

# ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

<sup>1</sup> АТАНАСОВ М., <sup>2</sup> ЙОНА О.

1 – студент, кафедра Інформаційних систем в економіці  
2 – викладач, кафедра Інформаційних систем в економіці  
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

## АНОТАЦІЇ

**Атанасов М., Йона О. Вплив інформаційних технологій на розвиток підприємства.** Приведено аспекти інформаційних технологій, які можуть вплинути на розвиток підприємства.

**Ключові слова:** інформаційні технології, засоби впливу, підприємство

**Атанасов Н., Йона Е. Влияние информационных технологий на развитие предприятия.** Приведены аспекты информационных технологий, которые могут повлиять на развитие предприятия.

**Ключевые слова:** информационные технологии, средства воздействия, предприятие

**Atanasov M., Jona O. Impact of information technology on the development of the company.** Shows aspects of information technology, which may affect the development of the enterprise.

**Keywords:** information technology, impact, facility

## ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

**Атанасов, М. Вплив інформаційних технологій на розвиток підприємства.** [Текст] / М. Атанасов, О. Йона // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 54-61.

Перехід до ринкових відносин в економіці і науково-технічний прогрес надзвичайно прискорили темпи впровадження в усі сфери соціально-економічного життя суспільства останніх досягнень в області інформатизації. Термін «інформатизація» уперше з'явився при створенні локальних багатотермінальних інформаційно-обчислювальних систем і мереж масового обслуговування.

Інформатизація в області управління економічними процесами припускає, насамперед, підвищення продуктивності праці працівників за рахунок зниження співвідношення вартість-виробництво, а також підвищення кваліфікації й професійної грамотності зайнятих управлінською діяльністю фахівців. У розвинених країнах проходять одночасно дві революції: в інформаційних технологіях і в бізнесі, взаємно допомагаючи одна одній.

У доповіді розглядається вплив сучасних інформаційних технологій на організацію та методи менеджменту. Зроблений акцент на основні способи ефективного управління за допомогою інформаційних технологій.

Інформаційні технології існували давно. На сучасному етапі, з розвитком комп'ютерів і засобів зв'язку, почали з'являтися різні варіації: «інформаційні та комунікаційні технології», «комп'ютерні інформаційні технології» та ін. Далі під поняттям «інформаційні технології» будемо розуміти сучасне звучання, тобто інтеграцію комп'ютерів, електроніки та засобів зв'язку. Звичайно, існує безліч визначень даного терміну, наприклад: *інформаційна технологія – системно організована для вирішення завдань управління сукупність методів і засобів реалізації операцій збору, реєстрації, передачі, накопичення, пошуку, обробки і захисту інформації на базі застосування розвинутого програмного забезпечення, використовуваних коштів обчислювальної техніки та зв'язку, а також способів, за допомогою якого інформація пропонується клієнтам.*

У даний момент англійське слово «менеджмент» відоме майже кожній освіченій людині. У спрощеному розумінні менеджмент – це вміння досягати поставлених цілей, використовуючи працю, інтелект, мотиви поведінки людей. *Менеджмент* – «управління» – функція, вид діяльності по керівництву людьми в найрізноманітніших організаціях. Т.ч., мета доповіді – відтворення того, як і якими методами при автоматизації та з передовими технологіями в управлінні, менеджерам і компаніям в цілому досягти ефективного керівництва і стабільної конкуренції на ринку.

Отже, де ж стик між інформаційними технологіями та менеджментом?

Менеджеру весь час доводиться приймати рішення в умовах великої невизначеності: інфляція, зміна валютного курсу, зміна податкових і правових умов роботи. Над менеджером постійно висить питання «що, якщо?». Комп'ютери можуть швидко й добре прораховувати варіанти й давати, таким чином, відповіді на всілякі питання подібного типу. У цьому, мабуть, одна з головних переваг комп'ютера над людиною. Але це не означає, що тепер замість менеджерів всі рішення будуть приймати комп'ютери. Тому комп'ютери виступають у ролі консультантів, відповідні інформаційні системи називаються *системами підтримки прийняття рішень*, а прийняття рішень залишається за менеджером.

Інформаційні технології мають наступні властивості, які корисні для економіста-менеджера:

- *допомагають переборювати прірву між економікою й математикою;*
- *є найефективнішими носіями сучасних методів вирішення економічних завдань;*
- *сприяють узгодженню економічних процедур з міжнародними вимогами;*
- *підключають до єдиного інформаційного простору - економічного та освітнього.*

Актуальність питань інформатизації всіх сфер суспільно-економічного життя цілком очевидна. Потреба в розробці й застосуванні ефективних та адекватних реальної дійсності комп'ютерних програм і технологій сьогодні зростає. Внесення порядку в хаос і волю ринку – перша і поки не до кінця усвідомлена необхідність суб'єктів підприємницької діяльності. І тут комп'ютерна технологія незамінна, оскільки вона дає можливість оптимізувати і раціоналізувати управлінську функцію за рахунок застосування нових засобів збору, передачі і перетворення інформації. Реформа методів управління економічними об'єктами спричинила не тільки перебудову організації процесу автоматизації управлінської діяльності, але й поширення нових форм реалізації цієї діяльності.

Розглянемо взаємозв'язок між організаціями та інформаційними системами. В організаціях є різні рівні управління, для яких потрібні свої типи інформаційних систем. У свою чергу, співвідношення ролей менеджерів і комп'ютерів у прийнятті рішень також залежить від типів інформаційних систем.

Інформаційні системи та організації мають взаємний вплив один на одного. З одного боку ІС повинні приєднатися до організації, щоб забезпечити необхідною інформацією важливі групи усередині організації. У той же час організація повинна усвідомлювати й відкривати себе впливам інформаційних систем, щоб отримати вигоду з нових технологій.

Взаємодія між інформаційними технологіями й організаціями є дуже комплексною і піддається впливу великої кількості факторів, включаючи структуру організації, стандартну техніку експлуатації, політику, культуру, навколишнє середовище і рішення управління. Менеджери повинні усвідомлювати, що інформаційні системи можуть помітно змінювати життя в організації. Вони не в змозі успішно проектувати нові системи або управляти існуючими системами без розуміння організації. Менеджери вирішують, які системи будуть побудовані, що вони будуть робити, як вони будуть виконані і т.д. Однак іноді ці результати – чиста випадковість і можуть бути удачі і невдачі.

Розглянемо вплив інформаційних систем на організацію, а також вплив організацій на інформаційні системи, оскільки ми досліджуємо технології, які вибирають організації, щоб обслужити свої ділові потреби.

Перед описом впливу інформаційних систем на організацію розглянемо різні елементи організацій.

Організація – це стійка формальна соціальна структура, яка бере ресурси з навколишнього середовища і обробляє їх, щоб виробити продукцію. Технічне уявлення зосереджується на трьох елементах організації: капітал і робоча сила – первинні фактори виробництва, оточені зовнішнім середовищем. Організація перетворює їх у вироби та послуги за допомогою виробництва. Вироби і послуги використовуються навколишнім середовищем, яка постачає додатковий капітал і робочу силу як входи в ланцюзі зворотного зв'язку. Організація більш стійка і довговічна, ніж неформальна група. Вона має внутрішні правила і процедури, повинна дотримувати законів.

Більш реалістичне поведінкове уявлення організації – те, що вона є купністю прав, привілеїв, зобов'язань і відповідальностей, які ретельно збалансувалися за якийсь час за допомогою конфліктів і вирішення протиріч.

Технічний погляд на організацію заохочує нас зосереджуватися на способі, яким входи перетворюються у виходи, коли технологічні зміни впроваджуються в компанію. Фірма бачиться як нескінченно гнучка, з капіталом і робочою силою, які заміщають один одного зовсім легко. Але більш реалістичне поведінкове уявлення організації припускає, що створення нових інформаційних систем або переустаткування старих впливає набагато більше, ніж технічна перестановка машин або робітників, що деякі інформаційні системи змінюють організаційний баланс прав, привілеїв, зобов'язань, відповідальностей і почуттів, що встановився за тривалий період часу.

Технологічна зміна вимагає змін у тому, хто володіє інформацією, хто має право на доступ і модернізацію, хто приймає рішення.

Технічні та поведінкові представлення організацій несуперечливі. Технічне уявлення повідомляє нам, як тисячі фірм у конкурентних ринках поєднують капітал, робочу силу й інформаційні технології, у той час як поведінкова модель дозволяє бачити, як ця технологія впливає на внутрішню роботу організації. Сьогодні інформаційні системи допомагають створювати й поширювати знання та інформацію в організації через нові системи роботи знання, додатки, що забезпечують компаніям доступ до даних і систем комунікацій, що зв'язують розгалужене підприємство по всьому світу. Організації тепер життєво залежать від систем і не можуть пережити навіть випадкову їх аварію.

Організації створюють інформаційні системи, щоб стати більш ефективними й зберігати гроші. Інформаційні системи можуть бути джерелом конкурентноздатної переваги.

З економічної точки зору інформаційні технології систем можуть розглядатися як засоби виробництва, які можуть вільно замінювати робочу силу. Так як вартість інформаційних технологій падає, вони замінюють робочу силу, яка історично має зростаючу вартість. Отже, в мікроекономічній теорії інформаційні технології повинні привести до зниження числа середніх менеджерів і службовців, тому що інформаційні технології замі-

няють їх. Інформаційні технології також змінюють розміри контрактів фірм, тому що вони можуть зменшувати операційні витрати. Інформаційні технології, особливо використання мереж, знижують вартість ринкової участі (операційні витрати) і роблять їх такими, що заслуговують уваги для фірм, щоб укласти контракт із зовнішніми постачальниками замість того, щоб використовувати внутрішні джерела поставок.

Фінансовий вплив інформаційних технологій полягає у внутрішніх витратах управління. Відповідно до теорії організації фірми залежать від витрат організацій, вартості контролюючих і керівних службовців. Оскільки розміри фірми ростуть, витрати організації підвищуються, тому що власники повинні витрачати все більше зусиль на контроль за службовцями. Інформаційні технології, зменшуючи витрати на придбання та аналіз інформації, дають можливість організаціям знижувати витрати фірми, тому що з їх допомогою менеджерам простіше спостерігати за більшим числом службовців.

Дослідження поведінкової теорії знайшло кілька доказів, що інформаційні системи автоматично перетворюють організації. Дослідники вивчали заплутані зв'язки, за допомогою яких організації й інформаційні технології взаємно впливають один на одного, і оцінили те, що інформаційні технології можуть змінювати ієрархію прийняття рішень в організаціях, знижуючи витрати на придбання інформації і розширюючи її використання.

Існує зростаюча взаємозалежність між діловою стратегією, правилами і процедурами, з одного боку, і інформаційним програмним забезпеченням систем, устаткуванням, базами даних і передачею даних – з іншого. Зміна в одному з цих компонентів часто вимагає змін в інших компонентах. Цей зв'язок стає критичним, коли планується управління на перспективу. Те, що бізнес хотів би робити через п'ять років, часто залежить від того, що системи будуть здатні робити. Збільшення частки на ринку, рух в бік підвищення якості або здешевлення виробництва при випуску нових виробів і при збільшенні продуктивності праці службовців все більш залежать від видів і якості інформаційних систем в організації.

Ще одна зміна у зв'язку інформаційних систем і організацій впливає з зростаючої у великому ступені інтеграції та області дії системи і додатків. Побудова систем сьогодні зачіпає більшу частину організації, ніж це було в минулому. У той час, як ранні системи виробляли в значній мірі технічні зміни, які впливали на частину персоналу, сучасні системи викликають управлінські зміни (хто володіє інформацією) і встановлені зміни «сутності». Якщо змінилася технологія в організації (наприклад, програмне забезпечення), ця зміна впливає на три інших компоненти. Можуть бути кадрові перестановки, зміна методів роботи, перетворення структури організації.

Інформаційні системи можуть стати потужними інструментами для створення більш конкурентоздатних і ефективних організацій. Інформаційні технології можуть використовуватися, щоб перепроектувати організації, трансформуючи їх структуру, область дії, засоби повідомлення й

механізми управління роботою, трудовими процесами, виробами та послугами. Дамо характеристику деяких з головних можливостей перетворення організацій, які зробили доступними інформаційні технології.

**Відділення роботи місця розташування.** В даний час стало можливим організувати глобальну роботу в окремих робочих місцях. Інформаційні технології, такі, як електронна пошта, Інтернет і відеоконференції, створюють гарну координацію географічно розсіяних співробітників у різних країнах і регіонах. Спільна бригадна робота через тисячі кілометрів стала реальною, оскільки проектувальники можуть працювати над проектом нового виробу разом, навіть якщо вони розташовані на різних континентах. Інформаційні системи з мережною структурою дають можливість компаніям координувати їх географічно розподілені підрозділи, як віртуальні корпорації (або віртуальні організації), іноді звані *організаціями з мережевою структурою*. Віртуальні організації використовують мережі, щоб зв'язати людей, майно та ідеї, з'єднуючи з постачальниками і клієнтами, щоб створювати і розподіляти нові вироби і послуги без обмеження традиційними організаційними межами або фізичним розташуванням. Одна компанія може користуватися можливостями іншої компанії без фізичного з'єднання з нею.

**Збільшення гнучкості організації.** Сучасна технологія передачі даних надала багатьом організаціям роботу більш гнучкими способами, підвищуючи здатності цих організацій реагувати на зміни в ринку. Інформаційні системи можуть надавати більшим і маленьким організаціям додаткову гнучкість, щоб перебороти обмеження, що впливають з їхніх розмірів. Маленькі організації можуть використовувати інформаційні системи, щоб придбати частину сил і можливостей більших організацій. Вони можуть координувати дії типу виконання замовлень або стеження за інвентарем, маючи невеликий кадровий склад клерків і менеджерів. Великі організації можуть використовувати інформаційні технології, щоб досягти частини маневреності й чутливості маленьких організацій.

**Реорганізація трудових процесів.** Використання інформаційних технологій у бізнесі дозволило замінити процедури ручної праці на автоматизовані дії в трудових і технологічних процесах. Електронні трудові процеси зменшили вартість експлуатації в багатьох компаніях, замінюючи паперові документи і усталену практику ручної праці.

Інформаційні технології реорганізують процес управління, забезпечуючи потужні нові можливості допомоги менеджерам у стратегії, плануванні та управлінні. Наприклад, стало можливо отримувати інформацію для менеджерів щодо організаційного виконання аж до рівня певних виробів з будь-якої організації в будь-який час. Нова інтенсивність інформації робить можливими точне планування, передбачення і контроль. Розподіляючи інформацію через електронні мережі, новий менеджер може ефективно зв'язуватися з тисячами службовців і навіть управляти великими цільовими групами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Vitkovs'ka, K. Methodological aspects of the constructions of regional mortality tables differentiated by cause of death [Текст] / K. Vitkovs'ka, A. Pidhornyy // Contemporary Problems of Transformation Process in the Central and east European Countries : 17th Ukrainian-Polish-Slovak Sc. Seminar, 22-24 sept. 2010 : proc. of konf. – Lviv, Academy of Commerce. – P. 189-196.
2. Аль-Джамалі, А.-М. Сфери застосування інформаційних технологій [Текст] / А.-М. Аль-Джамалі, О. Мацків // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 49-53.
3. Вавілов, Є. В. Фактори впливу на показники якості інформаційно-комунікаційних мереж [Текст] / Є. В. Вавілов, Г. В. Васильченко // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 7-10.
4. Волков, С. Л. Анализ качества предоставления услуг Интернет-провайдерами [Текст] / С. Л. Волков, Н. Ф. Казакова // Інформаційно-вимірювальні технології, технічне регулювання : II наук.-практ. конф., 17 листопада 2011 р. : зб. наук. праць. — Одеса, ОДАТРЯ. — С. 84-89.
5. Єсіна, О. Г. Вибір системи підтримки прийняття рішень в управлінні організацій [Текст] / О. Г. Єсіна, Л. М. Лінгур // Обліково-аналітичне забезпечення інноваційної трансформації економіки України : IV Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 21-25 травня 2010 р. : матер. конф. — Одеса, ОНПУ. — С. 180-182.
6. Єсіна, О. Г. Стратегія вибору системи підтримки прийняття рішень в управлінні підприємством [Текст] / О. Г. Єсіна, Л. М. Лінгур // Економіка: проблеми теорії та практики. — 2009. — № 256. — Т. 6. — С. 1438-1446.
7. Зеленцова, Ж. Ю. Конвергенция глобальной сети как новый этап развития: обзор инфраструктурных решений и технологий с целью нахождения решений для повышения безопасности обработки данных при облачных вычислениях [Текст] / Ж. Ю. Зеленцова, Н. Ф. Казакова // Інформаційна безпека. — 2013. — № 4(12). — С. 23-40.
8. Казакова, Н. Ф. Влияние информационных технологий на общественное сознание и образование [Текст] / Н. Ф. Казакова, А. А. Скопа // Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету. — 2004. — № 1. — С. 39-47.
9. Орлик, О. В. Інформаційні системи в сфері управління організацією [Текст] / О. В. Орлик // Вісник соціально-економічних досліджень. — 2002. — № 12. — С. 188-191.
10. Орлик, О. В. Інформаційні системи як стратегічний засіб розвитку фірми [Текст] / О. В. Орлик, О. Г. Єсіна // Вісник соціально-економічних досліджень. — 2001. — № 10. — С. 386-390.
11. Орлик, О. В. Кейс-метод і особливості його застосування при підготовці фахівців у ВНЗ [Текст] / О. В. Орлик // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі. — 2012. — № 7. — С. 128-135.



12. Орлик, О. В. Механізм розвитку кластерних структур та стадії їх життєвого циклу [Текст] / О. В. Орлик // Вісник Дніпропетровського університету. — 2012. — Вип. 6(3). — Т. 20. — № 10/1. — С. 30-37.
13. Орлик, О. В. Сучасні інформаційні технології в системі управління підприємством [Текст] / О. В. Орлик, О. Г. Єсіна // Вісник соціально-економічних досліджень. — 2002. — № 11. — С. 293-296.
14. Скопа, О. О. Інтелектуальні автономні системи: концептуальні положення створення та функціонування [Текст] / О. О. Скопа, Є. В. Вавілов // Бионика интеллекта. — 2013. — № 1(80). — С. 35-40.
15. Скопа, О. О. Роль телекомунікацій в сучасному бізнесі [Текст] / О. О. Скопа, Н. Ф. Казакова // Наукові праці УДАЗ. — 1999. — №2. — С. 11-12.
16. Степова, Т. Г. Міжнародні стандарти: необхідність, проблеми, рішення [Текст] / Т. Г. Степова // Глобальні проблеми та світовий економічний розвиток : XXIX міжнар. наук.-практ. конф., 6-7 вересня 2013 р. : матер. конф. — Львів, ГО «Львовская экономическая фундація». — С. 116-120.
17. Степовая, Т. Г. Трансформация национальных стандартов в международные стандарты бухгалтерского учета [Текст] / Т. Г. Степовая // Accounting and audit in the context of European economic integration: advancements and expectations : междунар. научн. конф., 5 апреля 2013 г., Кишинев. — 7 с.
18. Ясинська, С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: дидактика застосування [Текст] / С. Ю. Ясинська, Г. В. Васильченко // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 43-48.
19. Ясинська, С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: дисциплінарне ядро та інформаційно-довідкова база [Текст] / С. Ю. Ясинська, О. Г. Єсіна // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 30-35.
20. Ясинська, С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: застосування наукоємного програмного забезпечення [Текст] / С. Ю. Ясинська, О. О. Фразе-Фразенко // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 36-42.
21. Ясинська, С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: підхід до розробки структури [Текст] / С. Ю. Ясинська, А. Ю. Вакула // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 22-29.
22. Ясинська, С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: сучасний стан досліджень і розробок в області побудови інформаційно-освітніх середовищ [Текст] / С. Ю. Ясинська, Н. Ф. Казакова // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. — Одеса, ОНЕУ. — С. 15-21.