

Півень І. О., здобувачка вищої освіти 4 курсу, група Мен-171
Науковий керівник: **Повна С.В.**, к.е.н., доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка» (м. Чернігів, Україна)

ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ЯК НОВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Протягом ХХ століття технологія постійно змінювала свій стиль життя і наразі мобільні телефони та Інтернет є важливими в теперішньому світі. Найбільшого поширення досягнули технології Інтернету речей, сутність яких є здатність підключати різні об'єкти до мережі, опрацьовувати інформацію, що надходить з навколишнього середовища, обмінюватися інформацією і робити усілякі дії залежно від отриманої інформації. Інтернет речей є проривним етапом технічної революції. Вагомими функціями даної концепції є облегшити щоденне життя, збільшити ефективність та якість роботи, енергоощадження [1, с.3].

Термін «Інтернет речей» вперше був заснований Кевіном Ештоном у 1999 році, коли він працював у Procter & Gamble, аби окреслити систему, в якій фізичні об'єкти могли бути пов'язані з датчиками й мережею Інтернет. Засновник ввів цей термін, аби розтлумачити можливості радіочастотної ідентифікації (RFID), яка застосовується в корпоративних системах постачання, щоб порахувати та відстежити товари без потреби в людському втручанні[2]. Нині, інтернет речей є поширеним терміном для опису сценаріїв, у яких інтернет-з'єднання й обчислювальна здатність поширюються на нескінченну кількість об'єктів, пристроїв, датчиків і повсякденних об'єктів.

Дослідники організації Gartner з'ясували, що у 2017 році було застосовано приблизно 16 мільярдів пристроїв Інтернету речей. Це на 31 відсоток більше, ніж у 2016 році, і до 2022 року це, скоріш за все, збільшиться до 29 мільярдів. Загальні витрати на послуги Інтернету речей досягали майже \$ 2 трильйони у 2017 році. Дві третини пристроїв знаходяться в Китаї, Північній Америці та Західній Європі [3].

З даних 16 мільярда пристроїв частина є продуктами для споживачів, такими як смарт-телевізори, смарт-годинники та смарт-динаміки. Більш популярними приладами Інтернету речей будуть смарт-лічильники та комерційні камери безпеки, повідомляє компанія Gartner.

Одним із прикладом впровадження Інтернету речей на підприємстві є компанія Philips. Завод даної компанії, який виробляє бритви (Голландія) працює в приміщенні, в якому немає освітлення, там встановлено 129 роботів. Персонал складається із 5 працівників[4].

Гарним прикладом застосування Інтернету речей на підприємстві є проект компанії Harley Davidson, яка виробляє всім відомі мотоцикли. Головною проблемою компанії була повільна реакція на запити споживачів в умовах зростаючої конкуренції й обмежена можливість налаштування дилерами п'яти моделей, що випускаються. На період з 2010 по 2012 рік компанія масштабно реконструювала свої виробничі майданчики. Як результат, був створений єдиний складальний майданчик, який випускає мотоцикли всіх п'яти моделей з можливістю їх налаштування, при цьому споживачам пропонується вибір з понад 1300 варіантів.

В результаті Harley Davidson досягла дивовижних результатів[5]:

- скорочення виробничого циклу з 21 дня до 6 годин;
- здійснено стабільне управління виробом на всьому його життєвому циклі;
- цінність акцій організації збільшилась в 8 разів: вартість у 2010 році сягала до 10 доларів, а у 2016 році сягнула до 80 доларів.

Переваги впровадження Інтернет речей на підприємстві залежать від фактичних продажів.

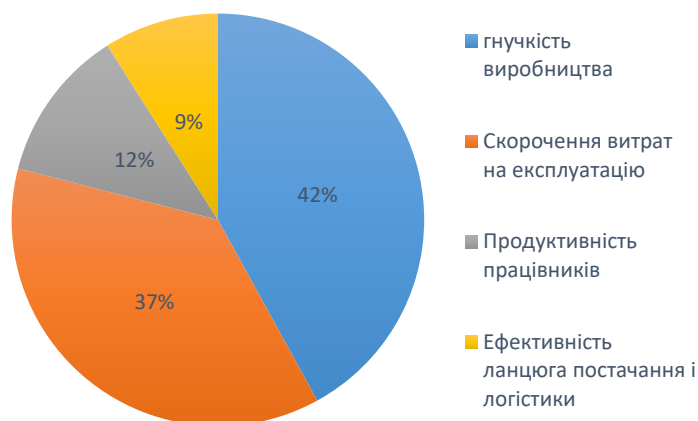


Рисунок 1 – Переваги впровадження Інтернету речей (IP) у виробничій сфері [6, с.72]

Діаграма на рисунку 1 показує, на скільки відсотків поліпшаться управлінські аспекти діяльності підприємств при впровадженні Інтернету речей. В першу чергу підвищення ступеня гнучкості виробництва – 42%, що є гарантом можливості безкризового існування і подальшого успішного розвитку. Також скоротяться витрати на експлуатацію – 37%, що значно покращить фінансове становище підприємства. Підвищиться продуктивність працівників – 12%, що також позитивно вплине на розвиток підприємства. Зросте ефективність ланцюга постачання і логістики – 9%, тобто відбудеться мінімізація логістичних затрат, підвищення якості продукції та швидке реагування на запити споживачів.

Звичайно, у даної концепції ризику є. Основний ризик - це питання безпеки. Експерти гарантують, що до 80% пристроїв будуть погано захищені ззовні. У сегменті промислового Інтернету речей проблема вирішується жорсткими правилами та нормативами, а також існують спеціальні протоколи безпеки. Для критичних пристроїв потрібна абсолютна надійність мережі, адже найменший збій може призвести до травм або загибелі людей.

Провідні українські підприємства також вже починають запроваджувати технологію Інтернету речей, і отримують при цьому значні переваги на ринку, але зауважується, що інколи проблемою є безперерйна робота швидкісного Інтернету на всій території роботи пристроїв, починаючи від закупівлі сировини і закінчуючи утилізацією самої продукції [7].

Висновки. Дана концепція розвитку Інтернету речей має серйозний вплив на розвиток сучасного суспільства, оскільки дозволить багатьом процесам відбуватися без участі людини. Основними перевагами впровадження концепції Інтернету речей на підприємстві є: підвищення ступеня гнучкості виробництва, скорочення витрат на експлуатацію, підвищення продуктивності працівників та зростання ефективності ланцюга постачання і логістики.

Список використаних джерел

- 1.Наконечний А. Й., Верес З. Є. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Автоматика, вимірювання та керування. *Інтернет речей і сучасні технології*: тези доп. всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 2016. № 852. С. 3-9.
- 2.Інтернет речей. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет_речей.
- 3.Наскільки великим є Інтернет речей? *FutureNow*. URL: <https://futurenow.com.ua/shho-take-internet-rechej-vse-shho-potribno-znaty-pryamo-zaraz/> (дата звернення: 01.12.2020).

4.Трекер для станка. *Forbes*. URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/337091-treker-dlya-stanka-kogda-v-rossiyu-pridet-promyshlennyu-internet-veshchey> (дата звернення: 01.12.2020).

5. Світовий досвід і перспективи розвитку індустріального (промислового) Інтернету речей в Росії. CRN. URL: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=113441> (дата звернення: 02.12.2020).

6. Мачей Кранц. Інтернет вещей: новая технологическая революция. Москва, 2018. 182 с.

7. Амоша О.І., Нікіфорова В.А. Розвиток металургійної смарт-промисловості: світовий досвід та уроки для України. *Економіка України*, 2019. №9-10. С.3-23.

Пінчук В. І., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Науковий керівник – **Шевченко О. М.**, к.е.н., доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка» (м. Чернігів, Україна)

ПРАВОВА КУЛЬТУРА В ЗАПОВНЕННІ Е-ДЕКЛАРАЦІЙ ДЕРЖАВНИМИ СЛУЖБОВЦЯМИ

Одним із найефективніших засобів для запобігання корупції є механізм декларування активів посадовців, існування та реалізація якого в Україні зараз стоїть під питанням.

Декларування статків державних та місцевих посадовців – це не новація в українській правовій системі. Е-система декларування працює на офіційному вебсайті Національного агентства з питань запобігання корупції з 2016 року. Дані декларацій, за виключенням персональних, відповідно до чинного законодавства, були опубліковані для перегляду. Публічне декларування статків є одним з дієвих антикорупційних інструментів. Це підтверджується численною міжнародною практикою.

Декларування допомагає виявляти факти незаконного збагачення державними службовцями, а ще такий інструмент надає можливість визначати конфлікти інтересів чиновників.

Згідно з даними Світового банку, приблизно 150 країн вже користуються таким інструментом і запровадили чіткі вимоги щодо декларування.

Публічність декларування полегшує моніторинг громадянського суспільства та медіа, які можуть легко оперувати даними для допомоги антикорупційним інституціям ефективніше боротись з корупцією[5].

Станом на день ухвалення Закону України “Про запобігання корупції” корупція була в переліку основних реальних та потенційних загроз національній безпеці України, стабільності в суспільстві. Зокрема, так було визначено в статті 7 Закону України “Про основи національної безпеки України”[4].

Тому будь-які можливі обмеження прав і свобод, які може спричинити система декларування, спричиняється в інтересах національної безпеки, як це передбачено Конституцією України.

Норми, які намагаються оскаржити депутати, ґрунтуються на принципах регулювання антикорупційної діяльності, що містяться в актах міжнародного права — ратифікованих Україною Цивільній конвенції про боротьбу з корупцією 1999 року, Кримінальній конвенції про боротьбу з корупцією 1999 року, Конвенції Організації Об’єднаних Націй 2003 року.

Покладення на особу, яка уповноважена на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, обов’язку з декларування відповідно до Закону України “Про запобігання