

Секція № 3

Активізація інноваційного підприємництва в Україні за умов глобальних соціогуманітарних та технологічних викликів

УДК 330.341

Максим Будяєв

асистент кафедри економіки підприємств,
ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»,
budyaev.maxim@gmail.com

ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ВПЛИВОМ «ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ»

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ»

OPERATION OF ENTERPRISES UNDER THE INFLUENCE "INTERNET OF THINGS"

Анотація. В роботі розглянуто вплив інновацій, на прикладі концепції «Інтернету Речей» на функціонування підприємств та інших суб'єктів ринкових відносин. Висвітлено основні складові концепції та типову схему впровадження на підприємствах України.

Аннотация. В работе изучено влияние инноваций, на примере концепции «Интернет Вещей» на функционирование предприятий и других субъектов рыночных отношений. Освещено основные составные части концепции и типичную схему процесса внедрения системы на предприятиях Украины.

Abstract. In the article the influence of innovations, on the example of the concept of "Internet of Things" on functioning of enterprises and other subjects of market relations is considered. The main constituents of the concept and the typical scheme of implementation at the enterprises of Ukraine are highlighted.

На сьогоднішній день, під впливом тенденцій розвитку національної економіки, а також за умов ускладнення умов діяльності підприємств, актуалізується проблематика щодо визначення напрямів впливу останніх інноваційних концепцій на малий та середній бізнес. Вирішення даної проблематики дозволить підвищити ефективність діяльності, а також привабливість підприємств для інвесторів.

Дослідженню даного питання присвячено багато наукових праць іноземних і вітчизняних вчених, а також практиків таких як: І. О. Бланка, Ф. В. Бандуріна, С. А. Буткевича, Ф.П. Гайдуцького, Л. О. Мамуль, Т. А. Чернявської, Д. А. Епштайна, С. Естрина, К. Е. Мейера, С. Кашьяп, Д. Ламб, К. Аштон, Ф. Гонзалес-Наварро, Б. Флорес-Риос, Л. Буртсева, М. Асторга та інші [1].

Зміни сучасних технологій вносять вагомий внесок в функціонування підприємств всіх напрямків діяльності. Серед концепцій останнього десятиліття особливо помітною є концепція «Інтернет-речей» (від англ.: IoT - Internet of Things), яка характеризує важливий етап розвитку глобальної мережі, до якої приєднано великої кількості пристроїв, які здійснюють автоматизовану обробку інформації. В загальному плані основною метою будь-якої мережі є транспортна функція, тобто передача інформації між приватними мережами, користувачами та центрами обробки даних.

В свою чергу «Інтернет Речей» може бути визначений як мережа підключених сучасних пристроїв, а взаємодія в мережі представлена трьома видами: «Пристрій»-«Пристрій», «Пристрій»-«Користувач» та «Користувач»-«Користувач». Компанія Сіспрогнозує, що застосування «Інтернету-Речей» дозволить згенерувати близько 15 трлн. дол. США прибутку за наступну декаду у всіх галузях діяльності [2].

Впровадження в діяльність основних засад концепції «Інтернету-Речей» в першу чергу вплине на три основні складові:

- комунікацію;
- контроль та автоматизація;

- скорочення витрат.

Технологій «Інтернету речей» надають можливість персоналу аналізувати інформаційні потоки стосовно стану, завантаження, ефективності функціонування обладнання. Інформація, зазвичай, збирається сенсорами та в режимі 24/7 передається в центральний вузол. За поточних умов розвитку такі данні можливо було отримувати лише в ручному режимі з непостійною частотою оновлення. Для прикладу сенсори вбудовані в систему вентиляції та теплопостачання можуть сигналізувати про стан чистоти повітряних фільтрів. Іншим прикладом є відстеження маршрутів вантажівок (транспорту) за допомоги GPS. Збір та обробка такої інформації («Big Data») у майбутньому може дозволити скоротити витрати (часу та коштів). Іншим прикладом є відстеження положення всіх об'єктів (від крісел-каталок до дефібриляторів) всередині лікарні. Компанія Maersk (найбільший оператор контейнерних перевезень у світі з 1996 року.) використовує сенсори для відстеження місця та температури власних контейнерів-рефрижераторів [3].

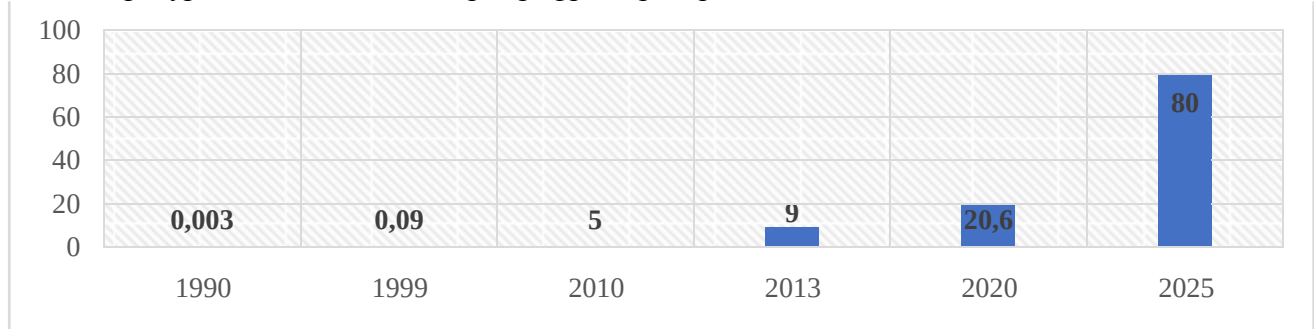


Рис.1. Прогноз кількості приєднаних до «Інтернету речей» пристроїв, млрд.од.

Джерело: KRC Research

В глобальному плані «Інтернет-речей» суттєво впливає на можливість дистанційного доступу з можливістю контролю та управління до агрегатів чи промислових ліній. В майбутньому інженери зможуть дистанційно вмикати чи вимикати обладнання (промисловість), регулювати клімат в теплицях чи ангарах (агробізнес). В свою чергу можливий зворотній зв'язок, коли датчики сигнализують про несправність чи помилку, а в розвиненому варіанті автоматично замовляють необхідні запчастини, формують графік ремонтів.

Однак, попри всі очевидні переваги для соціуму вцілому та підприємства, для власників впровадження засад «Інтернету Речей» несе в першу чергу економію коштів. Сенсори збирають реальну (замість прогнозованої) інформацію про стан обладнання, що дозволяє попереджувати поломки та проводити ремонти (чи заміну обладнання) ефективніше. Також аналіз доступних даних дозволить оптимізувати завантаження обладнання з можливістю в режимі реального часу змінювати його, покращить швидкість та якість процесу планування діяльності підприємства. Очевидним також є підвищення енергоефективності підприємств.

Для повного розуміння концепції «Інтернету Речей» необхідно проаналізувати механізм впровадження основних засад концепції на підприємстві[4]. В узагальненому вигляді він виглядає як послідовність з 4-х етапів, схематичне зображення яких указано на рис.2.

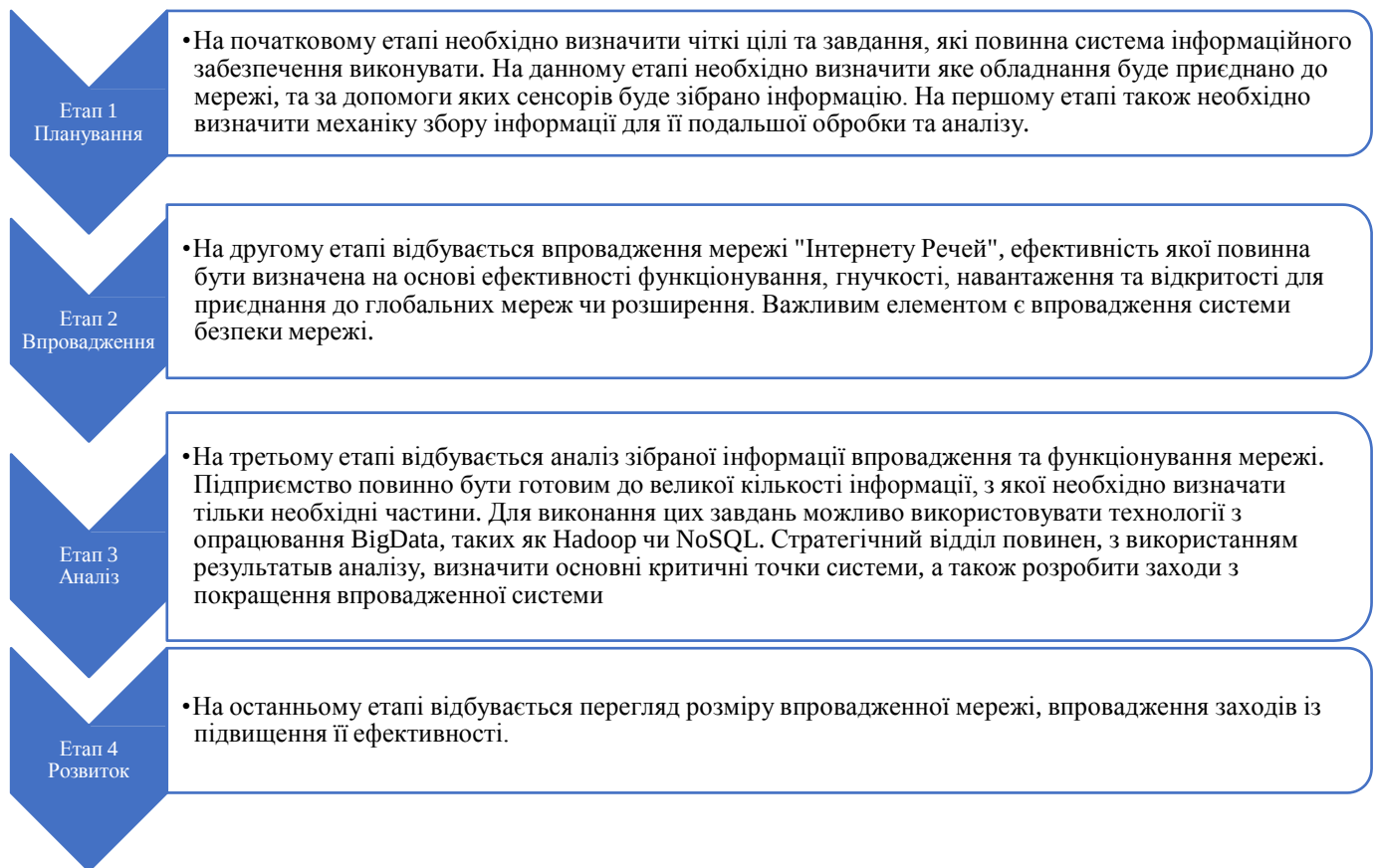


Рис.2. Схема механізму впровадження «Інтернету-Речей» на підприємствах

Джерело: KRC Research

Отже, сучасний розвиток технологій суттєво впливає не тільки на основні засади діяльності підприємств, а і на функціонування соціуму в цілому. В результаті компанії, які першими почнуть впроваджувати систему «Інтернет-Речей» отримують додаткові конкурентні переваги та матимуть вищу привабливість для інвесторів. Тому більшої актуальності набувають питання раціонального застосування та аналізу їх ефективності.

Література

1. EY Global Media Інтернет вещей: Безграничные возможности взаимодействия человека и машины [Електронне джерело] – Режим доступу: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-mne-internet-of-things-rus/\\$File/EY-mne-internet-of-things-rus.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-mne-internet-of-things-rus/$File/EY-mne-internet-of-things-rus.pdf)
2. Swati Kashyap 10 Real World Applications of Internet of Things (IoT) [Електронне джерело] – Режим доступу: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2016/08/10-youtube-videos-explaining-the-real-world-applications-of-internet-of-things-iot/>
3. А. Й. Наконечний, З. Є. Верес Інтернет речей і сучасні технології [Електронне джерело] – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/VNULP_2016_852_3.pdf
4. Marr B. How Big Data And The Internet Of Things Create Smarter Cities [Електронний ресурс]// Bernard Marr // Forbes – Режим доступу до ресурсу: <http://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/05/19/how-big-data-andthe-internet-of-things-create-smarter-cities/#60e178e63d8b>.