

# Аграрний ринок та його інфраструктура

УДК 334.012.82:658.821

**В. Ф. Шукалович**

к.е.н., докторант\*

Житомирський національний агроекологічний університет

## **ІНТЕГРАЦІЯ І РИНКОВИЙ ОБМІН: СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ І ФОРМУВАННЯ**

*Досліджено структурну системну природу явищ інтеграції та ринкового обміну, введено поняття транзакційної структури та транзакційного циклу ринку. Розглянуті варіанти формування транзакцій в економічних системах в залежності від інформаційного чинника та ідентифіковано причини виникнення інтеграційних процесів.*

### **Постановка проблеми**

Дослідження процесів вертикальної інтеграції у наукових працях, в основному, зосереджуються на взаємовідносинах підприємств у продуктовому ланцюгу: від виробництва сировини – до реалізації кінцевої продукції споживачеві. Однак, існують відмінності у науково-теоретичних підходах щодо деталізації даного явища й відсутність його просторової та часової ідентифікації. Основна необхідність подібної теоретичної ідентифікації зумовлена існуючою практикою господарювання у сучасних ринкових умовах та механізмом формування готової продукції у продуктових ланцюгах. Ключовими в даному випадку є питання визначення структурних одиниць продуктових ланцюгів, зв'язуючих елементів та їх динаміка у часі і просторі, що дозволить визначити процеси виникнення, формування та декомпозицію інтеграційних процесів.

### **Аналіз попередніх публікацій**

Проблематику формування продуктових ланцюгів та інтеграційних процесів в економічних системах відображено у працях вітчизняних вчених П. Лайка, Л. Молдаван, теоретичні основи їх формування – у дослідженнях О. Уільямсона, А. Чандлера, Д. Норта, Р. Акерлофа, Дж. Стіглера, Дж. Саттона, А. Алчіана, Г. Демсеца. Теоретичні основи семіотики структур висвітлені у працях Р. Бургарда. Однак, відкритими залишаються питання ідентифікації елементів економічної системи та зв'язуючих їх елементів, що дозволило б застосувати методичний інструментарій теорії графів та теорії ігор для аналізу, формування й припинення існування продуктових ланцюгів, виникнення явищ інтеграції та ринкового обміну.

---

© В. Ф. Шукалович

\* Науковий консультант – д.е.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України

В. В. Зіновчук

## **Об'єкт та методика дослідження**

Об'єктом дослідження є системний процес формування відносин у продуктових ланцюгах. Для дослідження причин виникнення процесів інтеграції застосовано сукупність прийомів теорії графів при побудові графічних моделей організації руху продукції у продуктових ланцюгах, спосіб семіотики структур для моделювання структур і їх властивостей, а також абстрактно-логічний метод для формування висновків і узагальнень щодо причин формування інтеграції та ринкового обміну.

## **Результати досліджень**

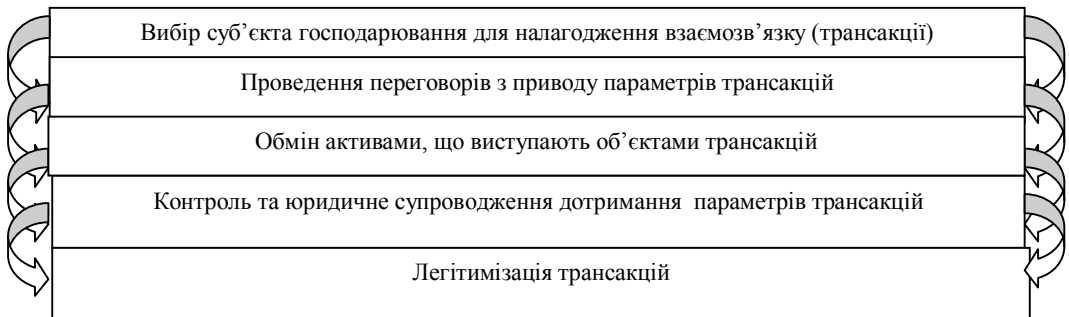
У своєму основному значенні структура – це внутрішня будова чогось. Внутрішня будова пов'язана з категоріями цілого і його частин. Виявлення зв'язків, вивчення взаємодії і взаємопідрядності їх складових, які є різними за своєю природою, дозволяє виявити аналогії в організації і вивчати структури абстрактно без зв'язку з реальними об'єктами. Для розуміння структури у продуктових ланцюгах ключовими є поняття системи, адже вона може розглядається лише з позицій системності. Система – це множина взаємозв'язаних елементів, що відокремлена від середовища, і взаємодіє з ним як ціле [2]. Система – закінчена множина функціональних елементів і відносин між ними, виокремлена із середовища відповідно з певною ціллю в рамках визначеного часового інтервалу [9]. Особливістю систем є те, що кожен з її елементів має можливість бути інваріантно пов'язаним з іншими елементами та формувати структуру системи, її «скелет».

Економічні системи пов'язані, з одного боку, із формуванням вартості продукції шляхом затрат живої (заробітна плата) та уречевленої праці (капітальні витрати, витрати на технологію), а з іншої, – розподілом грошової маси споживчого попиту на продукцію. Тому, її функціональні елементи будуть існувати лише тоді, коли останні перевищуватимуть перші, а сама структура системи матиме ієрархічний характер із взаємооберненою підпорядкованістю.

Тому, функціональними одиницями (елементами) структури системи формування продукції та розподілу доходів вважаємо активи підприємства, виражені у грошовій формі. Взаємозв'язки, що виникають між елементами, є транзакціями і пов'язані із взаємним обміном активами й забезпечуються переговорним процесом, який знаходить своє відображення у формі параметрів договорів та контрактів щодо формування вартості і перерозподілу доходів від реалізації продукції кінцевому споживачеві. При цьому, у практиці активи одного підприємства можуть мати різних власників, що дає можливість розглядати підприємство як складну систему елементів, які є у конфлікті один з одним щодо формування вказаних взаємозв'язків. У даному контексті О. Уільямсон дав таке визначення транзакції: «Транзакція має місце тоді, коли товар чи послуга переходить від заключної точки одного технологічного процесу

до вихідної точки другого, суміжного з першим. Закінчується одна стадія діяльності і розпочинається інша [17, с. 7]. У відповідності з цим підходом, поняття трансакції застосовується, коли ресурси переміщуються фізично, тобто здійснюється постачання благ або послуг. Це може бути постачання як у середині фірми, так і на ринку, і можна говорити як про внутрішні, так і про зовнішні трансакції. Трансакція, таким чином, виникає тоді, коли має місце розподіл праці [7, с. 55].

Якісно доповнює розуміння даного поняття тлумачення, надане Дж. Коммонсом. Для нього трансакція – це «... відчуження і придбання індивідами прав майбутньої власності на матеріальні об'єкти» [7, с. 56]. Дане визначення також стосується переміщення ресурсів, однак, вже у юридичному сенсі. У ньому також говориться про передачу підтверджених законом прав власності та, відповідно, узаконення трансакції.



**Рис. 1. Етапи процесу формування трансакцій між господарюючими суб'єктами**

*Джерело:* сформовано на основі [8, 12, 17].

Отже, легітимізація трансакцій та результатів переговорного процесу відбувається після контролю дотримання параметрів угод та їх юридичного супроводження. Відтак, загальну схему формування трансакції можна зобразити у вигляді процесу, що складається з 3 послідовних етапів (рис. 1).

Враховуючи вказане, здійснимо графічну інтерпретацію елементів продуктових ланцюгів. Лінії, які сполучають вершини граф A1 і B1 (рис. 2а) та A1 і A2 (рис. 2б), є трансакціями прав власності на певну частину активів, у той час як вершини A1, A2, B1 – активами підприємства. Отже, взаємозв'язками між структурними елементами забезпечується перехід прав власності на активи від одного підприємства до іншого.

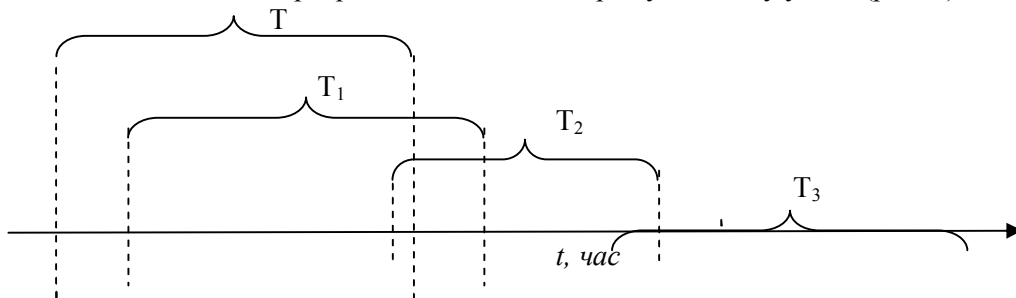


**Рис. 2. Структурні елементи та взаємозв'язки між елементами структури в економічній системі**

*Джерело:* інтерпретація автора.

На розглянутому вище рис. 2 взаємозв'язки відбуваються на одному ієрархічному рівні (б), або між ієрархічними рівнями (а), що на практиці відповідає, наприклад, обміну між виробником сировини та переробним підприємством (а), або між виробниками одного виду сировини (б). При цьому, наявність даних взаємозв'язків не свідчить про інтегрованість двох елементів, адже у ринкових умовах вони можуть носити нестабільний характер.

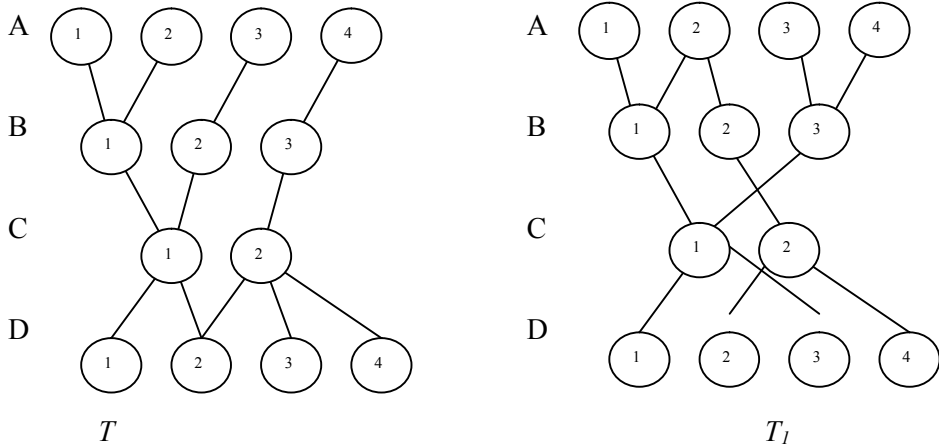
Досить чітко це можна прослідкувати на зімітованих на рис. 4 структурах продовольчих ланцюгів у ринковому середовищі за два проміжки часу, які визначено як транзакційний цикл ринку. У даному випадку, під транзакційним циклом ринку розуміємо період часу, упродовж якого кожне з підприємств ієрархічного ланцюга здійснює хоча б одну транзакцію, в результаті якої відбувається повний перетік вартості продукції (включаючи додану вартість) із найнижчого на найвищий рівень та відбувається розподіл доходів у зворотному напрямку. Іншими словами, транзакційний цикл ринку є часом, за який вироблена усіма суб'єктами ринку сировина на найнижчому ієрархічному рівні ланцюга трансформується у готову продукцію та реалізується споживачам, а отриманий доход повністю перерозподіляється між усіма суб'єктами формування продукції. Необхідно зазначити, що транзакційні цикли руху продукції за продуктовим ланцюгом ( $T_n$ ) у часовому вимірі не слідує один за одним, а досить часто перекриваються та мають різну довжину у часі (рис. 3).



**Рис. 3. Імітація транзакційних циклів продуктових ланцюгів на ринку**

*Джерело:* інтерпретація автора.

Власне, довжина у часі транзакційного циклу залежить від технологічного процесу формування продукції та її реалізації, на яку впливає маркетингова політика підприємств, термін зберігання продукції, споживчий попит, розрахункова дисципліна.



**Рис. 4. Імітація динаміки структури продуктових ланцюгів впродовж транзакційного циклу**

*Джерела:* інтерпретація автора.

Повертаючись до рис. 4, зазначаємо, що рівні A, B, C, D відображають ієрархію продуктового ланцюга, якому притаманна певна кількість господарюючих суб'єктів, що взаємодіють між собою ієрархічно. Критерієм розподілу елементів за рівнями в межах даної ієрархічної структури є створювана додана вартість. Тому, елементами з рівня C можна вважати елементи, які несуть затрати живої і уречевленої праці для удосконалення продукту (сировини), що надходить з рівня D, та надають їй споживчих якостей, які надалі удосконалюються на рівні B.

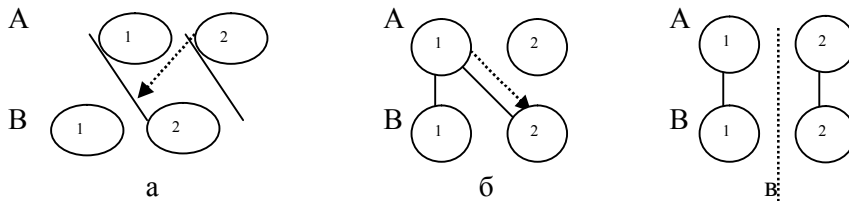
Розглянемо динаміку даної системи у період між двома циклами T та T<sub>1</sub>. Ланцюги A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub> та A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub> у динаміці циклу є стійкими на відміну від інших та відображають стабільні відносини між господарюючими суб'єктами у процесі формування продукції та розподілу доходів від її реалізації.

Дані структурні трансформації пов'язані із особливістю формування ринкових взаємовідносин. За твердженням І. Кірцнера, ринок упродовж будь-якого періоду часу складається із взаємодіючих рішень в межах ієрархічної структури [4]. Не всі рішення можуть бути реалізовані одночасно. Відповідно, рішення, реалізовані до кінця у певний період часу, можуть бути не самими найкращими із можливих альтернатив, що дає структура. Отже, розглядати

ланцюги транзакцій  $A_1V_1C_1D_1$  та  $A_2V_1C_1D_1$  як найбільш оптимальні, не слід. При цьому, якби суб'єкти, що приймають рішення, володіли інформацією про вибір, зроблений іншими упродовж даного циклу, то визначили б можливості для більш вигідного напрямку ринкових дій, ніж прийняті ними в дійсності.

Необізнаність з рішеннями, які готові прийняти інші, може призвести кожного господарюючого суб'єкта до прийняття невдалих планів із використання існуючих ринкових можливостей. Отже, якщо підприємство  $D_3$  здійснило транзакцію у період часу  $t \in T$  з  $C_2$ , то це відповідно, впливає на розмір і направленість транзакцій для інших суб'єктів з рівнів  $D$  і  $C$ , а відтак, визначає транзакційну структуру ринку впродовж циклу  $T$ . Дана проблема в теорії має назву несприятливого відбору, що детально досліджена у працях О. Уїльямсона, Дж. Акерлофа та ін. [10, 12, 15,17]. У даному контексті, природа виникнення та формування взаємозв'язків пов'язана не лише з діями інших підприємств, але й їх інформаційною обізнаністю про економічні параметри з приводу формування вартості та розподілу доходів. Якщо підприємство  $C_1$  володіє інформацією лише про  $V_1$  і  $V_2$ , то цим обмежуються його альтернативні варіанти щодо здійснення транзакцій, в той час як  $V_3$ , навіть при його оптимальності, залишається поза межею можливих операцій обміну. Окрім того, для будь-якого підприємства інше залишається «чорною скринькою», що захищено правом бізнесової таємниці на законодавчому рівні, а отже, кожен суб'єкт системи здійснює транзакції, виходячи із власної, апріорі суб'єктивної, обізнаності про ринкові параметри.

У цілому, взаємозв'язки в даних структурах (обмін правами власності на активи) з'являються лише тоді, коли можливість здійснення транзакції, за інформацією суб'єкта, що її здійснює, є найкращою із тих, що пропонує ринок. Ринковий процес приводиться в рух у результаті початкової ринкової необізнаності її учасників, а сам він складається із систематичної зміни планів, що породжуються потоком ринкової інформації, яка йде від учасників ринку на кожному ієрархічному рівні. Тобто сама структура ринку і взаємозв'язки між структурними елементами у певний період часу формуються в залежності від взаємозв'язків, які виникли між іншими елементами раніше. Тому, виникнення транзакційної структури ринку, що розглянута на рис. 4, відбувається в результаті попереднього інформаційного обміну. Механізм формування інформаційного обміну та його вплив на формування транзакційних взаємозв'язків зображено на рис. 5. Якщо суб'єкт  $V_1$  у визначений момент часу  $t$  здійснив транзакцію  $V_1A_1$ , то у період часу  $t_1$  (за умови  $t_1 > t$ ) суб'єкт  $V_2$  отримавши відмову від  $A_1$  щодо проведення транзакції, змушений здійснити транзакцію  $V_2A_2$ , відповідно сформувавши структуру системи (рис. 5а)



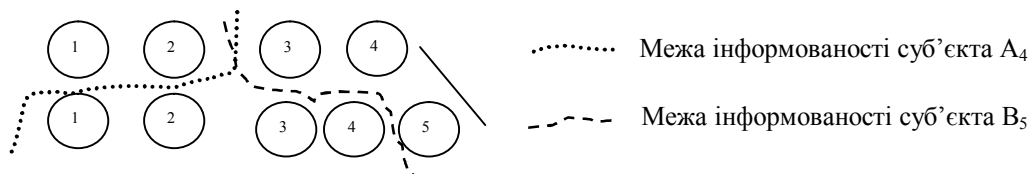
**Рис. 5. Виникнення взаємозв'язків в економічній системі як наслідок дії економічної інформації**

*Джерело:* інтерпретація автора.

Взаємозв'язки, розглянуті на рис. 5а, можуть відбуватися і в інший спосіб, що відображено на рис. 5б. У даному випадку, суб'єкт  $V_2$ , отримавши інформацію про здійснену трансакцію  $V_1A_1$  від  $A_1$ , обирає трансакцію  $V_2A_1$  на основі альтернативного порівняння її з можливою  $V_2A_2$ . У вище розглянутих варіантах направленість трансакцій (взаємозв'язків) залежить від додаткового потенціалу  $A_1$  і  $A_2$  здійснювати трансакції, а також від особливостей переговорного процесу, який виступає їх посередником.

В іншому варіанті (рис. 5в) трансакційна структура ринку певної продукції (представлена у вигляді взаємозв'язків  $V_1A_1$  та  $V_2A_2$ ) формується завдяки відсутності інформації  $V_2$  про  $A_1$  та  $V_1$  про  $A_2$ . У такому розумінні, налагодження постійного інформаційного обміну є засобом нейтралізації витрат збору і обробки інформації, що належать до трансакційних. У своїх працях К. Ерроу називає трансакційні витрати витратами експлуатації економічних систем. Він порівнює дане поняття з поняттям тертя у фізиці: «Подібно тому, як тертя заважає руху фізичних об'єктів, розпилюючи енергію у формі тепла, так і трансакційні витрати заважають переміщенню ресурсів до тих користувачів, для яких вони являють найвищу цінність, «розпилюючи» корисність цих ресурсів за ходом економічного процесу» [3, с. 28–29]. За визначенням К. Далмана, окрім вказаних витрат, при взаємодії ринкових суб'єктів та здійснення трансакцій виникають й інші витрати: проведення переговорів і прийняття рішень, витрати контролю, витрати юридичного захисту виконання контрактів [13, с. 148].

Розглянувши перші з них, приходимо до думки про їх залежність від повноти інформації про ринок для суб'єктів, що ведуть переговори з приводу формування трансакції, та потенціалу кожного з них для її здійснення. Чим вищими є схильність до трансакцій певним суб'єктом та нижчою його інформаційна обізнаність про ситуацію на ринку, тим нижчою є його переговорна сила, а відтак, формування сприятливого для себе обміну. Прослідкуємо дане явище шляхом побудови гіпотетичної структури ринку на прикладі двох ієрархічних рівнів ланцюга (рис. 6).



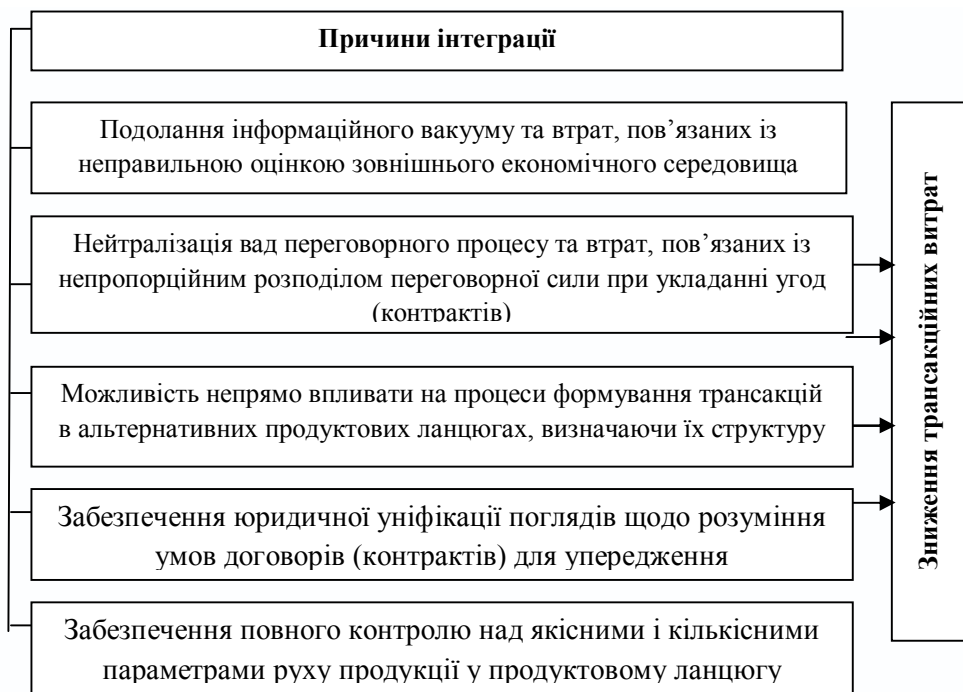
**Рис. 6. Вплив інформованості суб'єктів трансакцій на формування взаємозв'язків**

*Джерело:* інтерпретація автора.

Нехай суб'єкт  $B_5$  володіє певною необхідною для здійснення трансакції інформацією про  $A_3$  і  $A_4$  і на основі порівняння розпочинає переговорний процес з  $A_4$ , в той же час  $A_4$  володіє необхідною для ведення переговорів інформацією про  $B_1, B_2, B_3, B_4$ , які знаходяться на одному ієрархічному рівні, та  $A_3$ . Априорі, виходячи з даної ситуації, переговорну силу щодо параметрів трансакцій матиме  $A_4$ , оскільки володітиме ширшою інформацією про ринок на ієрархічних рівнях  $A$  і  $B$ . Відтак, трансакція буде можливою лише на умовах суб'єкта  $A_4$ . Дана трансакція буде ще більш ймовірною, чим нижчим буде баланс трансакцій у  $B_5$ , що пояснюється прагненням останнього покрити інвестиції у специфічні активи та підвищити власну конкурентоспроможність на рівні  $B$ . Таким чином, максимальне володіння підприємством інформацією на рівнях  $A$  і  $B$ , порівняно із іншими суб'єктами даних рівнів, дозволяє забезпечити високу ймовірність трансакцій з необхідними для власника даної інформації умовами, а отже, забезпечити випереджаючий розвиток на ринку та максимізувати власні фінансові результати.

Однак, ні явище проінформованості, ні результати переговорного процесу не є достатніми гарантіями проведення трансакції. «Легітимізація» трансакцій можлива лише після повного їх виконання й дотримання результатів переговорного процесу, що де-юре оформляється у вигляді договорів та контрактів. Очевидно, що при оформленні договору (контракту) у їх змісті з'являються «вузькі» місця, які можуть бути об'єктом опортуністичної поведінки однієї із сторін, а відтак, це сприятиме розірванню трансакції або зниженню її ефективності. Таким чином, формування системи ефективного контролю та юридичного супроводження трансакції стає ключовим у її кінцевому становленні.





**Рис. 7. Причини виникнення інтеграційних процесів**

*Джерело:* власні дослідження.

Подолання інформаційного вакууму на ринках формування продукції та розподілу доходів для підприємств, спрощення переговорного процесу (або взагалі його відсутність), забезпечення необхідного рівня контролю й усунення ризиків юридичної недосконалості угод є ключовими мотивами виникнення явища інтеграції, що може формуватися на кожному з рівнів А, В, С, D – горизонтальна інтеграція або між підприємствами різних рівнів – вертикальна інтеграція (рис. 7).

Таким чином, досягається можливість управляти напрямками здійснення трансакцій, тобто визначати або впливати на трансакційну структуру ринків формування продукції не лише у власному, але й конкурентних продуктових ланцюгах. Окрім того, завдяки інтеграції зростає можливість підприємств зменшити трансакційний цикл руху продукції за продуктовим ланцюгом (порівняно із іншими) внаслідок кращого обігу та повноти економічної інформації, а відтак, підвищити конкурентоспроможність на визначеному ієрархічному рівні продуктового ланцюга. У даному розумінні, інтеграція стає

організаційною формою конкурентної боротьби підприємства на ринку певної продукції.

Виходячи із вказаного вище, інтеграція забезпечує високий рівень управління та контролю трансакцій на ринку з метою оптимізації результатів діяльності підприємства. У даному випадку, управлінські рішення, що приймають суб'єкти ринку, можуть відбуватися за власною ініціативою, у результаті дії певних формальних (умови договорів, контрактів) або неформальних (психологічно зумовлених традицій і звичок) правил. У свою чергу, ринковий обмін є протилежним інтеграції з точки зору управління трансакціями, адже він відбувається хаотично, виходячи із інформованості суб'єктів ринкового процесу один про одного.

### **Висновки та перспективи подальших досліджень**

У результаті дослідження встановлено, що системними одиницями у формуванні продуктових ланцюгів є активи підприємства, який ідентифікують його у просторі і часі як економічний суб'єкт, та трансакції, в результаті яких відбувається обмін правами власності на активи. Зважаючи на динамічність структури економічної системи у часовому та просторовому вимірі, необхідно розглядати процес руху ресурсів та розподілу доходів між підприємствами продуктового ланцюга як сукупність трансакційних циклів ринку, а інтеграцію – як забезпечення високого рівня управління трансакціями та їх контролю з метою оптимізації результатів діяльності підприємства.

Це дозволяє у перспективі застосувати методичний інструментарій теорії графів та теорії ігор для формування оптимальних механізмів управління інтеграційними процесами. У свою чергу, застосований підхід з визначенням етапів процесу виникнення та «легітимізації» трансакцій дає теоретичне підґрунтя для класифікації інтеграційних процесів залежно від ступеня нейтралізації трансакційних витрат в результаті їх впровадження, а також ідентифікації мотивів та доцільності використання горизонтальної та вертикальної інтеграції в організаційних стратегіях підприємств.

### **Література**

1. *Акерлоф Д.* Рынок «лимонов»: неопределённость качества и рыночный механизм / *Д. Акерлоф* // *THESIS*. – 1994. – Вып. 5. – С. 91-104.
2. Большая советская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bse.sci-lib.com/article102619.html>
3. *Капелюшников Р. И.* Экономическая теория прав собственности (методология, основные понятия, круг проблем). [отв. ред. *В. Н.; Кузнецов*]. – М.: АН СССР. Институт мировой экономики и международных отношений, 1990. – 65с.

4. *Кирицнер И.* Конкуренция и предпринимательство/*И. Кирицнер.* – М.: Юнити-Дана, 2001. – 239 с.
  5. *Лайко П. А.* Формування системи інтеграційних відносин підприємств: Монографія. / *П. А. Лайко, І. І. Долженко.* – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 164 с.
  6. *Молдаван Л. В.* Реформування відносин власності в АПК на корпоративних засадах у контексті національної стратегії розвитку / *Л. В. Молдаван* // *Схід.* – 2008. – №6 (90). – С. 50–53.
  7. *Фурубот Э. Г., Рихтер Р.* Институты и экономическая теория: достижения новой институциональной экономической теории / *Э. Г. Фурубот, Р. Рихтер;* [пер. с англ. под ред. *В. С. Катькало, Н. П. Дроздовой*]. – СПб.: Издат. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2005. – 365 с.
  8. *Alchian A.A.* The property rights paradigm/ *Alchian A.A., Demsetz H.*// *Journal of Economic History.* – 1973. – Vol. 33., №1. – p. 16-21.
  9. *Burghard R. B.* A Systems Theoretical View on Computational Semiotics. Modeling text understanding as meaning constitution by SCIPS in: [Proceedings of the Joint IEEE Conference on the Science and Technology of Intelligent Systems (ISIC/CIRA/ISAS-98)]. – Piscataway, NJ: IEEE/Omnipress, 1998. – pp. 840-845.
  10. *Cawley J.* An Empirical Examination of Barriers to Trade in Insurance/ *Cawley J.; Philipson T.*// *American Economic Review.* – 1999. – № 89 (4). – p. 827–846.
  11. Chandler, Alfred D. Scale and Scope: the Dynamics of Industrial Capitalism/ *A. D.Chandler.* – Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1990. – 94 p.
  12. Chiappori P. A., Salanie B. Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets/ *P. A. Chiappori, B. Salanie*// *Journal of Political Economy.* – 2000. – № 108 (1). – p.56–78.
  13. Dalman C. J. The Problem of Externality/*C.J. Dalman*// *The Journal of Law and Economics.* – 1979. – № 1. – p. 148.
  14. Gurevich Y. From Invariants to Canonization. *The Bull. of Euro. Assoc. for Comp. Sci.* – 1997. – № 63. – 12p.
  15. Langlois, Richard N.,. Explaining Vertical Integration: Lessons from the American Automobile Industry/ *R.N. Langlois, P. L. Robertson* // *Journal of Economic History.* – 1989. – №49(2). – p. 361–375.
  16. Stigler George. The Theory of Economic Regulation/ *George Stigler*// *Bell Journal of Economics and Management Science.* – 1971. – №2(1).– p. 3-21.
  17. Williamson Oliver E. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications/ *Oliver Williamson.* – New York: The Free Press, 1975. – 286p.
- 
-