

ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ ТОРГІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОНДОВОГО РИНКУ

Анотація. У статті досліджено вплив на інформаційну ефективність фондового ринку інновацій, включаючи обчислювальні, телекомунікаційні та інформаційні технології.

Ключові слова: фондовий ринок, електронні системи торгів, інтернет-трейдинг, інформаційне забезпечення фондового ринку.

Summary. In the article studied the effect on the information efficiency of the stock market innovations, including computing, telecommunications and information technology.

Key words: stock market, e-system of trades, Internet trading, informational support of the stock market.

Постановка завдання. Останніми роками спостерігалось підвищення ролі фондового ринку у залученні фінансових ресурсів через збільшення кількості операцій, розширення різновидів фінансових інструментів, що обертаються на них, особливо з використанням електронних мереж.

Але ж у нашій країні інфраструктура ще не відповідає світовим стандартам. Виходячи з цього, потрібно вивчити вплив інноваційних та інформаційних технологій на ефективність сучасного фондового ринку України.

Однією із найважливіших проблем, пов'язаних із розповсюдженням і розвитком інформаційних мереж, виступає «цифровий розрив» (digital divide) — відсутність можливостей тих, хто за різних причин не має доступу до інформаційно-комунікаційних технологій. Це унеможливує розвиток інтернет-трейдингу та виключає із економічного життя цілий прошарок економічно активного населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тенденції в розвитку світових фондових ринків досліджувалися економістами протягом останніх двадцяти років. Американські вчені Г. Х. Бейкер, Х. Кіймаз [3], Б. Вебер [4] досліджували роль фондового ринку в країнах із транзитивною економікою, поняття архітектури фондового ринку та особливості впровадження на ньому інноваційних технологій. Вітчизняні вчені С. Атамась [2], О. Гуменна [5], Ю. Раделицький [6], А. Соснін [8] вивчали певні аспекти розвитку фондового ринку в Україні, зокрема О. Гуменна та А. Соснін досліджували інформаційну ефективність фондового ринку. Одночасно недослідженим залишається механізм впливу інформаційних технологій на фондовий ринок.

Метою дослідження є визначення ступеня залежності ефективності фондового ринку від впровадження інноваційних інформаційних технологій та їх вдосконалення.

Виклад основного матеріалу. Протягом останніх декількох десятиліть технологічні інновації та нормативні трансформації змінили ландшафт фінансових ринків. Сьогодні торговельні майдан-

чики конкурують більш інтенсивно, щоб привернути потік ордерів інвесторів. Колись інвестори змушені були торгувати на місцевій телефонній станції, тепер вони стикаються з цілими торговельними системами, в яких вони можуть задовольняти свої потреби торгівлі. Для досягнення результатів ринкової структури, що розвивається, достатньо двох додаткових сил: (1) технологічні інновації, особливо у зв'язку зі зростанням ролі швидких комп'ютерів і серверів, і (2) необхідність зведення до мінімуму інвентаризації позицій.

Завдяки впливу обчислювальних і телекомунікаційних технологій на фінансові ринки інвестори можуть легко отримати доступ в режимі реального часу до інформації на ринку. Електронні торговельні системи, засновані на мережах електронних комунікацій, знімають географічні обмеження і дозволяють безперервні багатопартійні взаємодії на фондовому ринку. Крім того, технології встановили різні майданчики для інвесторів, готових до вкладень. У теперішній час торгівля акціями здійснюється частіше через комп'ютер, а не через брокера. З появою нових популярних електронних торговельних майданчиків інституційні інвестори почали перемикає свою увагу на повністю електронні торговельні системи, відомі як алгоритмічні торговельні системи. Залежно від кількісних моделей, розрахованих на основі даних ринку (історичних і в режимі реального часу), алгоритмічні торговельні системи розміщують замовлення без людського втручання на основі ринкових даних в режимі реального часу. Використання алгоритмічних торговельних інструментів продавцями і брокерами для аналізу різних ринкових процесів нині цілком природне. Крім того, за допомогою алгоритмічної торгівлі інвестори можуть автоматично визначати терміни, ціну та якість замовлень, а також контролювати ринкові умови. Алгоритмічна торгівля дозволяє інвесторам знизити вплив людського фактора в процесі торгівлі. Ці переваги алгоритмічної торгівлі дозволяють виявити збільшення обсягів алгоритмічних торгів на фондовому ринку [7].

© К. А. Малишенко, 2014

Коли подібна торговельна система була введена в NYSE однією із трьох основних бірж США вперше в 1976 році, дослідники передбачали, що прийняття інформаційних технологій може збільшити функцію виявлення ціни, нижчої вартості транзакцій і підвищити ліквідність [4]. Очевидно, що обсяги торгів, оброблюваних на фондовому ринку, з появою інтернет-технологій та інших електронних інновацій значно збільшилися. Торговельна активність, породжена алгоритмами на поточному фінансовому ринку, також може вплинути на ринкову структуру.

Тим не менш, було проведено недостатньо досліджень на тему впливу алгоритмічної торгівлі на структуру фінансового ринку.

Одним з основних елементів електронної системи торгів є Інтернет-трейдингова система.

В Україні обслуговування в системах Інтернет-трейдингу може здійснюватися за такими напрямками:

- виставлення ринкових і лімітних заявок на купівлю або продаж біржових активів (наприклад, цінних паперів), у тому числі «стоп-лосс» і «тейк-профіт» заявок і сигналів;
- автоматична перевірка заявок на відповідність лімітам;
- управління лімітами і контроль заявок з боку брокера;
- здійснення коротких продажів з автоматичним контролем рівня маржі;
- моніторинг стану зведеного портфеля цінних паперів у режимі реального часу;
- отримання знеособленої інформації про торги на біржі в режимі реального часу, у тому числі функція on-demand, яка дозволяє задавати список паперів і термін, за який необхідне отримання інформації, що значно знижує навантаження на канал зв'язку користувача;
- експорт табличних даних по DDE, а також імпорт пакета заявок з текстового файлу і через DDE-обмін;
- експорт даних безпосередньо в пакети технічного аналізу (MetaStok, TradeStation);
- адміністрування замовників брокером і, в цілому, розвинена переговорна система з можливістю обміну повідомленнями і файлами, а також ведення переговорів в режимі «chat»;
- забезпечення захисту інформації та аутентифікації підприємства замовника;
- завдання фільтрів, порядку полів і сортування в таблицях, збереження конфігурації вікон і створення зведених таблиць;
- побудова різних типів графіків і базового набору індикаторів технічного аналізу;
- архівування всіх накопичених даних, включаючи персоналізовану інформацію щодо операцій, проведених клієнтом;
- взаємодія з обліковими системами брокера;

— отримання стрічки економічних новин, а також даних з інших (російських і західних) ринків у режимі реального часу;

— API для організації стикування з будь-якими зовнішніми системами (наприклад, торговельними роботами на базі програм технічного аналізу).

Динаміка розвитку цієї послуги вражаюча: у 2009 році налічувалося близько 3 тисяч відкритих брокерських рахунків фізичних та юридичних осіб, у 2010 р. кількість інтернет-трейдерів зросла у 2 рази. Така динаміка свідчить про приплив активних інвесторів, що покращує ліквідність і еластичність сектору [2].

За 2012 рік завдяки приватним інвесторам помітно зросли кількість угод і обсяг торгів, частка фізичних осіб в обороті біржі оцінюється 25 відсотками. У 2012 році кількість інтернет-трейдерів перевищила 20 тисяч осіб.

На сучасному етапі розвитку все більшої актуальності набуває питання інформаційного забезпечення фондового ринку в Україні, оскільки в умовах збільшення кількості операцій, розширення асортименту фінансових інструментів, що обертаються на них, загострюється конкурентна боротьба на ринку.

Для виживання і досягнення високих результатів діяльності на фінансових ринках необхідно вдосконалювати систему інформаційного забезпечення діяльності фінансових установ, активно нарощувати конкурентні переваги, постійно досліджувати й аналізувати як внутрішню, так і зовнішню інформацію, що надходить на фондовий ринок в цілому і в окрему фінансову установу зокрема [5].

Сьогодні на глобальному рівні серед загроз нашій країні, пов'язаних із розповсюдженням і розвитком інформаційних мереж, однією із найважливіших виступає проблема «цифрового розриву» (digital divide), що являє собою різницю в можливостях між тими, хто за технічних, політичних, соціальних чи економічних причин має доступ до інформаційно-комунікаційних технологій, і тими, хто його не має. Такий розрив існує не тільки між різними країнами, а й між різними регіонами і навіть соціальними групами всередині країн [8].

Відповідно до Закону України «Про інформацію» [1] всі суб'єкти господарської діяльності мають право на інформацію, що передбачає можливість вільного одержання, використання, поширення, зберігання та захисту інформації, необхідної для реалізації своїх прав, свобод і законних інтересів.

Оскільки економічна інформація змінюється швидкими темпами — оновлення відбувається в середньому раз на 2 роки, що особливо актуально для фінансових ринків, які залежать від великої кількості зовнішніх факторів, то це вимагає постійних інновацій у сфері інформаційних комунікацій (інфоінновацій).

Розробляючи нові засоби та інструменти інформаційного забезпечення фондового ринку, слід

пам'ятати, що в інноваційній сфері виникає ризик невизнання суспільної необхідності проведених досліджень, а значить, можливих втрат, що виникають в результаті неправильно обраних пріоритетів.

Відповідно, основними факторами ризику на фондовому ринку виступають:

- особливості фондового ринку;
- динаміка попиту на фінансові інструменти;
- зміни інвестиційної спроможності економічних суб'єктів;
- зміна пропозиції послуг на фінансовому ринку, поява нових видів фінансових інструментів;
- асиметричність інформації на фінансовому ринку.

Асиметричність інформації означає неоднаковий рівень обізнаності ринкових суб'єктів, який обумовлений швидкими, непередбачуваними змінами зовнішнього середовища. Усунення цієї асиметричності, тобто отримання постійної достовірної інформації, виступає одним із головних способів зниження ризику, у т. ч. ризику на фондовому ринку.

Головною особливістю асиметрії інформації на фондовому ринку є те, що неповна або неточна інформація на ринку фінансових послуг може викликати недовіру у клієнта, який буде прагнути або дешевше придбати фінансову послугу, або не купувати її взагалі. Це може негативно вплинути на ринок більшою мірою, ніж на товарних ринках, оскільки фінансові послуги характеризуються високою еластичністю попиту і не є товарами першої необхідності [5].

Основні способи подолання асиметричності інформації на фінансових ринках з метою побудови ефективної системи інформаційного забезпечення діяльності фінансових установ можна розглядати на двох рівнях:

— макроекономічному — тут визначальну роль повинні взяти на себе органи державної влади шляхом регулятивного впливу на економіку, оскільки асиметричність інформації призводить до помилкових рішень суб'єктів ринку фінансових послуг, а отже, і до значних фінансових ризиків;

— мікроекономічному — у цьому напрямку проблему асиметричності інформації можна вирішити шляхом формування фінансовими установами своєї ділової репутації та системи гарантій, а також за допомогою використання кращих світових практик.

Ефективне функціонування ринків фінансових послуг передбачає зниження інформаційної асиметрії на основі розвитку спеціалізованих учасників ринків, таких як брокери, консультанти та інші. У недалекому майбутньому, у зв'язку з розвитком ІТ та інтернет-технологій, можлива поява більш досконалих скорегованих програмних моделей, що дозволяють більшою мірою знизити інформаційні бар'єри [6].

Сучасний фінансовий ринок, функціонуючи на основі новітніх інформаційних технологій, вимагає відомості часу обігу капіталу до гранично малих величин і появи нових фінансових інститутів та інструментів. Як правило, інтенсивне перетворення інфраструктурних основ фінансових ринків, особливо в частині розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, характеризується визначальним значенням останніх у створенні умов для ефективного функціонування в світовій фінансовій системі нових форм прояву фінансових продуктів. Зростання ролі окремих суб'єктів фондового ринку, необхідність їх цілеспрямованої взаємодії один з одним і зовнішнім середовищем викликає проблему формування організаційно-економічного механізму управління розвитком ринку. Одним із найважливіших елементів ефективної системи управління цим розвитком виступає інформаційне забезпечення.

Система інформаційного забезпечення повинна орієнтувати маркетингову (у напрямку надання споживачу повної та якісної інформації), а через неї інноваційну, інвестиційну та виробничу діяльність економічних суб'єктів ринку на виявлення і всебічне використання існуючих і перспективних ринкових можливостей, підтримуючи певний баланс зовнішніх і внутрішніх резервів розвитку фондового ринку, з метою досягнення успіху в конкуренції, максимізації поточних і майбутніх доходів [5].

Враховуючі вищезгадане, механізм впливу інформаційних технологій можна навести таким чином (рис. 1).

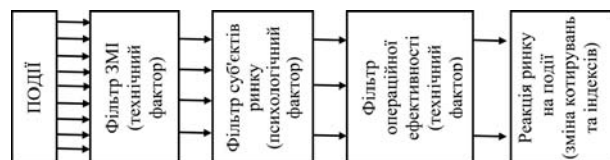


Рис. 1. Механізм впливу подій на стан фондового ринку

Необхідно зазначити, що інформація не відразу надходить на ринок, більше того, вона проходить фільтрацію (див. рис. 1). Як видно з наведеної схеми, інформація насамперед проходить фільтр ЗМІ. Це технічний фактор — вона характеризується можливостями самих ЗМІ та тих працівників, які готують і надають інформацію, самостійно приймаючи рішення про її важливість та відповідність її подання політиці компанії.

Далі інформація про події проходить фільтр суб'єктів ринку (психологічний фактор), тобто тих осіб, хто безпосередньо приймає рішення щодо здійснення дій на ринку. Тут також приймається рішення про те, яка інформація важлива і як вона впливатиме на кон'юнктуру.

Після цього формується наказ, однак його проходження також знаходиться під впливом технічного фактора, а саме операційної ефективності, яка, у свою чергу, залежить від розвитку інформаційної системи.

Висновки. Електронні торговельні системи, засновані на мережах електронних комунікацій, дозволяють безперервні багатопартійні взаємодії на фондовому ринку. За допомогою алгоритмічної торгівлі інвестори можуть автоматично визначати терміни, ціну та якість замовлень, а також контролювати ринкові умови. Алгоритмічна торгівля дозволяє інвесторам знизити вплив людського фактора в процесі торгівлі. Обсяги торгів, оброблених на фондовому ринку, з появою електронних інновацій значно збільшилися. У ході дослідження було визначено вплив використання інноваційних та вдосконалення інформаційних технологій на ефективність фондового ринку.

Перспективи використання результатів дослідження. Для досягнення високих результатів діяльності на фінансових ринках необхідно вдосконалювати систему інформаційного забезпечення діяльності фінансових установ, активно напрошувати конкурентні переваги, постійно досліджувати й аналізувати як внутрішню, так і зовнішню інформацію, що надходить на фінансовий ринок. Наведена теоретична основа механізму впливу інформаційних технологій на функціонування фондового ринку дозволить з'ясувати місце та роль технічних факторів у загальному комплексі

фільтрів, що забезпечить операційну ефективність фондового ринку.

Література

1. Закон України «Об информации» № 2658-12 от 02.10.1992 г. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 1992. — № 48. — Ст. 650.
2. Атамась С. Інтернет-трейдинг в Україні / С. Атамась // Фондовий ринок. — 2011. — № 6. — С. 4–5.
3. Бейкер Г. Х. Тенденції ринкової мікроструктури / Х. К. Бейкер, Х. Кіймаз // Європейський фінансовий огляд. — 2013. — № 8 — С. 20–24.
4. Вебер Б. Прийняття електронних торгів на міжнародній біржі цінних паперів / Б. Вебер // Економіка та інформаційні системи. — 2006. — № 41 (4) — С. 728–746.
5. Гуменна О. В. Інформаційне забезпечення ринку фінансових послуг / О. В. Гуменна // Економіка Криму. — 2013. — № 2 (43) — С. 105–108.
6. Раделицький Ю. О. Асиметрія інформації на ринку фінансових послуг / Ю. О. Раделицький // Науковий вісник НЛТУ України. — 2012. — Вип. 22.9. — С. 238–241.
7. Сео Дж. Роль алгоритмічних торговельних систем в ефективності фондового ринку / Дж. Сео, С. Чаї // Рубежі інформаційних систем. — 2013. — № 15. — С. 873–888.
8. Соснін А. Інформаційна сфера в реалізації інтересів інноваційного розвитку нації / А. Соснін // Віче. — 2011. — № 15.