

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СВІТОВОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ

В статті проаналізовано найбільш поширене програмне забезпечення світового фінансового ринку, визначені його переваги і недоліки. Проведені дослідження щодо інтенсивності використання програмного забезпечення на фінансових ринках в розвинутих країнах світу та визначений рівень потреби України на даний продукт.

In the paper there has been analyzed the most spread software of the world financial market, determined its advances and lacks. There have been carried out the explorations of the intensity of using the software on the financial markets in the advanced states of the world and determined the consumption level of Ukraine for the given product.

Постановка проблеми. Як всім відомо, інформаційні технології (ІТ) – це шлях у майбутнє. Жодна сфера діяльності людини не обходиться без впровадження в неї інновацій. Вони допомагають нам пришвидшити виконувану роботу, збільшити її якість, уникнути помилок. Це далеко не весь перелік функцій, що виконують інформаційні технології, адже цей список можна продовжувати дуже довго. І тому, з кожним днем ми спостерігаємо все більший розквіт розповсюдження ІТ у нашому житті і фінансовий ринок не є винятком.

На сьогоднішній день неможливо представити собі, як у давні часи міг функціонувати фінансовий ринок. Тепер кожна операція супроводжується використанням інформаційних технологій і чим більше вони розвинені, тим якісніше виконується робота. Розвинуті країни вже не перший рік використовують Інтернет і різне програмне забезпечення для покращення роботи фінансових ринків. Україна ж не має ще такого досвіду і тому ми повинні набиратися досвіду в цій сфері, переймати і покращувати їхні здобутки, щоб не поступатися нашим іноземним колегам.

Для цього, нам потрібно ретельно проаналізувати систему впровадження інформаційних технологій в різні сфери фінансового ринку. Виділити переваги і недоліки їх функціонування, щоб використати цей матеріал для розробки раціональної стратегії оснащення вітчизняного фінансового ринку сучасними інформаційними технологіями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз інформаційного та програмного забезпечення частково проводиться в роботах В. М. Гужви, А. Г. Постевого, С. Г. Карпенка, В. В. Попова, Ю. А. Тарнавського, Г. А. Шпортюка, І. Ф. Рогача, М. А. Сендзюка, В. А. Антонюка, О. О. Денісова. Але використання досліджень цих авторів не дає повної картини цієї проблеми. Інформаційні технології показують свій стрімкий розвиток, а тому дослідження даної проблематики є актуальним в контексті розвитку вітчизняного фінансового ринку.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На сьогоднішній день Україна стоїть на сімдесят п'ятому місці за рівнем розвитку інформаційних технологій у світі. Це є неабияким показником, адже ІТ допомагають працювати більш швидко і якісно, а тому, доцільно більш ретельно намагатися вводити комп'ютерну техніку в кожен сферу діяльності людини.

Фінансовий ринок має величезний потенціал щодо даної проблеми. Вивчаючи іноземний досвід, відмічаємо, що передача інформації від одного до іншого суб'єкту фінансового ринку відбувається миттєво, що забезпечується належним рівнем розвитку інформаційних технологій, які покращують роботу і сприяють розвитку економіки в цілому. Виходячи з цього, вітчизняним учасникам фінансового ринку необхідно перейняти цей досвід у країн з розвинутим рівнем ІТ, з метою забезпечення ефективності розвитку фінансового ринку.

Цілі статті. Освітлення підходів іноземних фінансистів щодо впровадження інформаційних технологій на фінансовому ринку, на нашу думку, є головною метою даної статті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформація – явище незрівнянно більш давнє, ніж сама людина. Уже природа у процесі своєї еволюції передавала закодовану інформацію в рослинах і живих організмах. З перших своїх кроків люди шукають і знаходять нові засоби передачі, збереження та обробки інформації. Однак ніколи раніше людство не накопичувало інформацію й знання настільки стрімкими темпами. Тому закономірним є те, що жодна галузь людської діяльності не зазнала такого розвитку, як інформаційні технології.

Технологія – це комплекс наукових та інженерних знань, реалізованих у прийомах праці, наборах матеріальних, технічних, енергетичних, трудових факторів виробництва, засобах їх об'єднання для створення продукту або послуги, що відповідають певним вимогам [2]. Тому технологія нерозривно пов'язана з машинізацією виробничого або невиробничого, насамперед, управлінського процесу. Управлінські технології ґрунтуються на застосуванні комп'ютерів і телекомунікаційної техніки.

Відповідно до визначення, прийнятого ЮНЕСКО, інформаційна технологія – це комплекс взаємозалежних, наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих опрацюванням і збереженням інформації; обчислювальну техніку і методи організації і

взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, практичні додатки, а також пов'язані з усім цим соціальні, економічні і культурні проблеми [4]. Самі інформаційні технології вимагають складної підготовки, великих початкових витрат і наукомісткої техніки. Їх введення повинно починатися зі створення математичного забезпечення, формування інформаційних потоків у системах підготовки спеціалістів.

Мета створення, функціонування та широкого розповсюдження інформаційних технологій полягає у вирішенні проблем інформатизації суспільства і всієї життєдіяльності в країні. Під інформатизацією суспільства будемо розуміти повсюдне впровадження комплексу заходів, які спрямовуються на забезпечення повного і своєчасного використання достовірної інформації, узагальнених знань у всіх соціально значимих видах людської діяльності. Інформатизація в усіх сферах діяльності людини дозволяє активно і широко застосовувати все багатство інтелектуального наслідування і уроків розвитку нашого суспільства. З цієї метою все ширше розгортається використання інформаційних технологій в усіх сферах людської діяльності, як-от проведення референдумів, опитування суспільної думки за різними аспектами життя суспільства, впровадження інформаційно-довідкових систем в різноманітних галузях (наприклад, транспорту, зв'язку, торгівельних організацій наявність товарів у формі систем замовлень товарів чи послуг для виявлення, обліку і використання ресурсів) і так далі. Тому, фінансовий ринок не є виключенням. Сучасний фінансовий ринок — це винятково складна структура з великою кількістю учасників — фінансових посередників, які оперують з різноманітними фінансовими інструментами і виконують широкий набір функцій з обслуговування й управління економічними процесами. А проте це ринок, на якому присутні продавці й покупці, є товар, що продається і купується. Але товар цей особливий — це гроші, надані в користування: тимчасово — у формі позик під зобов'язання або назавжди — під акції. Фінансовий ринок є однією з найважливіших складових економіки будь-якої держави і тому впровадження інформаційних технологій в даній сфері є вкрай необхідною процедурою. При проведенні широкої інформатизації на фінансовому ринку, були відкриті наступні можливості:

- 1) орієнтація основних видів діяльності на застосування передових технологій, що ґрунтуються на впровадженні інформаційних систем;
- 2) формування та введення базових стандартів, які регламентують форму представлення, способи обробки та пересилання даних інформації (протоколи обміну, інтерфейси тощо) з врахуванням міжнародних стандартів аналогічного призначення;
- 3) створення основних компонентів інфраструктури інформатизації організації;
- 4) досягнення достатньо повної взаємодії із національною інформаційною інфраструктурою, а також вихід в глобальну комп'ютерну мережу для користування нагромадженими базами даних;
- 5) здійснення масштабного застосування інтегрованих систем обробки інформації;
- 6) постійне відслідковування зростаючих можливостей використання систем масового інформаційного обслуговування, зокрема через INTERNET.

Традиційно проблеми автоматизації фінансової діяльності поділяються на дві великі групи: автоматизація внутрішньоструктурної діяльності та створення сучасного фінансового телекомунікаційного середовища. Ці дві проблеми відносно незалежні одна від одної, кожна має свої характерні властивості, тому можна розглядати їх окремо.

На відміну від автоматизації внутрішньоструктурної діяльності, характерні властивості вирішення комунікаційних задач полягають в суттєвій залежності фінансової структури від зовнішнього середовища, яка може впливати на різні аспекти: надійність, швидкодія та якість каналів зв'язку, організаційні проблеми та інше.

Ми можемо розглянути три великі групи комунікацій:

- 1) обмін інформацією між фінансовою структурою та її філіалами і відділеннями;
- 2) обмін інформацією між фінансовою структурою (наприклад, банком) та розрахунково-касовими центрами і кліринговими центрами;
- 3) здійснення міжнародних розрахунків.

Так як все більше фінансових структур переходять до безпаперової технології інформаційного обміну, він повинен забезпечувати розв'язок трьох основних функціональних задач в межах телекомунікаційної мережі фінансової структури:

- 1) забезпечення передачі електронних фінансових документів між підрозділами структури та центрами обробки інформації;
- 2) підтримка різноманітних фінансових транзакцій при здійсненні електронних розрахунків та, в подальшому, при впровадженні нових інформаційних послуг;
- 3) впровадження новітньої фінансової технології електронного обміну для забезпечення міжрегіональних та міжреспубліканських розрахунків з урахуванням розвитку інфраструктури інформаційної системи.

В межах цих трьох основних задач можна розглянути шість великих груп послуг, кожна з яких має свої проблеми та шляхи їх вирішення, які повинна подати фінансовим структурам досконала, діюча комплексна фінансова телекомунікаційна система:

- 1) електронна безпаперова передача грошових засобів;
- 2) доступ до бази даних в режимі реального часу (on-line режим);
- 3) функції керування файловою системою;
- 4) електронна пошта;

5) доступ до міжнародних мереж передачі даних та великих спеціалізованих фінансових інформаційних служб та баз даних.

Тепер дивлячись на це і порівнюючи зарубіжний і вітчизняний досвід, ми можемо дати конкретні поради щодо використання інформаційних технологій на українських фінансових ринках.

По-перше, нам потрібно збільшити саме використання ІТ, адже Україна посідає всього 75 місце за рівнем розвитку інформаційних технологій у світі. Для цього потрібно усіма шляхами підвищувати рівень знань українців в цій сфері, відкрити їм усі можливості інформаційних технологій, дати розуміння того, що при використанні інформаційних технологій їм буде набагато простіше працювати.

По-друге, потрібно покращити нормативно-правову базу використання інформаційних технологій. Наприклад, масове впровадження електронно-цифрового підпису (ЕЦП) в Україні дасть великі можливості учасникам фінансового ринку. Існує ще багато нюансів щодо цього питання, але їх слід розбирати в окремій статті тому що на це піди дуже багато часу. Головне те, що влада сама була зацікавлена в інформатизації та комп'ютеризації вітчизняного фінансового ринку.

Наступним позитивним кроком було б налагодження відкритого доступу до бази даних фінансового ринку в режимі реального часу. Це дало б великі переваги фізичним особам, дрібним інвесторам, які також беруть участь в торгівлі на вітчизняних фінансових ринках. Сьогодні, наприклад беручи ринок цінних паперів, фізичні особи можуть тільки отримувати інформацію про зміну цін акцій на фондовій біржі, лише в кінці торговельної сесії. Звісно, існують платні термінали, які надають інформацію в он-лайн режимі, але вона не завжди є точною і до того ж ці термінали дуже часто дають збій. Тому, врегулювання цього питання було б доречним для дрібних учасників фінансового ринку.

Негативних сторін використання інформаційних технологій на світових фінансових ринках не було виявлено. Просто шлях розвитку ІТ, наприклад в США, почався вже давно і до сьогоднішнього дня він досяг майже досконалого рівня.

Щодо аналізу програмного забезпечення, то про нього можна розповідати дуже довго, але доцільно зупинитися на найбільш популярному терміналі в Європі, який використовують для торгівлі на ринках Forex, CFD, Фьючерсы. Ця програма називається MetaTrader.

Остання версія даного терміналу: MetaTrader 4 була створена на допомогу трейдерам для проведення торговельних угод і технічного аналізу в режимі онлайн. Різні види ордерів дозволяють трейдеру дуже гнучко оперувати на світових фінансових ринках.

В додаток до великого числа індикаторів технічного аналізу і лінійно графічних інструментів в термінал було додано мову програмування ринкових торговельних стратегій MQL 4. Ця мова потрібна для створення МТС (Expert Advisors), індикаторів (Custom Indicators) і скриптів (Scripts). Деякі електронні радники можуть в режимі реального часу проводити аналіз ситуації на ринку, приймати рішення, відсилати накази брокеру і відкривати угоди без участі трейдера. Інструменти, створені користувачем, як і технічні, що включені в програму, можуть проводити ринковий аналіз і генерувати різні сигнали. А скрипти потрібні для виконання яких-небудь дій одноразово, що іноді полегшує роботу трейдера.

Торговельний термінал MetaTrader 4 забезпечує:

- 1) роботу з інструментами фінансових ринків Форекс, ф'ючерсів і акцій;
- 2) різні технології виконання ордерів: Instant Execution, Request Execution, Market;
- 3) повну анонімність виконаних операцій;
- 4) необмежену кількість графічних вікон;
- 5) підтримку різних тайм-фреймів графіків;
- 6) велику кількість індикаторів технічного аналізу та інструментів лінійної графіки;
- 7) експерти, indicators користувачів, скрипти і модифікації;
- 8) рух даних в режимі on-line по протоколу DDE;
- 9) внутрішню сигнальну систему при настанні заданих подій;
- 10) миттєвну підтримку новин;
- 11) багатомовний інтерфейс;
- 12) вбудовану електронну пошту;
- 13) вивід на друк графіків.

Цей термінал розрахований на операційні системи Windows XP, Windows Vista, Windows Mobile 5.0, 6.0.

Використання даного терміналу для торгівлі на вітчизняних ринках дало б змогу полегшити роботу усіх учасників фінансових ринків.

Висновки. Аналіз сучасного стану розвитку інформаційних технологій на світових фінансових ринках дозволяє відмітити створення майже ідеальної інформаційної системи та її постійне вдосконалення. Проведення операцій на фінансових ринках європейських країн або США, займають усього декілька хвилин, важливі новини передаються по всіх відділах певних організацій за лічені секунди, прийняття рішень комп'ютерами, без людської допомоги – це велике досягнення сьогоденних ІТ.

Україна, як всім відомо, сильно відстає в даній сфері, а тому необхідно залучити кваліфікованих працівників, що забезпечать розробку та адаптацію існуючих і нових ІТ для роботи на вітчизняному фінансовому ринку, що призведе до розвитку фінансової системи усієї країни.

Список використаних джерел

1. Шляхи підвищення ефективності інвестицій в Україні / [Федоренко В. Г. та ін.]. – К. : Науковий Світ, 2003. – 435 с.
2. Основи інформаційних систем : навч. посібник / [В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрьоміна, О. С. Краєва] ; за ред. В. Ф. Ситника. – [2-е, вид., перероб. і доп.]. – К. : КНЕУ, 2001. – 420 с.
3. Мозговий О. М. Міжнародні фінанси : [навч. посіб.] / Мозговий О. М., Оболенська Т. Є., Мусієць Т. В. – К. : КНЕУ, 2005. – 557 с.
4. Брусіловський Б. Я. Інформатика інвестування : [навч. посібник] / Брусіловський Б. Я. – К. : КНЕУ, 2003. – 497 с.
5. <http://buklib.net>
6. <http://uk.wikipedia.org>