

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 337

DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.59-11>**Бігунов-Новіков Л.Ю.,**
аспірант,*Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана***Bigunov-Novikov Leonid,**
Postgraduate Student,*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman***ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОЯСНЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ
СІТЬОВИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР**

Бігунов-Новіков Л.Ю. Теоретичні підходи до пояснення функціонування сітєвих бізнес-структур. У статті розглянуті теоретичні підходи до пояснення функціонування сітєвих бізнес-структур, альтернативних до ринку та фірми структур управління, як стійких та структурованих автономних організацій, які функціонують за принципами коопераційної конкуренції та реляційних, переважно неформальних угод. Розглянуте широке коло теоретичних шкіл та наукових підходів до вивчення таких структур управління. Показані конкурентні переваги сітєвих бізнес-структур, а також умови, за яких вони досягають найбільшої економічної ефективності. Зокрема, висока частка нематеріальних активів під час обміну, невизначеність і складність прогнозування попиту є ключовими факторами, які приводять до формування сітєвих бізнес-структур і встановлення між учасниками довгострокових відносин за рахунок довіри замість слідуванням принципам опортуністичної поведінки та конкуренції.

Ключові слова: сітєві бізнес-структури, трансакційні витрати, специфічні активи, ноу-хау, довіра, опортунізм, фірма, ієрархія, ринок, інститут.

Бігунов-Новіков Л.Ю. Теоретические подходы к объяснению функционирования сетевых бизнес-структур. В статье рассмотрены теоретические подходы к объяснению функционирования сетевых бизнес-структур, альтернативных рынку и фирме структур управления, как устойчивых и структурированных автономных организаций, функционирующих по принципу кооперационной конкуренции и реляционных, преимущественно неформальных соглашений. Рассмотрен широкий круг теоретических школ и научных подходов к изучению таких структур управления. Показаны конкурентные преимущества сетевых бизнес-структур, а также условия, при которых они достигают наибольшей экономической эффективности. В частности, высокая доля нематериальных активов при обмене, неопределенность и сложность прогнозирования спроса являются ключевыми факторами, которые приводят к формированию сетевых бизнес-структур и установлению между участниками долгосрочных отношений за счет доверия вместо следования принципам опортунистического поведения и конкуренции.

Ключевые слова: многопользовательские бизнес-структуры, транзакционные издержки, специфические активы, ноу-хау, доверие, опортунізм, фірма, ієрархія, ринок, інститут.

Bigunov-Novikov Leonid. Theoretical approaches explain the functioning of network business structures. Attention to the phenomenon of network business structures is focused on a wide range of scientists, scientific trends and disciplines. The unstudied question leads not only to the growth of the theory not in depth but in breadth, but also to the difficulty of forming a single categorical apparatus of research. Among the main issues raised in this study are the following: what are the main competitive advantages of network business structures over markets and hierarchies; where, when and why they arise and function; what are the mechanisms of their management, if they represent a separate type of organizational form; what a clear set of tools will explain the nature and economic feasibility of their operation. The article considers theoretical approaches to explaining the functioning of network business structures, alternative to the market and the firm management structures, as stable and structured autonomous organizations that operate on the principles of cooperative competition and mutual, mostly informal agreements. A wide range of theoretical schools and scientific approaches to the study of such management structures are considered. The competitive advantages of network business structures are shown, as well as the conditions under which they achieve the greatest economic efficiency. In particular, the high share of intangible assets in exchange, uncertainty, and difficulty in forecasting demand are key factors that

lead to the formation of networked business structures and the formation of long-term relationships between participants through trust instead of following the principles of opportunistic behavior and competition. Among the priority areas of research of network business structures is the study of institutional conditions, namely the legal, political and macroeconomic field, which affect the development of network forms of cooperation. This direction is important because network business structures can be more effective forms of economic organization, when the state creates conditions for a highly professional workforce, a certain level of social guarantees, as well as creates centers for training and retraining, weakens antitrust law, creates legislation, which stimulates the development of innovation and cooperation between business and science. All this is impossible in full without the appropriate political and legal infrastructure.

Key words: Network business structures, transaction costs, specific assets, know-how, trust, opportunism, firm, hierarchy, market, institution.

Постановка проблеми. У класичній статті про природу виникнення поняття фірми економіст і нобелівський лауреат Р. Коуз [2] представив як «координаційний механізм» (інституційні межі, які визначають структуру трансакцій), тим самим зламавши ортодоксальне визначення цього поняття як деякого «чорного ящика», який функціонує за певною виробничою функцією. Головне відкриття Коуза було в тому, що фірма та ринок є альтернативними формами для організації одних і тих же видів трансакцій, і фірма виникає лише як спосіб мінімізації трансакційних витрат функціонування ринку, щоб зробити виробництво менш витратним. В 1970-х роках ще один нобелівський лауреат О. Уільямсон [18; 19] разом з іншими представниками теорії трансакційних витрат розширили теорію Коуза і довели, що кордони фірми та ринку, крім трансакційних витрат, визначаються рівнем специфічності активів у межах виконання трансакцій та мотиваційними стимулами в межах розподілу прав власності учасниками таких трансакцій, що впливає на рівень мотивації учасників угод.

Однак практика діяльності економічних організацій сьогодення та історія бізнесу свідчать про наявність додаткової, альтернативної до ринку та фірми, форми координації трансакцій – сітьових бізнес-структур як автономних економічних суб'єктів, які взаємодіють на принципах кооперації, а не конкуренції. Як справедливо зазначає Пауелл [14], класичне поняття ринку було сформоване тільки в кінці XVIII століття, а «багата історія бізнесу свідчить, що фірми з чітко встановленими кордонами і високою децентралізацією функцій досить атипові. Історія сучасної комерції – це історія сімейного бізнесу, союзів, картелів та розвинених дистриб'юторських торгових компаній – всі компанії з нечіткими та необмеженими кордонами».

Таким чином, класичні ринки та фірми є не виключними, а одними із структур управління, і велика, якщо не більша, частина трансакцій, обміну відбувається за альтернативною до ринкової та фірмової сітьовою логікою, яка поки що досконало не досліджена. Це зумовлює актуальність вивчення феномену сітьових економічних координаційних механізмів, факторів їхньої ефективності, конкурентних переваг над ринками та фірмами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Увага до феномену сітьових бізнес-структур прикута з боку широкого кола науковців, наукових течій та дисциплін. Невивченість питання приводить не тільки до розрос-

тання теорії не вглиб, а вшир, але й до складності формування єдиного категоріального апарату дослідження. Зокрема, крім сітьових бізнес-структур, у літературі часто використовуються такі визначення, як «сітьова організація» (Майлз і Сноу [10; 11]), «сітьова форма організації» (Пауелл [14]), «міжфірмові сіті», (Уззі [17]), «квазі-фірми» (Еклс [5]), «сітьові форми управління» (С. Боргатті, К. Джонс, Хестерлі [7]), «сіті» (Дубіні та Олдріх [4], Крейнер та Шульц [9]), змішані форми контракції (Уільямсон [18; 19]) та інші.

Формулювання завдання дослідження. Серед основних питань, які стоять у межах цього дослідження, є такі: в чому основні конкурентні переваги сітьових бізнес-структур над ринками та ієрархіями; де, коли і чому вони виникають і функціонують; які механізми їх управління, якщо вони становлять окремий вид організаційної форми; який зрозумілий набір інструментів дасть змогу пояснити природу й економічну доцільність їхнього функціонування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дисциплінарно ж питанням дослідження сітьових бізнес-структур починаючи з 1960-х років (початок т.з. «постіндустріальної економіки») займаються, зокрема, в межах маркетингу, менеджменту, інформатики, теорії організації, економіки, соціології. Більш детально всі наукові течії в межах зазначених дисциплін згруповані на рис. 1.

Аналіз проведених досліджень свідчить, що неієрархічні та неринкові форми здійснення трансакцій є особливою формою співпраці, основними особливостями яких є такі:

- кооперація може підтримуватися протягом довгого часу й бути ефективною, що свідчить про особливу форму адаптації до змін зовнішнього середовища, зокрема, адаптацію за коопераційним принципом;
- сіті створюють стимули для навчання та обміну інформацією, що пришвидшує процес запровадження інновацій;
- найбільш ефективними сіті є в умовах нестабільного зовнішнього середовища та невизначеності;
- сіті створюють умови для використання та створення нематеріальних активів, таких, наприклад, як специфічні знання, які не можуть бути куплені на ринку, або технологічних інновацій.

Наведені вище особливості свідчать, що умови виникнення та функціонування сітей можуть бути різноманітними, і мінімізація трансакційних витрат – лише один із факторів створення сітьових бізнес-структур. Стратегічні орієнтири, такі як доступ до критично необхідних ресурсів, володіння знаннями,

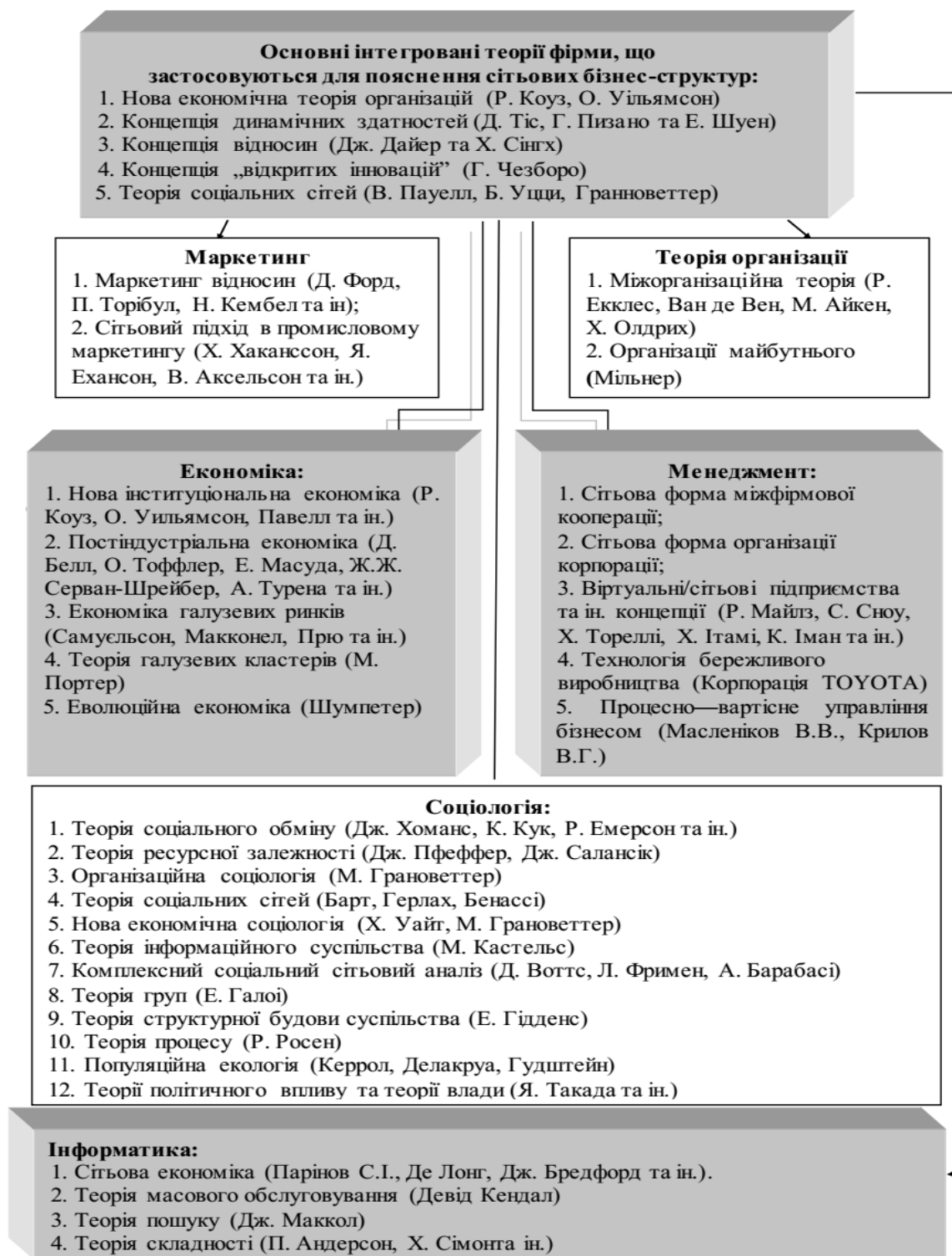


Рис. 1. Основні дисципліни та наукові течії, які займаються дослідженнями сітєвих бізнес-структур

Джерело: розроблено автором

що не можуть бути створені в межах фірми, нарощування конкурентних позицій на ринку за рахунок стратегічних альянсів, звичайно, не можуть бути пояснені виключно мінімізацією транзакційних витрат.

Висока частка нематеріальних активів у структурі створення додаткової вартості, висока невизначеність зовнішнього середовища, непрогнозованість попиту зумовлюють зміни в характері конкуренції. Коопера-

ція приходить на зміну вертикальній інтеграції. Якщо раніше найбільш звичним способом, за допомогою якого великі компанії здобували необхідні їм досвід або продукцію, яку вони не могли створити власними силами, була купівля іншої компанії, яка має необхідні активи, то сьогодні ситуація змінюється. Угоди злиттів та поглинань нікуди не зникли в технологічних сферах економіки, але їх успішність є дуже сумнівною і зазвичай не

приносить додаткової вартості власникам [3]. Партнерства стають зараз більш звичними явищами, оскільки зростає усвідомлення того, що інші альтернативи мають серйозні недоліки. Зараз великі фірми частіше інвестують у спільні проекти на основі спільної власності, аніж купують активи інших фірм, переважно через більшу швидкість та креативність реалізації проектів. Переходу великих фірм від внутрішніх розробок до реалізації проектів на основі спільної власності з іншими партнерами сприяло усвідомлення того, що малі фірми набагато швидші та більш креативні у плані створення інновацій. Стосунки на основі спільної власності стають комплексними і включають велику кількість зацікавлених сторін. Одна фірма, домовляючись з іншою щодо певного спільного проекту, повинна враховувати інтереси та співпрацювати з декількома фірмами одночасно, що володіють часткою у фірмі, з якою домовляється. Таким чином ринкові відносини переходять у комплексні майнові відносини на основі спільного володіння активами. Така ситуація піднімає рівень економічного аналізу та вивчення економічної ефективності з окремої фірми до сільової бізнес-структури (більше двох учасників) або навіть галузі загалом.

Витоки та розвиток сільових форм кооперації пояснюються також широким колом інституційних та історичних обставин. Широке неформальне зв'язки, які підтримуються в японських «кейретсу» (йдеться про потужні торгово-виробничі компанії, такі як Mitsui, Mitsubishi, Sumitomo та інші), виникли у післявоєнні роки Другої світової війни, коли американська окупаційна влада ліквідувала жорстко централізовані довоєнні «зейбатеу» [6]. В Італії розширені торгові групи малих фірм у північно-центральному регіоні виникли як результат обмежених можливостей знайти роботу для освічених молодих людей через владу профспілок та великих фірм [15]. В Україні після проголошення незалежності і формування інституційного вакууму переходу до ринкових відносин сформувалася висока частка «тіньового» сектору економіки, де також обмін характеризується здебільшого неформальними сільовими відносинами.

Таким чином, лише інколи формування сільових форм зумовлюється характером транзакцій; в інших ситуаціях немає чітких умов, за яких виникають сільові бізнес-структури. Феномен сільової бізнес-структури – комплексне явище, що зумовлене умовами розвитку соціальних та економічних відносин у певний момент часу.

Очевидно, що приклади сітей, наведених вище, збільшують транзакційні витрати, але в результаті такі утворення формують конкретні вигоди учасників у вигляді нематеріальних активів, які є набагато ціннішими за економію на витратах, а також збільшують бар'єри для входу на ринок інших учасників поза межами сільових бізнес-структур, що забезпечує додатковий рівень стабільності та можливості планування на більш довгостроковий період.

Зменшення впливу непрогнозованості, швидкий доступ до інформації, довіра, відповідальність, взаємодопомога можуть ставати визначальними мотивами створення сільових бізнес-структур і бути набагато вигіднішими для учасників сітей порівняно з опортуністичним характером ведення конкуренції.

Резюмуючи основні фактори умов ефективності створення сільових бізнес-структур, можемо виділити

такі, як: ноу-хау (знання, інформація, нематеріальні активи), швидка зміна попиту та довіра (на відміну від опортуністичної поведінки в межах ринку чи ієрархії), які є визначальними компонентами сільових форм.

Ноу-хау. Чимало робочих місць виникають через потребу в інтелектуальному капіталі та професійних знаннях. Вони створюються роками завдяки навчанню, тренуванням та досвіду. Застосування інтелектуального капіталу та професійних знань часто не потребують великих фізичних зусиль. Наприклад, наукові дослідження, дизайнерські роботи, математичний аналіз, програмування та розроблення програмного забезпечення, професійні послуги. Такі роботи будуються на ноу-хау та детальному розумінні специфічних здібностей людей, що виконують разом подібну роботу. Ноу-хау зазвичай являє собою неявне знання, яке важко скопіювати або відтворити [12; 16]. Такі активи одночасно нематеріальні та високомобільні. Вони існують у головах талановитих людей, чий досвід важко купити та скопіювати. Такі люди в основному самі визначають, що і як треба робити задля досягнення результату. Робочі умови для них не нав'язуються кимось зверху, оскільки такі люди можуть легко піти працювати в інших умовах.

Сільові форми організації з їхніми широкими каналами комунікацій та взаємними зобов'язаннями добре підходять для високопрофесійної робочої сили, чий знання не обмежені певними вузькими навичками і можуть застосовуватися під час виконання багатьох складних завдань у разі спільної роботи. Таким чином, виникнення сільових форм цілком можливе в галузях, де актори не намагаються монополювати знання. У рамках співпраці виникають не тільки спільні цілі, але й спільні цінності, що також стають ключовим фактором довгострокових відносин. Обмін інформацією між акторами у сільовій бізнес-структурі є одночасно і причиною, і наслідком кооперації: співпраця виникає внаслідок прагнення отримання доступу до цінної інформації одне одного, а в межах обміну відбувається інтеграція операційних процесів, інтенсифікація обміну як результат невизначеності кінцевого результату.

Таким чином, обмін особливими компетенціями (знаннями, професійними навичками тощо) більше притаманний сільовим формам організації транзакцій. Трансфер матеріальних ресурсів, таких як обладнання, сервіс, патенти тощо, більш звичний для ринкових транзакцій або в межах ієрархічних підрозділів, залежно від частоти та відмінності об'єктів обміну.

Швидка зміна попиту. Цей фактор виникнення сільових бізнес-структур базується на чистій економічній логіці. Режим інтенсивної конкуренції за технологіями ключовим фактором успіху компаній робить інтенсивність реалізації нових проектів. Фірми об'єднують свої зусилля з іншими фірмами або/та науковими інститутами для того, щоби зменшити ризики проектів та зменшити витрати на створення дорогих у розробленні продуктів, що мають короткі життєві цикли. Портер та Фаллер [13] зазначають, що партнерства та коаліції – більш гнучкі утворення з погляду свого стратегічного позиціонування та економічніші за ієрархії та структури, що утворилися внаслідок злиттів. Це означає, що навколишнє середовище зараз настільки змінилося, що переваги сільових бізнес-структур стають очевидними: швидкий доступ до інформації, гнучкість

та адаптивність. Сіті, таким чином, отримують конкурентну перевагу, яка полягає у спроможності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, яке зараз потребує інновацій та кастомізованих продуктів.

Що є такого в сітях, що робить їх більш підходящими утвореннями, коли йдеться про адаптацію до швидких змін зовнішнього середовища? Насамперед це здатність до розповсюдження та інтерпретації нової інформації. Сітьові бізнес-структури побудовані на комплексних комунікаційних каналах. Канело та Імаї [8] пояснюють динамічні переваги сітьових координаційних механізмів тим, що вони особливо вдало адаптують нову інформацію та генерують інтерпретації за допомогою неї. Нові інтерпретації (нові проекти, ідеї, продукти тощо), в свою чергу, приводять до розширення кордонів сіті. Ця перевага сітей дуже чітко відстежується, якщо порівнювати їх із ринком та ієрархією. Передача інформації вгору або вниз по корпоративній ієрархії або купівля її на ринку являються простою переробкою інформації або купівлею товару. У такому разі не створюється нових інтерпретацій. На відміну від ринку та ієрархії, сіті навчаються набагато швидше через спільну реалізацію проектів (спільні дії з інтерпретації інформації). Якщо інформація пройшла через сіть, вона стає доступнішою для її користувачів та багатшою; створюються нові ідеї через обговорення інформації, її оцінку тощо.

Таким чином, у разі, коли конкурентоспроможність визначається здатністю до продукування інновацій, швидкої трансформації ідей у продукти, сітьові організаційні форми є найбільш конкурентоспроможними. Якщо конкуренція є ціновою або ж полягає лише в наявності великих виробничих потужностей для задоволення великого однотипного попиту, сітьові бізнес-структури стають менш ефективними.

Довіра. Декілька прикладів, особливо що стосується професіональних союзів та індустріальних регіонів, підтверджують, що певний соціальний контекст стимулює кооперацію та солідарність або, більш загально, прагнення до взаємовигідного співробітництва. У таких ситуаціях відносини обміну стають більш довгостроковими та тривалішими, що зменшує

потребу їх формалізувати. Акселрод [1] продемонстрував значні вигоди, які досягаються під час часто повторювальних обмінів між акторами. Усвідомлення таких вигод не тільки стимулюють акторів до кооперації, але й заставляють змушувати до кооперації тих, хто її не бажає. Коли відбувається обмін, що часто повторюється, якість стає важливішою за ціну. Репутація учасників сітьової бізнес-структури стає показником їхньої надійності, адже репутація не здобувається формальними процедурами, вона виникає свідомо, що збільшує довіру до акторів. У сіті є мінімальна потреба в контролі, який присутній в ієрархії, оскільки довгострокова співпраця успішно долає схильність акторів до опортунізму. Моніторинг загалом простіший та ефективніший, якщо він виконується рівними партнерами, аніж між підлеглим та начальником. Спільна ідеологія заміняє формальні правила та процедури.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок із напрямку дослідження. Серед пріоритетних напрямів досліджень сітьових бізнес-структур є дослідження інституційних умов, а саме правового, політичного та макроекономічного поля, які впливають на розвиток сітьової форми кооперації. Цей напрям є важливим, оскільки сітьові бізнес-структури можуть бути більш ефективними формами економічної організації, коли держава створює умови для становлення високопрофесійної робочої сили, певного рівня соціальних гарантій, а також створює центри підвищення кваліфікації та перекваліфікації працівників, послаблює антимонопольне законодавство, створює законодавство, яке стимулює до розвитку інновацій та співпраці бізнесу і науки. Все це неможливе повною мірою без відповідної політичної та правової інфраструктури.

Крім того, недослідженими залишаються економічний, організаційний та соціальний механізми ефективності функціонування сітьових бізнес-структур. Очевидно, що рівень економічного аналізу повинен бути розширений за межі окремої фірми, до рівня сіті або навіть галузі, що потребуватиме зміни в традиційних підходах до самої фірми як функції максимізації прибутку або вартості.

Список використаних джерел:

1. Axelrod R. (1984). The evolution of cooperation. New York : Basic Bo.
2. Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4, 386–405.
3. Doz. Y. (1988). Technology partnerships between larger and smaller firms: Some critical issue, *International Studies of Management and Organization*, 17(4), 31–57.
4. Dubini, P. and H. Aldrich, 1991, 'Personal and Extended Networks are Central to Entrepreneurial Process', *Journal of Business Venturing*, 6, 305–313.
5. Eccles R. (1981) The quasifirm in the construction industry, *Journal of Economic Behavior and Orgznization*, 1981, Vol. 2.
6. Gerlach, M.L. (1990) Alliances and social organization of Japanese business. Berkeley: city of California Press.
7. Jones C., Hesterly W. and Borgatti S., A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms, *The Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 4 (Oct., 1997), pp. 911–945.
8. Kaneko I, Imai K. (1987) A network view of the firm. Paper presented at 1st Hitotsubashi Stanford conference.
9. Kreiner, K., & Schultz, M. (1993) Informal Collaboration in R & D: The Formation of Networks Across Organizations. *Organization Studies*, 14(2), 189–209.
10. Miles R.E. Snow, C.C. (1986) Organizations New Concept for New Forms, *California Management Review*, 27, 3, pp. 62–73.
11. Miles R.E. Snow, C.C. (1992) Couse of Failure in Network Organizations, *California Management Review*, summer, 1992, pp. 53–72.
12. Nelson R., Winter S. (1982) An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Harvard University Press.
13. Porter M., Fuller M.B. (1987) Coalitions and global strategy. Pp/ 315–344 in M. Porter (Ed.), *Competition in global industries*. Boston: HBS Press.
14. Powell, W.W. (1990) Neither market nor hierarchy: Network forms of organizing. IN B. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*: 295–336. Greenwich, CT: JAI.

15. Sabel C.F. (1989) Flexible specialization and the re-emergence of regional economics. Pp. 17–70 in P. Hirst and J. Zeitlin (Eds.), *Reversing Industrial Decline*, Oxford, UK.
16. Teese D., Pisano G. (1987) Collaborative arrangements and technology strategy. Paper presented on New Technology and New Intermediaries, Center for European Studies, Stanford.
17. Uzzi B. (1996) The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect, *American Sociological Review*, Vol. 61, No. 4 (Aug., 1996), pp. 674–698.
18. Williamson, O.E. (1975) *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: Free Press.
19. Williamson, O.E. (1985) *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

References:

1. Axelrod R. (1984) *The evolution of cooperation*. New York: Basic Bo.
2. Coase, R. (1937) The nature of the firm. *Economica*, 4, 386–405.
3. Doz. Y. (1988) Technology partnerships between larger and smaller firms: Some critical issue, *International Studies of Management and Organization*, 17(4), 31–57.
4. Dubini, P. and H. Aldrich (1991) 'Personal and Extended Networks are Central to Entrepreneurial Process', *Journal of Business Venturing*, 6, 305–313.
5. Eccles R. (1981) The quasifirm in the construction industry, *Journal of Economic Behavior and Orgznization*, 1981, Vol. 2.
6. Gerlach, M.L. (1990) *Alliances and social organization of Japanese business*. Berkeley: sity of California Press.
7. Jones C., Hesterly W. and Borgatti S., A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms, *The Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 4 (Oct., 1997), pp. 911–945.
8. Kaneko I, Imai K. (1987) A network view of the firm. Paper presented at 1st Hitotsubashi Stanford conference.
9. Kreiner, K., & Schultz, M. (1993) Informal Collaboration in R & D: The Formation of Networks Across Organizations. *Organization Studies*, 14(2), 189–209.
10. Miles R.E. Snow, C.C. (1986) Organizations New Concept for New Forms, *California Management Review*, 27, 3, pp. 62–73.
11. Miles R.E. Snow, C.C. (1992) Cause of Failure in Network Organizations, *California Management Review*, summer, 1992, pp. 53–72.
12. Nelson R., Winter S. (1982) *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
13. Porter M., Fuller M.B. (1987) Coalitions and global strategy. Pp. 315–344 in M. Porter (Ed.), *Competition in global industries*. Boston: HBS Press.
14. Powell, W.W. (1990) Neither market nor hierarchy: Network forms of organizing. IN B. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*: 295–336. Greenwich, CT: JAI.
15. Sabel C.F. (1989) Flexible specialization and the re-emergence of regional economics. Pp. 17–70 in P. Hirst and J. Zeitlin (Eds.), *Reversing Industrial Decline*, Oxford, UK.
16. Teese D., Pisano G. (1987) Collaborative arrangements and technology strategy. Paper presented on New Technology and New Intermediaries, Center for European Studies, Stanford.
17. Uzzi B. (1996) The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect, *American Sociological Review*, Vol. 61, No. 4 (Aug., 1996), pp. 674–698.
18. Williamson, O.E. (1975) *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: Free Press.
19. Williamson, O.E. (1985) *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.