

**ВІРТУАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА: ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ
ОРГАНІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ**

*Шміло В.С., Кацлакова Т.К., Романська Є.А., Гармаш О.М.
Національний авіаційний університет*

The article considers the implementation of information technologies as a key factor in increasing the efficiency of modern enterprises. The role of virtual enterprises based on network structures and innovative management models is analyzed. The changes that are required from the staff for successful work in the virtual economy are considered.

Впровадження інформаційних технологій у сферу економічного управління на всіх рівнях стає важливим двигуном підвищення ефективності виробництва та стимулює розвиток економіки. Сучасна епоха внесла суттєві зміни в умови функціонування підприємств. Глобальний перерозподіл ринків, комп'ютеризація взаємовідносин та постійне зростання кооперації між виробниками змінюють формат економіки: від масового виробництва до економіки індивідуальних послуг. Роль виробника поступається місцем клієнту, і сьогодні ринок змінюється так стрімко, що пропозиція не лише реагує на попит, але й активно формує його.

В умовах нової реальності підприємства втрачають свою територіальну та географічну прив'язаність. Колись вони мали стабільні ринки збуту, визначених постачальників і вимоги до якості, а продукція зношувалася повільно, майже не існувало поняття морального зносу. Сьогодні ж бізнес стикається з новими викликами [1]. Основною вимогою стає здатність миттєво реагувати на зміни ринку і швидко адаптуватися до нових умов. Традиційна мета збільшення обсягів виробництва поступила місцем завданню задовольняти бажання клієнта щодо швидкості та якості виробництва й доставки товарів, що вимагає перегляду багатьох сталих підходів до організації бізнесу.

Сучасне підприємство, щоб бути успішним, має забезпечувати не лише прибутковість, але й ефективно управляти потоками ресурсів і процесами – від товарів до фінансів та зобов'язань. У світі, де ринок переповнений матеріальними цінностями, економічна ефективність компанії все більше залежить не від кількості ресурсів, а від якості

управлінських структур і бізнес-процесів. Це відповідає новій парадигмі виробництва, яка акцентує увагу не на самих продуктах, а на процесах, що призводить до глибоких змін у структурі виробничих відносин.

Сучасний бізнес переживає трансформацію, яка полягає у відході від стабільних, централізованих ієрархічних структур на користь гнучких, інтелектуальних організацій. Новий підхід, що базується на мережевих і динамічних моделях управління, робить акцент на постійній реорганізації підприємства, аби воно могло швидко адаптуватися до мінливих ринкових умов. Цей підхід став альтернативою традиційному «функціональному» методу і має один із ключових елементів – потенціал для покращення ключових показників підприємства, таких як витрати, якість і швидкість, полягає в оптимізації бізнес-процесів та усуненні їхньої фрагментарності і розриваності на технологічному, інформаційному та організаційному рівнях.

Класична система кооперації, що формувалася для тривалого співробітництва, мала стабільну структуру з визначеними ролями та продуктами на тривалий період часу, а мета полягала у створенні ефективної взаємодії між підприємствами. Однак нині на перший план виходить концепція віртуальних підприємств (ВП), яка відкриває нові горизонти для кооперації.

Поняття «віртуальний продукт» (який все більше нагадує послугу) та «віртуальне підприємство» стали наступним етапом розвитку комп'ютерно-інтегрованого виробництва [1]. Віртуальні підприємства ґрунтуються на принципах мережевої організації та динамічних відносин. Інтернет-технології створюють інформаційну інфраструктуру, що забезпечує безперебійну комунікацію, інтеграцію і спільне управління проектами. З практичної точки зору, віртуальне підприємство – це мережа територіально розосереджених, але активно взаємодіючих агентів, які спільно реалізують проекти, підтримуючи партнерські та коопераційні відносини. Таким чином, концепція ВП відкриває нові можливості для бізнесу, перетворюючи його на гнучку та динамічну систему, готову до викликів сучасного ринку.

Віртуальне підприємство – це найсучасніший і найбільш ефективний спосіб організації бізнесу, який відмінно підходить для різних технічних та економічних умов [2]. Це фундамент сітьової економіки, який не визнає жодних галузевих чи адміністративних кордонів. Відкриті організаційні структури й прозорі межі віртуальних підприємств роблять партнерські відносини ще більш важливими.

Основна ідея полягає в інтеграції різних компаній для реалізації проєктів, які самотужки жодне з підприємств не змогло б виконати.

Створення віртуального підприємства – це інтелектуальне моделювання взаємодії складних, розрізаних агентів, які знаходяться на значній відстані один від одного [2]. Важливо створити багаторівневі, дружні інтерфейси для полегшення цієї співпраці. Основний акцент слід робити на розробці моделей, що дозволять замовникам і виконавцям взаємодіяти максимально гнучко і швидко реагувати на зміни. Важливим елементом стають моделі організації партнерських відносин, які ґрунтуються на багатозначних принципах взаємодії різних підприємств і їхніх підрозділів.

Віртуальне підприємство можна розглядати як «підприємство над підприємствами», де об'єднуються цілі, ресурси, досвід і традиції декількох компаній для створення інноваційних проєктів або високоякісної продукції світового рівня. Це підприємство, що стирає всі галузеві та відомчі межі, дозволяє інтегрувати унікальний досвід, технологічні можливості й передові технології декількох партнерів для досягнення спільної мети.

Таке підприємство є мережею, в основі якої лежать комп'ютерно опосередковані організаційні структури, що складаються з неоднорідних елементів, розкиданих у різних місцях. Воно створюється шляхом об'єднання ресурсів і технологій декількох компаній за допомогою комп'ютерних мереж, утворюючи гнучку, динамічну систему, що відповідає вимогам клієнтів. При цьому важливо, що базові структури фізично існують, але взаємодія між ними відбувається у віртуальному просторі за допомогою сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

Основні риси віртуального підприємства включають:

- інтеграцію найсучасніших технологій, виробничих ресурсів і досвіду у рамках стратегічних об'єднань;
- фокусування ресурсів навколо найважливіших бізнес-процесів;
- створення автономних робочих груп, незалежно від їхнього географічного розташування;
- тимчасовість партнерських зв'язків, гнучкість і можливість швидкої перебудови;
- баланс між централізованим і децентралізованим управлінням із перевагою на користь децентралізації;
- домінування координаційних зв'язків;
- широке делегування і перерозподіл повноважень;
- взаємодія спеціалістів через комп'ютеризовані засоби;

– створення складних комп'ютерних мереж та середовищ із використанням різноманітного програмного забезпечення.

Головна перевага віртуальних підприємств – це можливість вибирати та використовувати найкращі ресурси, знання й таланти з мінімальними витратами часу [3]. Це дає їм значні конкурентні переваги:

- зниження загальних витрат;
- прискорення виконання замовлень;
- краще задоволення вимог клієнтів;
- гнучке реагування на зміни в зовнішньому середовищі;
- полегшення виходу на нові ринки.

Зазначимо, що віртуальне підприємство, це тимчасова коопераційна мережа компаній, яка здатна оптимально виконувати ринкові замовлення завдяки єдиній інформаційній системі. Воно забезпечує реалізацію всього виробничого циклу, навіть при швидких змінах у портфелі замовлень або складі учасників виробничого процесу. Сьогодні ключовим фактором успіху для нових підприємств є використання сучасних інформаційних технологій і глобальних телекомунікаційних мереж. Високопродуктивні, гнучкі компанії, інтегровані в мережеві взаємодії та відкриті до інновацій, можуть ефективно функціонувати лише завдяки цим новітнім технологіям. Розвиток глобальної інформаційної інфраструктури та зростання можливостей мережевого бізнесу створюють абсолютно нові умови в економіці.

Нові підприємства більше не покладаються на традиційні «пірамідальні» бізнес-моделі [4]. Натомість вони використовують переваги горизонтальних структур і матричних взаємодій, що дозволяє економити ресурси, швидко реагувати на нові виклики та постійно підтримувати зв'язки з зовнішніми партнерами. Важливою рисою нової економіки є активне залучення аутсорсингу, що розширює контрактні відносини та полегшує інтеграцію нових партнерів у бізнес-ланцюги.

Аналіз діяльності віртуальних підприємств виявив кілька ключових характеристик, що роблять цей формат організації унікальним:

- відкрита та розподілена структура;
- виняткова гнучкість;
- акцент на горизонтальні зв'язки;
- автономність і вузька спеціалізація учасників мережі;
- високий статус інформаційних ресурсів і кадрів для інтеграції.

Найбільша перевага віртуальних організацій полягає у можливості швидко підбирати й використовувати найкращі ресурси, при цьому мінімізуючи витрати часу. Це надає їм низку конкурентних переваг [4]:

- зменшення загальних витрат;
- пришвидшення виконання замовлень;
- краще задоволення потреб клієнтів;
- гнучка реакція на зміни зовнішнього середовища;
- легкий доступ до нових ринків.

Висновки

Таким чином, віртуальні підприємства демонструють ефективну модель, яка поєднує в собі швидкість, адаптивність і високий рівень клієнтоорієнтованості. Варто підкреслити, що створення віртуального підприємства вимагає кардинальних змін у підходах до роботи персоналу. Перш за все, це розвиток колективної мотивації, вдосконалення комунікативних навичок, самоконтроль, ініціативність, відповідальність та здатність приймати самостійні рішення.

Отже, впровадження віртуальних економічних структур, разом із вирішенням питань управління та оцінки їх ефективності, відкриває можливості для значного підвищення якості управління економічними процесами в умовах постійних ринкових змін.

Список використаних джерел

1. Ivanov, D. 2023. *The Industry 5.0 Framework: Viability Based Integration of the Resilience, Sustainability, and Human-Centricity Perspectives*. *International Journal of Production Research*. # 61 (5): 1683–1695. doi: 10.1080/00207543.2022.2118892
2. European Commission. 2022. *Directorate-General for Research and Innovation. Industry 5.0, a transformative vision for Europe, Jan 2022. Commission. Available online: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publicationstools-anddata/publications/all-publications/industry-50-transformative-visioneuropa_en (accessed on 30 January 2024).*
3. Hryhorak M.Y., Harmash O.M., & Popkowski T. 2023. *Artificial intelligence in supply chain management: opportunities and threats for professional competence. Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. [Online], vol.19, pp.24-44, <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2023-19-3>
4. Hryhorak M., Semeriahina M., Bugayko D. 2021. *Educational challenges in reference to management. Logistics and Transport*. № 1-2(49-50). P.31-46.