

## ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

Розкрито інформаційний парадокс або явище, при якому витрати на інформатизацію супроводжувались зменшенням продуктивності праці підприємства. Досліджено взаємозв'язок прибутку та впровадження інформаційних технологій.

**Ключові слова:** інформаційний парадокс, інформатизація, продуктивність.

### Abstract

In this article the information paradox, or a phenomenon in which the costs of computerization led to a decrease in productivity of the company. Also investigated the relationship of profits and implementation of information technology.

**Keywords:** information paradox, information, productivity.

### Вступ

Сучасний стан та набутий світовий досвід країн, які досягли найвищих економічних результатів, свідчить про те, що досягнення в галузі економічного зростання можуть бути забезпечені завдяки інноваційному продукту, цивілізованому розвитку інноваційної сфери, яка продукує якісно нові економічні відносини, рівень розвитку, забезпечує високий життєвий рівень населення [1].

Останніми десятиліттями підприємства світу широко використовують інформаційні технології, але впровадження останніх супроводжується інформаційним парадоксом. Парадокс був досліджений вченими різних країн. Дослідники перевірили залежність між інформаційними витратами і продуктивністю. У результаті досліджень було зроблено висновок, що витрати на інформаційні технології перевищили доходи, які б вони мали принести. Після проведення досліджень було встановлено, що інвестиції в інформаційні технології не призвели до зростання продуктивності або дали лише дуже незначний приріст. Детальне дослідження цього феномену є важливим не тільки для світової економіки і підприємств, а й для національного господарства України, так як постає питання доцільності інвестування в ІТ (інформаційні технології). Тому потрібно визначити зв'язок продуктивності і впровадженням інформаційних технологій, також дослідити економічний ефект від їх використання.

### Результати дослідження

Для початку доцільно визначити, що таке інформаційні технології - це апаратне і програмне забезпечення, телекомунікації та послуги ІТ-персоналу.

Кожне підприємство має знати, який прибуток принесе нова технологія, і як її впровадження вплине на продуктивності праці усього підприємства. На даний момент більшість працівників не уявляють свою роботу без комп'ютерів, телефонів, факсів, вони стали невід'ємною частиною їх робочого середовища. Всі перелічені засоби раніше були новими у роботі підприємств, тому можемо зробити висновок, що технологія дає економічний ефект в той момент, коли вона рухається від новизни до необхідності. Таким чином, ми не повинні очікувати значного зростання продуктивності від нової технології [2].

Теоретично, світові фірми та підприємства розуміють переваги технологій для розвитку бізнесу і вкладають великі інвестиції у них, але вони не приносять очікуваних результатів. На початку 2000-х років, підприємці зазнали негативних результатів від роботи з новітніми технологіями, який був відображений в наукових статтях, які розкривають загальні негативні тенденції у продуктивності працівників, які були зайняті у інформаційній сфері. Деякі економетричні розрахунки також показали низьку ІТ фондівіддачу в різних виробничих сферах. Тільки нещодавно дослідники почали знаходити позитивні взаємозв'язки між ІТ-інвестицій і різними показниками економічної діяльності [3].

**Добавлено примечание ((F1)):** Тут ви казали зробити по центру, але я так залишив, бо нам Наталія Петрівна дала приклад і у ньому розміщення таке

**Добавлено примечание ((F2)):** Також як у прикладі додав структурні підрозділи

**Добавлено примечание ((F3)):** Цей абзац новий, взяв з статті Леоніда Миколайовича

Дослідники і менеджери очікують революційні вигоди від інвестицій в ІТ, але аналізуючи інвестиції і уповільненні темпи продуктивності, можна констатувати, що такі інвестиції приводять до негативних результатів. Для детального аналізу даної проблеми розглянемо економіку США 1990-х та 2000-років. У 1990 році ІТ-капітал дорівнював приблизно 10% від ВВП усієї держави. Якщо, гіпотетично, ІТ були використані ефективно, то частка ІТ-капіталу у загальному ВВП мала б збільшитись на 5% у найближчі 5 років. Проте, такого збільшення не було виявлено. Замість цього, збільшення капіталу відбулося лише, приблизно, через 15 років, припускаючи середньорічний внесок в сукупне зростання ВВП у галузі інновацій 0,15% [4].

Але це не означає, що комп'ютеризація не мала значного впливу на ріст ВВП, швидше можна припустити, що зміни в капіталі можна спостерігати лише в конкретних сферах, таких як операції з валютою та нерухомістю [4].

Але, деякі дослідження показують надлишкову віддачу від ІТ капіталу. Аналіз економіки США аналітичною компанією Oliner and Sichel показують, що прибуток від впровадження новітніх технологій складає до 38% від загального прибутку підприємства в рік протягом 1991-2000 періоду, Yorgenson і Stiroh повідомляють про дещо вищий показник для 1989-2000 періоду, 42% - 52% в рік [5].

Отже, як ми бачимо, є різні факти стосовно даної проблеми і досліджуючи ще детальніше даний «парадокс» ми отримуємо наступні результати. Статист Роберт М. Салоу, відзначав, що збитки від впровадження інформаційного забезпечення були зосереджені в секторі виробництва. Це пояснюється тим, що сфера послуг використовує понад 80% потенціалу ІТ. Тому новітні технології, а саме програмне забезпечення дає зростання продуктивності у таких діяльностях, як банківська справа, продаж нерухомості, консалтингові послуги, валютні операції та інше. Що стосується інвестицій у інновації у виробничу сферу, то вони будуть мати позитивний вплив лише у випадку інвестування у технічні засоби, а вкладання фінансових ресурсів у програмне забезпечення, в свою чергу, дадуть досить незначний приріст прибутку [6].

#### Висновки

Виходячи з вищеописаного, підприємства України мають у першу чергу визначити специфікацію виробництва та ретельно вивчити досвід іноземних компаній, щодо інвестицій у нові технології, що дасть змогу раціонально використовувати фінансові ресурси підприємства.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Несен Л. М. Методико-організаційні підходи до становлення інноваційної сфери в Україні [Текст] / Л. М. Несен // Соціально-економічні пріоритети сталого розвитку (збірник наукових праць). – К: Ін-т економіки НАНУ, 2003. – С. 19-30.
2. Oz Effy Information technology productivity: in search of a define observation / Effy Oz / Management Division, School of Graduate Professional Studies, The Pennsylvania State University, 2004 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://mail.imb.usu.ru/docs/Bank%20English\\_Translated%20Articles/English/IT%20and%20Management/Information%20technology%20productivity.pdf](http://mail.imb.usu.ru/docs/Bank%20English_Translated%20Articles/English/IT%20and%20Management/Information%20technology%20productivity.pdf)
3. Brynjolfsson Erik Information technology and Productivity: a review of the literature / Erik Brynjolfsson // Advances in computers, academic press. 1996 vol.43, p. 179-214. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://ebusiness.mit.edu/erik/itp.pdf>.
4. Strassman Paul A. Defining and measuring information productivity / Paul A. Strassman/ New Canaan, 2004. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.strassmann.com/pubs/computerworld/rankings/ip\\_rankings\\_v3.pdf](http://www.strassmann.com/pubs/computerworld/rankings/ip_rankings_v3.pdf)
5. Hal R. Varian Economics of Information Technology / Hal R. Varian / University of California, Berkley, 2003. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/mattioli/mattioli.pdf>
6. Martin-Oliver Alfredo The output and profit contribution of information technology and advertising investments in banks / Alfredo Martin-Oliver/ Alcade 48, 2007 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/07/Fic/dt0740e.pdf>

**Денис Сергійович Каковкін** – студент групи МОЗ-14мс, факультет менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: fasted22@mail.ru

Науковий керівник: **Сметаниук Олена Анатоліївна** – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту та моделювання в економіці, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Kakovkin Denis** – Department of Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: fasted22@mail.ru

Supervisor: **Smetaniuk Olena A.** – PhD in Economics, docent, docent of Departmen of Management and Simulation in Economics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.