

АНАЛІЗ ТА СТРУКТУРИЗАЦІЯ ПРИЧИН, ЩО ПЕРЕШКОДЖАЮТЬ УПРОВАДЖЕННЮ ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ ЗЕРНОМ

© 2015 **ВІННИЧЕНКО О. В.**

УДК 339.172

Вінниченко О. В.

Аналіз та структуризація причин, що перешкоджають впровадженню прогресивних технологій біржової торгівлі зерном

У статті визначено і структуровано основні причини, що перешкоджають розвитку й упровадженню прогресивних технологій торгівлі зерном на товарних біржах в Україні. Узагальнення наявних недоліків у діяльності вітчизняних товарних бірж стало базою для моделі, в якій побудовано направлений граф відношень між перерахованими недоліками в роботі бірж і матрицю залежності та досяжності. Було виокремлено і структуровано причини, визначено першочергові з них, що дає можливість обирати вірну послідовність дій і дозволяє визначити пріоритетні проблеми, які вимагають першочергового вирішення при ухваленні управлінських рішень з метою розвитку біржового ринку зерна. Запропонований підхід наочно зображує взаємозв'язок між наявними причинами і послідовність їх вирішення.

Ключові слова: товарна біржа, ф'ючерсний контракт, ринок зерна, структуризація причин, біржова інфраструктура

Рис.: 2. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 15.

Вінниченко Олена Вікторівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та кредиту, Харківський національний університет будівництва та архітектури (вул. Сумська, 40, Харків, 61002, Україна)

Email: vi_a_vi@mail.ru

УДК 339.172

UDC 339.172

Винниченко А. В. Анализ и структуризация причин, препятствующих внедрению прогрессивных технологий биржевой торговли зерном

В статье выделены и структурированы основные причины, которые препятствуют развитию и внедрению прогрессивных технологий торговли зерном на товарных биржах в Украине. Обобщение существующих недостатков в работе отечественных товарных бирж стало базой для модели, в которой были построены направленный граф отношений между перечисленными недостатками в работе бирж и матрица зависимости и достижимости. Были выделены и структурированы причины, определены первоочередные из них, что, в свою очередь, дает возможность осуществлять правильную последовательность действий и позволяет определить приоритетные проблемы, требующие первоочередного решения при принятии управленческих решений с целью развития биржевого рынка зерна. Предложенный подход наглядно показывает взаимосвязь между существующими причинами и последовательность их решения.

Ключевые слова: товарная биржа, фьючерсный контракт, рынок зерна, структуризация причин, биржевая инфраструктура

Рис.: 2. **Табл.:** 3. **Библ.:** 15.

Винниченко Алена Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Харьковский национальный университет строительства и архитектуры (ул. Сумская, 40, Харьков, 61002, Украина)

Email: vi_a_vi@mail.ru

Vynnychenko O. V. The Analysis and Structuring of the Causes Impeding the Introduction of Advanced Technologies for Exchange Grain Trading

In the article the main causes impeding the development and introduction of advanced technologies for grain trading on commodity exchanges in Ukraine have been identified and structured. The generalization of existing shortcomings in operation of the domestic commodity exchanges has served the basis for the model, within which there were built: a directed graph of correlations between the above mentioned shortcomings in the operation of exchanges, the matrix of dependency and reachability. The causes have been identified and structured, the main ones being determined, which, in turn, makes it possible to carry out the correct sequence of actions and emphasize the primary issues requiring priority solutions at making management decisions in order to promote the grain exchange market. The suggested approach clearly shows the correlation between the existing causes and sequence of their elimination.

Key words: commodity exchange, futures contract, grain market, structuring the causes, exchange infrastructure

Pic.: 2. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 15.

Vynnychenko Olena V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, Kharkiv National University of Construction Engineering and Architecture (vul. Sumska, 40, Kharkiv, 61002, Ukraine)

Email: vi_a_vi@mail.ru

Біржова торгівля зерном сприяє підвищенню стабільності ситуації на зерновому ринку: для виробників – шляхом страхування ризику від непередбачуваного коливання цін, для покупців – гарантованим придбанням якісної продукції, для професійних учасників ринку – отри-

манням додаткового прибутку, для держави – вирішенням завдань щодо регулювання ціноутворення, моніторингу кон'юнктури ринку, співвідношення попиту і пропозиції. Товарна біржа являє собою організований ринок і є регульованим каналом реалізації продукції. Впровадження та

розширення саме біржової торгівлі зерном в Україні сприятиме прискоренню реалізації продукції; скороченню кількості посередницьких структур, ціновій прозорості на зерновому ринку в цілому. Тому саме впровадження сучасного біржового механізму сприятиме більш стабільній ціновій ситуації на ринку зерна.

Основне завдання, яке стоїть перед товарними біржами в Україні, пов'язане з подальшим розвитком біржових технологій, з виходом на ринок строкових контрактів.

Зарубіжні і вітчизняні вчені та економісти [1; 3; 5; 7; 8; 9; 12] вказують на різні причини та недоліки, які не дозволяють біржам впроваджувати строкові контракти в біржову практику.

Метою статті є аналіз та структуризація причини, які перешкоджають товарним біржам розвивати вже накопичений досвід роботи і впроваджувати строкові контракти у практику біржової торгівлі.

У світовій практиці ф'ючерсні контракти закінчуються поставкою реального товару лише в невеликій кількості (1 – 2 % від загальної кількості угод). За припущеннями фахівців, в Україні на етапі введення в торгівлю ф'ючерсних контрактів близько половини з них закінчуватимуться реальною поставкою товару, що зумовить певні труднощі.

Аналіз праць зарубіжних і вітчизняних учених [1; 4; 6; 8; 9; 10; 11; 13; 14] дозволив виділити такі причини, що перешкоджають створенню біржового ринку строкових контрактів: відсутність інфраструктури та єдиного законодавчого регулювання; незначна кількість покупців і продавців; відсутність професійних учасників (хеджерів, спекулянтів); відсутність стандартних контрактів; відсутність механізму клірингу; невелика кількість контрактів, які укладаються; неадекватне ціноутворення; відсутність механізму страхування ризиків; відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями; відсутність ринку строкових контрактів.

Детальніше зупинимося на кожному з наведених недоліків.

1. Відсутність інфраструктури.

Для формування ефективної інфраструктури біржі, особливо біржі, на якій укладатимуться ф'ючерсні контракти, необхідно дотримуватись таких умов: чітке складське і розрахункове обслуговування, наявність технічного та інформаційного оснащення, оскільки воно має повністю обслуговувати торги на біржі.

2. Відсутність єдиного законодавчого регулювання.

Для нормального функціонування і розвитку будь-якого ринку, в тому числі біржового товарного ринку, необхідно мати чітку законодавчу і нормативну базу, яка визначатиме умови роботи як самого ринку, так і його учасників. В Україні відсутнє єдине законодавче поле, яке б регулювало і регламентувало біржовий ринок. Товарні, фондові та валютна біржі, які існують в Україні, регулюються окремими законами і законодавчими актами, котрі багато в чому суперечать один одному.

Як вказує Ю. П. Воскобійник [1], державне регулювання є невід'ємною складовою для функціонування біржового ринку, проте держава не повинна займатися тиском і втручатися адміністративними методами в діяльність біржі. Її завданням є координація і контроль діяльності бірж, попередження маніпуляцій та шахрайства на біржовому ринку.

3. Незначна кількість покупців і продавців.

Через незначну кількість покупців і продавців на товарних біржах, які здійснюють торгівлю сільгосппродукцією, торговельні сесії з реалізації цього виду продукції проводяться в основному один раз на тиждень. Далеко не кожна торговельна сесія закінчується укладанням контрактів, оскільки дуже часто це пов'язано з відсутністю покупців або продавців. Про незначну кількість покупців і продавців на товарних біржах свідчить і той факт, що в середньому близько 3 % від загального обсягу вирощеної сільськогосподарської продукції реалізується через товарні біржі. Основним каналом реалізації такої продукції залишаються комерційні структури. Так, наприклад, у 2004 р. 59,2 % пшениці було реалізовано через комерційні структури і лише 0,5 % – через біржовий ринок.

4. Відсутність професійних учасників (хеджерів, спекулянтів).

Професійні учасники залежно від цілей і операцій, які проводяться, поділяються на хеджерів, спекулянтів та арбітражерів. На українських товарних біржах таких категорій учасників немає.

Хеджерами виступають особи, пов'язані з реальною торгівлею, тобто продавці і покупці наявних товарів, які прагнуть застрахуватися від несприятливих змін цін на свої товари. Традиційно операція хеджування полягає в одночасному укладанні протилежних операцій на ринку наявного товару і на ф'ючерсному ринку, з метою запобігання або зменшення можливих фінансових втрат через несприятливі зміни цін на той чи інший товар.

Спекулянти – це професійні учасники біржового ринку, основною метою діяльності яких є отримання прибутку. Купуючи ф'ючерсні контракти в хеджерів, спекулянти їх перепродають і тим самим створюють ліквідність ф'ючерсного ринку. Спекулянти беруть на себе ризик і вкладають значні фінансові ресурси на підтримку ліквідності біржових контрактів.

Арбітражери – особи, які заробляють на різниці в ціні. Сутність їхньої діяльності полягає в тому, що одночасно здійснюються купівля і продаж контрактів на двох і більше ринках на один і той самий актив з метою отримання вигоди від різниці в ціні.

Проте для того, щоб з'явилася можливість укладання біржових контрактів з метою отримання доходу від різниці в ціні, тобто спекулятивних контрактів, необхідна наявність декількох умов: торгівля на біржі стандартними контрактами; попит на товар, який лежить в основі стандартного контракту; щоденні торговельні сесії з даного товару; ціна на товар, який лежить в основі стандартного контракту, має коливатися, аби такий контракт був привабливий для спекулянтів. І лише за наявності такої категорії учасників, як спекулянти, що фактично беруть на себе ціновий ризик, з'являється така категорія, як хеджери.

5. Відсутність стандартних контрактів.

У даний час на товарних біржах кожен укладений контракт носить індивідуальний характер. У стандартному контракті чітко вказано вид товару, його якість, обсяг контракту, умови оплати і термін поставки. З впровадженням у практику біржових торгів стандартних контрактів буде забезпечена взаємозамінність контрактів, тобто при невиконанні будь-якою із сторін зобов'язань

за біржовим контрактом біржа має знайти необхідний обсяг продукції і замінити контрагента, гарантуючи, таким чином, виконання зобов'язань за укладеним на біржі контрактом.

Розробка біржами стандартних контрактів і впровадження їх у практику біржової торгівлі є складним і важливим кроком на шляху до впровадження в біржовій практиці строкових контрактів. Кожна товарна біржа має займатися вивченням ринку і розробкою стандартних контрактів з метою їх впровадження на практиці.

6. Відсутність механізму клірингу.

Кліринг – це взаєморозрахунки по зобов'язаннях сторін. В основі системи клірингових розрахунків лежить система гарантійних вкладів учасників біржової операції. Кліринговий центр – це біржова структура, основною функцією якої є проведення клірингу за результатами біржового торгового дня та організація взаєморозрахунків між учасниками біржових торгів. Кожна біржа має розра-

хункову палату або кліринговий центр, проте вони не виконують свого основного завдання – гарантія виконання зобов'язань за контрактами учасниками торгів.

7. Невелика кількість контрактів, що укладаються.

Зважаючи на невелику кількість учасників на біржах, такий показник, як кількість укладених контрактів, має низьке значення. За результатами біржової сесії на біржі може виникнути ситуація, коли не буде укладений жодний контракт. Такий стан речей не характерний для західних товарних бірж, на яких щодня укладається величезна кількість контрактів.

8. Неадекватне ціноутворення.

У країнах з розвинутою ринковою економікою відсутні спеціальні органи ціноутворення, планування і постачання. Ці функції виконують товарні біржі, оскільки на них концентрується масовий попит і пропозиція, що дозволяє виявляти ринкові ціни. Товарні біржі в Україні не виконують такої функції (табл. 1).

Таблиця 1

Чинники впливу на ціну, що формується на товарних біржах України

Характеристика біржового товарного ринку	Умови, що склалися на біржовому товарному ринку	Ціноутворення	
		Біржова ціна є орієнтиром	Біржова ціна не є орієнтиром
Стан ринку	Нестабільний	-	+
Цінова ситуація	Значні коливання цін	-	+
Співвідношення попиту і пропозиції на біржі	Нестійке	-	+
Частка біржового ринку від загального товарообігу	Незначна	-	+

Таким чином, нестабільний стан ринку, значні цінові коливання, нестійкий попит і пропозиція, а також незначна частка біржового ринку – все це свідчить про те, що на такому ринку ціна на продукцію не є орієнтиром і такий ринок неспроможний регулювати ціноутворення на продукцію, що реалізується.

9. Відсутність механізму страхування ризиків.

Процес страхування ризиків заснований на тому, що основні групи професійних учасників укладають контракти з різною метою, з різною частотою закривають позиції, за один і той самий період часу укладають різну кількість контрактів. Страхування ризиків (або хеджування) – це невід'ємна функція сучасних товарних бірж. Використання товарних бірж з метою хеджування залежить від багатьох чинників, зокрема від використання можливостей ф'ючерсної торгівлі і вигод хеджування, від величини товарного капіталу, схильного до ризику знецінення, міри нестійкості ринку, співвідношення біржових котирувань і цін реального товару й інших чинників. Фірма може прийняти рішення хеджувати всі ризики, не хеджувати нічого або хеджувати що-небудь вибірково. Це пов'язано з величиною ризику, якого вона зазнає. Відсутність хеджування може мати дві причини: 1) фірма може не знати про ризики або про можливості їх зменшення; 2) фірма може вважати, що ситуація на ринку не зміниться або зміниться на її користь. У результаті компанія бере на себе ризик, і якщо сподівання вірні, то вона виграє, якщо ні – зазнає збитків. Хеджування всіх ризиків – єдиний спосіб їх повністю уникнути.

Завжди існує ризик, що негативна зміна цін на ринку наявного товару не буде повністю компенсована зміною ф'ючерсних цін. Операції хеджування засновані на принципі одночасної і рівновеликої зміни цін на ринку наявного товару і цін відповідних ф'ючерсних контрактів. Насправді ж ці ціни не завжди однакові, хоча вони коливаються пропорційно і в одному напрямі. Різницю між цінами реального і ф'ючерсного контракту називають «базисом». На величину базису можуть впливати якість товару, регіон його походження, строки постачання. Таким чином, ціна реального товару складається з ціни ф'ючерсного контракту і величини базису [4].

Зараз у світі широко використовуються різні механізми страхування. Торгові компанії застосовують всі можливі види хеджування, оскільки біржові операції – невід'ємний елемент їхньої господарської діяльності (практично кожна операція з купівлі-продажу реального товару супроводжується операцією на ф'ючерсній біржі). Друге за значенням місце серед хеджерів посідають фірми з первинної переробки або дороблення товару. Їхні хеджові операції мало чим відрізняються від подібних операцій торгових компаній. На третьому місці за обсягом хеджування знаходяться фірми, які випускають готову продукцію. За деякими оцінками, на них припадає 10 – 20 % контрактів, не ліквідованих на кінець дня [2].

У сучасних умовах вся робота професійних учасників біржового ринку побудована на страхуванні фінансового стану і постійній координації своїх планів. Господарсько-економічна діяльність суб'єктів ринку – діяльність, орі-

ентована на майбутнє, й управлінські рішення, що приймаються, безпосередньо пов'язані з їх припущеннями та сподіваннями. Ці рішення формуються під впливом безлічі чинників, але перш за все за основу береться вихідна інформація. На біржовому ринку вихідною інформацією є ціна строкового активу, яка є прогнозом учасників ринку відносно майбутньої ціни спот. Ціна на строковому ринку формується під впливом поточної інформації, але оскільки остання постійно оновлюється, відповідно коригується й ціна. Якщо для хеджера основне завдання полягає в тому, аби застрахувати себе від непередбаченої зміни цін, то для спекулянта – заробити на різниці в ціні, і, як наслідок, ці категорії учасників зацікавлені не лише в аналізі поточної кон'юнктури, але і в передбаченні подальшої динаміки зміни цін.

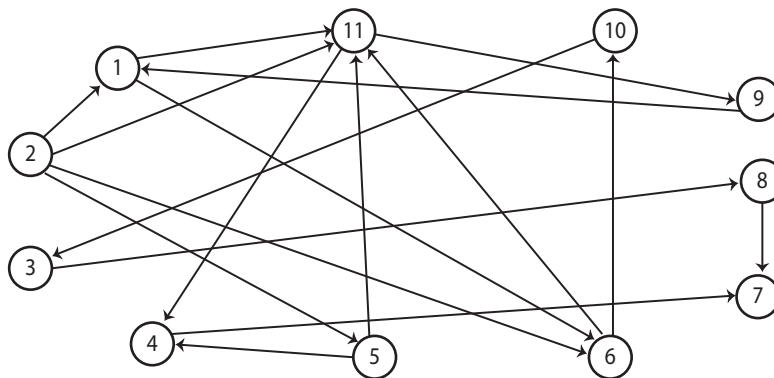
10. Відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями.

Гарантії виконання зобов'язань за біржовими контрактами здійснюються завдяки біржовим системам клірингу і розрахунків. Фактично ці функції має виконувати Розрахункова палата біржі. У процесі біржової торгівлі Розрахункова палата виконує ряд функцій, до основних з яких можна віднести такі – виконання взаєморозрахунків, забезпечення гарантій, забезпечення прибутковості. В основі виконання взаєморозрахунків лежить система маржевих внесків кожного з учасників торгів.

На вітчизняних товарних біржах, навіть якщо контракт укладений, не завжди він виконується або якась із сторін не може його виконати. Ризик невиконання зобов'язань по контрактах повинна брати на себе Розрахункова палата, і після укладення контракту для покупця і продавця другою стороною за контрактом є саме вона. Розрахункова палата біржі після укладення контракту виступає як посередник між покупцем і продавцем.

11. Відсутність ринку строкових контрактів.

До строкових контрактів відносяться форвардні, ф'ючерсні, опційні, своп-контракти та контракти, які набули поширення у країнах Заходу – так звані синтетичні комбінації (наприклад, опціон на ф'ючерсний контракт).



Примітка: 1 – відсутність інфраструктури; 2 – відсутність єдиного законодавчого регулювання; 3 – незначна кількість покупців і продавців; 4 – відсутність професійних учасників (хеджерів, спекулянтів); 5 – відсутність стандартних контрактів; 6 – відсутність механізму клірингу; 7 – невелика кількість контрактів, які укладаються; 8 – неадекватне ціноутворення; 9 – відсутність механізму страхування ризиків; 10 – відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями; 11 – відсутність ринку строкових контрактів

Рис. 1. Направлений граф причин, що перешкоджають розвитку та впровадженню прогресивних технологій біржової торгівлі зерном

На вітчизняних товарних біржах строкові контракти представлені лише однією групою – форвардними контрактами (слід зазначити, що вони не можуть бути використані для страхування ризиків).

Введення ф'ючерсного контракту в торгівлю – непростий і тривалий процес. Біржі проводять ретельне дослідження ринку з метою визначення, чи буде привабливим для учасників торговельних операцій той або інший контракт. До уваги береться наявність форвардного ринку, який вже склався, і зацікавленість торговців й інших учасників даної галузі. Оцінюється, наскільки нестійкість цін може зацікавити спекулянтів. Але перш за все береться до уваги, наскільки цей конкретний ринок потребує формального механізму перенесення ризиків.

Укладаючи строковий контракт, інвесторам немає необхідності з'ясувати фінансовий стан свого партнера, оскільки біржа є гарантом виконання зобов'язань.

Як видно з перерахованих вище причин, вони взаємозв'язані, і одна причина є наслідком існування іншої. Таким чином, необхідно виділити і структурувати причини, визначити першочергові з них, що надалі дасть можливість обирати вірну послідовність дій і дозволить визначити пріоритетні проблеми, які вимагають першочергового вирішення при прийнятті управлінських рішень з метою розвитку біржового ринку зерна. Для цього будується направлений граф відношень між перерахованими недоліками в роботі бірж (рис. 1). Стрілка вказує на елемент, який залежить від елемента, з якого вона виходить.

На основі рис. 1 побудовано матрицю залежності існуючих недоліків у роботі товарних бірж, а на її основі розраховується матриця досяжності (табл. 2).

Елементами табл. 2 є недоліки в роботі бірж (перераховані на рис. 1 недоліки відповідно з 1 по 11). Вона будується по вихідному направленому графові, виходячи з того, що елемент d_{ij} (табл. 2) дорівнює умові:

$$d_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо з } i \text{ можна потрапити в } j \\ 0, & \text{у протилежному випадку.} \end{cases}$$

Матриця досяжності існуючих причин, що перешкоджають розвитку та впровадженню прогресивних технологій біржової торгівлі зерном

Причини	Відсутність інфраструктури	Відсутність єдиного законодавчого регулювання	Невелика кількість покупців і продавців	Відсутність професійних учасників	Відсутність стандартних контрактів	Відсутність механізму клірингу	Невелика кількість контрактів, які укладаються	Неадекватне ціноутворення	Відсутність механізму страхування ризиків	Відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями	Відсутність ринку строкових контрактів
Відсутність інфраструктури	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Відсутність єдиного законодавчого регулювання	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Невелика кількість покупців і продавців	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Відсутність професійних учасників	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Відсутність стандартних контрактів	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Відсутність механізму клірингу	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Невелика кількість контрактів, які укладаються	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Неадекватне ціноутворення	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Відсутність механізму страхування ризиків	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
Відсутність ринку строкових контрактів	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1

Матриця досяжності дозволяє розділити всю множину вершин ($H = 11$) на підмножину рівнів. Для цього всі вершини ділять на досяжні та попередні. Вершину h_i називають досяжною з вершини h_j . Якщо в орієнтованому графі існує шлях з h_j до h_i , позначаємо дану множину через $R(h_j)$. Вершину h_j називаємо вершиною, яка попередня вершині h_i , якщо можливе досягнення h_i з h_j . Цю множину позначаємо через $A(h_i)$.

Використовуючи матрицю досяжності (табл. 2), формуємо таблицю з елементами h_i , $R(h_i)$, $A(h_i)$ і $R(h_i) \cap A(h_i)$ (табл. 3). Підмножина $R(h_i) \cap A(h_i)$ формується як логічне перетинання елементів двох підмножин $R(h_i)$ і $A(h_i)$. Визначаються елементи, для яких виконується умова недосяжності з будь-якої з вершин множини H , які залишилися, тобто при $A(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$, і може бути позначено як елементи певного рівня.

Критеріальна рівність $A(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$ виконується для елементів 3, 4, 7, 8, 10. Отже, вони і є елементами першого (нижчого) рівня. Повторюючи ітерації, отримуємо чотири рівні елементів (рис. 2).

Таке зображення вихідної моделі, як це показано на рис. 2, є більш наочним з точки зору аналізу залежностей одних елементів від інших.

Висновки

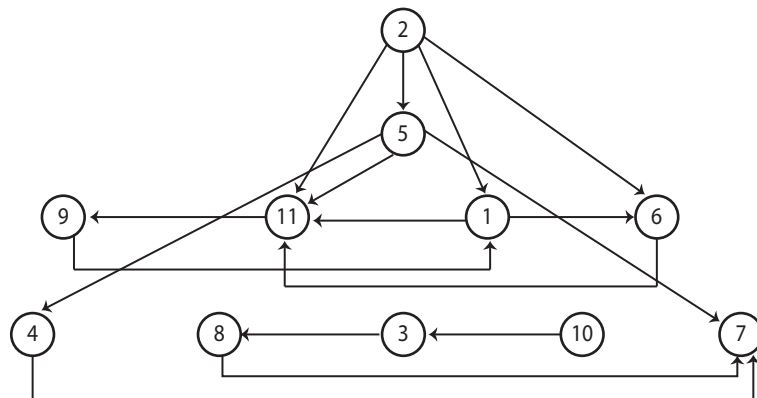
Таким чином, на відміну від існуючої класифікації недоліків, які, як правило, згруповані в різні групи і не відповідають на запитання «як» і «в якій послідовності» займатися вирішенням існуючих причин, запропонований підхід наочно зображує взаємозв'язок між існуючими причинами і послідовність їх вирішення. З узятих за основу 11 причин, що перешкоджають розвитку та впровадженню прогресивних технологій торгівлі зерном, виявлені першочергові. Побудовано модель, яка дозволяє запропонувати послідовність дій, спрямованих на подолання причин, що перешкоджають розвитку біржової торгівлі, та виявити критичні з них. Результат структуризації дозволив зробити висновок, що критичними з точки зору роботи товарних бірж України є недосконалість чинного законодавства та відсутність стандартних контрактів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воскобійник Ю. П. Організація та ефективність біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією в Україні : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» / Ю. П. Воскобійник. – К., 2007. – 20 с.

Структуризація існуючих причин, що перешкоджають розвитку та впровадженню прогресивних технологій біржової торгівлі зерном

h_i	$R(h_i)$	$A(h_i)$	$R(h_i) \cap A(h_i)$
Відсутність інфраструктури	1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11	1, 2, 5, 6, 11	1, 9, 11
Відсутність єдиного законодавчого регулювання	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	2	2
Незначна кількість покупців і продавців	3, 7, 8	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11	3
Відсутність професійних учасників (хеджерів, спекулянтів)	4, 7	1, 2, 4, 5, 6, 9, 11	4
Відсутність стандартних контрактів	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	2, 5	5
Відсутність механізму клірингу	1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11	1, 2, 5, 6, 9, 11	1, 6, 9, 11
Невелика кількість контрактів, які укладаються	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7
Неадекватне ціноутворення	7, 8	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11	8
Відсутність механізму страхування ризиків	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1, 2, 5, 6, 9, 11	1, 6, 9, 11
Відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями	3, 7, 8, 10	1, 2, 5, 6, 9, 10, 11	10
Відсутність ринку строкових контрактів	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1, 2, 5, 6, 9, 11	1, 6, 9, 11



Примітка: 1 – відсутність інфраструктури; 2 – відсутність єдиного законодавчого регулювання; 3 – незначна кількість покупців і продавців; 4 – відсутність професійних учасників (хеджерів, спекулянтів); 5 – відсутність стандартних контрактів; 6 – відсутність механізму клірингу; 7 – невелика кількість контрактів, які укладаються; 8 – неадекватне ціноутворення; 9 – відсутність механізму страхування ризиків; 10 – відсутність гарантій виконання зобов'язань за біржовими операціями; 11 – відсутність ринку строкових контрактів

Рис. 2. Елементи рівнів причин, що перешкоджають розвитку та впровадженню прогресивних технологій біржової торгівлі зерном

2. Иващенко А. А. Товарная биржа (за кулисами биржевой торговли) / А. А. Иващенко. – М. : Международные отношения, 1991. – 272 с.

3. Іващук Н. А. Ринок деривативів: економіко-математичне моделювання процесів ціноутворення : монографія / Н. А. Іващук. – Львів : Львівська політехніка, 2008. – 472 с.

4. Кирилук Е. Н. Биржевая торговля сельскохозяйственной продукцией в Украине: проблемы и перспективы / Е. Н. Кирилук // Вестник Волгоградского института бизнеса. Серия «Бизнес, образование, право». – 2013. – № 1 (22). – С. 97 – 102.

5. Маслова С. О. Фінансовий ринок : навчальний посібник / С. О. Маслова, О. А. Опалов. – К. : Каравела, 2003. – 344 с.

6. Мацкевич Я. М. Роль біржової діяльності у розвитку інфраструктури регіональної торгівлі сільськогосподарською продукцією / Я. М. Мацкевич // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 6. – С. 177 – 182.

7. Мендрул О. Г. Фондовий ринок: операції з цінними паперами : навчальний посібник / О. Г. Мендрул, І. А. Павленко. – 2-ге вид., доп. та перероб. – К. : КНЕУ, 2000. – 156 с.

8. Міщук Г. М. Державне регулювання розвитку біржового товарного ринку / Г. М. Міщук // Економіка АПК. – 2005. – № 1. – С. 87 – 92.

9. Міщук Г. М. Товарні біржі України: тенденції та проблеми розвитку / Г. М. Міщук // Економіка України. – 2005. – № 4. – С. 47 – 53.

10. Примостка Л. О. Фінансові деривативи: аналітичні та облікові аспекти : монографія / Л. О. Примостка. – К. : КНЕУ, 2001. – 263 с.

11. Сафронова Т. Ю. Биржевая торговля производными инструментами : учебно-практическое пособие / Т. Ю. Сафронова. – М. : Дело, 2000. – 542 с.

12. Солодкий М. О. Біржовий ринок / М. О. Солодкий. – К. : Джерела М, 2002. – 336 с.

13. Сохацька О. М. Теоретичні основи функціонування ф'ючерсних ринків / О. М. Сохацька // Економіка України. – 2001. – № 12. – С. 55 – 61.

14. Третяк О. М. Основні напрями активізації біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією в Україні / О. М. Третяк // Науковий вісник НУБіП України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес». – 2011. – № 168. – С. 185 – 191.

15. Третяк О. М. Економічний зміст, роль, механізми та інструменти біржового аграрного ринку / О. М. Третяк // АгроІнком. – 2011. – № 7. – С. 6 – 10.

REFERENCES

Ivashchenko, A. A. Tovarnaia birzha (za kulisami birzhevoyi trgovli) [Commodity Exchange (backstage stock trading)]. Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniia, 1991.

Ivashchuk, N. A. Rynok deryvatyviv: ekonomiko-matematychne modeliuвання protsesiv tsinoutvorennia [Derivatives market: economic and mathematical modeling of pricing]. Lviv: Lvivska politekhnika, 2008.

Kiriliuk, E. N. "Birzhevaia trgovlia selskokhoziaystvennoy produktsiei v Ukraine: problemy i perspektivy" [Exchange trade in agricultural products in Ukraine: Problems and Prospects]. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Seriiia «Biznes, obrazovanie, pravo», no. 1 (22) (2013): 97-102.

Maslova, S. O., and Opalov, O. A. Finansovyi rynek [Financial market]. Kyiv: Karavela, 2003.

Matskevych, Ya. M. "Rol birzhovoi diialnosti u rozvytku infrastruktury rehionalnoi torhivli silskohospodarskoii produktsi-

iei" [The role of exchange activities in the infrastructure development of regional agricultural trade]. Aktualni problemy ekonomiky, no. 6 (2009): 177-182.

Mendrul, O. H., and Pavlenko, I. A. Fondovyi rynek: operatsii z tsinnymy paperamy [Stock market: securities transactions]. Kyiv: KNEU, 2000.

Mishchuk, H. M. "Derzhavne rehuliuвання rozvytku birzhovoho tovarnoho rynku" [State regulation of commodity exchange market]. Ekonomika APK, no. 1 (2005): 87-92.

Mishchuk, H. M. "Tovarni birzhi Ukrainy: tendentsii ta problemy rozvytku" [Commodity exchanges Ukraine: Trends and Problems of Development]. Ekonomika Ukrainy, no. 4 (2005): 47-53.

Prymostka, L. O. Finansovi deryvatyvy: analitychni ta oblikovi aspekty [Financial derivatives: analytical and accounting aspects]. Kyiv: KNEU, 2001.

Safronova, T. Yu. Birzhevaia trgovlia proizvodnymi instrumentami [Exchange trade in derivatives]. Moscow: Delo, 2000.

Solodkyi, M. O. Birzhovyi rynek [Stock Market]. Kyiv: Dzherela M, 2002.

Sokhatska, O. M. "Teoretychni osnovy funktsionuvannia f'iuchersnykh rynkiv" [Theoretical functioning of futures markets]. Ekonomika Ukrainy, no. 12 (2001): 55-61.

Tretiak, O. M. "Osnovni napriamy aktyvizatsii birzhovoi torhivli silskohospodarskoii produktsiiei v Ukraini" [Main directions of intensification of exchange trade in agricultural products in Ukraine]. Naukovyi visnyk NUBiP Ukrainy. Seriiia «Ekonomika, ahraryni menedzhment, biznes», no. 168 (2011): 185-191.

Tretiak, O. M. "Ekonomichniy zmist, rol, mekhanizmy ta instrumenty birzhovoho aharnoho rynku" [The economic meaning, role, mechanisms and instruments exchange agrarian market]. AhroInkom, no. 7 (2011): 6-10.

Voskobiinyk, Yu. P. "Orhanizatsiia ta efektyvnist birzhovoi torhivli silskohospodarskoii produktsiiei v Ukraini" [The organization and effectiveness of exchange trade in agricultural products in Ukraine]. avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.03, 2007.