

ІТ РИНОК ЯК ПРОВІДНИК РОЗВИТКУ ДИЗРУПТИВНИХ ІННОВАЦІЙ

Стукало Н.В., Краснікова Н.О., Балаш О.О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

В статті розглянуті концептуальні основи, драйвери та наслідки впровадження іновацій через вплив ІТ-галузі на світовий ринок послуг. Проаналізовані особливості функціонування ІТ ринку у глобальному вимірі, а також окремі його сегменти у контексті розповсюдження дизруптивних іновацій. Виявлені основні тенденції та закономірності, визначені причини інтеграції ІТ із класичними бізнес-вертикалями. Також визначені основні ризики і можливості, що виникають в процесі стрімкої технологічної еволюції.

Ключові слова: ІТ ринок, іновації, інформаційні технології, технологічні стратегії, онлайн-платформи, хмарні екосистеми, інтернет речей, штучний інтелект.

Постановка проблеми. Суспільство стоїть на порозі великих змін, а винаходи, які раніше розглядалися лише в науковій фантастиці, такі як штучний інтелект та підключені пристрої, що дозволять нам підключатися до глобальної технологічної мережі та винаходити так, як ніколи раніше [1]. Підприємства автоматизують надскладні завдання, зменшують виробничі витрати та виходять на нові ринки.

Глобальний ринок інформаційних послуг дуже сегментований та складний завдяки 3 основним факторам:

- розмивання кордонів між класичною галуззю та чистими представниками ІТ;
- активна експансія ринку новими учасниками з більш високою продуктивністю портфелю ІТ послуг та комплексними пропозиціями;
- експоненціальне впровадження технологій у всі сфери бізнесу, що штовхає ІТ-ринок до ресегментування та підкорення новостворених ринкових ніш.

Актуальність даної роботи полягає в тому, що сучасна глобальна економіка переживає значні зрушення, що виникають завдяки успіхам у програмному забезпеченні. Ринок інформаційних технологій невпинно розширюється і набуває нових рис, а іновації програмного забезпечення змінюють наше повсякдення, інтегруючись із класичними секторами економіки.

Але технологічні зміни не тільки відкривають нові горизонти, а і висувають нові ризики, що пов'язані із конфіденційністю, безпекою та порушеннями роботи інформаційних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перші дослідження у області дослідження тенденцій та змін технологічного фундаменту суспільства були проведені М. Кондратьєвим, Й. Шумпетером та С. Кузнецом. Одним із теоретичних базисів даного дослідження виступила праця К.М. Шваба «Четверта промислова революція», який аналізує витoki і досліджує вплив на сучасне життя технологічної революції, що втілила у реальність технології штучного інтелекту, роботизації, трьохвимірною друку, біо- та нанотехнологій та ін.

Актуальністю і проблемами розвитку ІТ на економічний розвиток країни були присвячені праці таких вчених, як Д. Белл, А. Тоффлер, П. Друкер, Я. Жаліло, М. Кастельс, О. Карпенко, Р. Радзієвська, Л. Огунсола, К. Князев та інші.

Але поза увагою вчених залишаються питання оцінки та зменшення ризиків, що пов'язані із комп-

лексом дизруптивних змін, які чинить ІТ індустрія на класичні сектори економіки. Також мало проаналізовані процеси інтеграції ІТ із класичними галузями, їх драйвери, позитивні та негативні ефекти цього взаємопроникнення та технологічної експансії.

Метою статті є визначення ролі ІТ ринку у процесах глобальних змін суспільного життя, що нас очікують, з'ясувати особливості і ризики, які можуть виникнути у цьому бізнес-сегменті.

Виклад основного матеріалу. Інформаційні технології в значній мірі визначили обличчя сучасної світової економіки, ставши одним з ключових якісних чинників економічного розвитку, що істотно впливає на конкурентоспроможність суб'єктів ринку окремих держав у світовій економіці. Інформаційні технології (або ІТ) – новітній товар на світовому ринку, що представляє результати творчої діяльності фахівців і спрямований на обробку, аналіз і зберігання масивів інформації в цифровій формі [2].

Досягнення інформаційних технологій (ІТ) та глобального підключення в поєднанні з хвилями економічної лібералізації дали поштовх новому виміру глобалізації: транскордонній торгівлі послугами (або cross-border trade, згідно класифікації ГАТС). Сектор послуг неухильно зростає, і в розвинутих країнах вони займають в середньому 73% ВВП та 70% зайнятості, а також 51% ВВП та 35% зайнятості у країнах, що розвиваються [3].

Основними сегментами ринку інформаційних технологій (ІТ) є:

- комп'ютерні та інформаційні послуги;
- послуги передачі даних;
- розробка програмного забезпечення;
- роялті та ліцензійні платежі за право користування програмним забезпеченням;
- комп'ютерне обладнання (як вид технології у вираженому виді).

Рада Світового Економічного Форуму визначила такі мегатренди послуг та програмного забезпечення, які формують суспільство [4]:

1. Люди та Інтернет. Як люди спілкуються з іншими, інформація та світ навколо них трансформуються через комбінацію технологій.

2. Обчислювальна техніка, зв'язок та зберігання скрізь. Триваюче стрімке падіння розмірів та вартості технологій обчислень та зв'язків забезпечує експоненціальний ріст потенціалу для доступу та використання Інтернету.

3. Інтернет речей. Впроваджуються менші, дешеві та розумніші сенсори – у будинках, одязі

та аксесуарах, містах, транспортних та енергетичних мережах, а також виробничих процесах.

4. Штучний інтелект (AI – Artificial Intelligence) та великі дані (або Big Data). Експоненціальна оцифровка створює експоненціально більше даних – про все і про всіх. Паралельно розвивається проблема програмного забезпечення, і програма здатна вивчати і швидко розвиватися самостійно.

5. Економіка розподілу та розподіл довіри. Інтернет ініціює перехід до мереж та платформних соціальних і економічних моделей. Активи можна розподіляти, створюючи не просто нові ступені ефективності, а й цілі нові бізнес-моделі та можливості для соціальної самоорганізації.

6. Оцифровка матерії. Фізичні об'єкти «друкуються» із сировини через аддитивний або 3D-друк – процес, який повністю трансформує процес виробництва та дозволяє друкувати продукти вдома і створює цілий комплекс можливостей для здоров'я людей.

За даними консалтингової компанії IDC, світова індустрія інформаційних технологій перевищила 4,5 трлн дол у 2017 р. Якщо очікування зростання справдяться у наступному році, витрати перейдуть позначку 4,8 трлн дол [5].

Сполучені Штати є найбільшим регіоном ринку ІТ у світі за капіталізацією, що становить 31% від загальносвітової вартості наданих ІТ-послуг, або приблизно на 1,5 трильйона доларів на 2018 р. У США, як і в багатьох інших країнах, технологічний сектор є одним із найбільш значущих складників як національного (до 35%), так і світового ВВП [6].

Сегментуючи ринок ІТ на складові за різними параметрами, традиційні категорії обладнання, програмного забезпечення та послуг складають 53% загальної суми. Інша основна категорія – телекомунікаційні послуги – становить 30% [7]. Решта 17% охоплює різні нові технології, або ті,

які не входять до однієї з традиційних сегментів, або включають декілька категорій, що є прикладом багатьох вирішальних ІТ-рішень, які включають елементи обладнання, програмного забезпечення та сервісу (наприклад, рішення у рамках IoT (Internet of things, або інтернет речей)).

За сегментами розміру фірм, найбільша кількість зосереджена у сегменті середніх фірм із показником 31,7% у 2017 р. Порівняно із 2016 р, сегмент великих фірм зменшується з 25% до 23,8% [8]. Це пояснюється процесами розділення компаній і більш глибокою спеціалізацією у певній галузі. Визначальним є те, що серед ІТ-компаній поширене поняття мікрофірми: незначна кількість працівників через велику технічну ємність і вартість робіт можуть мати надвисокі показники доходу на працівника.

Промислові та інші галузі бізнесу прагнуть застосовувати нові технології для підвищення ефективності та економії коштів. Наразі у сучасного бізнесу існує багато завдань, які мають на меті забезпечити інновації за допомогою нових технологій та процесів.

Звіт про вертикальні галузі промисловості Forbes 2017 р. відстежує діяльність ІТ-компаній в наступних галузях промисловості та їх підвертикалах. 13 з 27 вертикалей виробляють від 1 до 3 млрд дол у ACV (річна вартість контракту). Найбільша вертикаль, телекомунікаційні послуги, була більша у 200 р. за найменшу, напівпровідники [9]. Телекомунікаційні послуги та друга по величині вертикальна галузь для аутсорсингових послуг, банківська справа, складають 40,8 відсотка від загального обсягу ACV (Average Cumulative Value) – див. рис. 1.

За оцінками Forbes, клієнти G2000 (спеціальна вибірка ІТ-компаній за індустріями) у 26 вертикальних галузях промисловості уклали 505 контрактів в 2016 р., а колективний TCV (Total

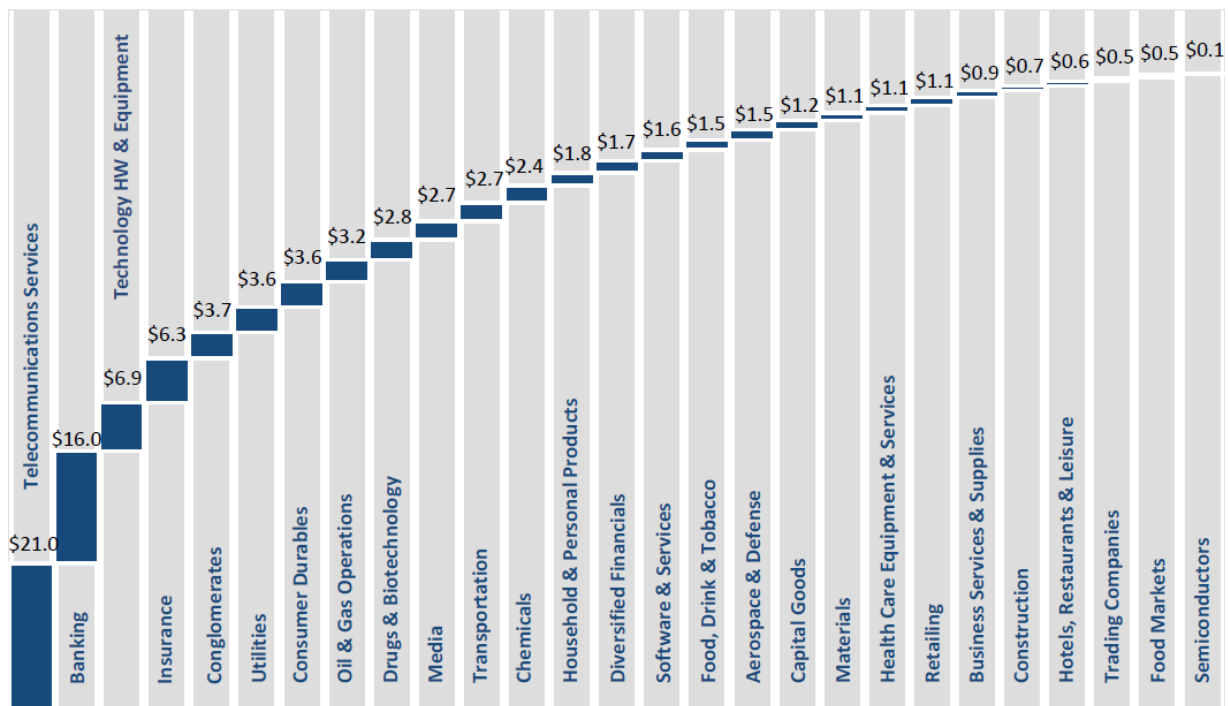


Рис. 1. Сумарні річні показники ACV за вертикалями галузей, млрд дол, 2017 р.

Джерело: [9]

Cumulative Value – загальної кумулятивної цінності) склав 63,7 млрд. дол. як показано в додатку А. П'ятнадцять різних вертикалів виробляють мінімум принаймні 1 млрд. дол у загальнорічній вартості контрактів.

За кількістю і вартістю контрактів лідером є вертикаль банкінгу (кількість контрактів найбільша – 57 із TCV у 7,6 млрд дол) що вказує на значний попит на ІТ-послуги з боку фінансових установ, а також необхідності запровадження і оптимізації нових бізнес-моделей. Другою стала вертикаль споживчого сектору, що виражає попит з боку споживачів у повсякденних додатках, нових рішеннях для дому та дозвілля, оптимізації робочого часу тощо.

Сьогоднішній технологічний ландшафт існує у форматі "as-a-service". Інтерактивний віртуальний «робочий стіл» може стати джерелом програмного забезпечення – завдяки хмарним рішенням готовою бути готовою інфраструктурою для вирішення задачі будь-якої технологічної складності, що може бути доставлене клієнту подібно до комунальних послуг [10].

Клієнти стають все більше орієнтованими на те, щоб гнучка модель дозволяла швидкий і надійний сервіс, передбачуваність та вміння підтримувати усю ІТ-інфраструктуру. Але компаніям доведеться інвестувати в удосконалення навичок персоналу та розвиток робочої сили, аби більше скористатися перевагами цього сегменту ринку.

Топ-5 драйверами ринку "as-a-service" з більш складними операціями стають [8]:

- на 53% більше потоків даних для управління і аналізу;
- розширення нових бізнес-вертикалей та моделей на 49% більше;

- на 48% збільшились замовлення клієнтів на більш складні та комплексні технічні завдання;
- збільшення на 48% впровадження нових технологій в портфоліо;
- збільшення ємкості ринку на 38%.

Головним мегафактором, що штовхає галузь уперед та зумовлює шалений інвестиційний попит на акції ІТ-компаній, є інтеграція класичних бізнес-вертикалей із ІТ через їх співробітництво, взаємодію та появу низки взаємоінтегрованих продуктів новітнього покоління. Розглянемо ці фактори у розрізі взаємодії класичного ІТ з окремими галузями.

Щодо ринку фінансових послуг та банкінгу, основоположним фактором, що штовхає глобальні банки та компанії на використання послуг ІТ ринку є стагнація сучасної глобальної фінансової системи, що змушує мінімізувати ризики та зміцнити лояльність клієнтів [11]. Висока конкуренція у фінансовому секторі мотивує банки шукати нові шляхи захисту маржинальності: результатом стає модернізація банківських послуг, оптимізація взаємодії з клієнтами та зниження витрат та нові продукти.

Поруч із цим ростаюча кількість невеликих офшорних компаній із низькими витратами на оплату праці зменшує витрати на технології та створює тиск на маржу поставальників послуг. Також цифрова та фінансова обізнаність споживачів-міленіалів, що віддають перевагу електронному обслуговуванню є важливим фактором тиску на банку та фінансові установи.

На рис. 2 спостерігаємо, що фірми фінансової галузі невпинно збільшують витратну частину бюджету на просунуті технології та їх впровадження низкою спеціалістів провідних консалтингових та дослідницьких центрів.

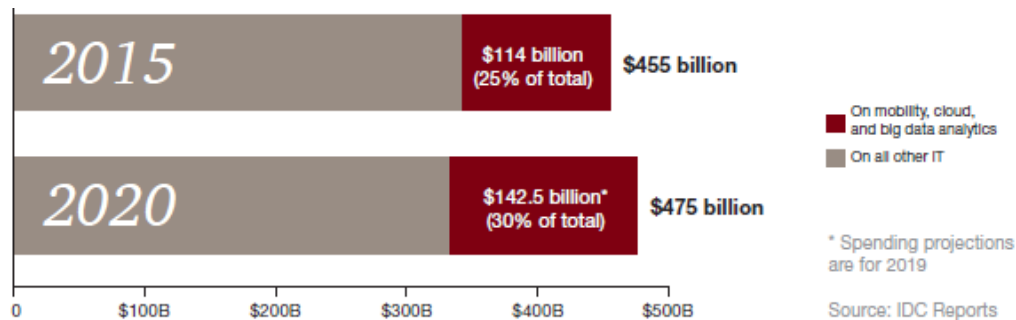


Рис. 2. Глобальні витрати на ІТ фінансовими фірмами, 2015-2020

Джерело: [11]

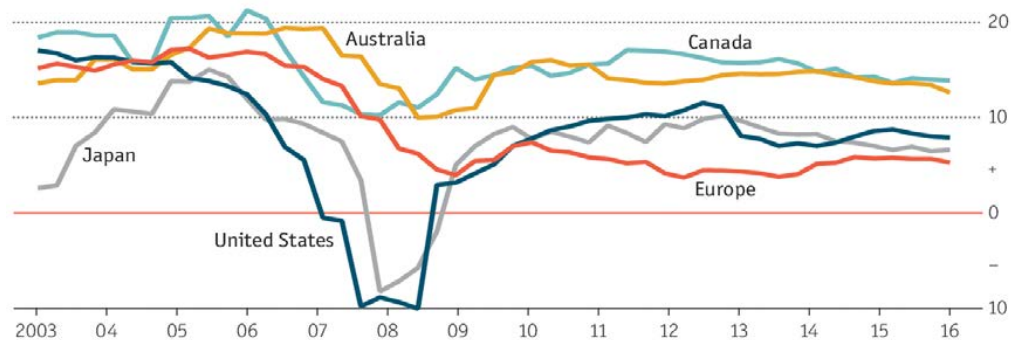


Рис. 3. ROE банків основних регіонів світу, 2017, %

Джерело: [12]

Популярність та високий попит на інтеграцію класичного банкінгу та фінансового інжинірингу з новітніми онлайн-платформами, сучасними хмарними рішеннями для банків та залучення AI до процесів прийняття рішень і оцінки банківських ризиків є результатом стагнації ROE банків в усіх регіонах світу.

Важливу роль IT грає у трансформації автомобільної галузі. Основними факторами інтеграції IT з класичним сектором авто є:

- перенесення уваги виробників обладнання (виробника оригінального обладнання) на розвиток автономних транспортних засобів;
- інтеграція інформаційно-розважальної та телематичної інформації;
- жорсткі правила безпеки;
- оновлення внутрішнього інтерфейсу для компонентів програмного забезпечення.

Класична галузь охорони здоров'я та біотехнологій зазнає найбільших змін, що спричинено такими факторами впливу IT-компаній на цей сегмент ринку:

- 3D-друковані та VR-пристрої, біосенсори та треки потребують розширеного програмного забезпечення;
- витрати на охорону здоров'я збільшуються з 7,6% до 9,5% у період між 2015 і 2020 роками;
- державна підтримка IT-рішень у сфері охорони здоров'я;
- зниження цін на витрати на охорону здоров'я зростає з боку платних цін;
- зростання уваги на поліпшенні якості обслуговування та клінічних наслідків;
- підвищення використання аналізу Big Data;
- створення відповідальних організацій з наглядом та аналітикою даних пацієнтів та історій хвороб (протокольні послуги) [8].

Прогноз глобальних витрат на охорону здоров'я Всесвітньою організацією охорони здоров'я вказує на їх щорічне збільшення кожного року на 8-12%, що впливає з існуючого тренду 2013-2018 рр.

Близькі відносини з біологією та IT індустрією неминучі. Збільшення інвестицій та співпраця цих двох секторів сприяє оптимістичному зростанню доходів і є найбільш перспективною вертикаллю для IT-компаній з CAGR 30-35%.

Щодо ринку телекомунікаційних послуг, зниження маржі в класичній галузі телекому підштовхує постачальників до пошуку нових стратегічних переваг – переміщення послуг у більш глибокі та всебічні IT-сегменти з більш високим рівнем та якістю послуг, що забезпечить лояльність та приток нових клієнтів, витримає жорстке суперництво з IT-гігантами-топ-5 та розширить ринкову нішу. Основними драйверами цього факту є:

- попит на більш ефективне зберігання даних через великий обсяг інформації;
- системна інтеграція між постачальниками з ціллю уникнути витрати побічної дорожньої інфраструктури (що призведе до зниження доходів) та досягнення більш ефективного використання даних клієнтів;
- розвиток мереж як національних активів;
- зміна лідерства від традиційних операторів зв'язку до цифрових гігантів (наприклад, Google, Microsoft і Facebook) [13]. В центрі триваллої хвилі інновацій є технологічна індустрія, і

зокрема набір суперконкурентів на базі США під назвою «Big Five» або «Велика п'ятірка»: Alphabet (Google), Amazon, Apple, Facebook, Microsoft.

В даний час кожен з них вже є домінуючим у своїх сферах – високоякісних пристроях, магазинах дистрибуції цифрових ресурсів та додатках, онлайн-пошуку та рекламі, соціальних мережах, електронній комерції, хмарних сервісах та продуктивності програмного забезпечення – вони активно розгортаються на нові підприємства.

Багато інших технологічних гравців роблять сильні зусилля, щоб відновити і створити стійкий бізнес. На цьому підґрунті створився сегмент «Next 20»: найбільші американські технологічні компанії після «Big Five» на основі вартості підприємства: Adobe, Analog Devices, Applied Materials, Broadcom, Cisco Systems, Dell Technologies, Hewlett Packard Enterprise, HP Inc., IBM, Intel, Intuit, Micron, Nvidia, Oracle, Qualcomm, Salesforce.com, Symantec, Texas Instruments, VMware і Western Digital [12].

Ринкова конкуренція тягнє ще з п'яти інших компаній, всі вони розташовані в Китаї: Alibaba, Baidu, Huawei, JD.com і Tencent. Високо успішні на своїх внутрішніх ринках ці компанії розширюють свою сферу застосування по всьому світу; Наприклад, Huawei активно працює за межами Китаю вже більше 10 років.

Слід зазначити заключну арену конкуренції: такі сектори, як промислові операції, фінансові послуги та охорона здоров'я, де ведуться битви за домінування в «інтернеті речей» та суміжних областях. Сумарний дохід цих компаній росте і вони впевнено займають ніші ринку, що пов'язані з певними індустріями. Це такі компанії як Accenture, Capgemini, Cognizant, DXC Technology, Infosys та інші.

Як зазначив генеральний директор GE Джефрі Імельт, створені компанії у багатьох традиційних областях не мають іншого вибору, як стати чимось більшим, ніж програмні компанії. Наприклад, завдяки платформі Predix, компанія GE переорієнтувала себе на цифрову та програмну компанію та розвиває лідерські позиції в "промисловому інтернеті речей".

Кілька керівників компаній галузі охорони здоров'я, зокрема генеральний директор Aetna Марк Бертоліні, почали створювати технологічні платформи для виявлення витрат та перетворення загальної системи.

Телекомунікаційні компанії, у тому числі Verizon та AT & T, інвестують в 5G, IoT, контент, рекламу та нові технології розподілу [6]. В інших місцях, що розвиваються, таких, як блокчейн, доповнена та віртуальна реальність, не виявлено чіткого лідера, але тут також можуть конкурувати компанії з вертикалі фінансових послуг або медіа.

Щодо перспектив ринку програмного забезпечення, то він зберігає досить впевнене зростання в порівнянні з іншими сегментами IT-галузі. Про це свідчать дані аналітиків International Data Corporation (IDC) і Gartner.

За прогнозами IDC, в 2018 р. продажі IT-послуг в глобальному масштабі перевищать 471 млрд дол, збільшившись на 7% відносно минулого року. Ця оцінка зроблена без урахування коливань курсів валют [8]. Як зміниться ситуація з урахуванням валютного фактора, експерти не уточнюють.

Аналітики Gartner вважають, що ринок корпоративного ПО зростатиме найвищими темпами щодо інших сегментів IT-галузі. У 2016 р. продажі IT-послуг піднялися на 5,3% (до 326 млрд дол), а в 2017-2018 рр. очікується збільшення на 7,6% і 8,6% – до 351 і 381 млрд дол відповідно [13].

Занепокоєння щодо безпеки даних та конфіденційності за кордоном стали потенційними торговельними бар'єрами для глобальних IT-фірм. Продавці висувають обмеження щодо транскордонних потоків передачі даних в Азії, які забороняють офшорінг будь-якої обробки банківських та телекомунікаційних даних і, як наслідок, негативно впливають на їх продаж.

Одним з найбільш поширених пріоритетних напрямів розвитку для компаній сьогодні є IoT та його різноманіття компонентів, включаючи датчики, виконавчі елементи, з'єднання, аналітика в реальному часі та керувані послуги. Багато компаній, швидше за все, виграють значно через стовідсоткові темпи зростання ІТТ. За даними Gartner, встановлена база підключених пристроїв зростає з приблизно 6,5 мільярдів доларів у 2018 р. до більш ніж 20 млрд до 2020 р. [5].

Через поширення і лібералізації торгівлі IT-послугами, суспільство і світове господарство вцілому отримує цілий ряд позитивних перспектив та ефектів [7]: збільшення ефективності прийняття рішень; підвищена прозорість; підвищення та швидкість взаємозв'язку між окремими особами та групами; зміцнення свободи слова; більш ефективне використання державних послуг; доступ до навичок, більша зайнятість, зміна типів робочих місць; розширений розмір ринку та розширення електронної комерції; поглиблення громадянської участі; демократизація / політичні зрушення; розширення обмежень особистої пам'яті.

Кожен місцевий ринок має свої власні правила, що регулюють конфіденційність, безпеку та обробку даних, що переміщуються або в межах кордонів, а проблема кібербезпеки все більше викликає занепокоєння серед потенційних інвесторів. Основними зовнішніми ризик-факторами для IT компанії стають:

1. Високе конкурентне середовище.
2. Політичні ризики.
3. Ризик безпеки для комп'ютерних мереж.
4. Відмова від офшорінгу та поява додаткових ризиків від оподаткування.
5. Ведення бізнесу в умовах нестабільного економічного середовища, що результує у великій збиткості трансляційного характеру.
6. Локальна диференціація та складність управління через складні організаційні структури.

Однак поруч із позитивними зрушеннями, що пропонують технологічні зміни та розширення IT-продуктів, існує низка ризиків, що торкаються як і глобальних систем, так і приватного життя людей [10]:

1. Порушення конфіденційності та потенційний нагляд за приватним життям.
2. Зниження безпеки даних.
3. Ескапізм і залежність від гаджетів.
4. Підвищене відволікання та розлади уваги.
5. Крадіжка персональних і фінансових даних.
6. Інтернет-залежність та переслідування.
7. Групова думка в групах інтересів та збільшення поляризації суспільств.

8. Поширення неточної інформації (необхідність управління репутацією).

9. Відсутність прозорості, коли окремі особи не мають доступу до інформаційних алгоритмів (для новин та інформації).

10. Політична фрагментація.

11. Зменшення зайнятості і попиту на некваліфіковану працю.

12. Складність систем і втрата контролю.

Вирішення частини ризиків, що були зазначені, можливе тільки при реалізації заходів захисту авторських і патентних прав в галузі інформаційних технологій та низки правових державних і корпоративних практик удосконалення бізнес-стратегій.

Найбільш поширеною практикою в світі стало визнання програмного забезпечення об'єктом авторського права і його розгляд як результату творчої діяльності його розробника. Такий підхід, незважаючи на очевидні переваги, має і певні небезпеки для авторів, центральною з яких є неможливість забезпечення захисту прав творця в повному обсязі [9].

Найбільш широкі можливості для продажу програмного забезпечення знаходяться в консультаціях з розробки та застосування інтернет-систем та програм, банківських даних та програмного забезпечення для зв'язку і офісної автоматизації, безпеки, кібербезпеки, освіти, розробки додатків, управління операціями, системної інтеграції, аутсорсингу, хмарних обчислень, великі рішення для обробки даних, віртуалізація клієнтів, уніфікованих комунікаціях (такі як конвергенція голосових, відео та мереж передачі даних), архівування, керування вмістом та документами, бізнес-аналітика та IT-консалтинг [12].

Основними кінцевими користувачами стануть промисловість, фінансові послуги, державне управління, виробництво, телекомунікації, торгівля, охорона здоров'я, енергетика, дистрибуція та електронний банкінг.

Попит на багатофункціональні рішення безпеки та програмне забезпечення безпеки суттєво зростає. Технології безпеки є важливим фундаментальним елементом для багатьох провідних факторів зростання на ринку інформаційних технологій сьогодні, включаючи веб-сервіси, рішення для кібербезпеки та цифрові послуги ідентифікації.

Інша важлива технологічна стратегія, що використовується компаніями, полягає у партнерстві з метою просування конкретної галузі або побудови кінцевих рішень для споживачів, які використовують найкращі можливості. Яскравим прикладом стає нещодавно започатковане партнерство між IBM та Cisco. Орієнтація на збільшення доходів у таких галузях, як AI та IoT задля компенсування зниження продажів у більш традиційних областях, пропонує можливість когнітивної та бізнес аналітики Wattson IoT платформи та досвід Cisco у гіперрозподілених мережах IoT.

Іншим прикладом співпраці компаній є Партнерство з штучного інтелекту (AI), до якого входять такі компанії, як Amazon, Google та Facebook. Партнерство має на меті проводити дослідження, організовувати обговорення, обмінюватися думками та забезпечувати лідерство з метою по-

глиблення розуміння технологій інтелектуальної власності, включаючи сприйняття машин, машинного навчання та автоматизованого обґрунтування [5]. Компанії, які є відкритими для цього типу об'єднання, будуть здатні знайти ширшу мережу можливостей для своєї продукції та послуг.

Нарешті, протягом останніх десяти років багато хто з провідних технічних гравців швидко перетворився на конгломерати з багатьма галузями експертизи. Це часто ставить їх у невідгдане становище, в конкурентії у просторі, що вимагає надзвичайну знобильність, швидкість та ступінь фокусу на певній експертній галузі продуктів і послуг. аме тому багатьом з великих різнопрофільних компаній слід впроваджувати стратегію «скорочення до зростання» [7].

Одним із найвідоміших прикладів є розкол компанії Hewlett-Packard у 2015 р. на дві компанії – бізнес з інформаційних технологій, Hewlett Packard Enterprise (HPE) та компанія з персональних комп'ютерів, принтерів і тривимірного друку підприємство HP Inc [3]. Став-

ши кращим у найкращому місці в вузькій області, ці компанії можуть скористатися можливостями брати участь у нових екосистемах технологій, а також позиціонувати себе для швидкого, хоча й більш спеціалізованого, зростання.

Висновки. Таким чином, у корпоративному аспекті міжнародної торгівлі ІТ-послугами, існує багато можливостей, так як експоненційні технології майбутнього виходять на ринок, і підприємствам, швидше за все, доведеться трансформувати способи ведення бізнесу і зробити ці моделі зручними та максимально ринково-чутливими. Фірми повинні будувати максимально гнучку стратегію пристосування до таких стрімких технологічних змін і активної експансії ІТ технологій – навіть у класичних бізнес-вертикалях. Саме своєчасне прийняття змін і адаптація до постійних змін – шлях не тільки до збереження власних ринкових позицій, а і знаходження нових ринкових ніш, що забезпечать маржинальність як малих підприємств, так і великих корпорацій.

Список літератури:

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – «Эксмо», 2016. 138 с.
2. Білорус О.Г. Глобальні трансформації торгівлі: моногр. / О.Г. Білорус, В.І. Власов. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 228 с.
3. Research Report of Information Industry Institute, MOEA [Electronic resource]. – Across mode: https://www.moea.gov.tw/MNS/doi_e/home/Home.aspx. – Title from the screen.
4. World Economic Forum: Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact [Electronic resource]. – Across mode: http://www3.weforum.org/docs/2015/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf&usg=AOvVaw1gsistv5exB_a8SZQbe1HS. – Title from the screen.
5. 2018 Technology Industry Outlook – Deloitte [Electronic resource]. – Across mode: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/US/documents/technology-media-telecommunications/2018-technology-industry-outlook.pdf&usg=AOvVaw1fdhBjdG6tNJPNSQ7rd2c>.
6. 2018 Technology Trends: Increasing stratification and changing competitive dynamics – Strategy – PwC [Electronic resource]. – Across mode: <https://www.strategyand.pwc.com/trend/2018-technology-trends>. – Title from the screen.
7. Technology Services Heatmap: Adoption Trends Across 42 Categories of Tools [Electronic resource]. – Across mode: https://www.tsia.com/documents/2017_Technology_Services_Heatmap_Adoption_Trends_Across_42_Categories_of_Tools&usg=AOvVaw3qvfuXfecDbOHZNo19PhTX. – Title from the screen.
8. Hinge: 2017 Technology Services Research: Marketing & Growth Insights [Electronic resource]. – Across mode: <https://hingemarketing.com/library/article/2017-high-growth-research-study-research-summary>. – Title from the screen.
9. 2017 Momentum@ Market Trends & Insights Service Line Report – ISG [Electronic resource]. – Across mode: <https://www.isg-one.com/related-case-studies-detail/2017-momentum-market-trends-insights-service-line-report&usg=AOvVaw1kGnT1ysYrPo2bVXSGZIWB>. – Title from the screen.
10. Roth, E. “How Much Data Will You Have in 3 Years?”.
11. Global Outsourcing Market in BFSI Sector 2016-2020 – Technavio [Electronic resource]. – Across mode: <https://www.technavio.com/report/global-ito-and-bpo-outsourcing-bfsi-sector-market&usg=AOvVaw1moKgeCAGIjV1-QyuO-uY1>. – Title from the screen.
12. <http://www.sisense.com/blog/much-data-will-3-years/>. – Title from the screen.
13. Global Sourcing and As-a-Service Market Insights – ISG [Electronic resource]. – Across mode: <https://www.isg-one.com/research/research-detail-page/as-a-service-solutions-drive-growth-in-global-sourcing-market&usg=AOvVaw1iBzhH5seztsn6JDCuqjG7>. – Title from the screen.
14. “Gartner Says Worldwide Traditional PC, Tablet, Ultramobile and Mobile Phone Shipments to Grow 4.2 Percent in 2014”, Gartner, 7 July 2014 [Electronic resource]. – Across mode: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2791017>. – Title from the screen.

Стукало Н.В., Красникова Н.А., Балаш Е.А.

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара

IT РЫНОК КАК ПРОВОДНИК РАЗВИТИЯ ДИЗРУПТИВНЫХ ИННОВАЦИЙ

Аннотация

В статье рассмотрены концептуальные основы, драйверы и последствия внедрения инноваций под действием влияния IT-отрасли на глобальный рынок услуг. Проанализированы особенности функционирования IT рынка в глобальном измерении, а также отдельные его сегменты в контексте распространения disruptive инноваций. Выявлены основные тенденции и закономерности, определены причины интеграции IT с классическими бизнес-вертикалями. Также определены основные риски и возможности, возникающие в процессе стремительной технологической эволюции.

Ключевые слова: IT рынок, инновации, информационные технологии, технологические стратегии, онлайн-платформы, облачные экосистемы, интернет вещей, искусственный интеллект.

Stukalo N.V., Krasnikova N.O., Balash O.O.

Oles Honchar Dnipro National University

IT MARKET AS A GUIDELINER FOR DEVELOPMENT OF DISRUPTIVE INNOVATIONS

Summary

The article discusses the conceptual foundations, drivers and implications of innovations through the IT industry influence on the global services market. The peculiarities of IT market functioning in the global dimension, as well as its separate segments in the context of distribution of disruptive innovations, are being analyzed. The main tendencies and regularities are revealed, the reasons of integration of IT with classical business verticals are determined. The main risks and opportunities that arise in the process of rapid technological evolution are also identified.

Keywords: IT market, innovations, information technologies, technology strategies, online platforms, cloud ecosystems, internet of things, artificial intelligence.