

## ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ СТРУКТУРНИХ БІЗНЕС-ОБОЛОНОК

© Новаківський І.І., 2013

Проаналізовано розвиток корпоративних організаційних структур в інформаційну епоху. За умов глобалізації, швидких технологічних змін та диверсифікації ринкових зв'язків відбувається якісне перетворення традиційної корпоративної організаційної моделі, яка ґрунтується на вертикальній інтеграції та ієрархічному управлінні. Створюючи розгалужену мережу зв'язків, великі корпорації прагнуть посилювати свій вплив і контроль над малим і середнім бізнесом, не знижуючи його ефективності. Адже саме малий і середній бізнес є життєздатнішим, насамперед у сферах впровадження гнучкої спеціалізації та інновацій.

Перетворення відбуваються за допомогою формування гетерархічних глобалізованих мереж зв'язків між великими корпоративними структурами, їх дочірніми підприємствами, філіями, середнім та малим бізнесом. Такі нові форми структурних бізнес-оболонки охоплює сукупність господарюючих суб'єктів з різним рівнем підпорядкованості, а також системи взаємозв'язків цих суб'єктів між собою і з корпоративним центром. Партнерство в мережі являє собою усвідомлену мету, в межах якої учасники повинні узгодити і прийняти рівень відкритості, взаємозалежності і пропорційної інтенсивності участі.

В основу кожної структурної бізнес-оболонки покладено формування інформаційного простору, спрямованого на забезпечення збалансованості взаємодії учасників мережі. Така взаємодія учасників структурної бізнес-оболонки підпорядковується чітким правилам, якими передбачено дорадче втручання віртуального координатора розгорнутого корпоративного інформаційного простору. Міра балансування визначається розвиненістю інформаційного простору для урівноваження полярних інтересів учасників у площинах капіталу, трудових ресурсів і ринку.

Матеріальною базою інформаційного простору є корпоративна інформаційна інфраструктура, яка формується зусиллями учасників структурної бізнес-оболонки.

Представлено принципи та вимоги до формування інформаційної інфраструктури та наведено очікувані переваги від організації структурних бізнес-оболонки, що задовольняють вимоги сучасного підприємництва.

Ключові слова: інформаційний простір, інформаційна інфраструктура, бізнес-оболонка, корпорація.

## PRINCIPLES OF FORMING INFORMATION SPACE OF STRUTURAL BUSINESS-SHELLS

ã Novakivskiy I.I., 2013

The article analyzes evolution of corporate organizational structures in the information age. In conditions of globalization, rapid technological changes and diversification of market relations, a traditional corporate organizational model based on vertical integration and hierarchical management is undergoing quality transformations. Creating the ramified network of connections, large corporations are trying to increase their influence and control over small and medium businesses, though without reducing their efficiency. In fact, it is just small and medium businesses that are most viable, particularly, in the fields involved in flexible specialization and innovations.

Transformations occur through forming the heterarchical globalized networks of connections between large corporate structures, their subsidiaries, affiliations, medium and small businesses. Such structural business-shells embrace a complex of economic entities with

**different levels of subordination as well as networks of interconnections of these entities among themselves and with a corporate center. Partnership in the network is a conscious goal, within the framework of which participants must co-ordinate and accept certain level of openness, interdependence and proportional intensity of participation.**

**Every structural business-shell forms the information space ensuring balanced co-operation among network participants. Such cooperation is guided by strict rules which foresee consultative intervention of the virtual co-ordinator from the corporate information space. The measure of balancing is determined by the level of the information space development used for balancing conflicting interests of participants concerning capital, labour and market.**

**The material base of the information space is a corporate information infrastructure formed by the structural business-shell participants.**

**The article also presents principles and requirements to the information infrastructure formation and the expected advantages of creating structural business-shells that meet the demands of modern enterprises.**

**Key words: information space, information infrastructure, business-shell, corporation.**

### **Постановка проблеми**

Наприкінці ХХ ст. сформувалися принципово нові засади соціально-економічної співпраці через простір і час на основі концептуально нових інформаційно-комунікаційних технологій, що привело до поглиблення глобалізаційних процесів, посилення конкуренції, прискорення інноваційних перетворень в усіх сферах соціально-господарської діяльності людини [1, 3, 8]. Внаслідок цього залежність організаційних систем управління підприємств від здатності та можливостей використовувати сучасні схеми управління на основі мережевих технологій взаємодії дуже посилилась. Очевидно, що розгалужені і гнучкі динамічні і розподілені мобільні соціально-економічні організації є найпристосованішими до ринкових умов і дають змогу ефективно використовувати не лише пряму координацію дій, а й фактор малочутливих зв'язків. Великі інформаційно відкриті для соціально-економічної взаємодії мережеві корпорації стали перспективними організаційними формами, що виникли для подолання обмеженості традиційних методів управління багатовекторними нелінійними асиметричними взаємовідносинами у просторі і часі [4, 5]. Відомо, що значна частка торгових потоків у розвинених країнах формується в середовищі глобальних і національних корпорацій (наприклад, між дочірніми компаніями й материнською корпорацією) [2, 6].

У зв'язку з цим виникає необхідність теоретичного дослідження та організаційно-економічного обґрунтування нових підходів й ефективних напрямів дій щодо формування адаптивних мережевих структур та шляхів підвищення ефективності функціонування.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

За умов глобалізації, швидких технологічних змін та диверсифікації ринкових зв'язків відбувається перетворення традиційної корпоративної організаційної моделі, яка ґрунтується на вертикальній інтеграції та ієрархічному управлінні. Тому сьогодні великі корпорації намагаються формувати динамічні організаційні системи, щоб стати гнучкішими та здатними адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Слід зазначити, що за цих умов саме малий і середній бізнес є найжиттєздатнішим, який характеризується впровадженням гнучкої спеціалізації та інновацій. Створюючи розгалужену мережу зв'язків, великі корпорації прагнуть посилювати свій вплив і контроль над малим і середнім бізнесом, не знижуючи його ефективності. Прикладом поєднання переваг корпоративного і середнього бізнесу стає поєднання економічних вигод від ефекту масштабу великої корпорації та використання можливостей гнучкого венчурного підприємництва й інтелектуального капіталу тощо. Максимально використовуючи такі переваги, корпорації прагнуть посилити свій вплив і контроль над малим і середнім бізнесом, створити розгалужену мережу зв'язків з гнучкими інноваційними підприємствами, здатними швидко реагувати на потреби ринку, зберігати свою життєздатність в сучасних умовах.

Неоднозначність сприйняття суті та змісту мережевих інформаційно-комунікаційних взаємодій у наукових публікаціях викликана недостатньою увагою науковців до аналізу особливостей

розвитку мережевих підприємницьких структур. Це підтверджується відсутністю однозначного підходу до їх визначення та чіткої класифікації, невизначеності загальноекономічних механізмів інформаційної взаємодії всередині них. Тому завданням цього дослідження є виявлення принципів та ефективних способів функціонування інформаційного простору, який сприяє підвищенню ефективності функціонування організацій–учасників мережі.

### Постановка цілей

Сучасні корпорації повинні ставити перед собою не завдання адаптації до сучасної соціально-економічної ситуації, а завдання формування адаптивної бізнес-оболонки з метою посилення конкурентоспроможності, стабільності розвитку та стійкості. На нашу думку, першочерговим завданням є формування розвиненого корпоративного простору на основі неперервної розбудови корпоративної інформаційної інфраструктури й залучення до неї на умовах співпраці середні та малі підприємства. Поставлене завдання полягає в дослідженні і виконанні таких завдань:

- обґрунтування доцільності формування відкритого на умовах співпраці корпоративного інформаційного простору;
- розроблення засад розбудови корпоративної мережевої інформаційної інфраструктури;
- шляхи підвищення оперативності й якості інформаційного обслуговування підготовки і прийняття управлінських рішень.

### Виклад основного матеріалу

Глобальні та національні корпорації функціонують та розповсюджують свій вплив у масштабах світової економіки, долаючи межі країн. Використовуючи свій вплив та розгалужену систему зв'язків, корпорації прагнуть максимально контролювати стратегічно важливі сфери — фінанси, робочу силу, технології, джерела сировини тощо. Роль і наповнення корпоративних мереж, з одного боку, у світовій економіці надалі лише посилюється, а з іншого, — ієрархія поступово заміщається гетерархією [7]. Так, співпрацюючи з горизонтально-низовим рівнем мережі та розширюючи зв'язки з малим і середнім бізнесом, структура корпоративного капіталу змушена відмовлятися від надто жорсткої підпорядкованості й ієрархічності. Це зумовлює формування гетерархічних глобалізованих мережевих зв'язків між великими корпоративними структурами, їх дочірніми підприємствами, філіями, середнім та малим бізнесом. Повної відмови від ієрархічного контролю тут немає, однак він здійснюється не на змістовому рівні, тобто на рівні реалізації ігрової ідеї, а на рівні правил гри, специфічних тактичних принципів і очікувань від рольових дій. Розглянуті структурні бізнес-оболонки охоплюють сукупність господарюючих суб'єктів з різним рівнем підпорядкованості (від внутрішніх підрозділів до цілком незалежних), а також системи взаємозв'язків цих суб'єктів між собою і з корпоративним центром. Найвідоміші форми структурних бізнес-оболонк зображено на рис. 1

Мережі постачальників	• субпідрядні і угоди між центром і постачальниками по проектуванню і первинному обробленні матеріалів і сировини;
Мережі виробників	• узгоджене спільне використання виробничих, фінансових, кадрових ресурсів для розширення продуктивних портфелів і географічного охоплення;
Споживчі мережі	• форвардні зв'язки виробників посередниками і кінцевими користувачами продукту;
Коаліції по стандартах	• залучення до єдиних рамок стандарту ініціатора коаліції (стандарт на власні товари або інтерфейс) найширшого кола учасників;
Мережі технологічної кооперації	• організування спільне виробництво і наукові розробки на підставі придбання продуктового дизайну або технології.

Рис. 1. Основні форми структурних оболонок бізнесу

Основні тенденції розвитку структурних бізнес-оболонки зображено на рис. 2.

Базова структура	Ієрархія	Мережа
Напрямок взаємодії	Вертикальний	Поєднання вертикального і горизонтального
Мета	Встановлення контролю	Побудова зв'язків
Канали обміну інформацією	Вертикальні	Вертикальні і горизонтальні
Система управління	Централізована	Децентралізована
Спосіб захисту від зовнішніх збурень	Накопичення надлишкових ресурсів	Гнучкість та адаптивність
Інформаційний взаємобмін	Швидке і бюрократизоване	Швидке і надлишкове
Ефективність співпраці	Регламентована	Ефективна і взаємоузгоджена
Спосіб співпраці	Вузька спеціалізація	Широкопрофільність
Спосіб вирішення проблем	Лінійне одновимірне узгодження	Багатовекторне нелінійне узгодження
Спосіб взаємодії	Жорстке підпорядкування	Автономія з посиленою взаємозалежністю
Управління інноваціями	Централізований спеціалізований уповноважений учасник	Двосторонній пошук зацікавлених учасників мережі

Рис. 2. Тенденції розвитку структурних бізнес-оболонки

Основними завданнями такої структурної бізнес-оболонки є: підтримка спрямованості на клієнтів, розгортання розподіленої мережевої організації, досягнення конкурентної переваги, контроль над частиною сегменту ринку, забезпечення стабільності бізнесу тощо.

Управління мережевою структурною бізнес-оболонкою – це складний процес, який узгоджує реалізацію функцій планування і регулювання взаємосунків як учасників мережі, так і потенційних споживачів. Кожен учасник мережі як динамічна управлінська система характеризується певними елементами і описується такими характеристиками:

- динамічними формами, орієнтованими на проекти, представленими у формі складно підпорядкованої організаційної структури і сукупності неоднорідних центрів впливу;
- підвищенням змістовного наповнення взаємин елементів системи;
- нелінійним розгалуженим деревоподібним графом можливих шляхів розвитку з імовірнісними переходами;
- визначеним співвідношенням форми підприємства і змісту його діяльності у певний конкретний момент часу;
- просторово-часовим станом взаємозв'язків внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства;
- величезною невизначеністю попиту через високу ймовірність великого резонансу ймовірнісних збурень;
- непридатністю лінійної техніки оптимізації у мережах із змінюваними циклами і нестійкими переходами;
- складністю підтримки інновацій через розриви знань у ланцюгу інновація – виробництво – споживач.

Проте, зрозуміло, що першочерговим для кожного учасника є вирішення внутрішніх проблем управління (рис. 3), які вирішують за допомогою корпоративного інформаційного простору, основою якого є інформаційна інфраструктура мережі.

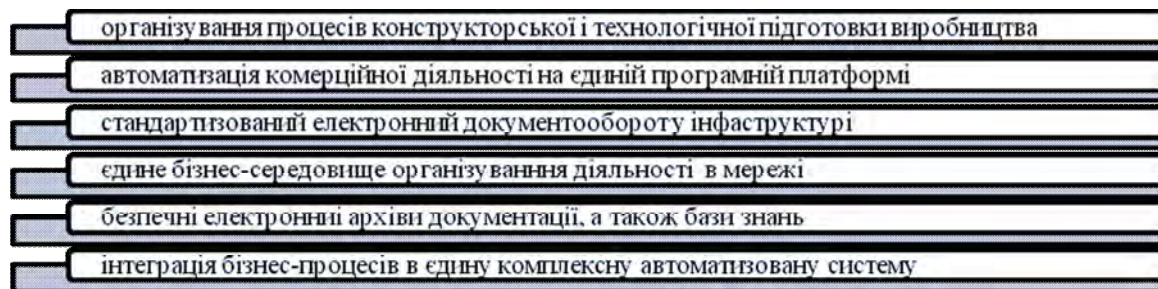


Рис. 3. Основні завдання підприємства в мережі

Одним з напрямів удосконалення існуючих методів управління є формування інформаційного простору, спрямованого на забезпечення збалансованості взаємодії. Така взаємодія учасників структурної бізнес-оболонки підпорядковується чітким правилам, якими передбачено дорадче втручання віртуального координатора розгорнутого корпоративного інформаційного простору. Відповідно причиною й метою розвитку інформаційного простору постає взаємна вигода учасників мережі за допомогою кращого задоволення взаємних потреб та спільного розподілу створюваної цінності. Цілі ж взаємодії можуть формуватися на підґрунті спонукальних мотивів самої віртуалізації (економія часу витрат, збільшення гнучкості, підвищення інноваційної активності тощо).

Такий корпоративний інформаційний простір повинен гарантувати дотримання принципів надійності, прозорості та фаховості, зміст яких розкрито у рис. 4.

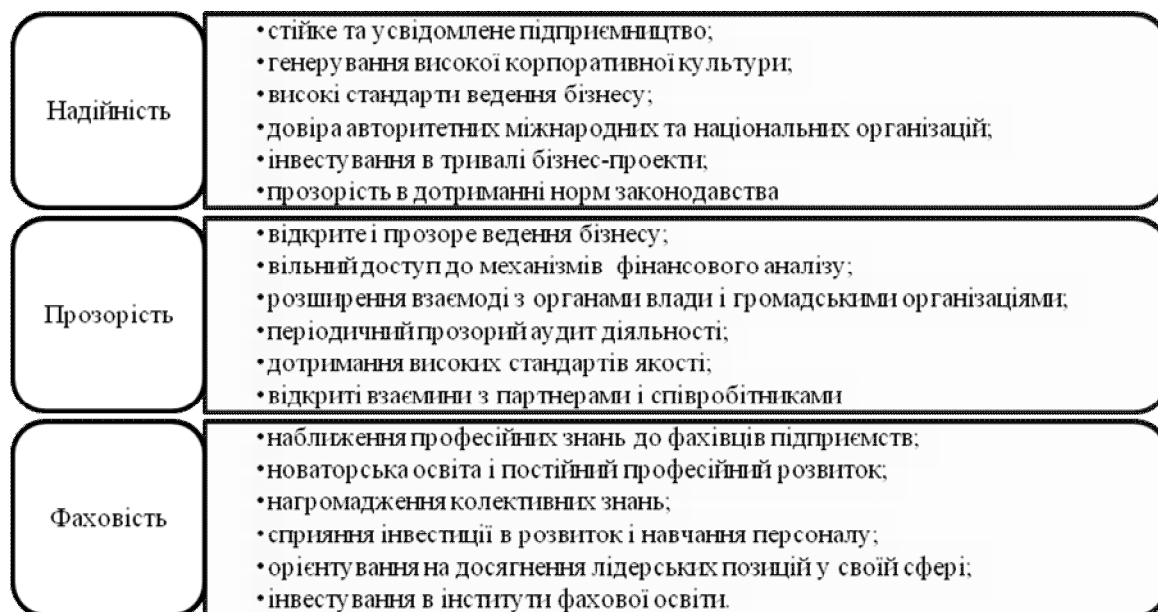


Рис. 4. Принципи організування корпоративного інформаційного простору

Ринкові відносини спричиняють посилення ролі економічних методів господарського управління, вимагають розроблення і застосування нових методів. Одним з напрямків удосконалення існуючих методів управління є використання інноваційних рішень управління, спрямованого на забезпечення збалансованості інтересів учасників мережі.

Основними чинниками зацікавленості у широкій розбудові інформаційного простору є:

- актуалізація використання творчої ініціативи учасників мережі;
- підвищення ролі оперативних інформаційно-управлінських процесів;

- перенесення прикладення трудових ресурсів з матеріального виробництва в інформаційну сферу;
- активізація й урізноманітнення інноваційних процесів за рахунок багатостороннього взаємоспрямованого пошуку партнерів;
- інкапсуляція управлінських процесів у глобальну інформаційну систему;
- полегшення взаємодії учасників мережі за рахунок мережевої інтелектуальної складової.

Спектр базових корпоративних інформаційних інфраструктур для формування інформаційного простору структурних бізнес-оболонки зображено на рис. 4.

динамічні модульні мережі	• орієнтація учасників мережі на ключові компетенції
тимчасові проєктні мережі	• мобілізація ресурсів в рамках обмеження строків виконання проєкту
горизонтальні галузеві інтеграційні мережі	• підтримка внутрішньої відкритості й симетричної взаємодії
вертикальні галузеві мережі	• централізоване управління бізнес-процесами з керованою структурою
дорадчі споживацькі мережі	• тривале обслуговування відносно стабільних сегментів ринку
інтелектуальні мережі оброблення знань	• інтелектуальне оброблення інноваційно орієнтованими організаціями
координуючі програмні мережі	• раціональне об'єднання ресурсів для виконання портфелю проєктів

Рис. 4. Спектр базових інформаційно-комунікаційних мереж для формування інформаційного простору структурних бізнес-оболонки

Партнерство у мережі являє собою усвідомлену мету, в межах якої учасники повинні узгодити і прийняти рівень відкритості, взаємозалежності і пропорційної інтенсивності участі. Основними завданнями формування інформаційної інфраструктури для структурних бізнес-оболонки є такі:

- формалізація протоколів взаємодії учасників;
- оптимізація участі за допомогою спонукання до самоорганізації;
- використання ефективних алгоритмів нечіткого матчіну;
- зменшення невизначеності у плануванні діяльності;
- розкриття ролей й внутрішнього організування учасників мережі;
- побудова семантичних мереж та логічних висловлювань для формалізації взаємодій;
- застосування інтелектуальних агентів для зменшення інформаційної асиметрії та опортунізму учасників мережі.

Ефективність мережі визначає оптимальне співвідношення досяжного рівня задоволення учасників і величини витрат. Рівень обслуговування клієнтів – це швидкість реагування, широта доступної інформації, наявність доступу до фінансових, трудових, матеріальних ресурсів, колективні знання, прозорість відстежування процесів тощо. Крім того, інформаційний простір має підтримувати і забезпечувати потреби різних частин територіально розподіленої структури в умовах нестійких регіональних комунікацій, причому його складові частини повинні під час виникнення інфраструктурних збоїв забезпечувати протягом певного часу їх автономне функціонування. Доступ до інформації, а також права на її додавання і редагування повинні співвідноситися з прийнятою в мережі ієрархією, система повинна підтримувати різні функціональні ролі користувачів і мати розвинене управління правами доступу до інформації для різних ролей. Необхідно забезпечувати обробку і аналіз великого обсягу транзакцій.

Обслуговувальна корпоративна інформаційна інфраструктура повинна мати багато властивостей, показаних на рис. 5.

Підвищена відмовостійкість і надійність мережі	• Для відсутності точки відмови усі критично важливі вузли ядра мережі та підключення між пристроями мережі резервуються в гарячому режимі.
Підвищена продуктивність	• Для цього формується топологічно розподілена мережа з частково дублюючими центрами збереження та оброблення інформації.
Підвищена масштабованість	• Використання модульної структури програмного і апаратного забезпечення мережі дозволяє легко її модифікувати чи розширити.
Підвищена безпека	• Використання протоколів шифрування дозволяє забезпечити безпечний доступ в корпоративній інформаційній простір.

Рис. 5. Вимоги до корпоративної інформаційної інфраструктури

Співпраця з мережею дає можливість виробникам вирішувати багато проблем: скорочувати зв'язки (комунікаційні, транспортні тощо), які супроводжують реалізацію продукції, при цьому знижуються збутові витрати, підвищується якість продажів. Проте кількісне розширення мереж призводить до додаткових завдань, які виникають перед підприємством:

- отримання і систематизація інформації про ринок;
- контроль незалежних посередників і управління їх діяльністю в інтересах компанії;
- оптимізація витрат на підтримку діяльності;
- формування мережі з професійних експертів.

Ефективність корпоративної інформаційної інфраструктури під час виконання унікального замовлення визначається простою здатністю оперативно задовольнити інформаційні потреби учасників мережі, а також можливістю моніторити ситуацію. Отже, до наведеного переліку ознак необхідно зарахувати й такі:

- випадковий характер участі у великій сукупності бізнес-процесів;
- нерегулярність участі у бізнес-процесі учасників;
- спонтанність ініціювання бізнес-процесів;
- вибірковість параметрів керування унікальна для кожного учасника;
- випадковість попарної взаємодії учасників;
- висока відповідальність (при порушенні умов одного учасника порушується увесь бізнес-процес).

Основні переваги участі у корпоративному інформаційному просторі полягають у такому:

- 1) не вимагається значних інвестицій на початковому етапі;
- 2) низька вартість використання програмного та апаратного забезпечення:
  - невеликі витрати на абонентську плату, яка включає техпідтримку;
  - простота обслуговування, тобто не потрібно залучати ІТ-фахівця;
- 3) легко освоїти методи роботи за принципом “підключився і працюй”;
- 4) висока надійність, збереження і доступність даних.

До того ж зважаючи на ефективність мережі, потрібно враховувати такі її слабкі місця:

- надмірну економічну та технологічну залежність управлінських процесів учасників мережі;
- практичну відсутність соціальної й матеріальної підтримки через відмову від класичних довгострокових договірних форм;
- небезпеку надмірного ускладнення внаслідок різномірності учасників мережі.

### Висновки

Можна впевнено стверджувати, що сучасні підприємства продовжують орієнтуватися на мережеві структурні бізнес-оболонки. Міра балансування визначається розвиненістю інформаційного простору для врівноважування полярних інтересів учасників у площинах капіталу, трудових ресурсів і ринку. Переваги такого організування бізнесу наведені у таблиці.

## Переваги організування бізнесу в мережі

Основні положення	Змістове наповнення
Полегшення старту	Для започаткування бізнесу доступні дешевші фінансові, трудові, виробничі та інформаційні ресурси
Спрощене масштабування бізнесу	Високий рівень прозорості системи дистрибуції
Інтеграція в розгорнену фінансову підсистему інфраструктури	Можна використовувати як внутрішньомережеві власні чи зовнішні інформаційні канали для супроводу фінансових потоків
Технологічне лідерство	У мережі розвинені високі виробничі та управлінські технології, оптимізація використання виробничих потужностей
Переваги мережі неявно переносяться на бізнес	Учасник мережі може отримувати та зберігати привілеї використання мережі (наприклад, для інформаційного обміну з органами влади)
Вертикальна інтеграція	Мережа відіграє роль вертикально інтегрованого оператора для управління основними напрямками бізнесу
Диверсифікація товарів/послуг	Мережа сприяє просуванню різномірних комбінованих товарів/послуг через мережу
Неповторність інформаційно-комунікаційного простору	Будь-яке інформаційно-комунікаційне середовище має тривалу історію, вимагає тривалого часу для розгортання і пізнаності
Високий рівень інформаційної безпеки	Всередині мережі розробляються власні унікальні засоби захисту передачі і збереження інформації
Високий рівень підтримки стандартів ведення бізнесу	Спрощений вихід на ринок фінансових, трудових і матеріальних ресурсів, полегшення просування продукції/послуг

Отже, тісна взаємодія корпоративних структур з малим та середнім бізнесом стає підґрунтям для збільшення ваги корпорацій на світовому ринку та посилення їх впливу на якість продукції та рівень цін. Корпорації, маючи величезні фінансові ресурси, за сучасних умов намагаються усіляко сприяти розвитку суб'єктів горизонтально-низового рівня мережі, оскільки усвідомлюють їхні потенційні можливості та ті переваги, які забезпечує малий і середній бізнес. Водночас малий і середній бізнес формує власні зв'язки і є невід'ємною складовою вертикальної системи корпоративної власності.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження доцільно спрямувати у таких напрямках, як: оцінювання ефективності інформаційного простору та підтримувальної його інформаційної інфраструктури, практичного формування ефективних структурних бізнес-оболонки тощо.

1. Гражевська Н.І. *Економічні системи епохи глобальних змін* / Н.І. Гражевська. – К.: Знання, 2008. – 401 с. 2. Зибер П. *Управление сетью как ключевая компетенция предприятия / Проблемы теории и практики управления.* – 2000. – №3. – С. 21–25. 3. Кастельс М. *Информационная эпоха: экономика, общество и культура* / М. Кастельс. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 608 с. – Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Polit/kastel/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Polit/kastel/index.php). 4. Мандибура В.О. *Закономірності ієрархічного та мережевого структурування корпоративного капіталу в умовах глобалізації* / В.О. Мандибура, Т.О. Потапчук // *Економіка і управління.* – 2007. – №3. – С. 14–24. 5. Мельников В. *Перспективы развития транснациональных финансово-промышленных групп СНГ.* – [Электронный ресурс] / В. Мельников. – Режим доступа: [[http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/14\\_3\\_00.htm](http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/14_3_00.htm)]. 6. Олейник А. *Модель сетевого капитализма* / А. Олейник // *Вопросы экономики.* – 2003. – № 8. – С. 132–149. 7. Старк Д. *Гетерархия: неоднозначность активов и организация разнообразия* // *Экономическая социология: Новые подходы к институциональному и сетевому анализу* / ред. и сост. В.В. Радаев. – М.: РОССПЭН, 2002. – С. 47–95. 8. Ульянов К.С. *Мережеві форми взаємодії фірм в епоху глобалізації* / К.С. Ульянов // *Формування ринкових відносин в Україні.* – 2010. – № 7/8. – С. 8–11.