

Current Issues of Mass Communication, Issue 26 (2019)

Journal homepage: <http://comstudies.org>

<https://doi.org/10.17721/2312-5160.2019.26.41-53>

UDC 007: 004.62

Resources of Open Data in Ukraine

Viktoriya Shevchenko*

*Institute of Journalism, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Doctor of Social Communication, Head of the Department of Multimedia Technologies and Media Design,
36/1 Illienka str., 04119 Kyiv, Ukraine;
+380675055732, victoryshe@gmail.com*

* Corresponding author's e-mail address: victoryshe@gmail.com

ABSTRACT

The article focuses on the open data and public information. The characteristics of open data are availability, free use, versatility, ease of processing.

The main **objectives** of the study are to reveal the classification features of the data, the prerequisites for opening data for public institutions in Ukraine, to identify the principles of working with public and open data in Ukraine and the scope of their application.

Methodologies include: a classification method for formalized data description; the method of generalizing and analyzing large amounts of data, the method of observation to find out the extent of the dissemination of open data in Ukraine; a chronological method for constructing a timeline for the dissemination of open data in Ukraine.

Results. In terms of content, the data is classified into general cultural, historical, biographical encyclopedias, dictionaries; structured by theme in directories; quantitative indicators; geolocal data; user activity data. The public information with restricted access is distinguished; confidential information; classified information; business information; personal and public information in the form of open data.

There are three open source data resources in Ukraine: E-data; ProZorro and State Portal of Open Data; also, there act open source data monitoring and control services, information and analytical resources.

The main measure of effectiveness is the social effect of influencing open data understanding and promoting the use of services to access open data. Not just the data itself, but its correct interpretation and interpretation for the citizens is valuable in storytelling. Involvement of Ukrainians in the principles of state control and the possibility of unconditional access to the necessary information at any time ensure the formation of an open society, the development of democracy and civil society, create opportunities for business development, and form a responsible and active citizenship among citizens. Open data is an inexhaustible source for successful startups.

KEYWORDS: public data; open data; content; information.

Сервіси відкритих даних в Україні

*Шевченко Вікторія Едуардівна, Інститут журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доцент, доктор наук із соціальних комунікацій; завідувач кафедри мультимедійних технологій та медіадизайну.
Email: victoryshe@gmail.com*

Резюме

Стаття присвячена відкритим даним, публічній інформації, характеристиками яких є доступність, вільне використання, універсальність та зручність опрацювання.

Мета дослідження – розкрити класифікаційні ознаки даних, передумови відкриття даних державними установами в Україні, виявити принципи роботи з публічними та відкритими даними в Україні та сферу їх застосування. Для дослідження використаний **методи**: класифікації, узагальнення і аналізу, метод спостереження, а також хронологічний метод.

Розрізняють публічну інформацію з обмеженим доступом; конфіденційну інформацію; таємну інформацію; службову інформацію; інформацію про особу та публічну інформацію у формі відкритих даних. В статті охарактеризовано 3 українські ресурси для роботи з відкритими даними: E-data; ProZorro та Державний портал відкритих даних, а також сервіси, що послуговуються відкритими даними для моніторингу і контролю, інформаційно-аналітичні ресурси.

Ключові слова: публічні дані; відкриті дані; контент; інформація.

Шевченко В. Э. Сервисы открытых данных в Украине.

Статья посвящена открытым данным, публичной информации, характеристиками которых является доступность, свободное использование, универсальность, удобство обработки.

Цель исследования – раскрыть классификационные признаки данных, предпосылки открытия данных государственными учреждениями в Украине, выявить принципы работы с публичными и открытыми данными в Украине и область их применения. Для исследования использован метод классификации; метод обобщения и анализа, метод наблюдения, а также хронологический метод.

Различают публичную информацию с ограниченным доступом; конфиденциальную информацию; секретную информацию; служебную информацию; информацию о личности и публичную информацию в форме открытых данных. В статье охарактеризованы три ресурса для работы с открытыми данными: E-data; ProZorro и Государственный портал открытых данных, а также сервисы, которые пользуются открытыми данными для мониторинга и контроля, информационно-аналитические ресурсы.

Ключевые слова: публичные данные; открытые данные; контент; информация.

1. Вступ

В Україні дані, які мають суспільне значення, почали оприлюднюватися з 2015 р. після прийняття закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації в формі відкритих даних» [1] та Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у

формі відкритих даних» [2], які зобов'язали державні органи надавати публічну інформацію в формі відкритих даних і регулярно оновлювати її на єдиному державному веб-порталі відкритих даних у затверджених форматах. Нормативно-правова база щодо використання відкритих даних регламентується Постановою від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [2], Законом України «Про доступ до публічної інформації» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 32, ст. 314) [3].

Відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації» [3]: «публічна інформація – це 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 знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації». Публічні дані зацікавлені особи можуть отримати за спеціальним запитом. На противагу публічним даним, відкриті дані завжди є у відкритому доступі, їх можна вільно використовувати і поширювати, тобто копіювати, публікувати, аналізувати, використовувати, зокрема в комерційних цілях, сполучати з іншою інформацією, додавати як складник власного продукту тощо, але з обов'язковим посиланням на джерело їх отримання (у тому числі гіперпосилання на веб-сторінку відкритих даних розпорядника інформації). Постанова «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» визначає поняття «набір даних» як «електронний документ, який містить відкриті дані та складається із структурованої сукупності однорідних значень (записів), включає поля даних та метаінформацію про них» [2].

Поняття «дані» багатозначне. В одних випадках мова йде про аналітику в певній галузі, побудовану на даних (data-driven), маркетинг контенту, виявлення потенційно вірусних матеріалів і додаткове їх просування. У медіагалузі дані слугують сировиною для текстового, зображального або відеоконтенту, стають доказовою базою журналістських розслідувань. Відкриті дані дають можливості для оперування достовірною інформацією, здійснення аналітики, виявлення зловживань, виокремлення соціально значущих показників та їх тлумачення для суспільства. Наукова новизна статті полягає у необхідності ввести у науковий обіг класифікаційні ознаки даних, пояснити принципи роботи з відкритими даними та їх значення в роботі журналіста для поширення серед українських громадян.

Оскільки проблема відкритих даних в Україні з'явилась порівняно недавно, наукових статей українських учених вкрай мало. М. С. Ковтун, Н. О. Хрякова зробили екскурс у принципи впровадження відкритих даних в Україні [4, 66–73], А. Тарасюк зосередився на правових аспектах використання публічної інформації у комерційних та некомерційних проектах [5, 59–65], С. О. Дурман та І. Тохтарова – на використанні інструментарію відкритих даних у державно-управлінському середовищі [6].

Л. Горбата виявила, що відкриті дані впроваджуються повільно, її твердження – «відсутність концептуального документу, який би визначав основні принципи, пріоритети та напрями втілення політики із відкриття даних; нерозвиненість культури відкритого врядування; відсутність єдиного підходу до збору, зберігання та управління державними даними в електронній формі; недостатній рівень підготовки персоналу органів публічної влади для роботи із відкритими даними; недостатнє фінансування ініціативи із відкриття даних; низький рівень поінформованості населення щодо відкритих даних та переваг їх використання» [7, 223] відповідають дійсності лише частково, оскільки ця сфера вже регулюється державою, але організації не поспішають наповнювати даними відповідні ресурси. Щодо низької поінформованості суспільства, то з цим треба погодитись. Саме журналістська спільнота має не лише використовувати в своїх матеріалах відкриті дані, але й заохочувати громадян України користуватися електронними базами даних.

Мета статті – розкрити класифікаційні ознаки даних, передумови відкриття даних державними установами в Україні, виявити принципи роботи з публічними та відкритими даними в Україні та сферу їх застосування. Для досягнення мети були виконані такі **завдання**:

- означити класифікаційні ознаки даних та схему роботи з ними;
- навести характеристики відкритих даних;
- вивчити функціонування ресурсів, які збирають відкриті дані та взаємодіють з бізнесом, урядовими та неурядовими організаціями, а також із споживачами відкритих даних;
- проаналізувати реальні кейси застосування відкритих даних.

2. Методи дослідження

Для дослідження використаний метод класифікації для формалізованого опису даних; метод узагальнення і аналізу великого обсягу даних, метод спостереження для з'ясування ступеня поширення відкритих даних в Україні, а також хронологічний метод для побудови хронології поширення відкритих даних в Україні.

За допомогою методу спостереження було вивчено функціонування ресурсів, які збирають відкриті дані та взаємодіють із бізнесом, урядовими та неурядовими організаціями, а також зі споживачами відкритих даних. Саме популяризація серед пересічних громадян та журналістів можливості працювати з відкритими даними робить суспільство демократичним, сприяє глибшій взаємодії з владою, яку опосередковано контролює.

Методом аналізу ми ретельно вивчили особливості трьох баз відкритих даних: E-data (офіційний портал публічних фінансів); ProZorro (портал про публічні закупівлі) та Державний портал відкритих даних (data.gov.ua).

Важливим для нашого дослідження є вивчення реальних кейсів застосування відкритих даних, можливостей для проведення журналістських розслідувань, виявлення фейків та недостовірної інформації.

Дані – цифри, конкретні параметри, факти, поняття або інструкції, подані у формі, прийнятій для розуміння, обробки та інтерпретації; джерело, за допомогою якого робиться журналістська новина. Чітко організовані дані швидко сприймаються, об'єктивні і виразні, з них можна зробити матеріал відповідно до того чи того завдання. Структуровані дані мають міжнародні ознаки, адже цифри, закономірності, зображення, символи є універсальною знаковою системою. Систематизовані дані легше перекладаються іншими мовами, ніж текст, у них зберігаються зв'язки між об'єктами.

За змістом дані класифікуються на [8, 112-113]:

- загальнокультурні політичні, історичні, біографічні з енциклопедій, словників (офіційні та народні, наприклад, Wikipedia);
- структуровані за тематикою у каталогах (сайтів, товарів, цін, фільмів, компаній, рецептів тощо) – як найпростіші, так і зі складною структурою;
- кількісні показники (звіти, статистика, оцінки, прогнози);
- геолокальні дані (території, маршрути, погода, пробки, ціни на нерухомість);
- дані активності користувачів (оцінки, рейтинги популярності).

Структуровані дані перетворюють інформацію на систему. Під час збору інформації журналіст розуміє, що однотипні об'єкти мають бути охарактеризовані ідентично. На основі первинних даних створюються нові відповідно до способу систематизації. Наприклад, установлення зв'язків між депутатами, їх міграція з однієї партії в іншу дають уявлення про моральні якості людини.

3. Результати й обговорення

В Україні відкриті дані допомагають бізнесу відкрито вести свою діяльність, аналізувати інший бізнес, виявляти надійних партнерів, створювати зручні сервіси, які дають змогу збільшити ефективність, моніторити й економити, а журналістам – проводити розслідування. Державні органи відчувають контроль і якість їх роботи зростає.

Відкриті дані (Opendata) – форма, в якій оприлюднюється публічна інформація, дані, що є у вільному доступі для використання і подальшого відтворення без обмежень авторських прав, патентів та інших механізмів контролю. Існують міжнародні стандарти відкритих даних, адже кожна країна зобов'язана викладати у відкритий доступ публічну інформацію. Якість відкритих даних залежить від системних стандартів та рішень. Важливими характеристиками відкритих даних є вільне та безоплатне поширення — будь-хто може їх використовувати на власний розсуд, копіювати, поширювати, опрацювати та використовувати, у тому числі в комерційних цілях. Також вони мають бути адаптованими для автоматизованого оброблення електронними засобами. Однак закон не має конкретних вимог щодо форматів, у яких представлені відкриті дані. Дані розміщуються на таких ресурсах:

- бази даних, портали з даними (наприклад, E-data) – неструктуровані бази даних і велика кількість джерел інформації;
- сервіси (можливість знайти інформацію), наприклад, 007, Navizor, AgriEye;
- інформаційно-аналітичні ресурси.

Для оприлюднення наборів даних використовуються такі формати [8, 116]:

Тип даних	Таблиця 1. <i>Формати для оприлюднення відкритих даних</i> Формат даних
Текстові дані	TXT, RTF, ODT, DOC(X), PDF, (X)HTML
Структуровані дані	RDF, XML, JSON, CSV, XLS(X), ODS, YAML
Графічні дані	GIF, TIFF, JPG (JPEG), PNG
Відеодані	MPEG, MKV, AVI, FLV, MKS, MK3D
Аудіодані	MP3, WAV, MKA
Дані, розроблені з використанням програми MacromediaFlash	SWF, FLV
Архів даних	ZIP, 7z, Gzip, Bzip2

Дані, розміщені на офіційних державних порталах, опубліковані в текстовому (txt, rtf, pdf та ін.), графічному (gif, tiff, jpg та ін.), архівному (zip, 7z та ін.) форматі є незручними для аналізу, тому оприлюднення даних має відбуватися в структурованих машиночитаних форматах (csv, xml, json тощо).

Журналістська історія народжується з даних. Вони самі по собі не є цінними, головне – правильно їх фільтрувати, аналізувати і подавати реципієнту. Швидка і поверхнева робота з даними призводить до хибних результатів, недостовірності інформації. Результатом опрацювання даних є цікавий і корисний читачеві контент. Процес аналізу даних включає послідовні кроки [8, 113]:

- на які питання мають відповідати дані;
- пошук даних та їх фільтрація;
- дослідження даних – пошук паттернів взаємозв'язків і побудова розподілу;
- формулювання висновків, тенденцій, прогнозів, візуалізацій;

- комунікація – журналістський матеріал: стаття, блог, візуалізація, додаток.
- Схематично роботу над даними можна представити так (рис. 1).

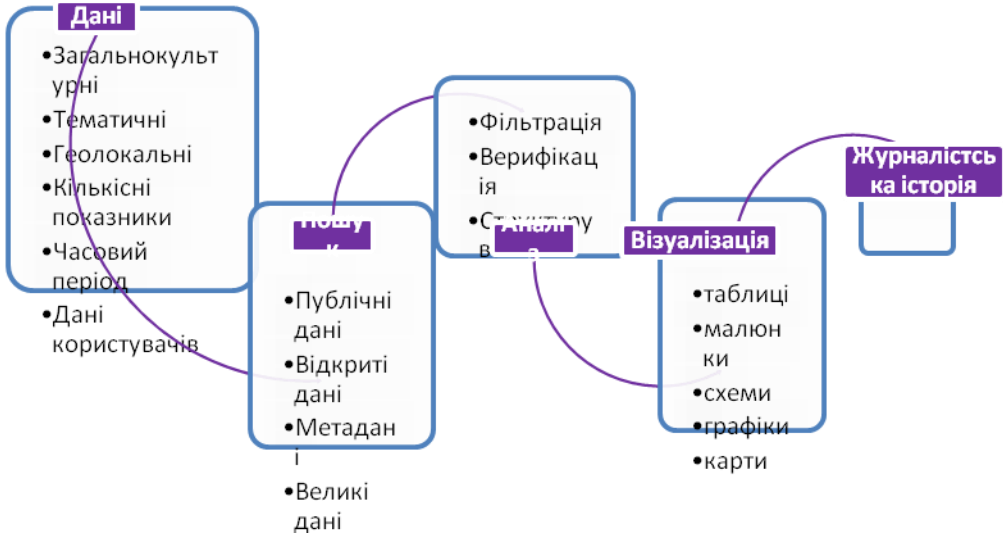


Рис. 1. Схема роботи з даними (авторська).

На етапі пошуку даних їх розділяють на чотири типи:

- публічні дані – дані, визначені законом України як такі, які можна отримати за спеціальним запитом;
- відкриті дані (opendata) – дані у відкритому доступі;
- метадані (metadata) – дані про дані; data about data
- великі дані (bigdata) – метод обробки та фіксації даних значного обсягу.

Публічна інформація у формі відкритих даних, відповідно до ст. 101 Закону № 2939, – це «публічна інформація у форматі, що дозволяє її автоматизоване оброблення електронними засобами, вільний та безоплатний доступ до неї, а також її подальше використання» [3].

Відкриті дані є однією з пріоритетних та інноваційних сфер діяльності в Україні, що зумовлює новизну та актуальність проекту. У 2016 році Україна офіційно приєдналася до Міжнародної хартії відкритих даних, відповідно до якої має відбуватись публікація державних відкритих даних [9]. Законодавчою основою розвитку відкритих даних в Україні є Закон України «Про доступ до публічної інформації» [3] та Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [2]. На сайті Єдиного державного веб-порталу відкритих даних розміщено мапу розвитку відкритих даних в Україні [10], яка містить пункти про популяризацію важливості відкритих даних через публікації у мас-медіа, розвиток навичок користувачів через дистанційні курси й освітні програми, навчання відкритим даним, стимулювання інновацій і проектів на базі відкритих даних, сприяння реалізації суспільно-важливих громадських проектів на основі відкритих даних, залучення місцевих інноваційних платформ до популяризації й розвитку відкритих даних. Наявність планів держави щодо поширення інформації про відкриті дані свідчить про те, що нині в Україні відкриті дані висвітлюються недостатньо. Отже, необхідність розвитку галузі відкритих даних зумовлює потребу в інституціалізації комунікаційної діяльності, підтверджує актуальність

та інноваційність провітницького проєкту про відкриті дані, а також свідчить про зацікавленість держави у комунікаційних проєктах про відкриті дані.

Каталог даних подібний до бібліотечного каталогу, який описує доступні книги та їх розташування. Але записи даних містять зібрані дані з різних галузей та регіонів, міністерств, державних установ і підрозділів, що включається у загальнодержавні записи **метаданих**. Серед цих даних є статичні, наприклад, земля, будинки, геолокація, які розташовані в реєстрах, та динамічні дані, які змінюються з часом, наприклад, кількість аварій, захворювань, рівень забрудненості повітря тощо. Тож статичні дані оновлюються лише за наявності змін або після визначеного циклу, а динамічні потребують постійного оновлення. В ідеалі ці дані надаються у відкритому форматі (JSON, XML, RDF або CSV), який можна прочитати за допомогою різних мов програмування (OpenDataHandbook). Отримані таким чином дані можна порівняти з іншими даними та зробити доступними для додатків через спеціалізовані сервери.

Суть відкритих даних – вони повинні бути опубліковані ще до того, як комусь знадобляться. Публічна інформація у формі відкритих даних дозволена для її подальшого вільного використання, аналізу та поширення, поєднання з іншою інформацією, включення у власний продукт. Публічна інформація, що містить персональні дані фізичної особи, може бути оприлюднена у випадку, якщо персональні дані знеособлені та захищені, або людина дала свою згоду на поширення таких даних. Повний перелік наборів даних, які мають бути оприлюднені, вимоги до їх формату і структури, періодичність оновлення визначаються Кабінетом Міністрів України.

Характеристики відкритих даних відповідають критеріям, запропонованих німецькими вченими Х. Кубічек та Дж. Джарк [11]:

1. Повнота – всі загальнодоступні дані, тобто такі, що не підлягають несанкціонованому захисту даних, безпеці чи обмеженням доступу, мають бути відкритими в повному обсязі.

2. Першоджерело – у відкритий доступ викладаються необроблені дані у максимально зручному для використання форматі.

3. Своєчасність – дані повинні бути доступними так швидко, як це необхідно для їх використання.

4. Доступність – дані стають доступними для якомога більшої кількості користувачів для якомога більше цілей.

5. Машиночитаність – дані структуровані і придатні для автоматичної обробки.

6. Недискримінаційність – дані доступні кожному без реєстрації і додаткових дозволів.

7. Відсутність власника – дані доступні у форматі, над яким ніхто не має виключного контролю.

8. Відсутність авторського права – дані не підпадають під авторське право, патент, торговельну марку або комерційну таємницю.

9. Постійність – дані не видаляються, навіть старі дані повинні залишатися доступними.

10. Безоплатність – користувачі не мають платити за використання даних, адже плата впливає на інтерес та можливість використовувати дані.

Відкриті дані мають не лише публікуватися відповідними органами влади на відповідних веб-сайтах, але й бути доступними через центральні національні портали.

В англомовних країнах говорять про громадянське хакерство. Як приклад, можна назвати Фонд «Відкрите знання», заснований у Великобританії з «главами» у більшості країн-членів ЄС. Тобто суспільство вимагає відкриття даних, в рамках Партнерства відкритого уряду уряд зобов'язується працювати з громадянським суспільством, прозора надавати інформацію. У такий спосіб все більше громадян довіряють своєму уряду, а уряд знає, що його контролюють і більш обачливо ухвалює рішення. Громадянські хакери організують

хакатони та показують, як дані управління можна візуалізувати або комбінувати з іншими. Сталі форми співпраці ще не сформувалися. Тим не менш, створено різноманітні програми, які також відображаються на відкритих платформах даних. Вони обмежуються інформаційними послугами. Однак для розвитку послуг електронного урядування, пов'язаних з транзакціями, ця форма співпраці не ставиться під сумнів через вимоги законодавства про закупівлі та законодавства про відповідальність та через вимоги інтероперабельності.

Медіапроектів, присвячених темі відкритих даних, в Україні небагато. Серед них варто виокремити журнал про відкриті дані MindLab (<https://mindlab.media/>), єдине профільне друковане видання (з онлайн-версією) про відкриті дані, телеграм-канал «OpenDataUkraine» від команди Opendatabot і телеграм-канал «Відкриті дані Opendata» від ініціативи «Дані міст». Вищезазначені телеграм-канали розраховані на осіб, які вже знайомі з відкритими даними та користуються сервісами для доступу до opendata. Telegram-канал «Відкриті дані Opendata» розміщує матеріали, які будуть цікаві більш досвідченим фахівцям у сфері opendata. Статті MindLab підходять як для новачків у сфері відкритих даних, які вже мають загальне розуміння opendata, так і для фахівців. Номери і матеріали видання є досить об'ємними, тому швидкість ознайомлення є повільнішою, ніж у телеграм-каналів з короткими постами, хоча прочитання номерів журналу дозволяє ґрунтовніше ознайомитись з темою відкритих даних.

Просвітницькими проектами про відкриті дані є онлайн-курси: цикл курсів «Відкриті електронні реєстри» (<https://vumonline.ua/course/open-electronic-registries/>), курс «Електронна демократія в Україні» (<http://skillsacademy.com.ua/courses/54>), курс про відкриті дані від TAPAS (<https://tapas.learnrdata.info/#/>). Онлайн-курси потребують більше часу для освоєння, ніж чат-бот, оскільки вони роз'яснюють багато деталей і глибше занурюють користувачів у тему відкритих даних.

У бізнесі популярними є набори даних про найпоширеніші в країні авто. Нині створені телеграм-боти, мобільні додатки, сайти, які моніторять авторинки і дають можливість громадянам та автодилерам безкоштовно їх використовувати. Також популярними в Україні є сервіси визначення ризиків покупки квартир у новобудовах – відкриті дані дають можливість перевірити дозвільну документацію, ліцензії, судові позови щодо конкретної новобудови.

Розпорядники інформації оприлюднюють інформацію у формі відкритих даних (розміщують на офіційному веб-сайті або на Єдиному державному веб-порталі відкритих даних) та забезпечують доступ до неї. Перелік інформації, яка має бути у відкритому доступі, наводиться у Додатку до Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних [2]. Держава відкриває реєстри з великою кількістю даних, але знайти там потрібну інформацію буває доволі складно. Тому створюються сервіси, які міксують дані і обирають те, що потрібно користувачеві за запитом. Ці дані і стають основою журналістських матеріалів. Нині можна виділити 3 ресурси для роботи з відкритими даними:

- E-data (<https://spending.gov.ua/>) – офіційний портал публічних фінансів, найбільша база даних (близько 20 млн документів);
- ProZorro (<https://prozorro.gov.ua/>) – все про публічні закупівлі (тендерів і 258952 активних постачальників на 25.02.2020 р.), дані зберігаються у форматі pdf, тобто скопіювати чи знайти пошуком потрібні важко.
- Державний портал відкритих даних (data.gov.ua) – 28 000 наборів даних на 25.02.2020), більшість з яких неструктуровані.

Портал «**E-Data**» — це офіційний державний інформаційний інтернет-портал, на якому оприлюднюється інформація про використання публічних коштів, наприклад, витрати бюджету, роботу міністерств, чиновників, а також реалізується ідея «Прозорого бюджету», завдяки якому задовольняється право громадськості на доступ до інформації. З 15 вересня 2015 року на порталі оприлюднюються всі транзакції Державної казначейської

служби, інформація про використання коштів державного і місцевих бюджетів, суб'єктів господарювання державної і комунальної власності, де їх частка акцій у статуті перевищує 50%. Державне агентство з питань електронного урядування оприлюднює дані через постанови, а також адмініструє портал відкритих даних, на який розпорядники самостійно завантажують дані. Якщо інформації недостатньо, журналіст може звернутися до відповідної служби, наприклад, у національній поліції дізнатися про кількість пограбувань.

Пошук даних здійснюється достатньо просто – при натисканні на певній області карти відкриваються всі транзакції грошових переказів. Проєкт «E-data» складається з двох основних модулів: SPENDING – використання публічних коштів казначейства, договори розпорядників, державних цільових фондів, державних та комунальні підприємств та «Прозорий бюджет» – інформаційно-аналітична система для управління публічними коштами державного та місцевого бюджетів, а також містить аналітику, системи контролю, веде розділи, пов'язані з методологією та навчанням.

ProZorro – система електронних публічних та державних закупівель в Україні на основі тендерної системи із слоганом «Всі бачать все», авторські права на яку «передані народу України (державі)» згідно з «Меморандумом про відмову від авторських прав, передачі державі та подальші кроки створення пілотної версії автоматизованої інформаційної системи електронних державних закупівель в Україні». Ця система побудована за принципами відкритих джерел, тобто вся інформація, яка є в центральній базі даних, транслюється у відкритий доступ. Крім цього, по закінченні тендеру в електронній системі з'являється інформація про всі подані пропозиції, рішення тендерної комісії, кваліфікаційні документи тощо. В системі працює 10 акредитованих комерційних онлайн-майданчиків для закупівель: ПриватМаркет, SmartTender.biz, Zakupki.prom.ua, Zakupki.com.ua, Держзакупівлі онлайн, Українська універсальна біржа, E-Tender, Brizol.net, Newtend, PublicBid та APS Market.

На національному порталі відкритих даних **Data.gov.ua** публікуються дані українських держорганів, згуртовані в 10 категорій (рис. 2).

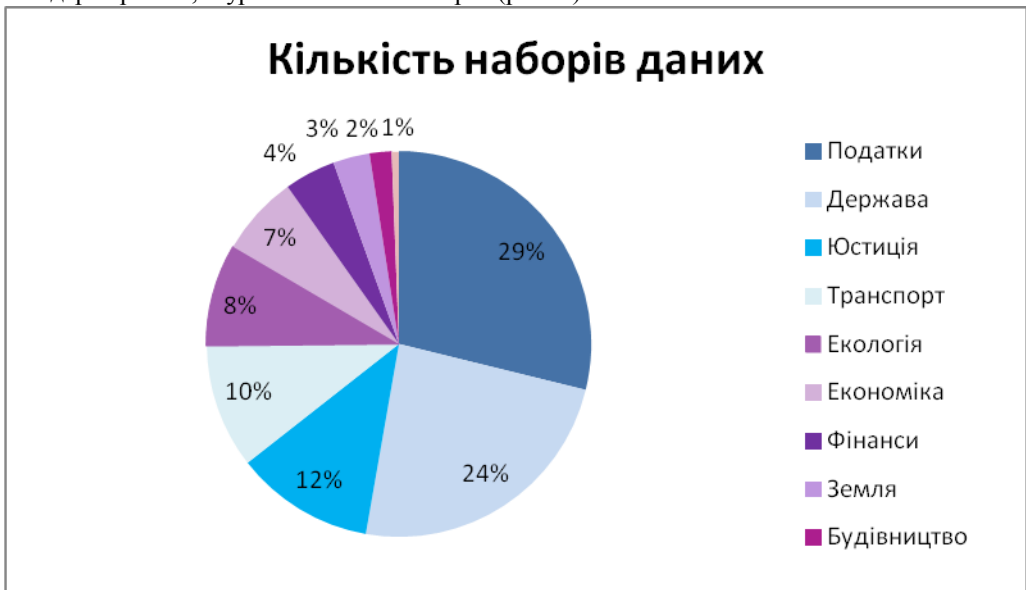


Рис. 2. Кількість наборів даних на Державному порталі відкритих даних по категоріям (рисунок автора).

Урядовий веб-портал відкритих даних (data.gov.ua), який працює з 2014 р., надає доступ до публічної інформації у формі відкритих даних органів державної влади та місцево-

го самоврядування. Деякі дані збираються та архівуються вже достатньо давно, але через обмеження в електронному варіанті журналісти раніше не мали до них вільного доступу. За допомогою спеціальних сервісів можна швидко знайти потрібну інформацію навіть кількарічної давності та використати її в конкретному дослідженні. Хмарні ресурси для розміщення та безперебійної роботи національного порталу безкоштовно надала компанія Microsoft Україна.

В Україні є й інші сервіси, що послуговуються відкритими даними, наприклад, 007, Navizor, AgriEye, інформаційно-аналітичні ресурси, сервіси моніторингу реєстраційних даних компаній, наприклад, OpenDataBot для запобігання рейдерських захоплень і контролю контрагентів. З них можна дізнатися, приміром, про ризики покупки квартир у новобудовах: дозвільна документація, ліцензії забудовника, моніторинг судових позовів тощо.

Знання у сфері відкритих даних надають українцям можливості безкоштовно перевіряти майбутніх бізнес-партнерів та компанії (наявність судових позовів, аналіз участі у державних тендерах, податкова заборгованість тощо). Це дозволяє економити кошти завдяки уникненню недобросовісних організацій чи підприємців. Найбільше цікавлять громадян України набори даних щодо популярних автомобілів, пошуку автомобілів, які знаходяться в розшуку, судових справ, даних з реєстру юридичних осіб, а також інформація щодо податкової заборгованості. На основі відкритих даних українська молодь може створювати власні бізнес-проекти і стартапи, що зумовлює позитивні зміни у соціальній сфері. Водночас соціальний аспект має вияв у формуванні активної позиції суспільства, що забезпечує ефективну систему громадського контролю за діяльністю державних органів.

Фахівці TAPAS зазначають, що відкриті дані мають прямий та опосередкований вплив на економіку: заробляє бізнес, який створює продукти на основі відкритих даних, а користувачі отримують ефективніші продукти та послуги [12]. Увага і активна позиція громадян у довготривалому плані може виконувати функції контролю за діяльністю державних органів. Знання у сфері відкритих даних надають українцям можливості безкоштовно перевіряти майбутніх бізнес-партнерів (наявність судових позовів, аналіз участі у державних тендерах, податкова заборгованість тощо). Дослідження виявило економію понад 700 млн доларів у 2017 р. завдяки відкритим даним, з яких 200 млн – прибутки українських компаній за нові продукти або послуги на основі відкритих даних. Позитивний прогноз компанії – 1,4 мільярда доларів на рік у 2025 р. за умови розвитку відкритих даних такими ж ритмами.

На сьогоднішній день у сфері відкритих даних в Україні задіяні 3000-4000 фахівців. У 2020 р. четвертий раз проводиться OpenDataChallenge – найбільший національний конкурс у сфері відкритих даних, покликаний популяризувати розроблення сервісів і продуктів, які сприятимуть боротьбі з корупцією та мають значне суспільне значення і бізнес-потенціал. Серед переможців минулих років [Monitor.Estate](#) – сервіс пошуку та аналізу юридичних ризиків на первинному ринку нерухомості, [«Суд на долоні»](#) – аналітичний інструмент для пошуку, дослідження та візуалізації судових рішень, [LvivCityHelper](#) – чат-бот міської ради Львова, що цілодобово надає доступ до публічної інформації міста, [«Знай свого чиновника» \(Zaparkanom\)](#) – надає аналітичну інформацію для оцінювання чиновника на основі задекларованих статків, [Citi-бот «Назар»](#) – муніципальний чат-бот про роботу комунальних служб міста.

В Україні активно розвивається сфера data-журналістики – на основі відкритих даних створюють візуалізації, проводяться журналістські розслідування. Також відкриті дані використовують громадські організації й активісти для досліджень в соціальній сфері, екології, корупції, дотримання прав людини тощо. Наприклад, на основі відкритих даних працює Clarity Project (<https://clarity-project.info/about>) – база даних і система аналітики на основі публічних закупівель ProZorro. Проект USAID / UKaid «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах» [13] фінансово підтримує громадян України та украї-

нський уряд у боротьбі з корупцією в органах державного управління, що сприяє довірі українців до уряду.

4. Висновки

Отже, відкриті дані включають нетекстовий матеріал у вигляді таблиць і карт, розміщених на відкритому ресурсі у вигляді, зручному для скачування та опрацювання. Через те, що відкриті дані є комерційно цінними або розкривають небажані дії, не всі організації їх викладають відповідно до законодавства. Характеристиками відкритих даних є доступність та вільне використання, універсальність, зручність опрацювання.

В Україні працюють три ресурси для роботи з відкритими даними: E-data; ProZorro та Державний портал відкритих даних (data.gov.ua).

Відкриті дані є важливим джерелом журналістських розслідувань, тому варто залучати дедалі більше журналістів до роботи з ними. Основним критерієм ефективності є соціальний ефект від розуміння відкритих даних і популяризації використання сервісів для доступу до них. У журналістській історії цінним є не самі дані, а правильна їх інтерпретація, розтлумачення для громадян. Залучення українців до принципів контролю за діяльністю держави, можливість безумовного доступу до необхідної інформації в будь-який момент забезпечують формування відкритого суспільства, розвиток демократії, створюють можливості для розвитку бізнесу та формують серед громадян відповідальну та активну громадянську позицію.

Відкриті дані є невичерпним джерелом для створення успішних стартапів. Щороку кращі з них демонструються під час заходів на Міжнародному дні відкритих даних. Журналістика даних широко використовує відкриті дані для створення візуалізацій, за допомогою яких можна ілюструються тенденції та проблеми різних сфер життя. Журналісти, громадські організації та активісти на основі відкритих даних проводять власні дослідження – наприклад, щодо дотримання прав людини, реконструкції подій, екологічного стану в регіоні чи антикорупційні проекти.

Процес аналізу даних включає послідовні кроки: на які питання мають відповіді дані; пошук даних та їх фільтрація; дослідження даних; формулювання висновків, тенденцій, прогнозів, візуалізацій; комунікація.

5. Список використаних джерел

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації у формі відкритих даних. Закон України // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 25, с.192. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/319-19>. (дата звернення: 26.03.2020).

2. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних. Постанова від 21.10.2015 р. № 835 // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF>. (дата звернення: 26.03.2020).

3. Про доступ до публічної інформації. Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI // Міністерство юстиції. URL: https://minjust.gov.ua/m/str_35409. (дата звернення: 26.03.2020..)

4. Ковтун М. С., Хрякова Н. О. Відкриті дані в Україні: сутність та стан розвитку // ForumPrava. 2018. № 2. С. 66–73. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1286078>

5. Тарасюк А.В., Відкриті дані та інші дані у публічному доступі: правові аспекти // Інформація і право. 2017. № 2(21). С. 59–65. URL: <http://ippi.org.ua/tarasyuk-av-vidkriti-dani-ta-inshi-dani-u-publichnomu-dostupi-pravovi-aspekti-st-59-65> (дата звернення: 26.03.2020).

6. Дурман М. О., Тохтарова І. М. Відкриті дані як інструмент інформаційного забезпечення прозорості публічної влади // Теорія та практика державного управління і місцевого

самоврядування. 2017. № 1. URL: http://el-zbirn-du.at.ua/2017_1/12.pdf (дата звернення: 26.03.2020).

7. Горбата Л. П. Відкриті дані як інструмент інформаційної відкритості у діяльності органів публічної влади // Молодий вчений. 2018. № 5 (57). С. 220–224. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/5/54.pdf>. (дата звернення: 26.03.2020)

8. Шевченко В. Е. Мультимедійний контент: навчальний посібник. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2017. 239 с.

9. Міжнародна хартія відкритих даних (принципи) // Верховна рада України. Портал відкритих даних. URL: <https://data.rada.gov.ua/open/main/charter>. (дата звернення: 26.03.2020).

10. Мапа розвитку відкритих даних в Україні URL: <https://data.gov.ua/roadmap>. (дата звернення: 26.03.2020).

11. Kubicek, Herbert; Jarke, Juliane (2020): Offene Daten (OpenData). in: Klenk T., Nullmeier F., Wewer G., Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung, Wiesbaden: Springer VS, S. 1-15 // SpringerLink. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_5-1 (дата звернення: 26.03.2020).

12. Ковальчук А., Ханжин В., Кудлатський Я. Економічний потенціал відкритих даних для України // TAPAS. URL: http://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf (дата звернення: 26.03.2020).

13. Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах. Проект USAID/UKAID/Eurasia Foundation// TAPAS. URL: <http://tapas.org.ua/> (дата звернення: 26.03.2020).

Надійшла до редколегії 27.03.2020

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2015), *Law of Ukraine “On amendments to some laws of Ukraine on access to public information in the form of open data”*, Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy [Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine], № 25, Article 192, available at: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/319-19> (accessed: 26.03.2020).

2. Verkhovna Rada of Ukraine (2015), *Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the Regulation on data sets which should be made publicly available in the form of open data”*, 21 October 2015, № 835, Kyiv, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF> (accessed: 26.03.2020).

3. Ministry of Justice of Ukraine (2011), *Law of Ukraine “On access to public information”*, 13 January 2011, № 2939-VI, available at: https://minjust.gov.ua/m/str_35409 (accessed: 26.03.2020).

4. Kovtun, M. S. & Khriakova, N. O. (2018), “Open data in Ukraine: essence and state of development”, *Forum Prava*, no. 2, pp. 66–73, available at: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1286078> (accessed: 26.03.2020).

5. Tarasiuk, A. V. (2017), “Open data and other data in public access: legal aspects”, *Informatsiia i Pravo [Information and Law]*, no. 2 (21), pp. 59–65, available at: <http://ippi.org.ua/tarasyuk-av-vidkriti-dani-ta-inshi-dani-u-publichnomu-dostupi-pravovi-aspekti-st-59-65> (accessed: 26.03.2020).

6. Durman, M. O. & Tokhtarova, I. M. (2017), “Open data as a tool of informational support of public authorities transparency”, *Teoriia ta Praktyka Derzhavnoho Upravlinnia i Mistsevoho Samovriaduvannia [Theory and Practice of Public Administration and Local Self-Government]*, no. 1, available at: http://el-zbirn-du.at.ua/2017_1/12.pdf (accessed: 26.03.2020).

7. Horbata, L. P. (2018), “Open data as a tool of information transparency in the activities of public authorities”, *Molodyi Vchenyi [Young Scientist]*, no. 5 (57), pp. 220–224, available at:

<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/5/54.pdf> (accessed: 26.03.2020).

8. Shevchenko, V. E. (2017), *Multimedia Content: A Textbook*, VPTs “Kyivskiy universytet”, Kyiv, 239 p.

9. Verkhovna Rada of Ukraine (2016), *International Open Data Charter*, available at: <https://data.rada.gov.ua/open/main/charter> (accessed: 26.03.2020).

10. The Unified Public Open Data Web Portal (2020), *Roadmap of Open Data in Ukraine*, available at: <https://data.gov.ua/roadmap> (accessed: 26.03.2020).

11. Kubicek, H. & Jarke, J. (2020), “Offene daten (open data)”, in Klenk, T., Nullmeier, F. & Wewer, G. (Eds.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*, Springer VS, Wiesbaden, S. 1-15, available at: https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_5-1 (accessed: 26.03.2020).

12. Kovalchuk, A., Khanzhyn, V. & Kudlatskyi, Ya. (2019), “Economic potential of open data for Ukraine”, *TAPAS*, available at: http://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/TAPAS_OD_2018.pdf (accessed: 26.03.2020).

13. TAPAS (2020), *USAID / UK aid Project Transparency and Accountability in Government and Services*, available at: <http://tapas.org.ua/> (accessed: 26.03.2020).

Submitted 27.03.2020