

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНИХ НАСЛІДКІВ КОНВЕРГЕНЦІЇ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ

асист. **Омельяненко В.А.**, асист. **Марочко С.С.**, студент гр. ІН-22 **Швецов Д.А.**

Процес розвитку науки, якщо описати його в загальних рисах, починається з появи окремих, не пов'язаних між собою областей науки. Комплексні інтеграційні проекти виступають ефективним інструментом розвитку бізнесу за рахунок переходу від простого сполучення окремих технологій до взаємопов'язаної системи їх функціональних можливостей.

Конвергенція (від англійського convergence – сходження в одній точці) означає не тільки взаємний вплив, але й взаємопроникнення технологій, коли межі між окремими технологіями стираються, а багато цікавих результатів виникають саме в рамках міждисциплінарної роботи на стику областей.

Ситуація, коли ІТ-конвергенція вважалася даниною моди, змінилася в останні парі років, за які ІТ-технології перетворилися в «нервову систему» сучасного бізнесу. Ситуація останніх років така, що галузь інформаційних технологій все більшою мірою орієнтується на свого потенційного споживача. І це значить, що при розробці або перегляді ІТ-концепції компанії цей факт необхідно враховувати.

Головним ініціатором попиту на конвергентні ІТ виявилася тенденція до роботи з віртуальними "хмарними" сховищами даних, росту обсягів дистанційно виконуваних завдань, числа документів, що редагують спільно різними підрозділами компанії, а також кількості співробітників, що працюють поза офісом.

Капіталомісткі підприємства не можуть дозволити собі розглядати ІТ у відриві від операційних технологій, бо цьому перешкоджають такі фактори: збільшення обсягів корисної інформації, що надходить із мобільних пристроїв співробітників, від устаткування й операційних процесів; відкриті платформи та мережева взаємодія, які сприяють інтеграції та спільному використанню критично важливих даних у масштабі організації; стрімкий розвиток додатків для управління виробничими активами та роботами, що створюються "з нуля", з метою оптимізації діяльності.

Завдяки інтеграції інформаційних та операційних технологій, підприємства, які управляють критично важливими виробничими активами й розрізненими інформаційними системами, одержать можливість підвищити ефективність і продуктивність, поліпшити якість прийняття рішень у масштабі підприємства, забезпечити погодженість операційних заходів з цілями бізнесу, підвищити якість звітів для контролюючих органів й екологічної звітності, забезпечити дотримання нормативних вимог, скоротити витрати завдяки підвищенню ефективності та оптимізації операційних процесів, обслуговування виробничих активів тощо.

Сьогодні розвиток науки має інший характер: технології завжди розвивалися взаємопов'язано, часто рух вперед в одних областях вів за собою рух і в інших областях науки. Наприклад комп'ютери з'явилися с ткацьких станків, які використовувалися для створення шалей із складними малюнками, які під керуванням за допомогою перфострічок призвели до появи лічильних машин, а згодом, і до появи комп'ютерів. Незважаючи на це, в минулому, розвиток технологій займав продовжувався протягом довгого часу періодів як-небудь одним, ключовим відкриттям або проривом в одній сфері. Так можна виокремити відкриття електроенергії, винаходження і втілення машин у виробництво, відкриття металургії, появу комп'ютерів та ін. Можна виділити революцію, що почалася у 80-ті рр. ХХ ст., в області інформаційних та комунікаційних технологій, яка потягнула за собою революцію в сфері нанотехнологій. Особливо важливими для нас є взаємовплив саме інформаційних технологій, біотехнологій, нанотехнологій і когнітивної науки. Дане явище, не так давно помічене дослідниками, отримало назву NBIC-конвергенції (по

першим буквам областей: N-нано; B-біо; I-інфо; C-когно). Наприклад, інформаційні технології активно використовуються для моделювання біологічних систем. Виникла нова область біоінформатика (обчислювальна біологія). З'явився навіть новий тип біологічних/медичних експериментів *in silico* (у комп'ютерній симуляції) на додаток до давно відомих *in vivo* та *in vitro*. На цей момент створена множина найрізноманітніших моделей, що симулюють системи від молекулярних взаємодій до популяцій. Об'єднанням подібних симуляцій різних рівнів займається, зокрема, системна біологія. Ряд проєктів, таких як IUPS Physiome, FAS Digital Human, Do ORNL Virtual Human, NASA Digital Astronaut, Do DARPA Virtual Soldier, NI NLM Visible Human та ін.

Конвергенція означає не лише взаємовплив але і взаємопроникнення технологій, коли кордони між окремими технологіями знищуються, а велика кількість цікавих результатів виникають саме в рамках міждисциплінарної роботи, на з'єднанні областей. Посилення конвергенції технологій, обумовлює формування на цій базі в країнах-лідерах нового техно-економічного ядра.

1. Беленький А. Конвергенция ИТ-, телеком- и медиатехнологий на фоне дивергенции [Электронный ресурс] // КомпьютерПресс. – 2011. – № 06. – Режим доступа: <http://compress.ru/article.aspx?id=22247>

2. Волкова Ю. Конвергенция приходит в ИТ [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/cio/534>

3. Медведев, Д.А., Удалова, В.В. Конвергенция технологий как фактор эволюции [Электронный ресурс] // Российское трансгуманистическое движение. – 2007. – Режим доступа: <http://www.transhumanism-russia.ru/content/view/317/116/>

Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 6-8 травня 2014 р.: у 2-х т. / За заг. ред.: О.В. Прокопенко, О.В. Люльова. - Суми : СумДУ, 2014. - Т.2. - С. 100-102.