. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17
5. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text
6. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text
7. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text
8. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/867-2016-%D0%BF
9. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/867-2016-%D0%BF

# Вступ

**Відкриті дані все більше впливають на наше повсякденне життя і стають його частиною. Вони, беззаперечно, спрощують життя громадян і створюють нові можливості для розвитку бізнесу, а також допомагають вирішувати суспільні питання.**

Перевірити бізнес-партнера на доброчесність, оцінити ризик при купівлі об'єкту нерухомості або землі, дізнатися, коли буде відремонтована вулиця, — для розв'язання цих завдань сьогодні потрібен лише ноутбук чи смартфон. Українські сервіси на основі відкритих даних роблять наше життя простішим та прозорішим.

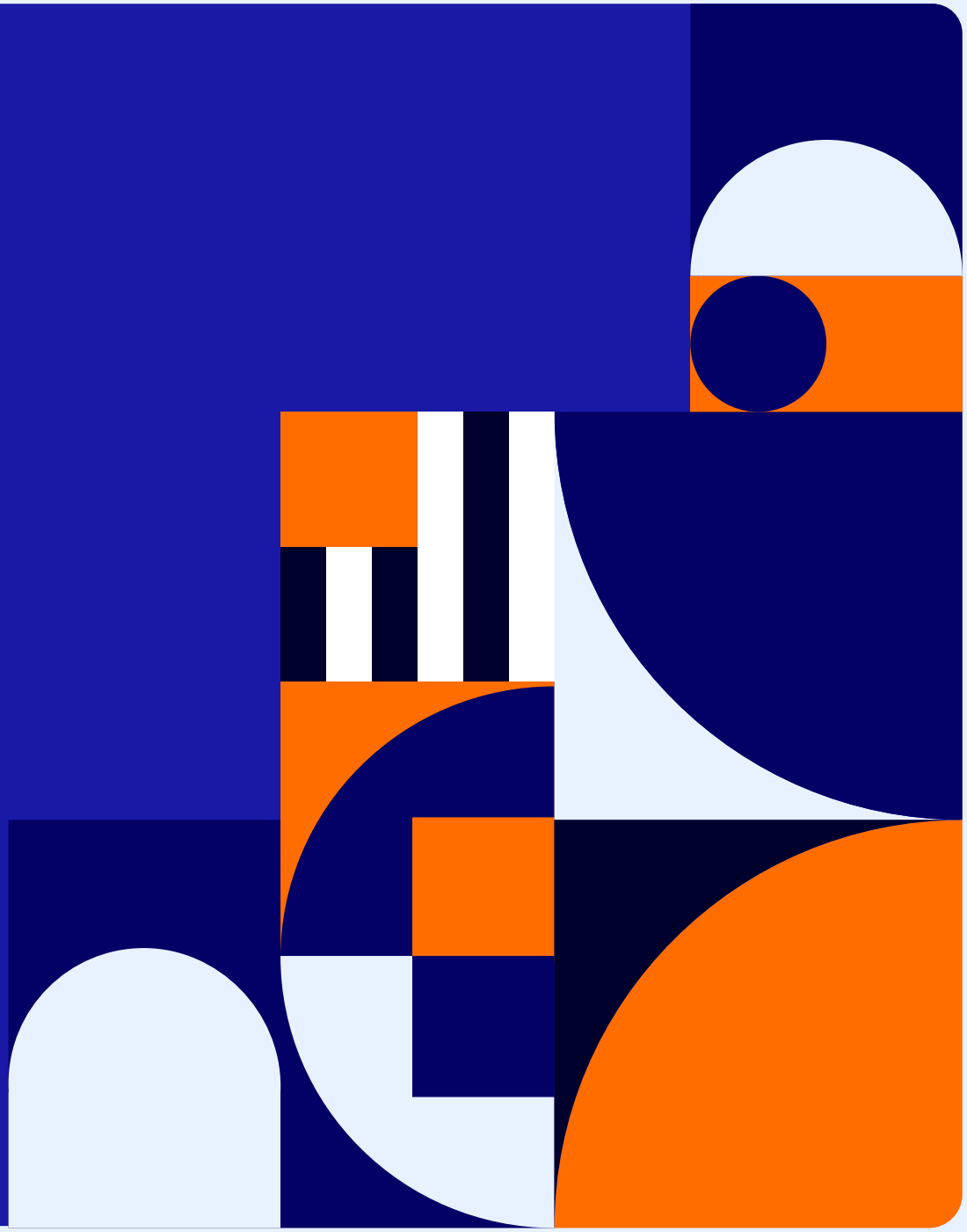
Держава почала активно відкривати дані у 2016 році. Тоді ситуація як із доступом до публічної інформації, так і з публікацією відкритих даних в Україні відставала від показників країн ЄС. За останні роки Україні вдалося суттєво покращити свої позиції, що дозволило у 2020 році увійти до переліку країн, що швидко розвиваються (fast trackers) відповідно до щорічного Європейського дослідження зрілості сфери відкритих даних — Open Data Maturity Report[10]. Україна посіла тоді 17 місце в рейтингу, продемонструвавши рівень зрілості сфери відкритих даних на рівні 84%, при тому, що середній показник зрілості сфери у Європі становить 78%. У грудні 2021 року Україна, згідно цього рейтингу, посіла вже шосте місце серед 34 країн і увійшла до країн-трендсеттерів, які задають тренди[11], продемонструвавши разюче зростання з 17-го місця порівняно з минулим роком. Рівень зрілості сфери відкритих даних становив 94%. Тим часом рівень зрілості європейських країн у середньому на понад 10% менший і становить 81%.

Дані експертів Офісу ефективного регулювання (BRDO) свідчать, що за п'ять років в Україні створено понад сім десятків сервісів на основі відкритих даних, щомісячна аудиторія яких становить, за різними оцінками, від п'яти до семи мільйонів осіб[12]. Щороку стає доступною все більша кількість наборів даних. А суспільство — журналісти, бізнес і просто зацікавлені громадяни — вчиться працювати з ними, вивчати тенденції, робити на їхній основі оцінки та прогнози і створювати якісно нові інструменти провадження бізнесу та взаємодії з державою.

10. https://data.europa.eu/en/dashboard/2020 та https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_ukraine_2021.pdf
11. https://tapas.org.ua/all-uk/news-uk/ukraina-uvijshla-do-top-6-krain-ievropy-v-rejtynhu-vidkrytykh-danykh-ta-vyznana-krainoiu-shcho-zadaie-trendy/
12. https://diia.data.gov.ua/news/do-7-mln-ukrayinciv-shhomisyacya-koristuyutsya-servisami-na-osnovi-vidkritix-derzavnix-danix-doslidzennya-brdo

# Розділ 1

## Методологія дослідження



# Розділ 1 / Методологія дослідження

**У цьому розділі представлено методологію оцінювання впливу відкритих даних на економіку України. Підхід до оцінки комбінує два компоненти — «Згори — вниз» та «Знизу — вгору», які базуються на рекомендаціях Capgemini Invent із певними модифікаціями для врахування українського контексту. Перший підхід передбачає оцінку економічних аспектів відкритих даних на макрорівні. Другий підхід базується на протилежному принципі — оцінюванні окремих проєктів із подальшою агрегацією для отримання загального ефекту.**

## 1.1 / Огляд літератури та методів досліджень ефектів відкритих даних на економіку

Перші оцінки ефектів впровадження політики відкритих даних у Європі пов'язані з оцінюванням наслідків реалізації Директиви ЄС 2003/98/ЄС[13]. Дослідження Measuring European Public Sector Information Resources (2005)[14] запропонувало методологію, яка дозволяє ітеративно оцінювати спричинений ефект відкритих даних протягом певного періоду. Аналіз проведено для 25 країн-членів ЄС і Норвегії та методологічно виділено регуляторні та економічні аспекти використання відкритих даних:

- Наявність: якщо немає певної інформації для повторного використання у певній сфері, ринку не існує.
- Доступність: наявність інформації сама собою ні до чого не призводить, якщо вона недоступна.
- Прозорість: у свою чергу, доступність не дає багато прозорості. Тобто має бути зрозуміло, які умови застосовують до повторного використання інформації.
- Відповідальність: постачальники інформації повинні нести відповідальність за дотримання умов надання інформації.
- Недискримінація: відповідальність постачальників за застосування однакових умов до всіх користувачів має гарантувати недискримінацію користувачів.
- Фактичний попит: рівний і справедливий доступ до інформації збільшить фактичний попит.
- Економічні результати: використання відкритих даних призведе до прямих та непрямих економічних результатів.

13. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0098
14. https://www.researchgate.net/publication/297032102_Measuring_European_Public_Sector_Information_Resources

# Розділ 1

**У 2005 році оцінка загального розміру ринку інформації державного сектору в Європейському Союзі становить від 10 до 48 млрд євро, а середнє значення — близько 27 млрд євро (28 млрд євро з урахуванням розширення ЄС). Це становить 0,23% сукупного ВВП ЄС.**

Від 2005 року розмір прямого ринку відкритих даних ЄС постійно зростав. Дослідження Creating Value through Open Data (2015) оцінило його на рівні 51 млрд євро (0,27% ВВП ЄС), а загальний — 173—193 млрд євро. Відповідно, середнє зростання ринку відкритих даних становило 8,2%. Більш того, 0,078% усіх робочих місць ЄС безпосередньо стосувалися відкритих даних. Методологічно усі країни ЄС були класифіковані за рівнем розвитку відкритих даних на початківців, просунутих початківців, послідовників і трендоутворювачів.

Підхід, розроблений для країн ЄС у 2005 та 2015 роках, був застосований у 2017 році для проведення першого дослідження відкритих даних в Україні[15], в межах якого оцінили загальний обсяг ринку відкритих даних на рівні 746—903 млн доларів США (0,67-0,81% ВВП), з якого 213-258 млн доларів США становив прямий ефект відкритих даних (0,19-0,23% ВВП). Кількість працівників, які безпосередньо працювали з відкритими даними, була доволі низькою — на рівні 3-4 тисяч осіб.

З точки зору методології, підхід попередніх досліджень було адаптовано для врахування рівня розвитку українського ринку інформаційних технологій та, особливо, зародкового стану відкритих даних в Україні. Станом на 2017 рік публічні дані в Україні лише починали активно відкривати, і вони не встигли дістати широкого застосування як серед громадян, так і у бізнесу та державних органів.

Найновішим оновленням оцінювання розміру ринку відкритих даних у ЄС є публікація «The Economic Impact of Open Data: Opportunities for value creation in Europe»[16]. Результати цього дослідження свідчать про зростання загального ринку відкритих даних ЄС до 1,19% ВВП, а прямої зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, — до 0,09% усієї зайнятості.

15. https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf
16. https://data.europa.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf

# Розділ 1

## 1.2 / Методологія оцінювання впливу відкритих даних в Україні

**Методологія дослідження поєднує підходи «Згори — вниз» та «Знизу — вгору» (Рис. 1.0.), щоб забезпечити достовірну оцінку впливу відкритих даних в Україні. Підхід «Згори — вниз» дає цінну інформацію про макроекономічні показники для оцінювання розміру ринку відкритих даних, потенціалу відкритих даних у різних секторах України та зайнятості, пов'язаної з відкритими даними.**

Рис. 1.0. Методологія оцінювання впливу відкритих даних (підходи «Згори — вниз» і «Знизу — вгору»)

# Розділ 1

Підхід «Знизу — вгору» починається з відкритих даних, які є або мають бути доступними в Україні. Для оцінювання потенційної вигоди від повторного використання цих даних подано розрахунки для кількісної оцінки суспільного, екологічного, економічного та антикорупційного впливу відкритих даних. Для збагачення дедуктивного аналізу приклади доповнюються українськими варіантами використання, де це можливо.

## 1.2.1 / Підхід «Згори — вниз»

Попереднє дослідження економічного потенціалу відкритих даних в Україні, проведене у 2018 році, вже враховувало дизайн досліджень і результати звіту Європейського порталу даних[17] щодо зрілості відкритих даних і дослідження про створення економічної вартості шляхом поширення відкритих даних у 2015 році. Методологія поточного дослідження відображає оновлення методологічних принципів проєкту, що забезпечує актуальність і надійність результатів та узгоджується з попередніми дослідженнями ЄС. Ключовою відмінністю порівняно з дослідженням 2018 року є формування сценаріїв розвитку ринку відкритих даних і проведення секторального аналізу.

### Розмір ринку відкритих даних

Щоб кількісно оцінити розмір ринку відкритих даних в Україні, використовують як дані, отримані у наявній літературі, так й прогнозні дані щодо потенційного зростання розміру ринку до 2025 року. Оцінка розміру ринку відкритих даних випливає з ВВП України та очікуваного реального зростання ВВП. Цей підхід подібний до інших досліджень, що вимірюють розмір ринку відкритих даних: дослідження Європейського порталу даних (2020)[18], Lateral Economics & ODI[19] та Vickery (2011)[20].

17. https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf
18. https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf
19. https://theodi.org/article/research-the-economic-value-of-open-versus-paid-data/
20. http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=1093

# Розділ 1

Оцінювання розміру ринку відкритих даних в Україні складається з кількох етапів:

- **Визначення базового року**. За базовий рік для оцінювання розміру ринку відкритих даних обрано 2020 як останній рік, для якого наявні річні дані щодо ВВП України.

- **Оцінювання розміру ринку відкритих даних у базовий рік.** Для оцінювання ринку відкритих даних у 2020 році використовують два сценарії — консервативний та оптимістичний:

**Оптимістичний сценарій** передбачає, що частка відкритих даних у ВВП України відповідає середній частці відкритих даних у ЄС, а саме 1,19% (2019)[21]. Використання такого припущення базується на тому, що стан розвитку відкритих даних в Україні відповідає середньому рівню країн ЄС. Ба більше, розвиток сектору інформаційних технологій та комунікацій України співвідноситься з часткою цих галузей в економіці ЄС (5% проти 5,1% ВВП).

**Консервативний сценарій** не використовує поточної частки відкритих даних у економіці ЄС, оскільки відкриті дані у ЄС мають значно довшу історію використання, ніж в Україні. Цей сценарій відштовхується від попереднього оцінювання прямого ефекту відкритих даних в Україні (236 млн доларів США у 2017 році) та припускає, що темпи зростання українського ринку протягом 2017—2020 років відповідають темпам зростання ринку відкритих даних ЄС у перші роки їх активного застосування (середньорічне зростання у 2005—2015 роках становило 8,2%).

- **Прогноз розміру ринку у 2021—2025 роках.** Для оцінювання орієнтовного розміру ринку відкритих даних України у роки після 2020 року також використовують консервативний та оптимістичний сценарії:

**Оптимістичний сценарій** передбачає, що розмір ринку відкритих даних зростає відповідно до зрілості розвитку ринку відкритих даних України. Європейський портал даних використовує класифікацію, щоб визначити, який сценарій зростання слід використовувати для кожної країни, виходячи з національних показників зрілості відкритих даних та прогресу (прискорення, стагнації чи зниження показників зрілості) за останні роки.

Україна вперше зробила внесок у звіт про відкриті дані Європейського порталу даних у 2020 році[22] та досягла 84% рівня зрілості, що робить Україну частиною кластера «країн, що швидко розвиваються». Відповідно, зростання розміру ринку країн цього кластера становить 15,7% у рік.

**Консервативний сценарій** припускає, що розмір ринку відкритих даних зростає зі швидкістю, аналогічною до зростання ринку ЄС у перші роки його розвитку.

21. https://data.europa.eu/en/highlights/the-economic-impact-of-open-data
22. https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard/2020

# Розділ 1

### Зайнятість у сфері відкритих даних

Окрім розміру ринку, економічний вплив відкритих даних також можна обчислити з точки зору кількості людей, які працюють в Україні з відкритими даними. Для досягнення потенціалу економічного зростання очікується запит у навичках, пов'язаних із роботою з даними, їх публікації та повторного використання відкритих даних. Зайнятість із відкритими даними визначається як кількість співробітників, які працюють прямо або опосередковано через відкриті дані.

Оцінювання зайнятості, пов'язаної з відкритими даними в Україні, складається з кількох етапів:

- **Визначення базового року.**
  За базовий рік для оцінювання розміру ринку відкритих даних обрано 2020 як останній рік, для якого наявні річні дані щодо загальної зайнятості в Україні.

- **Оцінювання прямої зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, у базовий рік.**
  Для оцінювання у 2020 році використовують кілька сценаріїв — консервативний та оптимістичний:

**Оптимістичний сценарій.** У звіті Європейського порталу даних (2020) передбачається, що кількість осіб, які безпосередньо працюють через відкриті дані, залежить від національного рівня зрілості відкритих даних. Оскільки Україна є частиною кластера «країн, що швидко розвиваються», частка прямої зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, становить близько 0,09%[23].

**Консервативний сценарій** не використовує поточної частки зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, оскільки відкриті дані у ЄС мають значно довшу історію використання, ніж в Україні. Цей сценарій відштовхується від попередньої оцінки прямої зайнятості в Україні (3-4 тисячі осіб у 2017 році) та припускає, що темпи зростання зайнятості відповідають зростанню ринку відкритих даних протягом 2017—2020 років.



23. https://data.europa.eu/en/highlights/the-economic-impact-of-open-data

# Розділ 1

- **Оцінювання непрямої зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, у базовий рік.**
  Непряму зайнятість, пов'язану з відкритими даними, можна розрахувати, використовуючи для оцінювання коефіцієнти співвідношення розмірів прямого та непрямого ринку. Цей показник становить 3,78 за Шекспіром[24] (2013) та 3,50 за Віккері[25] (2011). Для такого оцінювання пропонується використовувати середнє значення обох досліджень, тобто співвідношення 3,64.

- **Прогноз зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, у 2021—2025 роках.**
  Для оцінювання загальної зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, після 2020 року використовують кілька сценаріїв — консервативний та оптимістичний:

**Оптимістичний сценарій** передбачає, що зайнятість, пов'язана з відкритими даними, зростає незалежно від зростання загальної кількості штатних працівників. Відповідно, для прогнозування зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, до 2025 року пропонується використати специфічні для України темпи зростання. Виходячи з рівня розвитку відкритих даних в Україні, для цілей цього дослідження буде застосований рівень зростання зайнятості, який дорівнює 15,7%.

**Консервативний сценарій** припускає, що зайнятість, пов'язана з відкритими даними, змінюється на одному рівні зі зростанням загального ринку відкритих даних за відповідним консервативним сценарієм.

24. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/198752/13-744-shakespeare-review-of-public-sector-information.pdf
25. https://www.researchgate.net/publication/265573154_Review_of_Recent_Studies_on_PSI_Re-Use_and_Related_Market_Development

# Розділ 1

### Секторальний аналіз

Визначення того, які сектори української економіки отримують найбільше вигоди або мають найбільший потенціал для отримання вигоди від застосування відкритих даних, допоможе оцінити, чи досяжним є прогнозований загальний розмір ринку. Це може допомогти окреслити дорожню карту для українських секторів. Ба більше, секторальний аналіз дає змогу оцінити рівень створення економічної вартості на одного працівника в секторі.

Секторальний аналіз впливу використання відкритих даних складається з таких етапів:

- **Визначення частки сектору у ВВП України.** Для цілей цього дослідження використовується офіційна статистика секторальної структури ВВП України, яка надається Державною службою статистики України. Галузевий поділ відповідає класифікації економічної діяльності Європейського Союзу.
- **Категоризація секторів економіки України.** Європейський портал даних (2020) об'єднує сектори у три групи, для яких характерні різні рівні зростання (Група 1 — 15,7%, Група 2 — 7,5% та Група 3 — 4,3%) на основі таких показників:

**Рівень цифровізації сектору та попиту на дані.** Цей показник можна оцінити якісно та кількісно. Для якісного оцінювання використані результати інших досліджень у сфері відкритих даних та опитування надавачів сервісів. Для кількісного оцінювання показника в цьому дослідженні буде використано рівень проміжного споживання сектором продукції, виробленої секторами інформаційних технологій та телекомунікацій.

**Можливість задовольнити попит на дані.** Для оцінювання використані результати опитування надавачів сервісів та результати досліджень для країн ЄС.

**Потенціальний економічний вплив.** Для кількісного оцінювання показника у цьому дослідженні буде використано рівень зростання валової доданої вартості окремих секторів економіки.

# Розділ 1

### 1.2.2 / Підхід «Знизу — вгору»

Використання підходу «Знизу — вгору» ставить за мету проведення комплексного оцінювання впливу відкритих даних на економіку України. Залежно від потреби практичні приклади застосування відкритих даних можуть бути більш потужним інструментом для демонстрації доданої вартості, яку генерують відкриті дані, ніж макроекономічні показники високого рівня. Цей підхід розглядає конкретні приклади, як відкриті дані та їх використання створюють вигоди для громадян України.

Підхід «Знизу — вгору», який фокусується на конкретних прикладах використання відкритих даних, робить акцент не на загальному ефекті, а на широкому спектрі переваг для громадян. До таких переваг перш за все належать:

- Економічний вплив
- Вплив на рівень корупції
- Вплив на екологію
- Соціальні впливи

### 1.2.3 / Польові опитування

Для детальнішого ознайомлення з ринком відкритих даних, зокрема, для розширення інформації про його кількісні та якісні характеристики Київська школа економіки провела польові опитування.

Метою опитувань було оцінити розмір ринку, глибше зрозуміти його кон'юнктуру та отримати можливу кількісну інформацію про прямі та вторинні спричинені ефекти на економіку. Виходячи з такої мети, були сконструйовані запитання до респондентів — компаній, які представляють сферу відкритих даних України, тобто надавачі послуг з відкритих даних.

# Розділ 1

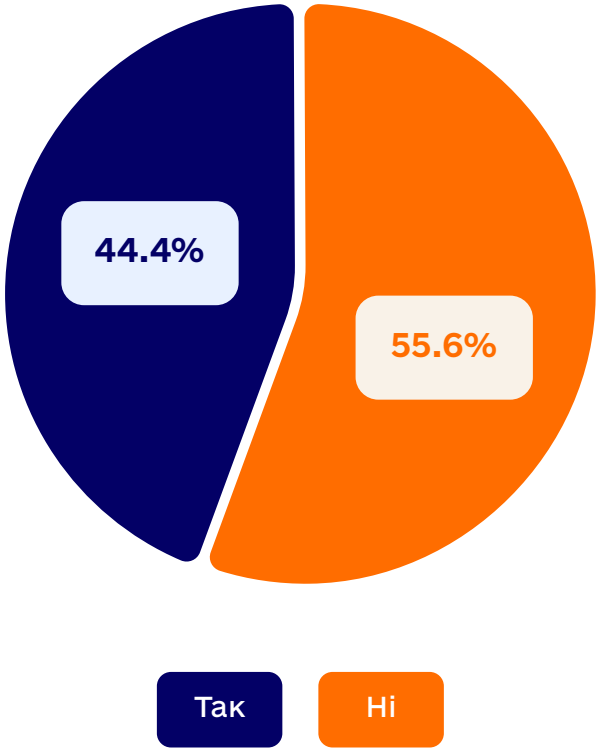
Анкета була розіслана представникам 63 проєктів у сфері відкритих даних. Залученість до розісланих онлайн-опитувань була відносно низькою (лише 12 компаній заповнили онлайн-анкету), однак часом це пояснювалося тим, що значна частка проєктів у сфері відкритих даних є лише другорядними продуктами окремих суб'єктів економіки, і доволі часто такі продукти не приносять прибутку, а інколи є навіть повністю автоматизованими та не вимагають залучення людських ресурсів для постійного адміністрування процесів. Якщо для надання послуг у сфері відкритих даних формувалися окремі організації, то такі організації також часом були неприбутковими. У перелічених вище випадках прямі ефекти на економіку відсутні, адже існування таких проєктів не передбачає створення жодного компонента валової доданої вартості в економіці — ані прибутку, ані оплати праці, ані податків.

Навіть компанії, які долучилися до опитувань, здебільшого звітували про неприбутковий характер свого проєкту у сфері відкритих даних (див. діаграму ліворуч на Рисунку 1.1). Проте певна частка таких компаній все-таки має потенціал для отримання такого прибутку (див. діаграму праворуч на Рисунку 1.1).

Отже, значна частка проєктів у сфері відкритих даних не мають на меті створення прибутку — вони є соціально орієнтованими проєктами або, наприклад, несуть додаткові дивіденди іміджу компанії, яка є засновником таких проєктів. На основі опитаної вибірки можна зробити висновок, що результатом діяльності переважної більшості компаній є додаткова ефективність, а також заощадження витрат споживачів їхніх послуг. Проте оцінювання таких вигод (у кількісному, грошовому вираженні) часто не виконували.

# Розділ 1

Чи є проєкт прибутковим у цілому (за останні кілька років)?




Якщо початково ваш продукт є неприбутковим, то чи був він або чи буде джерелом для комерційних проєктів?

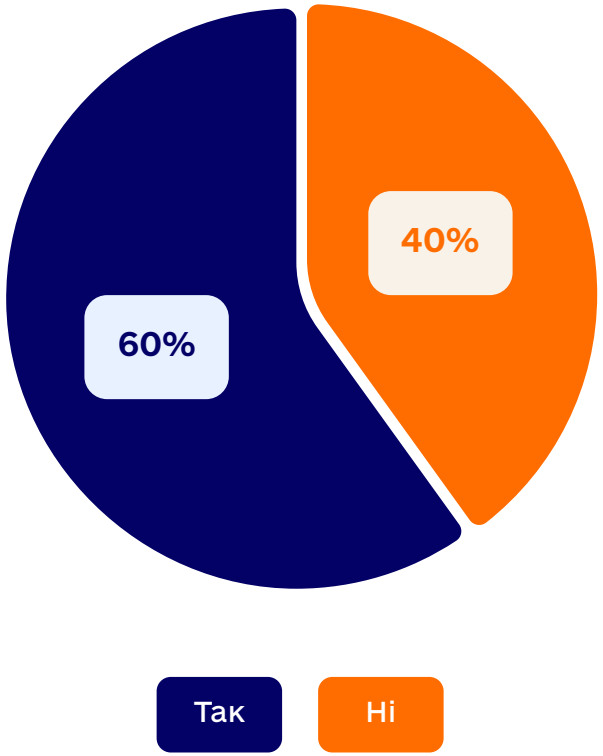



Рис. 1.1. Розподіл відповідей на запитання анкети щодо прибутковості (чи неприбутковості) проєктів у сфері відкритих даних
Джерело: опитування Київської школи економіки

# Розділ 1

Незважаючи на доволі малу вибірку, опитані компанії репрезентували доволі широкий перелік видів відкритих даних. Зокрема, компанії, які відгукнулися на опитування, надають такі відкриті дані:

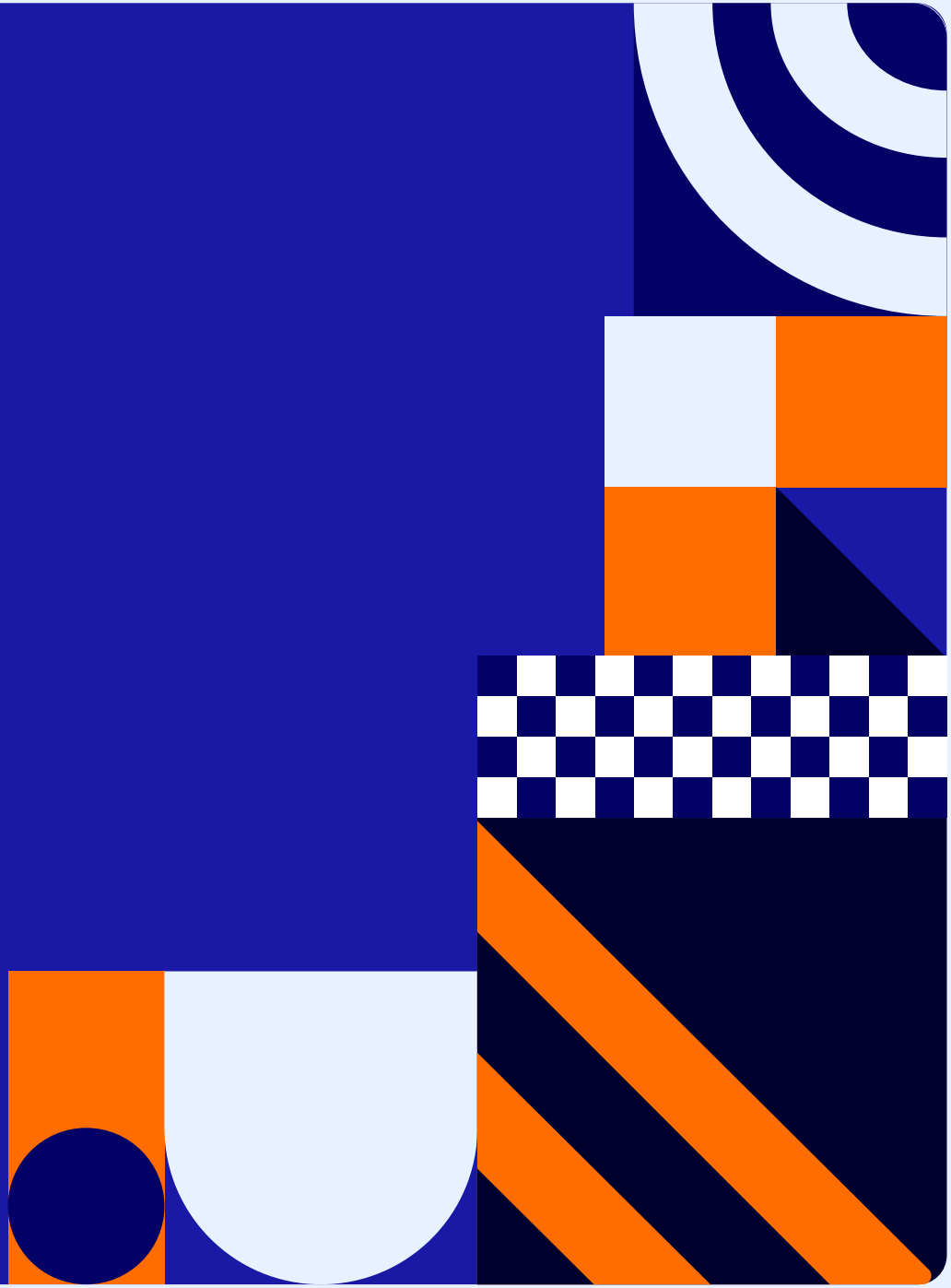
- дані про загальну діяльність центральних або місцевих органів влади;
- дані щодо економічної регуляторної та дозвільної діяльності підприємництва;
- економічно-соціальні дані (наприклад, дані для потреб підприємств паливно-енергетичного комплексу);
- гео- та метеодані;
- дані сфери охорони здоров'я;
- екологічні дані;
- закупівлі;
- дані, що стосуються сфери права;
- інше.

Переважна більшість компаній зазначили, що розмір ринку (або попиту на подібні послуги), на якому вони працюють, не перевищує 100 млн гривень. Проте більшість компаній очікує, що за п'ять років розмір ринку зросте й буде в інтервалі 100 млн гривень — 1 млрд гривень.

Опитування засвідчили, що споживачами послуг відкритих даних є широкий перелік секторів економіки (практично всі ключові сектори економіки) та сфер суспільства (журналісти, експерти, науковці, державні чиновники та зацікавлені громадяни).

# Розділ 2

## Розвиток відкритих даних в Україні та світі



# Розділ 2 / Розвиток відкритих даних в Україні та світі

## 2.1 / Сутність відкритих даних

**Відкриті дані — це концепція, за якою публічна інформація має бути вільною для використання та розповсюдження будь-якою особою, зокрема, з метою отримання комерційної вигоди.**

Цей термін часто використовують для позначення концепції «Відкриті державні дані», що є інструментом оцінювання та контролю роботи влади та інструментом боротьби із секторальною корупцією. В Україні для позначення відкритих державних даних використовують формулювання «публічна інформація у формі відкритих даних».

Відповідно до визначення відкритості[26] Open Knowledge Foundation, дані є відкритими, якщо задовольняються такі умови:

- Відкрита ліцензія: дані розповсюджуються під відкритою ліцензією (share-alike, суспільне надбання).
- Відкритий доступ: дані доступні за плату, що не перевищує витрат на їх відтворення (переважно безоплатно через інтернет).
- Відкритий формат: дані доступні у форматі, що не створює перешкод для роботи з ними без додаткової участі людини (машиночитний формат).

Концепція відкритості даних загалом не є новою, але її активне поширення почалося з розвитком інформаційних технологій та інтернету.



26. https://opendefinition.org/od/2.0/ua/

# Розділ 2

Форма відкритих даних передбачає можливість автоматизованого оброблення оприлюдненої інформації, вільний та безоплатний доступ до неї, а також можливість вільно поширювати та використовувати оброблену інформацію.

Ці характеристики визначають переваги інформації у формі відкритих даних: автоматизоване оброблення дозволяє створювати інноваційні продукти й послуги, вільний та безоплатний доступ забезпечує можливість для будь-кого займатись обробленням, а свобода використання — можливість застосовувати створені продукти в будь-яких цілях: комерційних, суспільних чи приватних[27].

Публічна інформація у формі відкритих даних є дозволеною для її подальшого вільного використання та поширення. Будь-яка особа може **вільно копіювати**, **публікувати**, **поширювати**, **використовувати**, зокрема у комерційних цілях, у поєднанні з іншою інформацією або шляхом включення до складу власного продукту публічну інформацію у формі відкритих даних з обов'язковим посиланням на джерело отримання такої інформації.

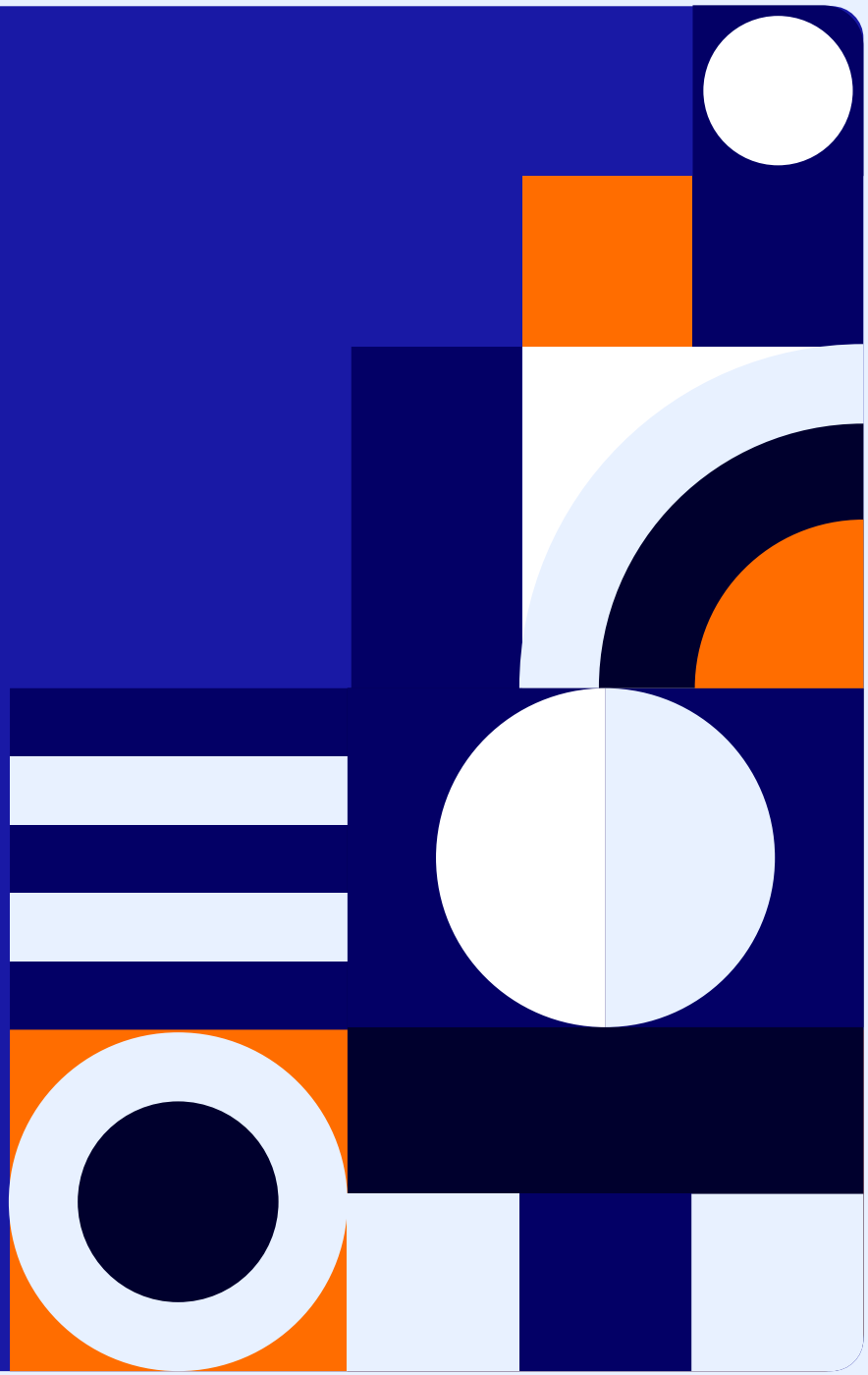
Відповідно до абзацу 2 ст. 34 Конституції України[28], кожен має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб — на свій вибір.

27. Зелена книга «Політика відкритих даних». Платформа ефективного регулювання

28. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text

# Розділ 3

## Вигоди від розвитку сфери відкритих даних



# Розділ 3 / Вигоди від розвитку сфери відкритих даних

**У цьому розділі представлено аналіз впливу використання відкритих даних у бізнесі, державному управлінні та повсякденному житті. Економічний вплив відкритих даних можна розділити на прямі та непрямі вигоди. Прямий вплив містить економічну вартість, яку отримують підприємства, що надають послуги.**

## 3.1 / Прямі економічні ефекти

Прямі економічні впливи містять економічну вартість, яку створюють підприємства, які надають послуги з використанням відкритих даних, а також відповідну зайнятість. До прямого економічного впливу зайнятість належить, якщо організація базує свій бізнес або діяльність на відкритих даних (наприклад, стартап, який не міг би функціонувати без відкритих даних, або державний службовець, який працює з Єдиним державним вебпорталом відкритих даних).

Створення економічної вартості у макроекономічному сенсі передбачає створення валової доданої вартості. Остання містить три компоненти: валовий прибуток підприємства, оплату праці найманих працівників та сплачені податки на продукти і податки, пов'язані з виробництвом (за винятком відповідних субсидій). Іншими словами — бізнес формує певні прибутки його інвесторам, працівникам та державі. Підприємства у сфері відкритих даних, як і будь-який бізнес, також створюють валову додану вартість — вона і є прямим економічним внеском таких підприємств.

## 3.2 / Вторинні економічні ефекти

Згідно з дослідженням Офісу ефективного регулювання (BRDO)[29], сервісами на основі відкритих державних даних щомісяця користуються від 5,2 до 7 млн українців — це 17-23% українських інтернет-користувачів. Найпопулярнішими є дані у сферах конкурентної розвідки (ними користуються до 2,7 млн осіб), медицини (до 1,9 млн) та громадського транспорту (до 1,3 млн).



29. https://brdo.com.ua/news/do-7-mln-ukrayintsiv-shhomisyatsya-korystuyutsya-servisamy-na-osnovi-vidkrytyh-derzhavnyh-danyh/, станом на 04.06.2021

# Розділ 3

Таблиця 3.1. Кількість користувачів (щомісячна) сервісів на основі відкритих даних

| Категорія | Мінімальна оцінка кількості користувачів, млн | Максимальна оцінка кількості користувачів, млн | Кількість оцінених сервісів у категорії |
|---|---|---|---|
| Конкурентна розвідка | 1.21 | 2.72 | 5 |
| Медицина | 1.80 | 1.85 | 4 |
| Громадський транспорт | 1.31 | 1.31 | 1 |
| Антикорупція | 0.54 | 0.59 | 2 |
| Держзакупівлі та бюджет | 0.26 | 0.36 | 6 |
| Нерухомість та урбаністика | 0.07 | 0.09 | 8 |
| Юриспруденція | 0.04 | 0.04 | 3 |
| Автомобілі | 0.03 | 0.04 | 2 |
| Екологія | 0.01 | 0.02 | 5 |
| Інше | 0.00 | 0.00 | 4 |
| **Разом** | **5.26** | **7.02** | **40** |

Джерело: Офіс ефективного регулювання BRDO

Отже, відкриті дані мають широку затребуваність. Сфера відкритих даних не є умовою для існування інших секторів економіки, як, наприклад, галузь видобування металевих руд для металургії чи агровиробництво для харчової галузі. Однак сфера відкритих даних робить діяльність інших сфер економіки більш ефективною — зберігає природні та інші ресурси держави, знижує витрати учасників економіки, прискорює їхню роботу та розширює їхні можливості.

# Розділ 3

### 3.2.1 / Посилення конкуренції та демонополізація

Відкриті дані стимулюють конкуренцію між учасниками економіки та сприяють демонополізації. Великі компанії завдяки своєму масштабу можуть дозволити купувати дані або доступ до ресурсів (наприклад, Bloomberg[30], Thomson Reuters[31] та інші спеціалізовані провайдери даних). Для них ці витрати є доволі малими на одиницю продукції. Однак для малих та середніх підприємств — купівля дорогих даних стала б великим тягарем з точки зору збільшення витрат. Отже, великі компанії отримують конкурентну перевагу завдяки своєму масштабу — краще прогнозують, планують і шукають клієнтів. Відкриті дані можуть вирівняти асиметрію інформації.

Якщо поглянути на статистику ДССУ, то мікропідприємства найбільш вразливі до кризових коливань в економіці. Прикладом можуть бути 2014 та 2020 роки, коли їхні фінансові результати погіршилися найбільше (див. рис. 3.1). Поміж усіх чинників поясненням може бути також «асиметричний» розподіл інформації між учасниками економіки, коли мікропідприємства не мають достатньо інформації, щоб «хеджувати» ризики.

30. https://www.bloomberg.com/

31. https://www.thomsonreuters.com/en.html

# Розділ 3

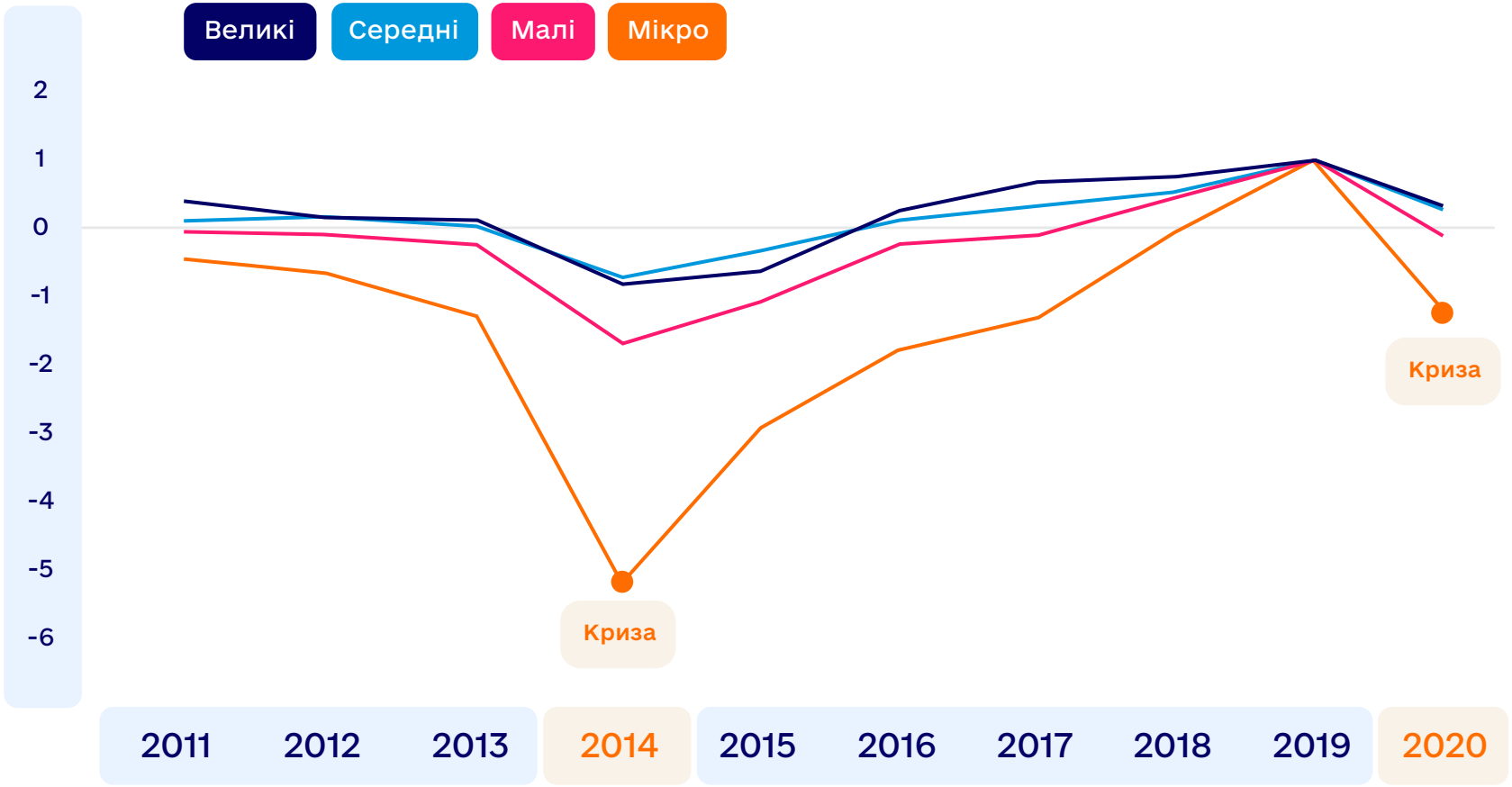



Рис. 3.1. Фінансові результати підприємств за розміром (дані пронормовано: максимум = 1)
Джерело: розрахунки експертів Київської школи економіки на основі даних ДССУ

# Розділ 3

Одним із сервісів, який на основі відкритих даних створює актуальну аналітику для бізнесу та населення, є Opendatabot. Водночас на сьогодні у медіапросторі України є низка інформаційно-аналітичних ресурсів, які використовують відкриті державні дані та представляють її у зручному для аналізу вигляді, а також самостійно роблять експертні висновки.

Opendatabot[32] — сервіс моніторингу реєстраційних даних українських компаній та судового реєстру для захисту від рейдерських захоплень та контролю контрагентів.

Ідея створення сервісу виникла в 2013 році, коли власна IT-компанія майбутніх розробників зіткнулася з рейдерським захопленням. В основному всі захоплення відбуваються за однією схемою — зміна засновників і директорів за підробленими документами, виведення активів з компанії і подальше банкрутство. Чат-бот міг би стати найшвидшим способом повідомити підприємця про те, що з його активами щось відбувається.

У квітні 2016 року на держпорталі відкритих даних був опублікований реєстр українських компаній і підприємців. Тоді ініціатори проєкту зрозуміли, що це може стати інструментом для захисту бізнесу. Вже за три дні була зроблена перша версія бота для Telegram.

На сьогодні ботом користується понад один мільйон громадян, кожен четвертий з-поміж них — щодня. В основному це — юристи, власники бізнесу та журналісти. Скористатися «Опендатабот» можна в Telegram, Facebook Messenger, Skype та Viber.

Можна передбачити, що на основі зручних відкритих економічних даних доволі скоро будуть розроблені автоматизовані портали, які інформуватимуть своїх користувачів про поточні економічні ризики, надаватимуть прогнози та рекомендуватимуть, як хеджувати цінові, валютні та інші фінансові ризики.



32. https://opendatabot.ua/

# Розділ 3

### 3.2.2 / Відкриті дані — джерело інформації для конкурентної розвідки

Як було зазначено вище, найпопулярнішими серед відкритих даних є дані у сферах конкурентної розвідки — ними користуються до 2,7 млн українців. Адже фактично відкриті дані є інформацією, на основі якої можуть ухвалювати управлінські рішення з метою підвищення конкурентоспроможності організації.

Якщо проаналізувати ключову інформацію, яка збирається та обробляється в процесі конкурентної розвідки, то значна частина такої інформації може бути отримана, зокрема, від провайдерів відкритих даних (див. рис. 3.2.).

# Розділ 3

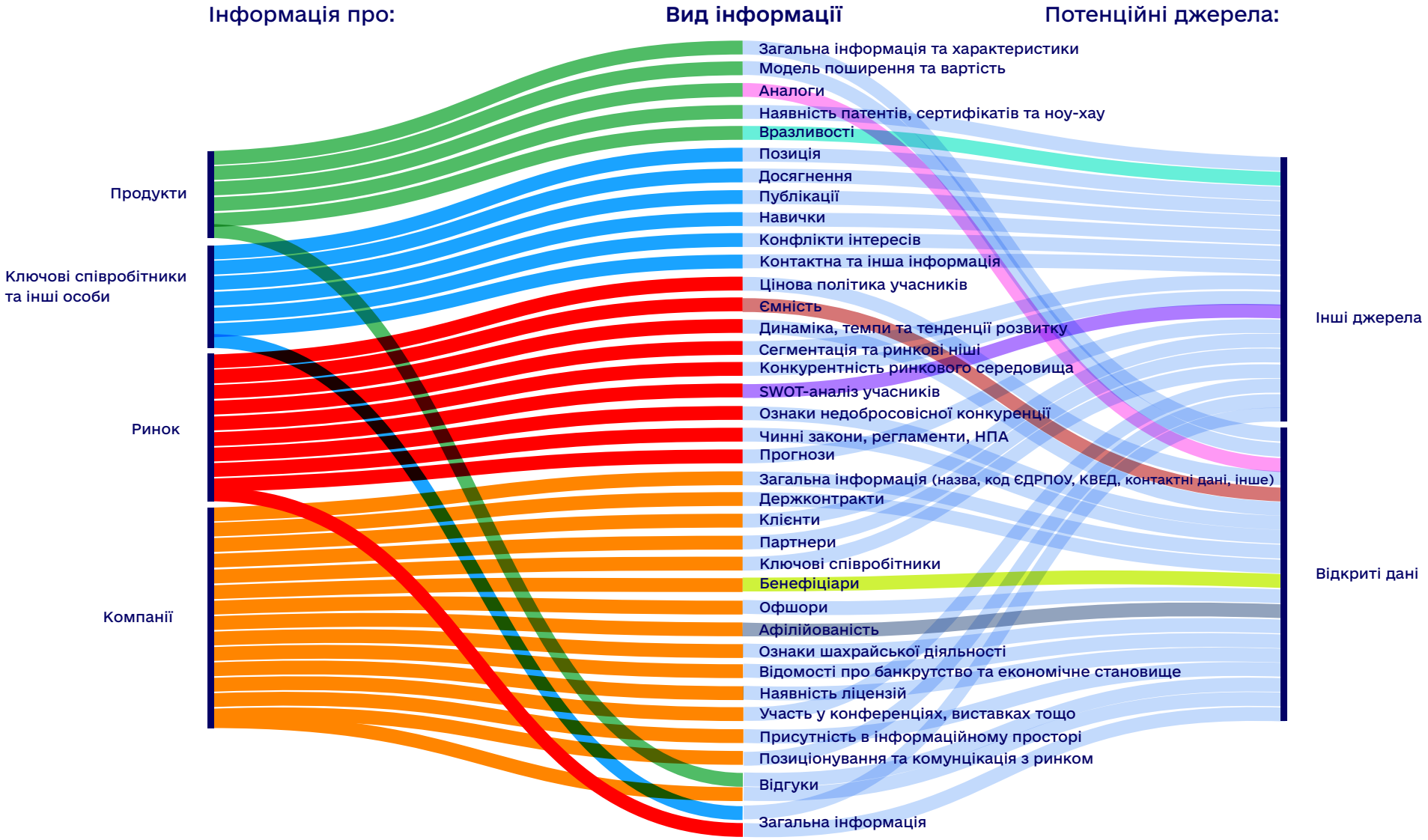



Рис. 3.2. Інформація, яка збирається у процесі конкурентної розвідки, та основні джерела такої інформації

Джерело: інтернет-сторінки компаній зі сфери конкурентної розвідки та експертні висновки фахівців Київської школи економіки

# Розділ 3

Серед лідерів у сегменті надання інформації, яка являє собою інтерес у процесі конкурентної розвідки, є вищезгаданий Opendatabot, а також YouControl.

**YouControl**[33] — аналітична система для комплаєнсу, аналізу ринків, ділової розвідки та розслідувань.

Задумка сервісу ділової розвідки виникла з необхідності роздрібного бізнесу. У сфері, де потрібно перевіряти тисячі контрагентів на благонадійність, не вистачало автоматизованого сервісу. Спочатку розробили і впровадили пошук у «Бюлетені державної реєстрації». Незабаром в YouControl додали дані ще з десяти реєстрів. Зараз підключених офіційних джерел — понад 60.

Функціонал YouControl дає змогу вирішити такі завдання:

- Моніторинг офіційних відомостей контрагентів за інформацією з відкритих даних
- Рішення в галузі корпоративної економічної та інформаційної безпеки
- Конкурентна розвідка, бізнес-аналітика, комплаєнс
- Аналіз декларацій та державних закупівель

33. https://youcontrol.com.ua/

# Розділ 3

### 3.2.3 / Скорочення витрат на маркетинг

Одні з ключових вигод від появи відкритих даних можуть стосуватися маркетингу. Відкриті дані сприяють скороченню витрат на пошук нового клієнта, зокрема, вони прискорюють пошуки бізнесом потенційних клієнтів. У цьому випадку найбільшого скорочення зазнає вартість заявки або ліда (CPL) — ця метрика відображає ціну за контактну інформацію користувачів, яким цікаві послуги або продукти компанії (фактично — це людина, яка проявила інтерес до певного товару чи послуги і залишила свої контактні дані у спеціальній формі на сайті, шляхом телефонного дзвінка, листування тощо). Зрештою все це призводить до скорочення вартості залучення клієнта — цей показник більш точно відображає ефективність маркетингу компанії.

**Вартість залучення клієнта (Customer Acquisition Cost, CAC)** — це сума, яка витрачається на залучення кожного нового клієнта компанії. Іншими словами, CAC належить до ресурсів та витрат на отримання додаткового клієнта. Практично кожен компонент чисельників зображеного нижче рівняння зменшується з появою відкритих даних.

Рис. 3.3. Принцип розрахунку вартості залучення клієнта

Відкриті дані з переліками компаній та базової інформації про них можуть допомогти персоналізувати маркетингову діяльність. На сьогодні конкуренція між сервісами відкритих даних робить дані про компанії все більш доступними для учасників ринку. За інформацією Global Database[34], яка оперує на британському ринку, раніше використання даних про компанії було доступне великим підприємствам (або з відносно великим бюджетом). Тепер бази даних доступні для всіх зацікавлених у пошуку британських компаній. При цьому Global Database наголошує, що такі бази даних можуть використовувати у цілях маркетингу.



34. https://uk.globaldatabase.com/article/5-ways-open-data-can-fuel-your-marketing-strategy

# Розділ 3

Global Database переконує, що відкриті дані з інформацією про компанії можуть бути використані для цілей таких каналів маркетингу: соціальний медіамаркетинг, email-маркетинг, контент-маркетинг — та пошукової оптимізації сайту (SEO). Враховуючи потенціал для персоналізації, який мають відкриті дані, їхнє застосування найбільш ефективне при реалізації саме email-маркетингу.

За інформацією компанії «HubSpot», одного зі світових лідерів інтернет-маркетингу, «у 2021 році 77% маркетологів звітували, що за попередній рік відбувалося зростання залучень клієнтів електронною поштою. Маркетологи, застосовуючи email-маркетинг, роблять гіперперсоналізовані повідомлення, що демонструють прозорість та автентичність...»[35].

За нашими оцінками, одним із факторів, який зберіг актуальність email-маркетингу завдяки збільшенню його ефективності, стали відкриті дані про компанії. Зокрема, окремі дані розкривали більше інформації про потенційні компанії-клієнти, допомагаючи їх ефективніше сегментувати та робити персоналізовані контакти з ними. Результати двох опитувань, які відображено на рисунку 3.4, показують, що недостатнє таргетування було вагомою проблемою маркетингу у 2010 році, і саме ця проблема могла вирішуватися в процесі розширення інформації про компанії (у випадку B2B) — зрештою, такі традиційні засоби маркетингу, як email-розсилки та поштові розсилання, не втратили актуальності.



35. HubSpot. Not Another State of Marketing Report 2021 https://www.digitalmarketingcommunity.com/researches/state-of-marketing-2020/

# Розділ 3

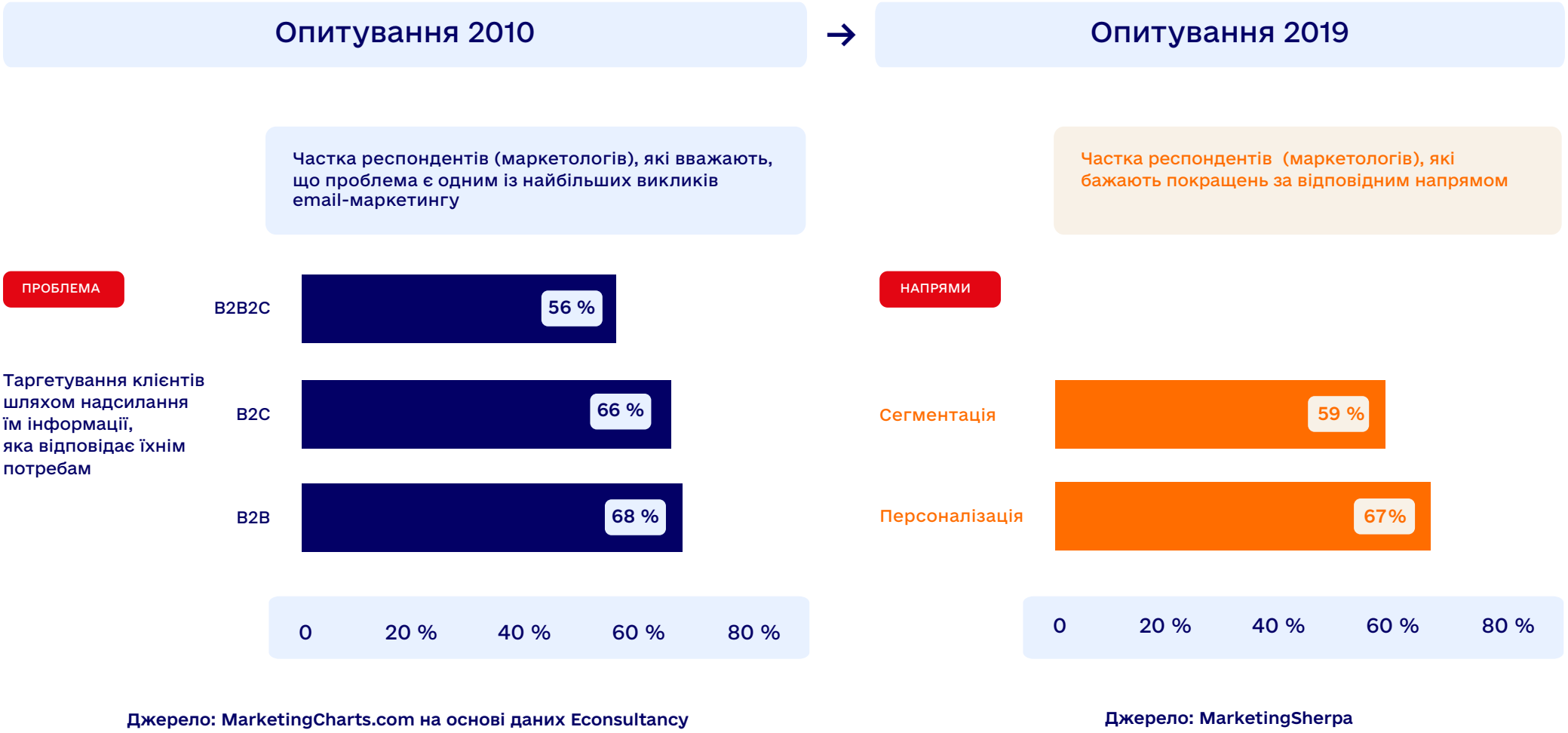



Рис. 3.4. Порівняння окремих результатів двох опитувань, які стосуються email-маркетингу

# Розділ 3

Безліч джерел вказують на те, що близько 80%[36,37] компаній у сегменті «бізнес для бізнесу» використовують email-маркетинг. Вище нами було доведено значну роль відкритих даних для ефективного функціонування каналу email-маркетингу. Кількісно оцінити таку роль складно, зокрема відсутня статистика щодо того, яка частка компаній при реалізації email-маркетингу залучає відкриті дані. Однак доволі корисним для оцінок може бути опитування[38] Інституту відкритих даних Великої Британії, згідно з яким відкриті дані про бізнеси використовує 38% британських компаній. А отже, можемо припустити, що й серед компаній, які користуються каналами email-маркетингу, 38% використовують відкриті дані про бізнеси. Пропонуємо саме у такий відсоток оцінити внесок відкритих даних у роботу каналу email-маркетингу.

За відсутності статистики щодо користування відкритими даними в Україні та детальної статистики щодо маркетингових витрат в Україні пропонуємо у наших оцінках нехтувати географічною приналежністю відповідних опитувань та відображених у таких опитуваннях відносних показників. Отже, будемо припускати, що 38% — це потенційна частка компаній України, які можуть використовувати відкриті дані про інші бізнеси.

Логічним продовженням дослідження буде кількісна оцінка внеску email-маркетингу в загальну ефективність маркетингу та спроба перенести такий відносний показник на загальні маркетингові витрати компаній у сегменті «бізнес для бізнесу (B2B)» в Україні. Методика та деталі розрахунків вказані у *Додатку Б.*

Поява відкритих баз даних компаній дозволила суттєво підвищити ефективність маркетингу. Основна користь спостерігалася через підвищення ефективності email-маркетингу — поява відкритих баз даних була одним із факторів, які зберегли актуальність email-маркетингу протягом останньої декади років. **Непрямий чистий ефект відкритих даних на загальну ефективність маркетингу, за нашими оцінками, становить 2,3%. Це є своєрідні заощадження для компаній — їхній вартісний розмір відносно ВВП становить близько 0,1%.** На сьогодні в Україні бази даних про компанії (згруповані за галузями, напрямами експорту чи імпорту тощо) здебільшого надаються на платній основі. Отже, оцінений вище економічний ефект поки розглядається як потенційний для України.

36. https://blog.hubspot.com/marketing/b2b-marketing/
37. https://blogs.constantcontact.com/email-marketing-statistics/
38. Open data means business: UK innovation across sectors and regions. Open Data Institute (2015), London, UK

# Розділ 3

### 3.2.4 / Зниження кількості зловживань під час здійснення економічних операцій

Від середини 2021 року повноцінно запрацювала «Автоматизована система виконавчого провадження (АСВП)», яка дозволяє стягувачу в режимі онлайн слідкувати за процесом здійснення примусового виконання та своєчасно реагувати на відповідні дії або бездіяльність виконавця.

Крім того,  певний порядок визначає процедуру автоматизованого арешту коштів боржників на рахунках у банках за виконавчими провадженнями за допомогою АСВП шляхом інформаційної взаємодії державних або приватних виконавців та банків.

Поява такої системи має полегшити та прискорити процеси примусового виконання судових рішень в Україні.

**Автоматизована система виконавчого провадження (**АСВП)[39] — комп'ютерна програма, що забезпечує збирання, зберігання, облік, пошук, узагальнення, надання відомостей про виконавче провадження, формування Єдиного реєстру боржників та захист від несанкціонованого доступу.



39. https://asvpweb.minjust.gov.ua/#/search-debtors

# Розділ 3

### 3.2.5 / Оптимізація витрат сектору загальнодержавного управління

Відкриті дані здатні допомогти урядам оптимізувати власні витрати. Найбільший потенціал для оптимізації мають такі напрями:

**Транспорт та інфраструктура.** Тут можна розглянути такі канали, через які можна підвищити ефективність:

- Покращення планування і менеджменту транспортними та інфраструктурними об'єктами. Відкриті дані можуть допомогти урядам покращити прогнозування використання громадського транспорту, визначити пріоритетні питання вдосконалення транспортної інфраструктури та оптимізувати взаємодію різних видів транспорту. Влади міст можуть використовувати дані про трафік та дані про місцерозташування мобільних телефонів з метою: оптимізації руху громадського транспорту; ухвалення рішень стосовно альтернативних інфраструктурних рішень чи рішень регулювання дорожнього руху. Серед останніх можуть бути такі: звільняти чи не звільняти окрему смугу для громадського транспорту; надавати чи не надавати певній дорозі статусу дороги з одностороннім рухом тощо.

- Оптимізація інвестицій у різні види транспорту. Відкриті дані можуть допомогти оптимізувати розмір та поєднання автопарків громадського транспорту. Використовуючи відкриті дані, держава може ухвалювати найоптимальніші рішення стосовно інвестицій в ті чи інші види транспорту, зокрема: збільшувати мережу станцій метро чи розширювати маршрути інших видів транспорту; інвестувати в багатомісний чи маломісний транспорт тощо.

- Інформування користувачів транспорту для оптимізації їхніх рішень. Відкриті дані можуть допомогти користувачам транспорту ухвалити оптимальні рішення щодо того, коли та який тип громадського транспорту використовувати. Наприклад, використання датчиків, які генерують дані про місцерозташування транспортного засобу певного маршруту, дозволяють розрахувати та відобразити для користувачів громадського транспорту поточний час очікування та затримки. Таким чином, відкриті дані, даючи інформацію про місцерозташування автобусів і потягів, а також про затори на дорогах, можуть зменшити зайвий час, який подорожній закладає в поїздку урахування ймовірних затримок. Такий час може сягати більше половини відносно часу самої поїздки. Скорочення такого часу не лише заощаджує час для користувачів транспорту, а й стимулює зміщення інтересу від власного транспорту до громадського. Зрештою це призводить до скорочення заторів та загальної економії часу і витрат користувачів усіх видів транспорту.

# Розділ 3

**Охорона здоров'я.** У цьому випадку відкриті дані можуть стати у пригоді не лише органам влади, а й постачальникам послуг та пацієнтам. Можна розглянути такі канали, через які відкриті дані даватимуть ефект:

- Пошук оптимального постачальника. По-перше, відкриті дані можуть допомогти у пошуку лікарів та медичних установ, які найоптимальніше підходять для лікування конкретних хвороб або виконання певних медичних завдань. За допомогою відкритих даних можна визначати оптимальні ресурси, наприклад, певні процедури найкраще робити терапевту або медсестрі, а для інших може підходити лише лікар. Збираючи дані стосовно ефективності виконання певними лікарями чи установами конкретних завдань, відкриті дані можуть стати інструментом оцінки лікаря чи установи. Зрештою це призводитиме до формування цін на послуги відповідної кваліфікації.

- Інформованість лікаря про історію хвороби пацієнта. Створивши єдиний зведений запис для кожного пацієнта (електронні медичні записи) та надавши доступ усім лікарям пацієнта, можна уникнути багатьох інших проблем, зокрема, низької поінформованості лікаря про історію хвороби пацієнта.

- Інформованість лікарів про надходження бюджетних коштів до лікарень. Лікарі можуть перевіряти надходження бюджетних коштів до лікарень і у разі затримки заробітної плати — обґрунтовано вимагати дій та пояснень.

- Поінформованість громадян про безоплатні послуги та ліки. Завдяки відкритим медичним даним громадяни можуть перевірити, які послуги держава оплачує медустановам за пацієнтів та які ліки, закуплені бюджетним коштом, є на балансі лікарень (тобто можна отримати безоплатно).

# Розділ 4

## Результати оцінювання ефектів відкритих даних на економіку України

# Розділ 4 / Результати оцінювання ефектів відкритих даних на економіку України

**У цьому розділі представлені результати оцінювання економічного ефекту відкритих даних в Україні. Оцінювання проведене за двома підходами — «Згори — вниз» та «Знизу — вгору», які базуються на адаптованих рекомендаціях Capgemini Invent. Перший підхід передбачає оцінку економічних аспектів відкритих даних на макрорівні. Другий підхід базується на протилежному принципі — оцінюванні окремих проєктів із подальшою агрегацією для отримання загального ефекту.**

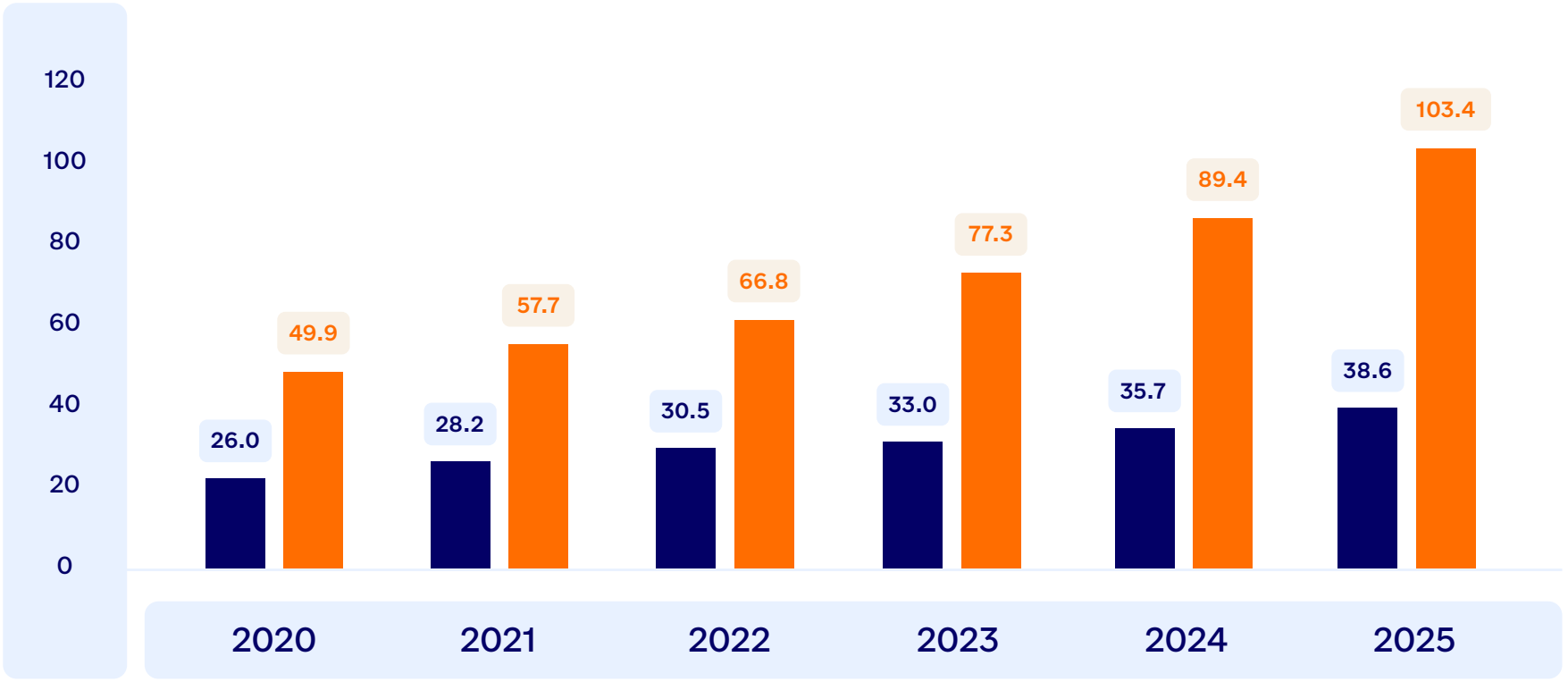
## 4.1 / Підхід «Згори — вниз»

### 4.1.1 / Обсяг ринку відкритих даних

**Обсяг ринку відкритих даних у 2020 році становив 0,62-1,19% ВВП.** За даними Державної служби статистики України, у 2020 році ВВП становив 4191,86 млрд гривень. За припущеннями, які використовують для оптимістичного сценарію, частка відкритих даних у ВВП України відповідає середній частці відкритих даних у ЄС, а саме 1,19% у 2019 році. Відповідно, за оптимістичного сценарію загальний обсяг ринку відкритих даних для України в 2020 році становив близько 49,9 млрд гривень (або 1,85 млрд доларів США).

# Розділ 4

Таблиця 4.1. Оцінка розвитку ринку відкритих даних України, млрд гривень, 2020–2025 роки
Джерело: Власні розрахунки KSE



# Розділ 4

Таблиця 4.2. Розвиток ринку відкритих даних України, частка у ВВП, 2020—2025 роки
Джерело: Власні розрахунки KSE

Оптимістичний сценарій окреслює верхній рівень обсягу ринку відкритих даних України, оскільки не враховує різниці у тривалості періоду, протягом якого відкриті дані розвивалися в країнах ЄС та в Україні. Перше оцінювання ринку відкритих даних ЄС, проведене у 2005 році, засвідчило, що прямий ринок відкритих даних становив 28 млрд євро. Водночас за результатами повторного дослідження, проведеного у 2015 році, прямий ринок зріс до 51 млрд євро. Відповідно, прямий ринок відкритих даних зростав у середньому на 8,2% в рік.

Дослідження Київської школи економіки (2017)[40] засвідчило, що обсяг прямого ринку відкритих даних України становив 213-258 млн доларів США. За умови зростання ринку на 8,2% в рік, обсяг прямого ринку в 2020 році має досягти 265-322 млн доларів США. З урахуванням непрямого ринку відкритих даних, який становить близько 264% прямого ринку (середнє значення досліджень Shakespeare та Vickery), загальний обсяг ринку відкритих даних України в 2020 році має бути 966-1171 млн доларів США, або 0,62-0,75% ВВП.

40. https://tapas.org.ua/en/all/news/economic-potential-of-open-data-for-ukraine-the-results-of-the-research/

# Розділ 4

**У 2025 році загальний ринок відкритих даних в України досягне 0,78-2,08% ВВП.** Таблиці 4.1 та 4.2 ілюструють оцінювання розвитку ринку відкритих даних України протягом періоду 2021—2025 років. Відповідно до оптимістичного сценарію, ринок України зростатиме на 15,7% в рік, оскільки Україна за класифікацією зрілості відкритих даних та прогресу їх розвитку є частиною кластера «країн, що швидко розвиваються». За такого зростання **у 2025 році ринок відкритих даних досягне 103,4 млрд гривень.**

Проте консервативний сценарій дає більш скромні результати. За цього сценарію ринок відкритих даних України зростатиме так само, як зростав ринок відкритих даних ЄС на ранньому періоді його розвитку. Як орієнтир використовується середньорічне зростання ринку ЄС протягом 2005—2015 років — 8,2%. Відповідно, **ринок відкритих даних України може досягнути 38,6-46,8 млрд гривень, або 0,78-2,08% ВВП у 2025 році**.

**Мультиплікативний економічний ефект відкритих даних**

Таблиця «Витрати-випуск» для України, яку публікує Державна служба статистики, виділяє сектор «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг». Цим сектором охоплюється, зокрема, надання послуг відкритих даних. Тобто рівень дезагрегації економіки в таблиці «Витрати-випуск» не передбачає виділення окремого сектору «Відкритих даних». Саме тому пропонується припускати, що виробництво послуг відкритих даних передбачає використання таких самих факторів виробництва, як і в цілому послуг комп'ютерного програмування, консультування та надання інформаційних послуг.

Принцип мультиплікатора полягає у тому, що споживання продукції або послуг певного сектору через систему міжсекторальних взаємозв'язків стимулює споживання інших секторів економіки. Наприклад, сектор «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг» споживає фінансові, правові, бухгалтерські та торговельні послуги, споживає продукцію сектору «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції», а також задіює багато інших секторів. У виробництві вищезазначених товарів та послуг, у свою чергу, також задіюється багато видів економічної діяльності. Такий ітеративний процес породжує «мультиплікативний ефект». Є ще ширше бачення мультиплікатора — воно полягає у тому, що створені в процесі виробництва доходи також витрачаються на споживання та інвестиції, додатково стимулюючи економіку. Однак в дослідженні ми обмежилися винятково мультиплікативним ефектом від проміжного споживання.

# Розділ 4

Виходячи зі зробленого вище припущення, для діяльності з відкритих даних можна застосувати мультиплікатор, аналогічний тому, який діє для сектору «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг». Київська школа економіки на основі таблиці «Витрати-випуск» за 2019 рік (останні наявні дані) оцінила відповідний мультиплікатор випуску на рівні 1,8. Тобто кожна додаткова гривня, витрачена на споживання послуг сектору «Комп'ютерне програмування, консультування та надання інформаційних послуг», призводить до зростання валового випуску в економіці на 1 гривню 80 копійок.

Як згадано вище, обсяг ринку (прямого) відкритих даних України в 2020 році (виходячи з екстраполяції оцінок Київської школи економіки, зроблених у 2017 році) мав сягнути 265-322 млн доларів США, або 7,1-8,7 млрд гривень (за середнім курсом 2020 року). Такий інтервал показує ймовірний обсяг випуску послуг відкритих даних за 2020 рік. Якщо застосувати зазначений вище мультиплікатор (1,8), то завдяки такому попиту на послуги відкритих даних було згенеровано 12,9-15,7 млрд гривень валового випуску в економіці (це лише за рахунок ефектів від проміжного споживання).

### 4.1.2 / Зайнятість у сфері відкритих даних

**Загальна зайнятість у сфері відкритих даних у 2020 році становила 15,9-24,5 тисяч осіб.** За даними Державної служби статистики, у 2020 році в Україні було близько 7,5 млн штатних працівників. Оскільки Україна є частиною кластера «країн, що швидко розвиваються», частка прямої зайнятості, пов'язаної з відкритими даними, становить близько 0,09% усіх працівників. Відповідно, за реалізації оптимістичного сценарію пряма зайнятість у сфері відкритих даних становить 6,7 тисяч осіб. Якщо ж зайнятість зростала відповідно до зростання загального ринку відкритих даних, то за консервативного сценарію пряма зайнятість становить 4,4 тисячі осіб.

Проте, крім прямої зайнятості, відкриті дані забезпечують й непряму зайнятість. Відповідно до досліджень Shakespeare та Vickery, непрямий ринок відкритих даних становить 250-278% прямого ринку. З урахуванням середнього значення цих досліджень, непряма зайнятість, пов'язана з відкритими даними, становить 11,5-7,8 тисяч осіб.

# Розділ 4

**У 2025 році загальна зайнятість у сфері відкритих даних в Україні становитиме 23,6-50,8 тисяч осіб.** Таблиця 4.3 ілюструє кількість осіб, які зайняті у сфері відкритих даних як безпосередньо, так і опосередковано.

Таблиця 4.3. Загальна зайнятість у сфері відкритих даних України, 2020—2025 роки
Джерело: Власні розрахунки KSE

# Розділ 4

Відповідно до оптимістичного сценарію, зайнятість у сфері відкритих даних в Україні зростатиме на 15,7% в рік, оскільки Україна за класифікацією зрілості відкритих даних та прогресу їхнього розвитку є частиною кластера «країн, що швидко розвиваються». За такого зростання у 2025 році загальна зайнятість у сфері відкритих даних досягне 50,8 тисяч осіб.

Консервативний сценарій дає більш скромні результати. Для цього сценарію кількість зайнятих осіб у сфері відкритих даних України зростатиме відповідно до зростання загального ринку відкритих даних. Відповідно, у 2025 році загальна зайнятість становитиме 23,6 тисяч осіб.

### 4.1.3 / Секторальний аналіз

На основі даних щодо споживання інформаційних технологій, середньострокових темпів зростання різних секторів економіки, а також опитування споживачів та надавачів послуг на основі відкритих даних, сектори економіки України класифікували на три групи: з високим (15,7%) (Таблиця 4.4), середнім (7,5%) (Таблиця 4.5) та низьким (4,3%) (Таблиця 4.6) потенціалом зростання ролі відкритих даних.

Сектори з високим потенціалом зростання ролі відкритих даних (Таблиця 4.4) можна далі класифікувати на такі, які вже демонструють значний вплив застосування відкритих даних, та ті, що мають потенціал, який може бути реалізовано:

- **Сектори з високим впливом**: інформація та телекомунікації, професійна, наукова та технічна діяльність, державне управління, операції з нерухомим майном, транспорт, поштова та кур'єрська діяльність.
- **Сектори з високим потенційним впливом**: тимчасове розміщування і харчування, освіта, гуртова та роздрібна торгівля.

# Розділ 4

Таблиця 4.4. Сектори економіки з високим потенціалом зростання ролі відкритих даних — 15,7% в рік

| Сектор | Частка у ВВП,% | Рівень цифровізації сектору | Можливість задовольнити попит на дані | Потенціальний економічний вплив | Разом |
|---|---|---|---|---|---|
| Інформація та телекомунікації | 5 | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Державне управління | 7,2 | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Тимчасове розміщування і харчування | 0,6 | 2 | 2 | 3 | 7 |
| Освіта | 4,3 | 3 | 2 | 2 | 7 |
| Професійна, наукова та технічна діяльність | 3,3 | 3 | 2 | 2 | 7 |
| Операції з нерухомим майном | 6,4 | 1 | 3 | 3 | 7 |
| Транспорт, поштова та кур'єрська діяльність | 6,3 | 2 | 3 | 2 | 7 |
| Гуртова та роздрібна торгівля | 14 | 2 | 2 | 3 | 7 |

Джерело: Власна оцінка Київської школи економіки на основі даних Державної служби статистики

# Розділ 4

Таблиця 4.5. Сектори економіки з середнім потенціалом зростання ролі відкритих даних — 7,5% в рік

| Сектор | Частка у ВВП,% | Рівень цифровізації сектору | Можливість задовольнити попит на дані | Потенціальний економічний вплив | Разом |
|---|---|---|---|---|---|
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування | 1,4 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Сільське, лісове та рибне господарство | 9,5 | 1 | 3 | 2 | 6 |
| Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок | 0,5 | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Будівництво | 2,9 | 1 | 2 | 3 | 6 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | 2,9 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Фінансова та страхова діяльність | 3,2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Охорона здоров'я | 2,7 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Надання інших видів послуг | 0,8 | 2 | 2 | 2 | 6 |

Джерело: Власна оцінка Київської школи економіки на основі даних Державної служби статистики

# Розділ 4

Таблиця 4.6. Сектори економіки з низьким потенціалом зростання ролі відкритих даних — 4,3% в рік

| Сектор | Частка у ВВП,% | Рівень цифровізації сектору | Можливість задовольнити попит на дані | Потенціальний економічний вплив | Разом |
|---|---|---|---|---|---|
| Переробна промисловість | 10,1 | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Добувна промисловість | 4,5 | 1 | 1 | 3 | 5 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами | 0,4 | 1 | 2 | 2 | 5 |

Джерело: Власна оцінка Київської школи економіки на основі даних Державної служби статистики

## 4.2 / Підхід «Знизу — вгору»

Практичні приклади застосування відкритих даних можуть бути більш потужним інструментом для демонстрації доданої вартості, яку генерують відкриті дані, ніж макроекономічні показники високого рівня. Цей підхід розглядає конкретні приклади того, як відкриті дані та їх використання створюють вигоди для громадян України.

**Відповідно до підходу «Знизу — вгору», загальний вплив розглянутих проєктів у 2020 році становив 19,2-32,6 млрд гривень, або 0,46-0,78% ВВП.** Отримана оцінка співвідноситься з консервативним сценарієм підходу «Згори — вниз». Розрахований вплив передбачає економічні, антикорупційні, соціальні та екологічні ефекти сервісів, які функціонують в Україні (Таблиця 4.7). Розрахунки представляють як загальні оцінки, так і потенційні оцінки, які розраховані потенційною зміною на 1% ключового операційного показника кожного сервісу. Повний список всіх проєктів/сервісів відкритих даних, які розглядали в межах цього дослідження, наведений у *Додатку А*.

# Розділ 4

Таблиця 4.7. Зведена оцінка впливів окремих сервісів на основі відкритих даних

| Вплив та сфера | Сервіс | Вид оцінки | Обсяг впливу, млрд гривень |
|---|---|---|---|
| **Разом** | | | **19,2-32,6** |
| **Економічні та антикорупційні впливи** | | | |
| Заощадження завдяки більш ефективним державним закупівлям із застосуванням відкритих тендерів | Електронна система публічних закупівель Prozorro | Загальна оцінка | 18-28 |
| Заощадження завдяки підвищенню ефективності місцевого самоврядування | Сіті-бот «Назар», LvivCityHelper bot, Київ Цифровий | Загальна оцінка | 0,03 |
| Заощадження завдяки зменшенню витрат пацієнтів на лікарські засоби | «Є ліки» | Потенційна оцінка | 0,12 |
| | «Ліки контроль» | Потенційна оцінка | 0,1-0,23 |
| | Чат-бот «Лікуйся» | Потенційна оцінка | 0,29 |
| Заощадження завдяки уникненню шахрайств на ринку нерухомості | «ЛУН», Bild.ua, Urbandata, Monitor.Estate, «Нерухомі» | Потенційна оцінка | 1 |
| **Соціальні впливи** | | | |
| Економія часу на очікування громадського транспорту завдяки сервісам на основі відкритих даних | EasyWay, CityBus | Загальна оцінка | 0,73 |

# Розділ 4

| Вплив на екологію | | | |
|---|---|---|---|
| Використання відкритих даних для зменшення споживання енергії | «Газотека», «ГазПравда», Energy online | Потенційна оцінка | 1,4 |
| Зменшення незаконних відходів | «Екомапа», SaveEcoBot | Потенційна оцінка | 0,002 |
| | «Не пали – компостуй!» | Потенційна оцінка | 0,24 |
| Зменшення незаконних вирубувань | «Екосфера» | Потенційна оцінка | 0,29-0,58 |
| Зменшення застосування недозволених та небезпечних агрохімікатів | Greenval | Потенційна оцінка | 0,002 |

Джерело: Власні оцінки KSE

## 4.2.1 / Економічний та антикорупційний вплив

**Вигоди від більш ефективних державних закупівель із застосуванням відкритих тендерів**

Оприлюднення відкритих даних допомагає досягти антикорупційних ефектів шляхом підвищення прозорості та підзвітності. У 2020 році Україна піднялася зі 126 на 117 місце в Індексі сприйняття корупції (CPI)[41]. Однією з причин покращення антикорупційного рейтингу в Україні є зміни у сфері державних закупівель.



41. Corruption Perception Index (2020): https://ti-ukraine.org/en/research/ukraine-in-the-corruption-perceptions-index-2020/

# Розділ 4

**Prozorro**[41] — це **електронна система публічних закупівель**, де державні та комунальні замовники оголошують тендери на закупівлю товарів, робіт і послуг, а представники бізнесу змагаються на торгах за можливість поставити це державі. Вона об'єднує понад 35 тисяч державних та комунальних органів влади та підприємств *(замовники товарів, робіт та послуг)* та близько 250 тисяч комерційних компаній *(постачальники)*.

Prozorro пропонує безоплатний доступ до всіх даних про державні закупівлі на всіх тендерах, оголошених від 31 липня 2016 року.

**Державні заощадження за рахунок підвищення прозорості державних закупівель в Україні в 2020 році становили 18-28 млрд гривень.** У 2020 році на державні закупівлі було витрачено приблизно 765 млрд гривень, що становить 18,2% ВВП України. З 765 млрд гривень проведених публічних закупівель — 528 млрд гривень було проведено через конкурентні процедури, що забезпечило 58 млрд гривень економії публічних коштів (11%). Проте дослідження Київської школи економіки та The Center for Global Development (2019)[43] засвідчило, що використання конкурентних процедур Prozorro додає 3,5-5,3 відсоткових пунктів до рівня економії порівняно з проведенням закупівель іншими способами.

### Вигоди від підвищення ефективності державних органів

Відкриті дані можуть полегшити та ефективніше надавати міністерствам доступ до урядової інформації. Багато органів державного сектору визнали переваги проведення більш відкритих та прозорих операцій, відкриваючи дані на такі теми, як законодавство, політика та діяльність уряду. Переваги відкритих державних даних полягають, наприклад, у зменшенні витрат на придбання обладнання, надмірності його завантаження та накладних витратах, а також оптимізації робочого часу співробітників. Крім того, це підвищує прозорість та підзвітність в органах державного сектору, оскільки громадяни можуть залишатися на зв'язку, бути інформованими та в курсі повсякденних операцій свого місцевого самоврядування.

В Україні більшість міст стикаються з проблемою перевантаженості муніципального кол-центру, який переповнений питаннями на такі теми, як житлова чи комунальна інфраструктура. Наприклад, у Маріуполі питання про перебої в аварійній службі чи відстеження ходу ремонту становлять близько 80% усіх дзвінків до міського кол-центру. Відкриття даних може допомогти зменшити навантаження на органи державного сектору та муніципальні кол-центри, надаючи інформацію в інтернеті, доступну для всіх громадян.

42. https://prozorro.gov.ua/

43. Artur Kovalchuk, Charles Kenny, and Mallika Snyder, 2019. "Examining the Impact of E-Procurement in Ukraine." CGD Working Paper 511. Washington, DC: Center for Global Development. https://www.cgdev.org/publication/examining-impact-eprocurement-ukraine

# Розділ 4

**Сіті-бот «Назар»**[43] — міський чат-бот у сфері житлово-комунального господарства. Функціонування сервісу надає можливість місцевим жителям отримувати автоматичні сповіщення про планові або аварійні перебої за певною адресою та відстежувати процес виконання ремонту без звернення до муніципальних контактних центрів та надавачів комунальних послуг. Наразі, окрім Маріуполя, сіті-бот «Назар» використовується у Запоріжжі, Бердянську, Дрогобичі, Тернополі, Луцьку та Славутичі. Аналогічні інструменти використовуються й у інших містах України — LvivCityHelper bot[44] у Львові, Київ Цифровий[45] у Києві.

Завдання стартапу — вчасне оповіщення містян за допомогою популярних месенджерів про планові ремонти та строки усунення аварій. Крім цього, за його допомогою можна оцінити роботу служб чи звернутися до комунальних установ.

Команда запустила проєкт восени 2018 року у Маріуполі, де у роботі використовувала дані адресного реєстру та адміністративно-територіального устрою міста. За два роки проєкт масштабувався на Тернопіль, Луцьк та Дрогобич та став доступним у Viber, Telegram та Facebook Messenger.

**LvivCityHelper bot** — це чат-бот Львівської міської ради, який швидко та легко надає доступ до публічної інформації міста щодо руху громадського транспорту, обслуговування будинків, запланованих ремонтів, забрудненості повітря тощо, спрощуючи та пришвидшуючи комунікацію між мешканцями та владою з ключових питань життя міста.

Наразі сервіс функціонує на базі месенджерів Facebook і Telegram. Планується запуск на платформі Viber у найближчій перспективі. За весь час існування чат-боту на двох платформах ним скористалися понад 10 тисяч унікальних користувачів.

44. https://citybot.pro

45. https://www.facebook.com/LvivCityHelper/ та https://city-adm.lviv.ua/news/city/lviv-changes/260909-lvivcityhelper-bot-vidteper-pokazuie-koly-transport-prybude-do-zupynky-i-pratsiuie-takozh-u-facebook-messenger/

46. https://kyiv.digital/start

# Розділ 4

**Використання міських чатів та застосунків дозволило зберегти в 2020 році 0,03 млрд гривень.** За оцінками[47] Сіті-бота «Назар», від вересня 2019 року до вересня 2020 року було зекономлено близько 35 тисяч робочих годин операторів контакт-центру. Якщо екстраполювати цей рівень заощаджень на інші міста, де надають подібні сервіси, загальний рівень заощаджень робочих годин становить 445 тисяч робочих годин. При середній заробітній платі у 2020 році на рівні 14,2 тисячі гривень — загальний збережений час у грошовому вимірі становив 36 млн гривень.

### Вигоди від зменшення витрат пацієнтів на лікарські засоби

Відкриті дані можуть не тільки зменшити корупційні ризики під час державних закупівель, а й підвищити ефективність використання товарів та послуг, які закупили. Особливо гостро стоїть питання ефективного використання наявних ресурсів у медичній галузі, де поширеною є практика приховування від пацієнтів лікарських засобів, які є у закладі охорони здоров'я.

**Є ліки**[47] — це інструмент, завдяки якому кожен пацієнт може перевірити наявність лікарських засобів, придбаних за бюджетні кошти, в певній лікарні. Він збирає дані від медичних закладів про надходження ліків, закуплених державою, та щотижнево — про залишки ліків. Сервіс «Є ліки» також використовує дані Міністерства охорони здоров'я та Кабінету Міністрів України.

Крім того, він допомагає отримати лікарські засоби у межах програми реімбурсації, інформуючи населення про аптеки, зокрема приватні, які підписали договори з Національною службою здоров'я України на постачання лікарських засобів у межах програми «Доступні ліки».

А проєкт **«Моніторинг наявності препаратів для лікування вірусних гепатитів С та В для дорослих та дітей»**[48] допомагає дізнатися про наявність конкретного препарату в лікарнях та отримати ці препарати безоплатно.

47. https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/05/Open-Data-Impact-Report_Municipalities.pdf
48. https://eliky.in.ua/
49. https://texty.org.ua/d/2021/phc_hepa/

# Розділ 4

**Ліки контроль**[49] — сервіс, що надає детальну інформацію щодо всіх зареєстрованих в Україні лікарських засобів, містить офіційні оновлені інструкції та надає рекомендації щодо візуального контролю лікарських засобів з метою виявлення невідповідностей. Сервіс використовує відкриті дані Міністерства охорони здоров'я, Національної служби здоров'я України і Державної служби України з лікарських засобів та контролю за наркотиками.

Його розробники — ГО «Ліки контроль» — пропонують користувачам й інші сервіси, зокрема, **чат-бот «Лікуйся»**[50], який надає інформацію на основі відкритих даних щодо можливостей отримання лікування раку коштом державних програм.

**Використання відкритих даних щодо наявності лікарських засобів у лікарнях може зберегти 0,12 млрд гривень пацієнтів.** За даними ВООЗ[52], у 2015 році 93% українських домогосподарств сплачували з власної кишені за медичні послуги — в середньому річні витрати становили 833 гривні на рік на одну особу (з урахуванням інфляції це становить 1 239 гривень у 2020 році). З цієї суми 56,5%, або 700 гривень витрачали на ліки. За даними Державної казначейської служби України, у 2020 році коштом державного та місцевих бюджетів закупили медикаментів та перев'язувальних матеріалів на 11,6 млрд гривень. Якщо використання відкритих даних допоможе 1% пацієнтів отримати лікарські засоби, які були закуплені за кошти бюджету, це дозволить уникнути втрат на рівні 116 млн гривень.

**Використання відкритих даних щодо реєстрації лікарських засобів та перевірка на фальсифікованість може зберегти 0,1-0,23 млрд гривень споживачам та збільшити надходження ПДВ на 17,2-38,7 млн гривень.** У 2020 році обсяги роздрібної реалізації лікарських засобів становили 92,9 млрд гривень, або 1,1 млрд паковань[53]. Частка фальсифікованої медичної продукції в Україні може становити 10-20%[54], або 10,3-23,2 млрд гривень. Уникнення застосування фальсифікованих лікарських засобів дозволяє уберегтися від повторного купування додаткових лікарських засобів (коли перше призначення не спрацювало, а захворювання перейшло у більш гостру форму), зменшити смертність від застосування неякісної контрафактної продукції та уникнути збільшення витрат на стаціонарне лікування. Відповідно, якщо використання відкритих даних допоможе 1% покупців уберегтися від фальсифікованих лікарських засобів, це дозволить уникнути втрат на рівні 103,2-232,3 млн гривень, які будуть спрямовані для використання якісної продукції. Додатковим ефектом буде отримання доходів державного бюджету від сплаченого ПДВ, які становлять близько 17,2-38,7 млн гривень.

50. https://likicontrol.com.ua/
51. https://t.me/likuysia_bot
52. https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/can-people-afford-to-pay-for-health-care-new-evidence-on-financial-protection-in-europe-2019/
53. https://www.apteka.ua/article/581310
54. https://www.who.int/news/item/28-11-2017-1-in-10-medical-products-in-developing-countries-is-substandard-or-falsified

# Розділ 4

**Вигоди від уникнення шахрайств на ринку нерухомості**

Інформація про юридичні аспекти проведення будівельних робіт в Україні є корисною при ухваленні рішень щодо придбання нерухомості, особливо на високоризикованому первинному ринку. Доволі часто на первинному ринку продажі квартир у багатоквартирних будинках починаються на етапі риття котловану або іще раніше — під час проведення підготовчих робіт.

Станом на липень 2020 року лише у Києві було щонайменше 104 самочинні забудови[55]. Самочинним вважається будівництво, яке проводять без необхідних документів або всупереч їм. Проте проблемні об'єкти не обмежуються самочинними забудовами — є багато об'єктів, які будують з порушенням державних будівельних норм, з документами, які видані з порушенням та можуть бути оскаржені тощо.

**ЛУН**[56] — це інтернет-ресурс, що містить інформацію про новобудови, які зводять в основних містах України. Ресурс аналізує відкрити дані щодо документів на ділянку та дозволів на будівництво тощо та робить висновки щодо наявності ознак проблемності об'єкта. **ЛУН Місто**[57] — дочірній проєкт, що досліджує міський простір та якість життя у Києві. Крім ЛУН, у сфері перевірки об'єктів будівництва діють Bild.ua[58], Urbandata[59], Monitor.Estate[60], «Нерухомі»[61], які на основі відкритих даних допомагають покупцям мінімізувати свої ризики.

**Потенційно використання відкритих даних у сфері будівництва дасть змогу заощадити українцям 1 млрд гривень на рік.** Якщо середня вартість нерухомості у новобудовах становить 26,5 тисяч гривень[62], а загальна площа одного житлового комплексу — близько 38,5 тисяч квадратних метрів, то оцінкова вартість самочинних новобудов у 2020 році становила 106,1 млрд гривень. Якщо використання відкритих даних допоможе 1% покупців уникнути шахрайських схем, це оцінково дозволяє заощадити один млрд гривень.

55. https://hmarochos.kiev.ua/2020/07/01/viziya-dlya-kyyeva-yak-vregulyuvaty-zabudovu-v-stolytsi-rozpovidayut-eksperty-deputatky-aktyvisty/
56. https://lun.ua/
57. https://misto.lun.ua/
58. https://www.bild.ua/uk/
59. https://urbandata.online/
60. https://monitor.estate/
61. https://nerukhomi.ua/
62. https://misto.lun.ua/results_2020

### 4.2.2 / Соціальний вплив

**Економія часу на очікування громадського транспорту завдяки сервісам на основі відкритих даних**

Інформація про громадський транспорт у режимі реального часу може бути корисною українським пасажирам у двох випадках: перед тим, як вони залишать місце відправлення, та на зупинці чи станції. Brakewood & Watkins (2018)[63] показали, що інформація в реальному часі, яка надається за допомогою персональних пристроїв, зменшує як фактичний час очікування, так і час, який люди відчувають, що вони чекали, тобто очікуваний час очікування. Дослідження Watkins et al. (2011)[64] у Сіетлі (США) засвідчило фактичне скорочення часу очікування — приблизно на дві хвилини — завдяки доступній інформації у реальному часі. Інше дослідження в сільській місцевості Шотландії Papangelis et al. (2016) продемонструвало ще більше зменшення — приблизно на 60% очікуваного часу очікування — за наявності інформації про громадський транспорт у реальному часі.

**EasyWay**[65] — сервіс на основі вікритих державних даних, що надає користувачам інформацію у реальному часі щодо місцерозташування комунального транспорту (автобусів, трамваїв, тролейбусів) та щодо маршрутів та розкладу інших видів транспорту, включаючи маршрутки, електрички, метро тощо. Крім EasyWay, аналогічні послуги надає платформа **CityBus**[66].

**Використання сервісів громадського транспорту зберегло у 2020 році користувачам 0,73 млрд гривень.** У 2020 році внутрішньоміський наземний громадський транспорт України перевіз близько 1,8 млрд пасажирів[67]: автомобільний (автобуси) — 824 млн осіб, трамвайний — 423 млн осіб, та тролейбусний — 579 млн осіб. На міста, в яких діє сервіс EasyWay, припадало близько 1,1 млрд пасажирів у 2020 році: автомобільний транспорт (автобуси) — 437 млн осіб, трамвайний транспорт — 365 млн осіб, та тролейбусний транспорт — 310 млн осіб. Якщо припустити, що кожен пасажир збереже дві хвилини свого часу, загальний збережений час становитиме 51,4 тисячі місяців. При середній заробітній платі у 2020 році на рівні 14,2 тисячі гривень загальний збережений час у грошовому вимірі становив 0,73 млрд гривень.

63. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2018.1472147?scroll=top&needAccess=true
64. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856411001030
65. https://www.eway.in.ua/
66. http://citybus.in.ua/ua/
67. Дані Державної служби статистики України

# Розділ 4

Проте 2020 рік не є репрезентативним роком, оскільки транспортна галузь зазнала значного впливу карантинних заходів — у 2019 році загальна кількість перевезених пасажирів становила 2,9 млрд осіб: автомобільний (автобуси) транспорт — 1,4 млрд осіб, трамвайний транспорт — 627 млн осіб, та тролейбусний транспорт — 945 млн осіб. Відповідно, протягом попередніх та наступних років вплив буде більшим.

### 4.2.3 / Вплив на екологію

**Використання відкритих даних для зменшення споживання енергії**

Сервіси на основі відкритих даних можуть бути інструментом, який допоможе домогосподарствам знизити споживання енергії, надаючи їм звіти та пропозиції щодо зменшення споживання енергії. Вони об'єднують відкриті агреговані дані про споживання енергії з даними про наявні тарифи на енергоносії (електрика, газ тощо). Наприклад, порівнюючи споживання енергії домогосподарствами з анонімізованими даними інших домогосподарств, які є еквівалентними з точки зору кількості членів сім'ї та моделей споживання, люди можуть бути соціально мотивованими зменшувати використання енергії. Порівняння поточного тарифу з тарифами на ринку може стимулювати перехід до компаній, які надають дешевші послуги, за умови забезпечення достатнього рівня конкуренції на ринку.

**Газотека**[68] — консультаційний центр щодо постачання газу для населення. Сервіс надає інформацію про тарифи на газ, а також щодо процедури зміни постачальника, необхідних документів тощо. Проєкт працює з ліцензійним реєстром НКРЕКП[69].

Сервіси **«ГазПравда»**[70] та **«Energy online»**[71] надають схожі послуги, зокрема щодо електроенергії. У такий спосіб сервіси допомагають розвивати конкурентний енергетичний ринок, адже завдяки відкритій інформації маленькі постачальники мають змогу розвиватися, а споживачі — отримувати найкращі за ціною послуги.

68. https://gasoteka.ua-energy.org/
69. https://data.gov.ua/dataset/123f9941-cc81-42b8-83af-5459df8cac61
70. https://gazpravda.com.ua/
71. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.energyonline&hl=en&gl=US

# Розділ 4

**Потенційно зменшення споживання електроенергії та газу може заощадити 1,4 млрд гривень на рік завдяки відкритим даним.** В Україні побутовий сектор у 2020 році спожив 8,2 млн кубічних метрів природного газу[72] та 42,32 мільярда кВт-год електроенергії[73]. Дослідження Alcott і Rogers (2014)[74] щодо ефективності звітів про енергоспоживання в домашніх умовах щодо зниження енергії в США засвідчило, що завдяки програмі Opower на основі відкритих даних вдалося зменшити споживання енергії серед домогосподарств на 1,4%-3,3%. Середнє зниження становило 2,0%. Якщо ми припустимо, що вплив відкритих даних в Україні досягне аналогічного рівня, загальна економія становитиме 0,164 млн кубічних метрів природного газу та 0,85 мільярда кВт-год електроенергії. За вартості 8-10 грн за кубічний метр природного газу та 1,68 грн за кВт-год загальний обсяг заощадження становитиме близько 1,4 млрд гривень.

### Зменшення кількості незаконних сміттєзвалищ

За даними Державної служби статистики України, у 2020 році зібрали 12,6 млн тонн побутових та подібних відходів, з яких лише 0,04% було утилізовано, 1,3% спалено, а решта розміщена на полігонах та звалищах. З іншого боку, в Україні діє 1 255 місць для видалення твердих побутових відходів, більше третини з яких перевантажені. Через недостатній рівень контролю та відсутність налагодженої системи контролю за відходами щороку в Україні утворюється понад 27 тисяч несанкціонованих сміттєзвалищ[75], які потребують ліквідації.

Три непромислові джерела горіння найбільше провокують погіршення якості повітря: 1) побутова практика спалювання органічних відходів, наприклад, листя і трави; 2) сільськогосподарська практика спалювання рослинних залишків, наприклад, соломи; 3) стихійні пожежі на сухих торфовищах. Згідно з інформацією від Державної служби з надзвичайних ситуацій[76], щороку відбувається понад 50 тисяч пожеж, а у 2020 році — 66,6 тисяч, в яких загинула майже одна тисяча осіб. З усіх пожеж: 18,8 тисяч відбулися у житловому секторі; 1,1 тисячі — у виробничій сфері; 2,4 тисячі — в транспортній сфері. Решта 44,3 тисячі пожеж сталися з інших причин. Супутниковий аналіз[77] пожеж засвідчив, що від року до року місця пожеж повторюються на 80%.

Сервіси з відкритими даними допоможуть виявити незаконне сміттєзвалище, надати додаткові інструменти державним органам для моніторингу незаконного скиданням відходів та інформувати громадян про економічні та екологічні наслідки.

72. https://www.nerc.gov.ua/data/filearch/monitoryng/gas/2020/monitoryng_gaz_IV-2020.pdf
73. https://www.epravda.com.ua/news/2021/04/8/672769/
74. https://scholar.harvard.edu/files/todd_rogers/files/allcott_rogers.aer_.2014.pdf
75. https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2646409-rozdilne-zbiranna-vidhodiv-comu-ukraina-tupcue-na-misci.html
76. https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2020/zvit-2020-dsns.pdf
77. https://cid.center/dont-burn/

# Розділ 4

**Екомапа**[78] — це сервіс про стан легальних і нелегальних сміттєзвалищ на території України. Інтерактивна мапа дає змогу громадянам надіслати звернення з геоприв'язкою та фотоматеріалами щодо виявлених місць стихійних сміттєзвалищ. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів забезпечує оперативне надходження такої інформації до місцевих органів влади, які відповідають за їх своєчасну ліквідацію.

**Потенційно зменшення незаконних сміттєзвалищ може заощадити 0,3-1,4 млн гривень на рік.** Залежно від розміру нелегального сміттєзвалища вартість його ліквідації може коштувати від тисячі до кількох тисяч гривень. Коли уряд та місцеве самоврядування краще поінформовані про незаконні звалища відходів, вони можуть посилити патрулювання і зменшити поширеність цієї практики. Якщо використання відкритих даних дозволить зменшити кількість сміттєзвалищ на 1%, це призведе до збереження 0,3-1,4 млн грн.

**Не пали — компостуй!**[79] — це ресурс, метою якого є розв'язання проблеми спалювання стерні, опалого листя, органічних та інших садових і сільськогосподарських відходів у домогосподарствах, на агропідприємствах та відкритих територіях. Портал надає інструменти та навчає здійснювати моніторинг та аналізувати пожежі на основі супутникових, державних даних і даних, зібраних активістами.

**Потенційно зменшення кількості пожеж може заощадити 0,24 млрд гривень на рік.** За останні 10 років в Україні зареєстровано 730 456 пожеж[80], внаслідок яких загинули 28,220 людей. Тільки прямі збитки, завдані пожежами, становили понад 12 млрд гривень, а загальні матеріальні втрати — близько 50 млрд гривень. Відповідно, втрати від однієї пожежі становлять 16,7 тисяч гривень прямих матеріальних збитків. Якщо використання відкритих даних дозволить зменшити кількість пожеж на 1%, це призведе до збереження 19 життів та 8,2 млн грн прямих матеріальних збитків.

78. https://ecomapa.gov.ua/
79. https://cid.center/dont-burn/
80. https://mvs.gov.ua/upload/document/h2CaIu9U26YtAhZhcYUy7DUk9psHokHirx3XYypU.doc

# Розділ 4

**Зменшення незаконних вирубувань**

Лісовий фонд України загалом налічує 10,4 млн га, з яких — 9,6 млн га вкриті лісовою рослинністю[81]. Відношення території, вкритої лісами, до загальної території України, тобто рівень лісистості, становить 15,9%. Однак показник лісистості продовжує перебувати на нижчому за оптимальний відповідно до європейських рекомендацій на рівні у 20%[82].

В Україні щорічно заготовляють 17,8 млн кубічних метрів деревини. Згідно зі звітом Earthsight (2018)[83], 40% усієї заготовленої деревини в Україні є незаконною з точки зору правил правильної заготівлі деревини. Під час круглого столу «Лісові діалоги»[84] у липні 2021 року, одним з експертів було зазначено, що обсяги незаконних вирубувань за неофіційними оцінками можуть сягати 20%. З іншого боку, за оцінками Держлісагентства, обсяг незаконних рубань у 2020 році становив лише 54,3 тисячі кубічних метрів, а шкоди завдано на 444 млн гривень, що має вигляд заниженого рівня[85]. Сервіси на основі відкритих даних допоможуть виявити незаконне вирубування і у такий спосіб інформувати уряд про заходи боротьби з незаконними рубаннями.

У процесі розроблення перебуває **Deep Green Ukraine**[86] — геопортал моніторингу лісових природоохоронних зон із можливістю проводити постійний супутниковий моніторинг наявності незаконного вирубування лісів та створення незалежної та об'єктивної системи контролю за практикою провадження лісового господарства в Україні. Крім відкритих державних даних, команда використовує радарні та оптичні знімки з глобальної програми Copernicus[87].

81. https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisi-ukrayini/zagalna-harakteristika-lisiv-ukrayini
82. ЗУ «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text
83. https://www.earthsight.org.uk/investigations/complicit-in-corruption
84. https://ua.fsc.org/ua-uk/forest-dialogues
85. https://drive.google.com/file/d/1gnksEnP3cbw5_G-vPklXzUV0lxG_EQoL/view
86. https://www.facebook.com/DeepGreenUkraine/
87. https://www.copernicus.eu/en

# Розділ 4

Міська рада міста Кропивницького однією з перших в Україні відкрила детальні та актуальні дані щодо управління зеленими насадженнями[88]. На рівні муніципалітетів діють ресурси **«Зелений Кропивницький»**[89] та **«Зелений Дрогобич»**[90], які допомагають протидіяти незаконному вирубуванню дерев та надають містянам зручний інтерфейс для роботи з даними, щоб моніторити результати міської політики з озеленення й забезпечити громадський контроль її виконання.

**Потенційно зменшення незаконного вирубування може знизити шкоду на 0,29-0,58 млрд гривень.** Знання про те, що незаконні вирубування можна відстежити за допомогою супутникових знімків, можуть стати перешкодою для тих, хто незаконно вирубує дерева. Ба більше, коли поліцію/уряд інформують про незаконні вирубування, вони можуть посилити патрулювання та вжити інших заходів. Наразі не спостерігається ознак очікуваного зменшення незаконного вирубування завдяки інформаційним заходам, яких вживає уряд. Проте, якщо запровадження системи контролю, яка базується на відкритих даних, призведе до зменшення незаконного вирубування навіть на 1%, то це становитиме 36-71 тисячу кубічних метрів на рік, або 291-582 млн гривень.

### Зменшення застосування недозволених та небезпечних агрохімікатів

За даними сільськогосподарських інформаційних ресурсів[91] та об'єднань бджолярів, гострою проблемою розвитку бджільництва є масова загибель бджіл через посів протруєного насіння та оброблення посівів небезпечними та/або недозволеними фунгіцидами та пестицидами. За даними дослідження EFSA, використання таких речовин, як неонікотиноїди (клотіанідин[92], імідаклоприд[93] та тіаметоксам[94]) на певних квітучих культурах являє собою високий ризик для медоносних бджіл. Згідно з результатами європейського дослідження[95], ризик для бджіл залежав від таких факторів, як вид бджіл (медоносні, джмелі та одиночні бджоли), попередження про використання пестициду та спосіб впливу (залишки в пилку та нектарі бджіл; пилевіднесення під час сівби/внесення обробленого насіння; споживання води).

88. https://data.gov.ua/dataset/5ec243d8-3a0a-4bf3-9051-2c61196200e4
89. https://texty.org.ua/d/2018/trees/
90. https://texty.org.ua/d/2020/drohobych/
91. https://agravery.com/uk/posts/show/zagibel-bdzil-v-ukraini-novi-dokazi-otruenna
92. https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3066
93. https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3068
94. https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3067
95. https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/news/180228-QA-Neonics.pdf

# Розділ 4

**Greenval**[96] — платформа для пошуку безпечних агропрепаратів. Аграрії мають складнощі при виборі препаратів для захисту врожаю, тому що виробники не завжди вказують ймовірну токсичність продукту для людини та навколишнього середовища. На порталі відображаються всі зареєстровані в Україні агропрепарати. Платформа побудована на основі Державного реєстру пестицидів і агрохімікатів[97], дозволених до використання в Україні. Уся інша інформація про хвороби, шкідників та культури є зібраною на основі власних досліджень і консультацій з експертами.

**Потенційно зменшення застосування небезпечних та недозволених агрохімікатів може зменшити шкоду бджільництву на 0,6-1,7 млн гривень на рік.** За даними Державної служби статистики, станом на початок 2021 року в Україні налічувалось 2,6 млн бджолосімей у всіх категоріях домогосподарств (ця кількість є лише частиною ринку, оскільки багато бджолярів не реєструють своїх пасік). Відповідно, за останні десять років кількість бджолосімей в Україні скорочувалася на 32,7 тисячі в рік, що становить 858 тонн меду (в середньому одна бджолосім'я виробляє 26 кг меду в рік[98]), або 60-171,5 млн гривень (за умови, що ціна 1 кг меду становить 70-200 грн). Якщо використання відкритих даних із реєстру агрохімікатів дозволить скоротити загибель бджіл на 1%, це призведе до збереження 0,6-1,7 млн грн.

96. https://www.greenval.org/
97. https://data.gov.ua/dataset/389ddb5a-ac73-44bb-9252-f899e4a97588
98. https://minagro.gov.ua/ua/news/vidbulosya-zasidannya-robochoyi-grupi-z-pitan-rozvitku-bdzhilnictva

# Розділ 5 / Висновки

**Відкриті дані все більше впливають на наше повсякденне життя і стають його частиною. Вони, беззаперечно, спрощують життя громадян і створюють нові можливості для розвитку  бізнесу, а також допомагають вирішувати суспільні питання та підвищувати ефективність державних органів. Зростання впливу відкритих даних простежується й у кількісній оцінці для 2020 року та її порівнянні з попередньою оцінкою від 2018 року:**

- **За підходом «Згори — вниз» обсяг ринку відкритих даних у 2020 році становив 0,62-1,19% ВВП.** Оптимістичний сценарій надає оцінку на рівні 49,9 млрд гривень, а консервативний — майже вдвічі менше — 26 млрд гривень. У 2025 році загальний ринок відкритих даних в Україні може досягнути 0,78-2,08% ВВП.

Шляхом використання таблиць «Витрати-випуск» було оцінено мультиплікатор випуску сектору «Інформаційних технологій» (становить 1,8) та висунуто припущення, що такий самий мультиплікатор характерний для сфери відкритих даних. Якщо застосувати зазначений мультиплікатор, то завдяки існуванню ринку відкритих даних в Україні у 2020 році було згенеровано 12,9-15,7 млрд гривень валового випуску в економіці — це лише за рахунок самої сфери відкритих даних та ефектів від її проміжного споживання.

- **Результати підходу «Знизу — вгору» співвідносяться з консервативним сценарієм.** За цим підходом загальний вплив відкритих даних у 2020 році становив 19,2-32,6 млрд гривень, або 0,46-0,78% ВВП.

- **Загальна зайнятість у сфері відкритих даних у 2020 році становила 15,9-24,5 тисяч осіб.** Оцінково — пряма зайнятість у сфері відкритих даних становить 4,4-6,7 тисяч осіб, а непряма — 11,5-17,8 тисяч осіб. У 2025 році загальна зайнятість у сфері відкритих даних в України може становити  23,6-50,8 тисяч осіб.

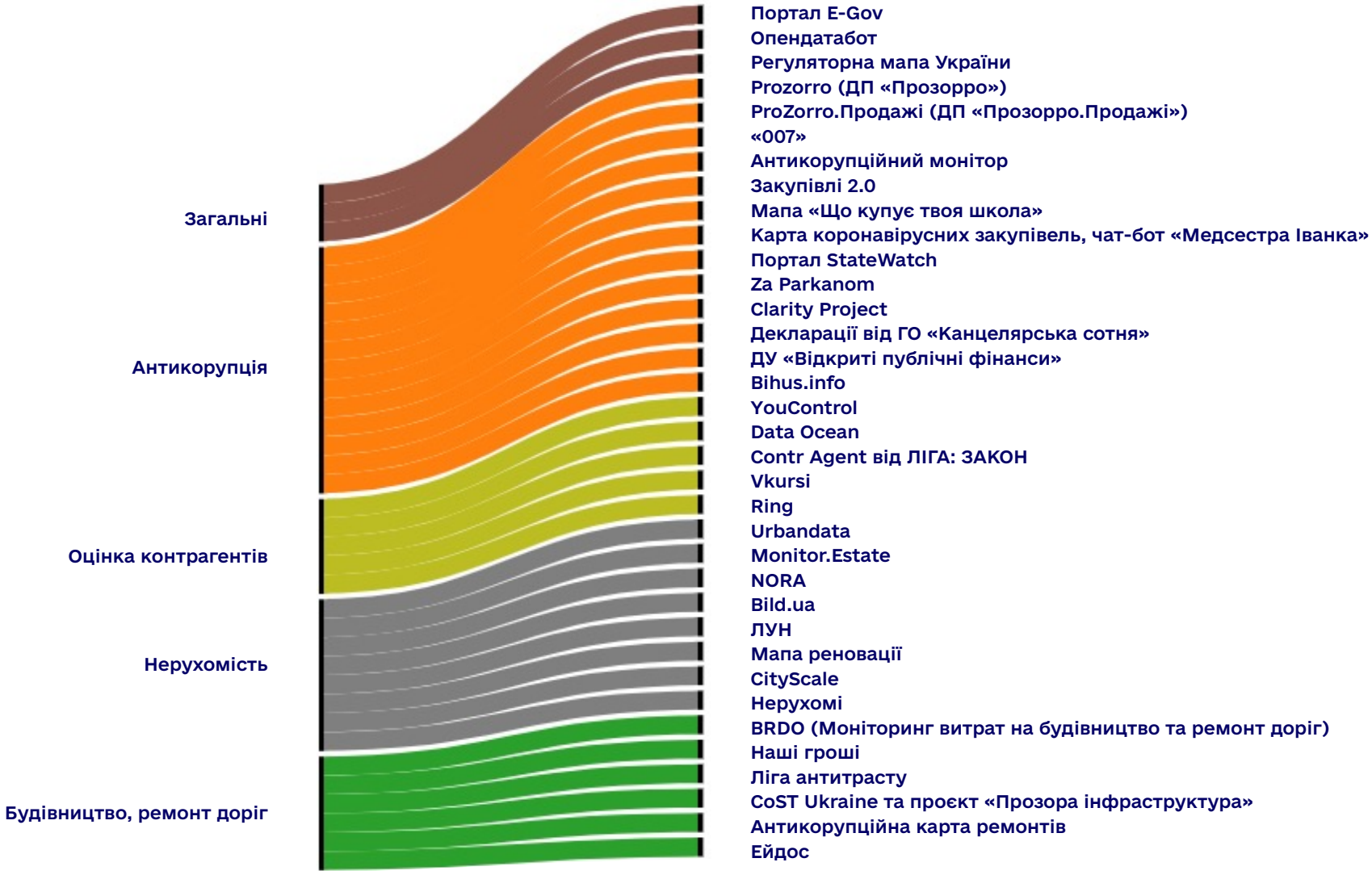
- До секторів із високим впливом відкритих даних належать вісім секторів економіки:

**Сектори з високим впливом:** інформація та телекомунікації, професійна, наукова та технічна діяльність, державне управління, операції з нерухомим майном, а також транспорт, поштова та кур'єрська діяльність.

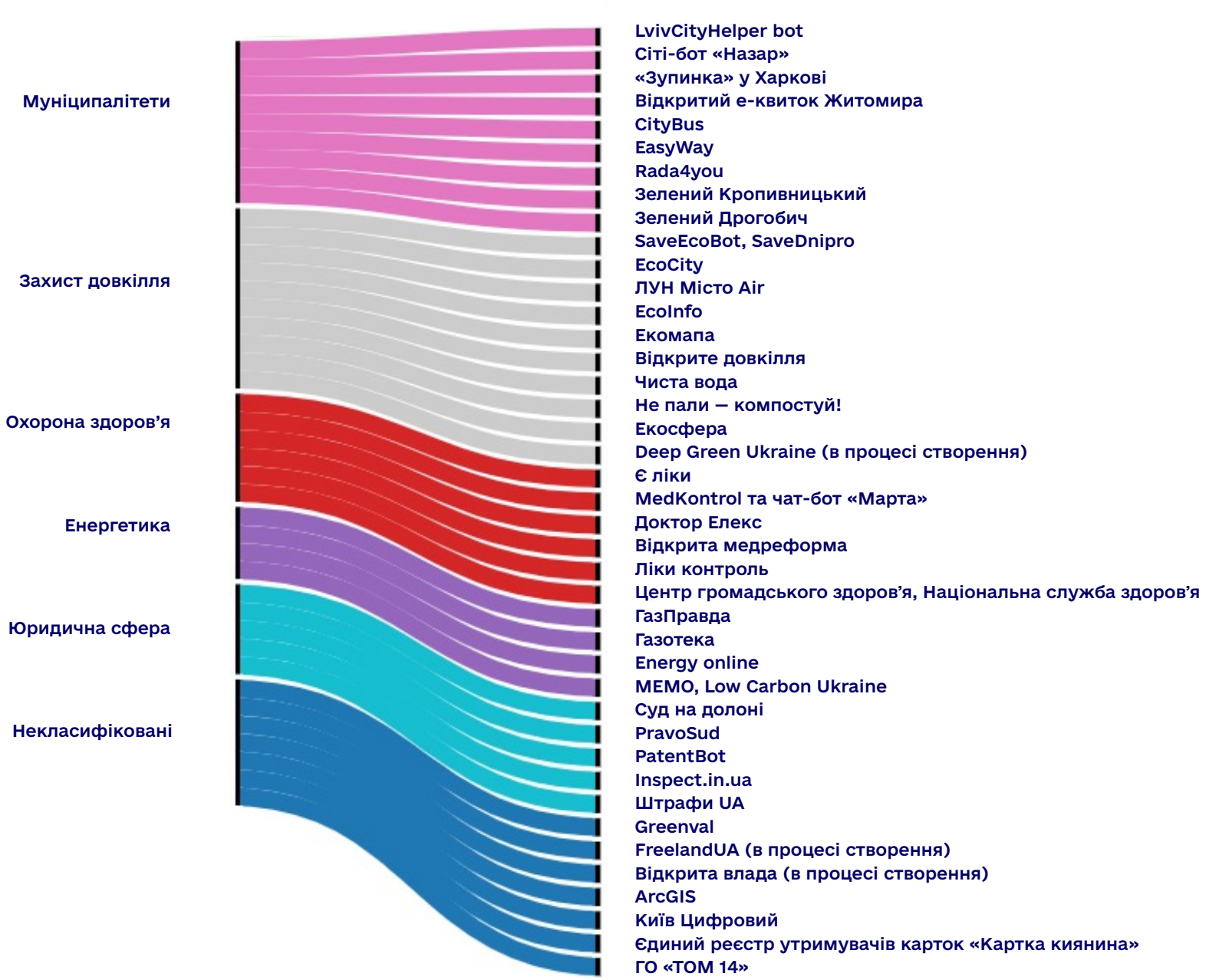
**Сектори з високим потенційним впливом:** тимчасове розміщування і харчування, освіта, гуртова та роздрібна торгівля.

# Додаток А

Назви проєктів/сервісів/організацій, що працюють з відкритими даними, що увійшли в дослідження



# Додаток А

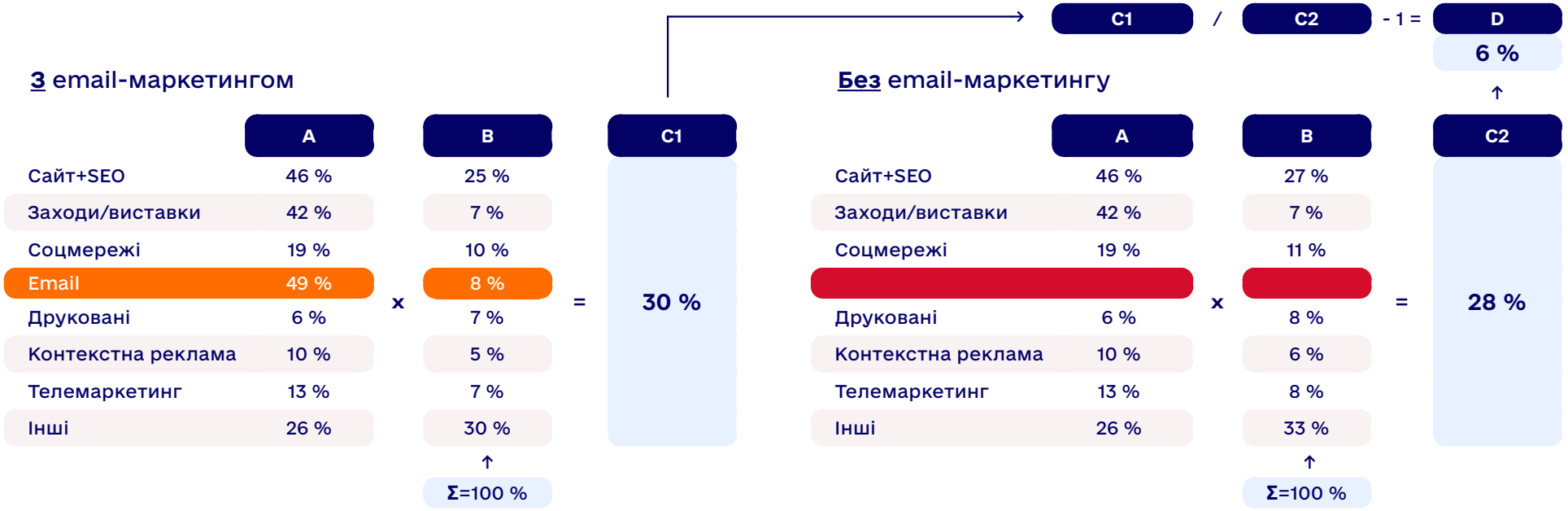

Муніципалітети
Захист довкілля
Охорона здоров'я
Енергетика
Юридична сфера
Некласифіковані
LvivCityHelper bot
Сіті-бот «Назар»
«Зупинка» у Харкові
Відкритий е-квиток Житомира
CityBus
EasyWay
Rada4you
Зелений Кропивницький
Зелений Дрогобич
SaveEcoBot, SaveDnipro
EcoCity
ЛУН Місто Air
EcoInfo
Екомапа
Відкрите довкілля
Чиста вода
Не пали — компостуй!
Екосфера
Deep Green Ukraine (в процесі створення)
Є ліки
MedKontrol та чат-бот «Марта»
Доктор Елекс
Відкрита медреформа
Ліки контроль
Центр громадського здоров'я, Національна служба здоров'я
ГазПравда
Газотека
Energy online
MEMO, Low Carbon Ukraine
Суд на долоні
PravoSud
PatentBot
Inspect.in.ua
Штрафи UA
Greenval
FreelandUA (в процесі створення)
Відкрита влада (в процесі створення)
ArcGIS
Київ Цифровий
Єдиний реєстр утримувачів карток «Картка киянина»
ГО «ТОМ 14»

# Додаток Б

## Методика обчислення додаткової ефективності для маркетингу завдяки існуванню каналу email-маркетингу та методика розрахунку внеску у ВВП від заощаджень, які зумовлюються вищезазначеною ефективністю

Для оцінювання внеску email-маркетингу розробили спеціальну методику, зображену на рисунку нижче. Шляхом застосування такої методики було обчислено, що існування email-маркетингу дає додаткову ефективність (понад ефективність, яка досягається за умови пропорційного перерозподілу бюджету email-маркетингу на інші напрями) для маркетингу розміром 6,0%.

Методика обчислення додаткової ефективності для маркетингу завдяки існуванню каналу email-маркетингу (його незмінна актуальність значною мірою зумовлена розвитком відкритих даних про компанії).




A - Результати опитувань: які три канали мають найвищу рентабельність (ROI)? Джерело: Chief Marketer's 2019 B2B Marketing Outlook Report.

B - Розподіл бюджету на відповідні маркетингові напрями. Джерело: Gartner. SMO Spend survey 2019-2020; Hubspot. State of Inbound Marketing Report 2013; розрахунки експертів Київської школи економіки.

C - середньозважене відповідей респондентів за частками відповідних напрямів маркетингу у бюджеті компаній.

D - відносне відхилення «C1» від «C2» (=C1/C2-1), яке є показником додаткової ефективності маркетингу завдяки існуванню email-маркетингу.

# Додаток Б

Оскільки ми припускаємо, що ефективна робота каналу email-маркетингу на 38% завдячує відкритим даним, то додаткова ефективність для маркетингу від відкритих даних становить близько 2,3% (для компаній у сегменті «бізнес для бізнесу»). І це тільки шляхом впливу на канал email-маркетингу.

Тепер виконаємо оцінювання, скільки така додаткова ефективність становить відносно ВВП України. Для цього варто виконати кілька проміжних оцінювань:

1) Скільки становлять маркетингові витрати компаній у сегменті «бізнес для бізнесу». Результати світових чи регіональних опитувань компаній (окремо для України таких опитувань не знайдено) не дають чітких оцінок щодо витрат таких компаній на маркетинг — у різних опитувань були різні результати, які часом різнилися в кілька разів. Саме тому було ухвалено рішення використовувати певну спрощену методику для оцінювання витрат на маркетинг. Зокрема, на думку експертів «Банку Канади з розвитку бізнесу»[99], компанії у сегменті «бізнес для бізнесу» витрачають від 2% до 5% власних доходів на маркетинг. Ми проаналізували, що відносні витрати компаній у секторах послуг зазвичай є значно вищими, ніж витрати виробничих компаній. Саме тому ми розподілили вищезазначені частки таким чином: 2% для виробничих секторів (сільського господарства, промисловості та будівництва) та 5% для інших секторів. Однак перед цим було виконано певні додаткові дії — відсіяно ті сектори, які, за нашими оцінками, працюють у сегменті «бізнес для споживачів», а серед деяких секторів, які залишилися у переліку, було виділено обсяги випуску (доходи) винятково у сегменті «бізнес для бізнесу». Для цього використовували певні додаткові дані (дані щодо будівництва в розрізі житлового та нежитлового сегментів, дані щодо торгівлі в розрізі гуртових та роздрібних продажів, дані щодо депозитів, отриманих від населення та бізнесу тощо) для оцінок внеску саме діяльності у сегменті «бізнес для бізнесу». Зрештою було отримано такий результат: компанії України у сегменті «бізнес для бізнесу» витрачають близько 2,9% власної виручки на маркетинг. Така оцінка є завищеною, оскільки розрахована на параметрах розвинених економік. Тим не менше, вона є доцільною для застосування, оскільки ми прагнемо оцінити потенційний ефект відкритих даних шляхом підвищення ефективності їхнього маркетингу.

2) Скільки становлять заощадження від додаткової ефективності маркетингу (зумовленої появою відкритих даних) в абсолютному вимірі та скільки це становить відносно ВВП. Ми оцінили, що у 2019 році (цей рік ми обрали як базовий для розрахунків) 2,9% відносно випуску (виручки) компаній у сегменті «бізнес для бізнесу» становили 4,0 млрд гривень. Якщо прирівняти цю суму до ВВП у 2019 році, то отримаємо 0,1%.



99. https://www.bdc.ca/en/articles-tools/marketing-sales-export/marketing/what-average-marketing-budget-for-small-business

Міністерство
цифрової трансформації
України