

# СВІТ ДО 2050 РОКУ: DEUTSCHE POST DHL ОПУБЛІКУВАЛА ФУТУРОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

- ◆ У дослідженні «Погляд у майбутнє: логістика-2050» визначено 5 концепцій логістики майбутнього та їх вплив на розвиток торгівлі і бізнесу в цілому.
- ◆ Результати засновані на очікуваннях і прогнозах 42 експертів з різних сфер.
- ◆ Генеральний директор Deutsche Post DHL Франк Аппель: "Розробляти життєздатні стратегії можна лише розглядаючи різні альтернативи".

Група компаній Deutsche Post DHL випустила у світ футурологічне дослідження «Погляд у майбутнє: логістика-2050», в якому розглядаються п'ять можливих сценаріїв розвитку торгівлі, бізнесу і суспільства до 2050 року. Ці сценарії засновані на детальному аналізі найбільш значущих чинників, включаючи моделі торгівлі і споживання, технологічні та соціальні тенденції, зміни клімату, а також на оцінці їх можливого впливу на поведінку людей і зміну їх цінностей протягом найближчих 40 років.

«В останні роки наш світ змінюється усе швидше. У таких складних економічних, політичних та соціальних умовах створення лінійних прогнозів практично неможливе. Передбачити, яким стане життя навколо нас, усе складніше - для цього необхідно розширювати горизонти та розглядати можливі альтернативні шляхи розвитку. Розробляти життєздатні стратегії і обирати правильний курс можна тільки із розумінням різних перспектив», - зазначив Франк Аппель, генеральний директор Групи компаній Deutsche Post DHL, на презентації дослідження «Погляд у майбутнє: логістика-2050».

У дослідженні брали участь 42 відо-

мих експерта, в тому числі Клаус Тепфер (колишній міністр з охорони навколишнього середовища Німеччини та директор Програми ООН з навколишнього середовища), Фатіх Біроль (головний економіст Міжнародного енергетичного агентства) і Міхель тен Хомпель (керуючий директор Інституту Фраунгофера з руху матеріалів та логістики). Над футуристичними сценаріями розвитку логістики для Deutsche Post DHL також працювали провідні фахівці таких організацій, як Всесвітній економічний форум, дослідницький інститут Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), Інститут Рокі Маунтін, Копенгагенський інститут футурології, Всесвітня рада підприємців зі сталого розвитку та Грінпіс Інтернешнл.

Ключовим результатом дослідження стала розробка 5 вірогідних сценаріїв майбутнього, які відображають, наскільки різними можуть стати шляхи розвитку економіки до 2050 року з урахуванням ступеня глобалізації, економічного та соціального розвитку, переважаючих технологічних стандартів і стану навколишнього середовища. Це довгострокові та у деяких випадках радикальні версії того, як може вигля-

дати світ майже через 40 років. У всіх сценаріях є спільний фактор - значно зросла роль логістики. У більшості з них попит на логістичні послуги стає істотно вищим, але конкретні ринкові умови і специфічні проблеми галузі у кожному випадку розрізняються.

Дослідження «Логістика-2050», доповнене серією різнопланових есе, стало третім дослідницьким проектом серії «Погляд у майбутнє», представленим Deutsche Post DHL. За допомогою цих прогресивних досліджень Група компаній прагне відкритого діалогу щодо ключових проблем, які будуть впливати на навколишній світ у найближчі десятиліття. «Як провідний провайдер в індустрії глобального значення, ми вважаємо себе відповідальними за активне дослідження соціальних і економічних проблем, що впливають на майбутнє людства», - зазначив Франк Аппель.

Відправною точкою для дослідження став глибинний аналіз ключових факторів та їх зв'язку з актуальними тенденціями в економіці і логістиці. На відміну від класичних методик ізольованого аналізу та прогнозування, обраний за участі провідних експертів підхід до розробки сценаріїв дозволив виділити потенційні напрямки розвитку таких факторів і прив'язати їх до кожного із сценаріїв. Далі можливі напрями обговорювалися і оцінювалися у форматі робочих груп, що дозволило створити декілька варіантів комплексного прогнозу розвитку логістики на найближчі десятиліття.

Світ живе за законами матеріальних цінностей і неконтрольованого масового споживання. Цей нестійкий шлях заснований на нещадному використанні природних ресурсів, що прискорює зміни клімату і призводить до почастищення стихійних лих. У світі, для якого

Сценарій 1:

*Нерегульована економіка - світ на порозі колапсу*



Джерело: DHL



Джерело: DHL

характерний бурхливий ріст, попит на логістичні та транспортні послуги різко збільшується. Глобальна транспортна система забезпечує швидкий обмін товарами між центрами споживання. По суті, це інерційний сценарій. Азія стає новим економічним центром, і навколо неї формується нова організація вільної торгівлі, що діє паралельно СОТ. Глобальний середній клас безконтрольно споживає. Чого варті 4 млрд. автомобілів на дорогах планети до 2050 року? Відомо, чого вони варті, - розробку родовищ розпочато у середині 2040-х навіть у Гренландії та Антарктиці (див. ілюстрацію вище).

Ще один наслідок нестримного споживання - глобальне потепління (до 2100 року на 6 градусів за Цельсієм). Це турбує суспільство настільки, що до середини 2040-х з'являються групи екологічних терористів, але й бізнес стри-

вожений: посилюються кліматичні зміни, які часто порушують ланцюжки поставок, що створює проблеми для логістичних компаній.

Мегаполіси перетворюються на світові центри управління. Саме тут народжуються ініціативи стосовно переходу до екологічному шляху розвитку, від якого виграють насамперед самі міста. Щоб вирішити проблеми, пов'язані із зростанням міст, зокрема щодо перенаселеності та забруднення навколишнього середовища, мегаполіси ефективно розвиваються у напрямку співпраці. Іншими словами, виробництво та обслуговування зазнали революційних змін за рахунок роботизації - багато продуктів тепер не купуються, а беруться в оренду (у тім числі - авто), розвинений громадський транспорт, комп'ютерні системи управління зменшили затори на дорогах. Глобальна

## Індивідуалізований спосіб життя



Джерело: DHL

транспортна система, що включає в себе наземні, морські, повітряні і навіть космічні перевезення, допомогла створити значущі торгові зв'язки між численними мегаполісами у всьому світі. На заголовній ілюстрації до статті можна бачити, як в DHL представляють космічні літаки, що здійснюють надшвидкісні перевезення між континентами, а на малюнку вище - гігантські автомобільні потяги.

На плечі логістичних компаній лягло управління міськими транспортними потоками, комунальними службами,

системне обслуговування аеропортів, лікарень і торгових центрів. Міжнародні організації типу СОТ і ООН, а також транснаціональні корпорації взяли на себе у «глобальному місті» багато функцій національних урядів. Затьмарює майбутнє той факт, що міста розвиваються за рахунок села, яке бідніше - це породжує соціальну напругу.

Цей сценарій описує світ, в якому широко розповсюджене індивідуалізоване споживання. Людина отримує можливість створювати і розробляти власні продукти, і чималу роль у цьому



Джерело: DHL

процесі відіграють 3D-принтери. Така тенденція призводить до зростання регіональних торгових потоків - глобальними залишаються тільки торгівля сировиною і передача даних. Кастомізація і регіональне виробництво супроводжуються децентралізацією енергоспоживання та управління інфраструктурою. Для логістики це означає зниження попиту на перевезення готової продукції та напівфабрикатів на великі відстані. Зате розвинена регіональна логістика та високоефективна система «останньої милі» стають важливими факторами успіху у бізнесі. Логістичні провайдери займаються організацією усього фізичного ланцюжка творення доданої вартості, а також керують потоками зашифрованих даних для передачі схем речей, які будуть друкуватися у 3D-принтерах. Третина сімей із середнього класу буде мати вдома принтер,

придатний не тільки для виготовлення дрібних предметів, але навіть великих - велосипедів, меблів тощо.

На зміну Інтернету приходить Аутернет - у кожній речі своя RFID-мітка, за допомогою якої річ взаємодіє з глобальною інформаційною мережею. Проблема браку ресурсів вирішується за рахунок розвитку переробки відходів.

Згідно з цим сценарієм, у результаті економічних потрясінь процес глобалізації змінився захистом національних ринків і виникненням численних протекціоністських бар'єрів. Розвиток технологій сповільнюється. Високі ціни на енергоносії і величезний їх дефіцит призводять до міжнародних конфліктів і боротьби за джерела ресурсів. На логістичній галузі позначаються проблеми, що виникли внаслідок спаду світової торгівлі, а також наступної



Джерело: DHL

регіоналізації ланцюжків створення доданої вартості. Уряди розглядають логістику як стратегічну індустрію. Оскільки напруженість відносин між деякими регіонами і країнами значно посилюється, логістичні провайдери у нейтральних країнах виступають у ролі посередників у міжнародній торгівлі.

Патріотичний плакат на стіні з національним прапором, забарвленням нагадує російський (див. ілюстрацію вище) - це природний результат загострення становища у світі. США і Росія посилюють флот в Арктику для контролю північних природних ресурсів. Всі країни створюють свої власні аналоги GPS і ГЛОНАСС, рівень життя знижується, а глобальне потепління тим часом настає - очікується, що до 2100 року температура підвищиться на 3,5 градуси за Цельсієм.

Цей сценарій передбачає високий рівень споживання внаслідок здешев-

лення та автоматизації виробництва. Однак підсилюються зміни клімату і часті катастрофи негативно позначаються на логістичних та виробничих ланцюжках, що призводить до регулярних порушень поставок. Особливістю нової економічної парадигми стає перехід від прагнення до максимальної ефективності до захисту «слабких місць» і підвищенню стійкості. Радикальне зміщення фокусу на резервні системи виробництва та регіональні ланцюжки поставок дозволяє глобальній економіці вистояти у складний період. У 2050 році за регіоналізації торгівлі основою економічної системи стає логістичний сектор, основним пріоритетом якого є безпека ланцюжків постачання. Логістиці добре - але світова економіка в цілому перебуває у стагнації, адже ті ресурси, які могли б йти на зростання, зараз задіяні на забезпечення безпеки та стабільності.