

УДК 658.12.001

**РОЗРОБКА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ
УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ**

© Г. І. Хімічева, А. С. Зенкін, П. В. Іванов,
К. Ю. Волощенко, Київський національний
університет технологій та дизайну, Київ, Україна

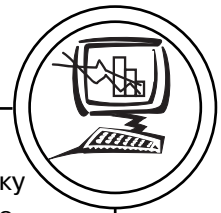
Одной из особенностей сети виртуальных предприятий (ВП) есть наличие организационно функциональной модели управления, которая отвечает за эффективность и результативность функционирования виртуальных производств в условиях быстротекущих требований потребителя. Однако на сегодняшний день не существует единственной четко сформулированной методики построения такой модели. Это связано со сложностью процессов, которые происходят в условиях виртуальных производств. Поэтому разработка формализованных принципов и подходов к построению организационно функциональной модели управления виртуальным предприятием является актуальным вопросом.

One of features of network of virtual enterprises (VP) there is a presence of organizationally functional case frame which is responsible for efficiency and effectiveness of functioning of virtual productions in the conditions of fleeting requirements of user. However for today there is the unique expressly formulated method of construction of such model. It is related to complication of processes which take a place in the conditions of virtual productions. Therefore development of the formalized principles and going near the construction of organizationally functional case a virtual enterprise frame is a actually question.

Постановка проблеми

В умовах жорсткої конкуренції при створенні віртуального підприємства особлива увага повинна приділятися вимогам і побажанням споживача [1, 2]. Отже, при створенні організаційно-функціональної моделі управління ВП потрібно спочатку проаналізувати всі процеси, що регламентують випуск продукції (при необхідності провести їх

реінжиніринг) і визначити переваги продукції (послуги), що буде випускатися у порівнянні з уже існуючою на ринку. При цьому для формування організаційно-технологічних ресурсів слід використовувати спільний інформаційний простір підприємств, що задіяні в мережі. Такий підхід дозволяє створювати гнучкі і динамічні організаційні структури, які в умовах швидкоплинних ви-



мог споживача є найбільш придатними для оперативного постачання продукції на зовнішній і внутрішній ринок.

Мета роботи

Метою роботи є розробка принципів і підходів до побудови організаційно-функціональної моделі управління віртуальним підприємством в умовах швидкоплинних вимог споживача.

Результати проведених досліджень

В Київському національному університеті технологій та дизайну на кафедрі метрології, стандартизації, сертифікації на протязі останніх п'яти років проводяться комплексні дослідження по створенню наукових принципів і підходів до побудови і функціонування віртуальних підприємств. Результати досліджень дозволили побудувати типову схему механізму функціонування віртуального підприємства, яка складається із декількох етапів. Загальна структура механізму функціонування віртуального підприємства наведена на рис. 1.

Як видно з рисунку спочатку клієнт робить замовлення на послугу на інформаційному стенді, потім замовлення обробляється (аналізується стосовно можливих варіантів його рішення) і методом логістики визначається оптимальний шлях виконання даного замовлення. У випадку відсутності необхідних ресурсів клієнту пропонується уточнити (або змінити) початкові умови замовлення. Після остаточного затвердження замовлення клієнту повідомляються терміни його виконання і вартість.

Слід зазначити, що перехід від стратегії виробництва товарів із заданою якістю (з мінімальним відсотком браку) до стратегії найбільш повного задоволення вимог клієнта означає підвищення ролі споживчих властивостей продукції. Однак, зростання рівня складності продукції і динаміки ринка роблять малоефективним строго централізоване управління діяльністю ВП. Це пов'язане з тим, що все більше і більше ресурсів витрачається на внутрішні потреби (обробку інформації для прийняття рішень) і все менше зали-

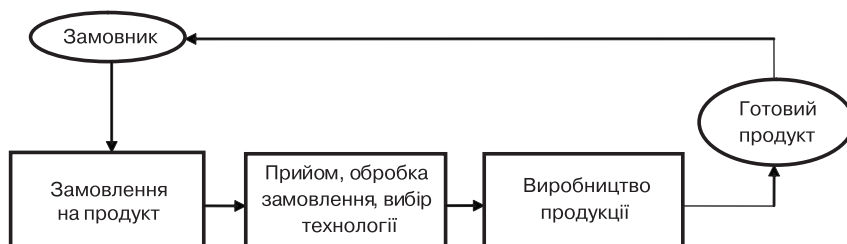
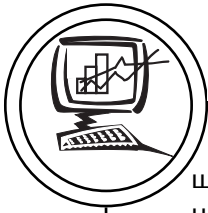


Рис. 1. Структурна схема механізму функціонування ВП



шається на пошукову і адаптаційну роботу. Тому класичні варіанти централізованого управління підприємствами з жорсткою ієрархічною структурою стають неконкурентоспроможними і поступаються місцем різним схемами гібридного управління, які формуються або навколо ділових (ключових) процесів, або навколо життєвих циклів продукції (послуги).

Проведені авторами дослідження, результати яких наведено в [3, 4], доводять, що ВП засновані на формуванні єдиного організаційно-технологічного та інформаційного середовища шляхом тимчасового об'єднання ресурсів різних підприємств, дозволяють оперативну координувати використання ресурсів і здатні швидко і з мінімальними витратами виробляти продукцію. При цьому такі підприємства дозволяють:

— інтегрувати кращі засоби і досвід різних підприємств в рамках стратегічно доцільного об'єднання;

— організувати роботу за проектами або навколо ключових процесів;

— утворювати автономні робочі групи;

— приймати рішення на всіх рівнях організаційно-технологічної ієрархії;

— забезпечувати вільний обмін ідеями всередині і між рівнями організаційно-функціональної ієрархії.

Як доводить практичний досвід, при побудові організаційно-функціональної моделі ВП, велике значення має визначення координуючого органу. На сьогодні існує дві схеми визначення такого органу. Перша схема передбачає, що в якості координуючого органу виступає спеціальна незалежна рада, а друга потребує її створення (див. відповідно рис. 2 і рис. 3).

Отже, за першою схемою, як видно з рис. 2, через головне підприємство будуються відносини ВП із зовнішнім середови-

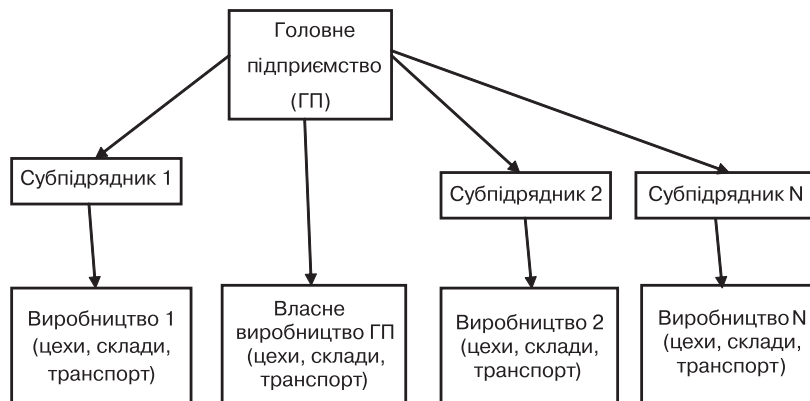


Рис. 2. Віртуальне підприємство з головним органом управління

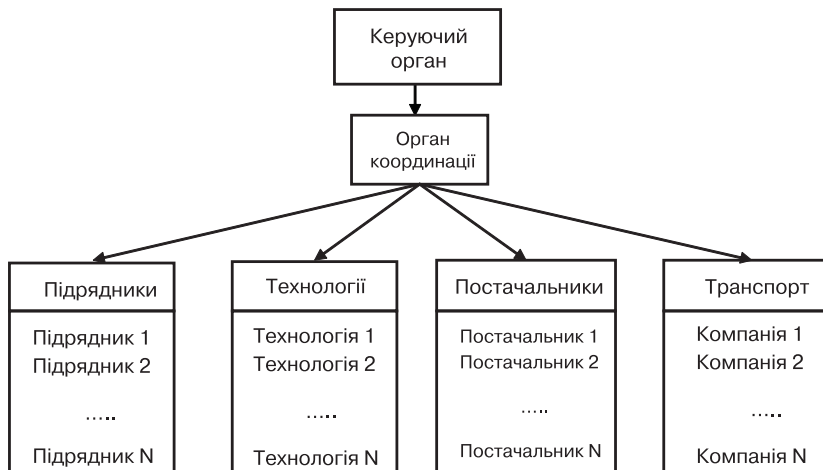
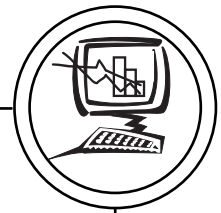


Рис. 3. Віртуальне підприємство з координуючою незалежною радою

щем (розподіл ресурсів, забезпечення необхідних умов функціонування та ін.). Побудову організаційної моделі ВП за таким підходом доцільно застосовувати при виготовленні складної наукоємної продукції.

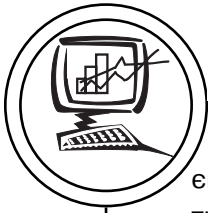
За другою схемою, як видно з рис. 3, управлінська функція надається спеціальному органу, який може складатися або з учасників даної структури, або утворюватись як комерційна структура. Такий підхід до побудови ВП доцільно використовувати у разі виготовлення нескладної продукції (за наявності достатньої кількості альтернативних варіантів її виробництва і можливості замовлення через Інтернет).

Однак функціонування ВП, як за першою, так і за другою схемою потребує розробки спеціальної системи оперативного управління. Це пов'язано з цілою низкою причин, зокрема з різно-

маніття асортименту замовлень; високим рівнем складності процесів; розширенням простору пошуку рішень; наявністю декількох розподілених джерел інформації, які повинні бути скоординовані в режимі реального часу. Для створення такої системи на думку авторів, слід використовувати динамічні підходи, тобто, в реальному режимі часу формувати вектори реалізації замовлень. Таким чином, результати наведених досліджень доводять, що в умовах швидкоплинних вимог споживача, віртуальні підприємства стають реальними конкурентами підприємствам, що випускають аналогічну продукцію в стаціонарних умовах.

Висновки

1. Запропоновані принципи і підходи щодо створення організаційно-функціональної моделі управління віртуальним підпри-



емством, які дозволяють ефективно використовувати організаційно-технологічні ресурси і випускати конкурентоспроможну продукцію.

2. Доведено, що використання єдиного організаційно-тех-

нічного і інформаційного простору дозволяє адаптивно врахувати швидкоплинні вимоги споживача до продукції, яку вони замовляють, і забезпечує ефективне функціонування віртуального підприємства.

1. Вютрих Х. А. Віртуалізація, як можливе джерело розвитку управління / Вютрих Х. А., Филипп А.Ф. // Проблеми теорії і практики управління. 2. Тарасов В. Причини виникнення і особливості організації віртуального підприємства нового типу / Тарасов В. // Проблеми теорії і практики управління. 3. Хімичева Г. І. Розробка моделі системи управління якістю життєвого циклу продукції / Хімичева Г. І., Усіков І. Ю., Іванов П. В. // Качество, стандартизация контроль: теория и практика: Материалы Международной научно-практической конференции, г. Славское-Киев : АТМ Украины, 2010. 4. Віткін Л. М. Якість, як головний фактор подолання кризи / Віткін Л. М., Хімичева Г. І., Зенкін А. С. // Системи обробки інформації. — Х. — С. 148—156.

Надійшла до редакції 22.11.10