

## **BIG DATA У ВІТЧИЗНЯНИХ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: РОЛЬ, МОЖЛИВОСТІ, ТЕНДЕНЦІЇ**

*Заєць Світлана Володимирівна,*

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри статистики та демографії;

*Хантіль Аліна Костянтинівна,*

студентка спеціальності «Маркетинг»,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Обсяги структурованих (таблиці СУБД), напівструктурованих (XML-файли) і неструктурованих (аудіо, відео, зображення) великих даних із різних джерел (платформи соціальних медіа, веб-журнали, датчики, смартфони, GPS та ін.) надають можливість усім суб'єктам господарювання отримувати цінну інформацію, вдосконалювати маркетингові стратегії, здійснювати прогнозне моделювання та інші аналітичні дослідження.

На базі великих даних маркетологи можуть чітко дослідити поведінку цільової аудиторії, її інтереси та настрої стосовно бренду. Розгортання Big data може включати значний обсяг інформації, вимірюваний в терабайтах, петабайтах і навіть екзабайтах даних у часовому проміжку.

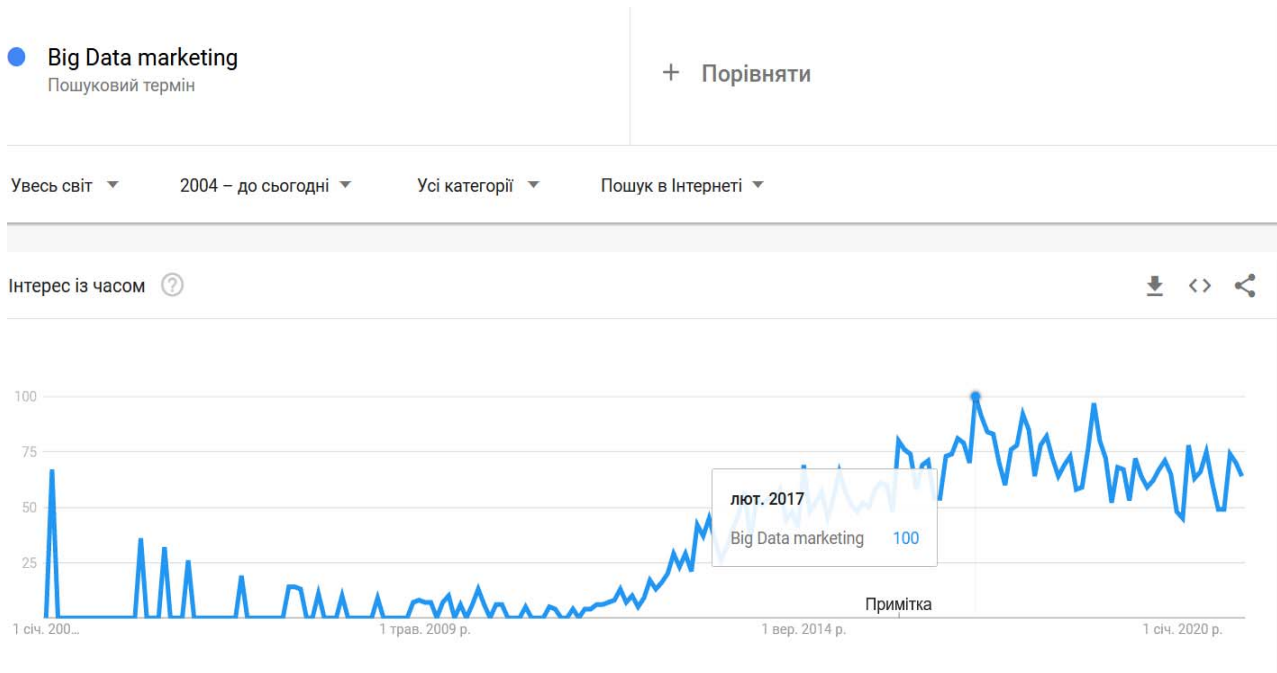
Директор O'ReillyMedia з маркетингових досліджень Р. Магулас, який увів термін «Big data», наголошує, що на сьогоднішній день жодна компанія не може без них обійтись [1]. Його думку поділяють зарубіжні дослідники Дж. Коен [2], М. Стоунбрейкер та Е. Палмер [3], С. Мельник, А. Губарєв [4], вітчизняні – Л. Самойленко [5], Т. Гайда, О. Ковальчук, С. Жонца [6] та ін., які досліджували застосування зарубіжними та українськими компаніями технології Big data в маркетингу.

Світовий досвід підтверджує, що маркетингові компанії, які прагнуть розвиватися і залишатися на позиції лідерів ринку, обов'язково використовують Big data у своїй діяльності.

Використання великих даних в маркетингових дослідженнях активно розпочалося більше восьми років тому. Узагальнення пошукових запитів «big data», «big data marketing», «великі дані», проведене за допомогою інструменту Гугл Трендс (Google Trends) це підтверджує.

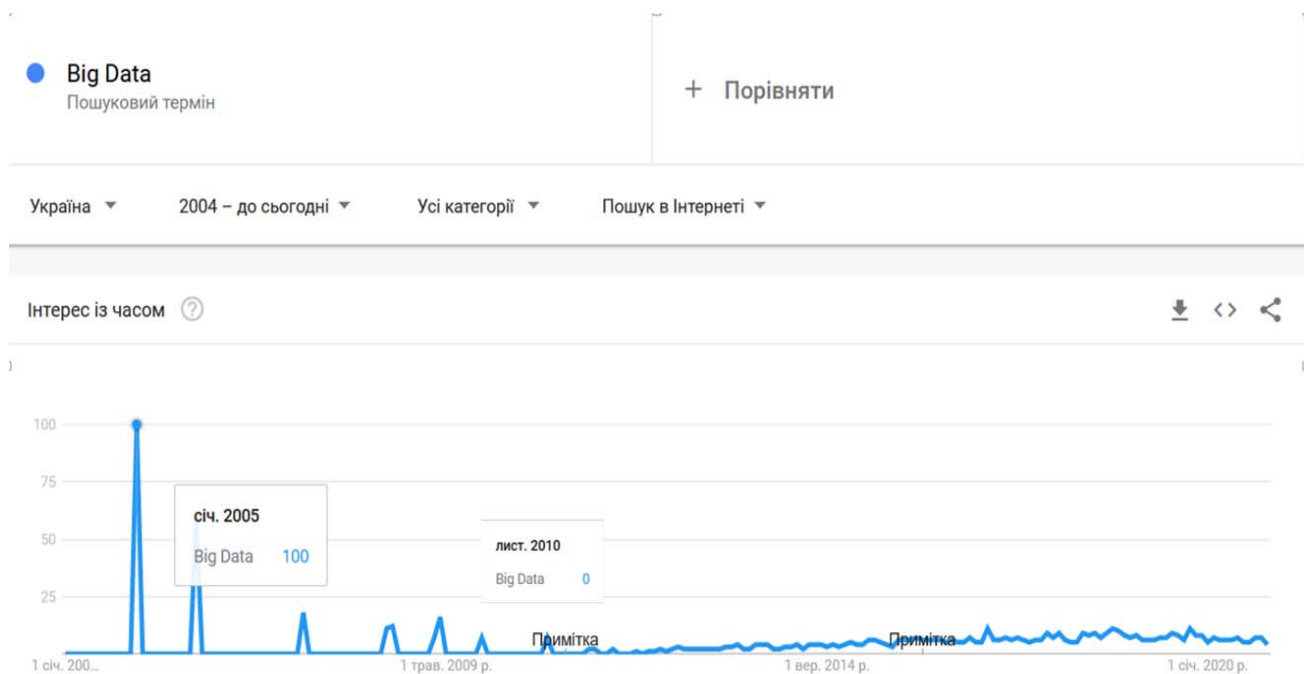
Так, аналіз запитів за період січень 2004 р. – листопад 2020 р. показує, що термін «Big Data marketing» мав пік популярності (100%) приблизно у лютому 2017 р., у 2004–2009 рр. спостерігалась менша кількість запитів, з травня 2012 р. відбулось підвищення рівня зацікавленості цим терміном у користувачів Інтернету в усьому світі (рис. 1).

В Україні спостерігалась інша ситуація: пошук цього терміна за допомогою інструменту Google Trends (і навіть дотичних мовних аналогів) не дав результату.



**Рис. 1. Пошуковий запит терміна «Big Data marketing» за допомогою інструменту Google Trends станом на листопад 2020 р. (у світі в цілому)**

Дослідження більш комплексного терміна «Big Data» допомогло з'ясувати, що в Україні він мав пік популярності у січні 2005 року, спад використання терміна спостерігався у 2006–2010 роках, а з листопада 2010 року відбулося деяке підвищення рівня його популярності (рис. 2).



**Рис. 2. Пошуковий запит терміна «Big Data» за допомогою інструменту GoogleTrends станом на листопад 2020 р. в Україні**

Зіставлення активності пошукових запитів, наведених на рис. 1–2, підтверджує, що Україна знаходиться на початковому рівні зацікавленості вітчизняних користувачів Інтернету питаннями використання великих даних.

На сьогодні технології Big data активно запроваджуються в таких компаніях, як Facebook, Google, VISA, MasterCard (які збирають дані користувачів), CocaCola, Starbucks, Netflix, Walmart (які використовують переваги застосування технологій Big data у формуванні лояльності споживачів до своїх брендів і на основі аналізу споживчої поведінки пропонують своїм клієнтам особисті пропозиції).

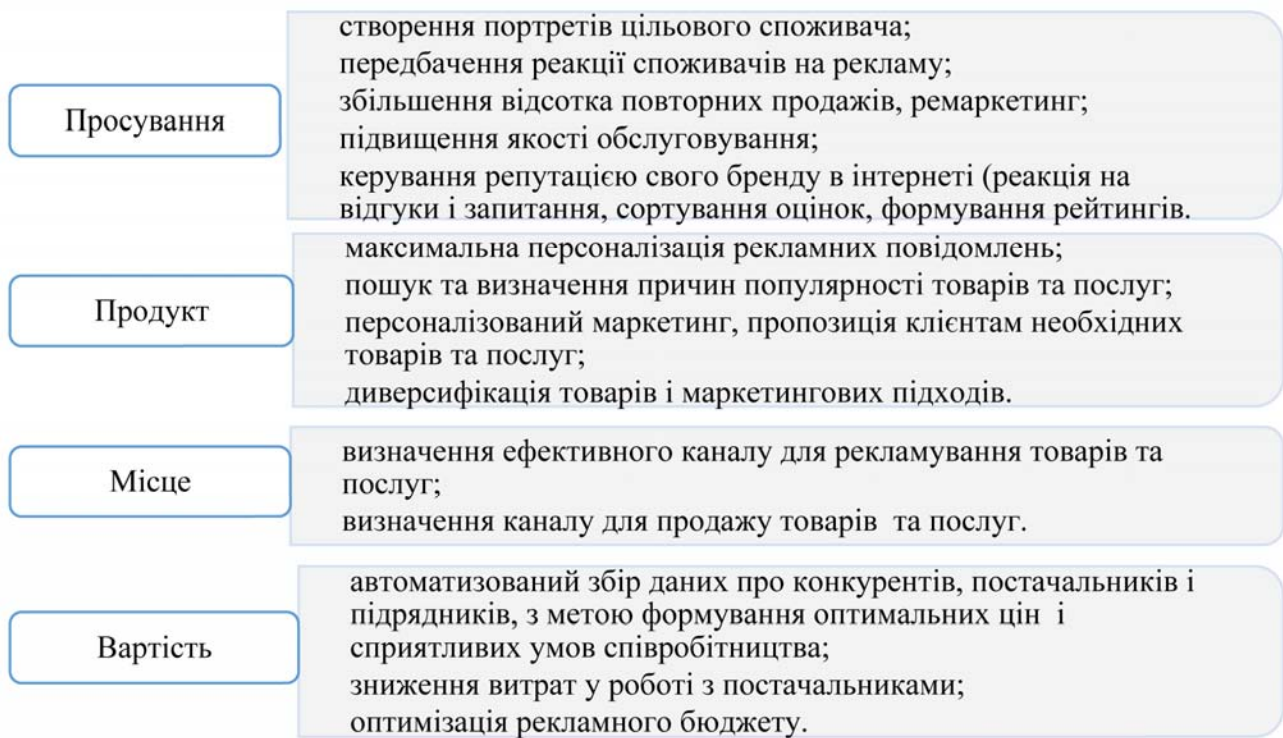
Щоб наважитись на впровадження технологій Big data, вітчизняним компаніям необхідно з'ясувати можливі перепони, обмеження та переваги використання великих даних (рис. 3).



**Рис. 3. Питання при актуалізації рішення щодо впровадження Big data в маркетинговій діяльності**  
Джерело: систематизовано авторами за даними [5]

Визначення можливостей використання великих даних у маркетингу може ґрунтуватися на маркетинговій стратегії, яка складається з чотирьох основних елементів – просування, продукт, місце, вартість (рис. 4).

Наведені вище напрями використання великих даних у маркетинговій діяльності в цілому дають уявлення про ефективність їх впровадження у перспективі.



**Рис 4. Напрями використання Big data в маркетингу**

Джерело: систематизовано авторами за даними [7]

Варто зазначити, що завдяки обробленню даних у режимі онлайн технології Big data дозволяють не зберігати на серверах компаній всю необхідну інформацію, а аналізувати її в первинному вигляді, у реальному часі, безпосередньо в соціальних мережах та інших неструктурованих масивах.

Наявні та доступні для вітчизняних маркетологів сервіси Crossss, 1С-Bitrix Big Data та платформа CDP (платформа клієнтських даних) надають можливість використовувати дані онлайн і офлайн каналів, інтегрувати їх у профілі клієнтів, проводити сегментацію й аналіз (табл.). Інтеграція платформи CDP з Facebook Ads та Google Ads дозволяє використовувати інформацію для максимально точного таргетингу і збільшує ефективність рекламної кампанії.

Таблиця

#### Характеристика сервісів та платформи для використання Big Data

Назва сервісів	Характеристики
Crossss	<ul style="list-style-type: none"> <li>система персоналізації для інтернет-магазинів на основі аналізу поведінки користувачів;</li> <li>дозволяє формувати персональні рекомендації для кожного користувача на основі понад двадцять алгоритмів;</li> <li>дозволяє збільшити конверсію, середній чек і частоту повторних покупок</li> </ul>
1С-Bitrix Big Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>хмарний сервіс, який обробляє дані користувачів інтернет-магазинів, розташованих на платформі «1С-Бітрікс»;</li> <li>працює індивідуально для кожного сайту;</li> <li>аналізує відвідувачів, які зайшли на сайт, за їх інтересами, покупками, споживчою поведінкою, гарантує повну анонімність даних</li> </ul>

Назва сервісів	Характеристики
CDP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• платформа клієнтських баз;</li> <li>• збирання бази даних клієнтів, формування їх у профілі споживачів;</li> <li>• дозволяє підключати всі типи і джерела клієнтських баз і працювати з ними в одному форматі</li> </ul>

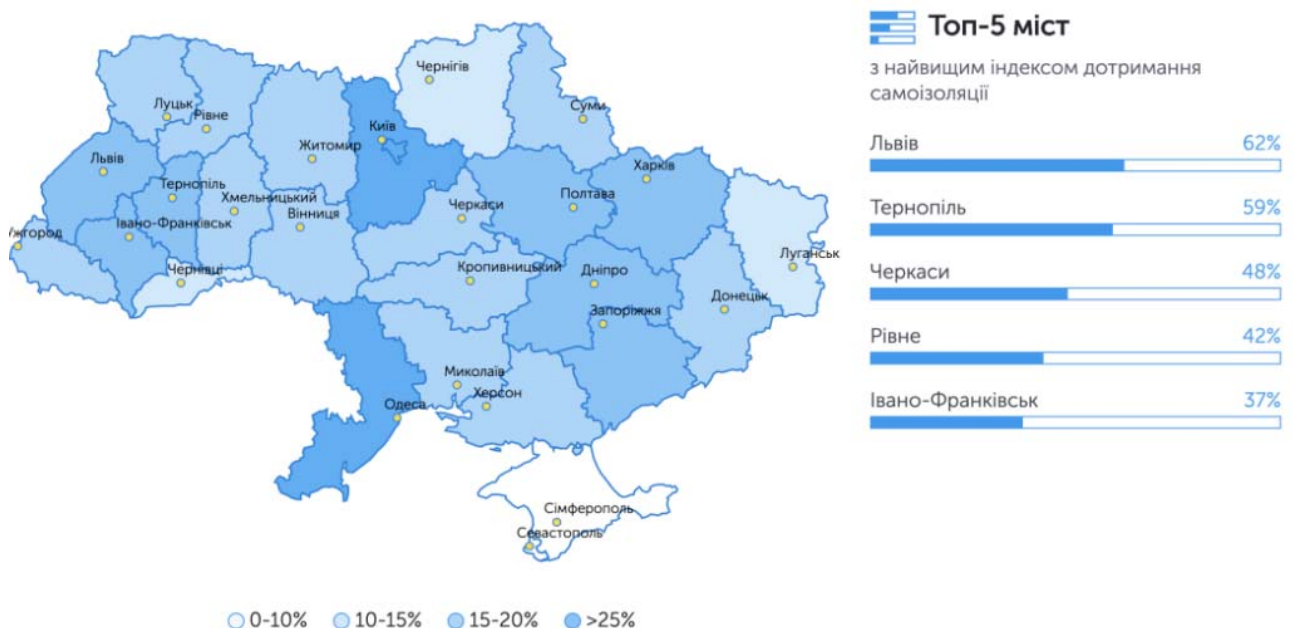
Джерело: складено авторами за даними [8, 9]

Наразі в українському бізнес-середовищі технології Big data ще не набули масового поширення через високу вартість програмного забезпечення та брак висококваліфікованих спеціалістів-аналітиків.

Причинами затримки у впровадженні Big data також є час, необхідний для адаптації спеціалістів з користування ними, недосконалість алгоритмів, що використовуються в інструментах Big data, та відсутність відкритих даних, відповідних потребам вітчизняних компаній.

Разом із тим, є приклади вдалого застосування. Так, компанії «Vodafone» і «Київстар» почали збирати великі масиви даних для внутрішнього користування та надання інформації іншим компаніям (за умови підписання договору) – підтвердженням цьому є проєкт Smart City, навчання студентів роботі з великими даними за реальними кейсами (Big data School від «Київстар»).

«Київстар» створив інтерактивні графіки та карти (рис. 5), побудовані на основі Big data, які демонструють особливості користування абонентів «Київстар» мобільним зв'язком та Інтернетом у період карантину, дотримання ними самоізоляції [10].



**Рис. 5. Розподіл регіонів України за індексом самоізоляції абонентів «Київстар» (відсотком населення, яке обмежило свої пересування в період самоізоляції)**

Джерело:[10]

Впроваджують технології Big data також мережі «Цитрус» та «Аптека низьких цін», які користуються аналізом великих даних при налаштуванні таргетингу.

Мережа «Сільпо» підписала договір з «Київстар» про надання неперсональних аналітичних даних у містах з населенням від 20000 жителів, щоб врахувати отриману інформацію за допомогою інструменту Big data – Heatmap, який дозволяє планувати відкриття точок з урахуванням локації аудиторії при ухваленні рішення про розвиток мережі [11].

Отже, вітчизняні компанії вдало використовують бізнес-аналітику та аналіз Big data для підвищення ефективності, цінності у сфері маркетингових комунікацій, визначення нових можливостей і надання клієнтам кращих продуктів і послуг. Усвідомлення того, що маркетингові рішення, основані на Big data, дають ключ до розуміння та управління споживчою поведінкою і, відповідно, будуть успішними та результативними, стало реальністю і наступним інноваційним рубежем українських підприємств.

### Список використаних джерел

1. Roger Magoulas, and Lorica Ben. Bigdata: Technologies and techniques for large scale data. Release 2.011 (February 2009). URL: [http://cdn.oreillystatic.com/oreilly/radarreport/release-2/Release\\_2dot0\\_Issue\\_11.pdf](http://cdn.oreillystatic.com/oreilly/radarreport/release-2/Release_2dot0_Issue_11.pdf).
2. Jeffrey Cohen, Brian Dolan, Mark Dunlap, Joseph M. Hellerstein, Caleb Welton. MAD Skills: New Analysis Practices for Big Data. URL: <https://dsf.berkeley.edu/jmh/papers/madskills-032009.pdf>.
3. Michael Stonebraker. Big Data Means at Least Three Different Things. URL: <https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/ssd/is/NIST-stonebraker.pdf>.
4. Sergey Melnik, Andrey Gubarev, Jing Long, Geoffrey Romer, Shiva Shivakumar, Matt Tolton, Theo Vassilakis Google, Inc. Dremel: Interactive Analysis of Web-Scale Datasets, Int. Conf. On Very Large Data Bases, 13–17 Sept. 2010, Singapur. URL: <https://static.googleusercontent.com/media/research.google.com/uk//pubs/archive/36632.pdf>.
5. Самойленко Л. Б. Можливості та проблеми застосування технологій Dig Data вітчизняними компаніями. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6066>.
6. Ковальчук О. Я., Гайда Т. Ю. Жонца С. Я. Технології Big Data в інноваційному маркетингу. *Український журнал прикладної економіки*. 2018. Т. 3. № 1. С. 36–52.
7. Cavanillas J. M., Curry E., Wahlster W. New Horizons for a Data-Driven Economy. A Roadmap for Usage and Exploitation of Big data in Europe. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21569-3\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21569-3_8).
8. Архитектура и технологические подходы к обработке Big Data на примере «1С-Битрикс Big Data: Персонализация». URL: <https://habr.com/ru/company/bitrix/blog/272041/>.
9. Платформа клиентских данных (CDP). URL: <https://nt.technology/ru/blog/platforma-klientskikh-dannykh-cdp/>.

10. Big data про карантин: Київстар запустив інтерактивну карту України / Zaxid.net. URL:

[https://zaxid.net/big\\_data\\_pro\\_karantin\\_kiyivstar\\_zapustiv\\_interaktivnu\\_kartu\\_ukrayini\\_n1500855](https://zaxid.net/big_data_pro_karantin_kiyivstar_zapustiv_interaktivnu_kartu_ukrayini_n1500855).

11. Ну де ви ходите: як українські компанії шукають свого клієнта в офлайн / Mind. URL: <https://mind.ua/publications/20205328-nu-de-vi-hodite-yak-ukrayinski-kompaniyi-shukayut-svogo-klienta-v-oflajni>.

## **ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ПРОГРЕСУ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**

*Кобилінська Тетяна Василівна,*

доктор економічних наук,  
заступник начальника ГУС у Житомирській області;

*Кобилінський Володимир Миколайович,*

аспірант,  
Державний університет «Житомирська політехніка»

Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року є орієнтирами для розроблення проєктів прогнозних і програмних документів, проєктів нормативно-правових актів, які за своєю сутністю спрямовані на забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів розвитку України [1].

Використання нових джерел даних і нових технологій дозволить підвищити економічну ефективність статистичних процесів, що, в свою чергу, забезпечить своєчасність і деталізацію статистичних результатів, що має особливо важливе значення для моніторингу прогресу Цілей сталого розвитку, затверджених на період до 2030 року. Це надасть можливість для використання нових джерел даних, розроблення нових методів і алгоритмів та використання передових технологій для глобальної статистичної системи [2].

Порядок денний сталого розвитку до 2030 року було затверджено у вересні 2015 року з метою покращення життя всіх людей, особливо найбільш вразливих, при збереженні довкілля та зміцненні миру. Статистичним системам було запропоновано взяти на себе провідну роль у наданні даних для моніторингу прогресу на шляху до досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР).

Через пандемію на COVID-19 шлях до досягнення Порядку денного на 2030 рік ускладнився. Багато урядів розпочали кампанію з відновлення, маючи на увазі активізацію зусиль з розбудови суспільства, економіки та довкілля після закінчення пандемії. Якісні та оперативні дані для показників ЦСР будуть важливими інструментами для цього.

Незважаючи на значні зусилля, що вживаються в усьому світі протягом останніх років, ми все ще не в змозі досягти ЦСР до 2030 року. Задля досягнення ЦСР повинні об'єднатися зусилля всіх зацікавлених у цьому