

ло 501-507, Західній Європі – 440-480, Китаї – 430-460, Росії і США – 260-290 кг сталі на душу населення.

В Україні навіть з урахуванням підвищеного споживання металу в період підготовки Євро-2012 середньорічне споживання сталі не перевищувало 144 кг, що відповідає рівню розвиваючихся країн. Разом з тим, це дозволяє вважати, що в майбутньому в країні є передумови для значущого зростання внутрішнього ринку і, особливо, за рахунок виробництва якісних сталей. При цьому виникає питання, що буде з чорною металургією України в найближчій перспективі. Чи зможуть українські підприємства конкурувати з іншими країнами, в тому числі з Росією і Китаєм, в боротьбі за ринки збуту своєї продукції. Чи за рахунок яких факторів українські підприємства можуть знизити собівартість своєї продукції і закріпити своє місце в рейтингу провідних експортерів сталі?

Відповідно на це питання неможливо відповісти однозначно. Необхідно створювати умови для розширення внутрішнього ринку, в тому числі імпорту заміщаючої металопродукції. Для цього повинна статися глибока реструктуризація комплексу, галузь повинна перейти від інтенсивного розвитку (нараховування потужностей), до переходу на виробництво продукції з максимальною доданою вартістю, в тому числі – високоякісної сталі для внутрішнього ринку (будівельної, автомобільної, трубної) і більше уваги приділяти проблемам матеріально-енергосбереження в межах існуючої структури виробництва.

Одним з варіантів повинно стати підвищення об'ємів сталі, виплавляємої в електродугових печах. Разом з тим, в Україні політика в області енергетики (ціни на електричну енергію за 10 років зросли практично в 5 разів) ставить під загрозу подальшу роботу багатьох підприємств по виробництву електросталі, ферросплавів і ін.

Зростаюче (ціни) на основні види сировини і палива в умовах високої матеріально-енергоємності

виробничої металургії підвищує актуальність впровадження сучасних технологій економії і вимагає глибокої зміни структури матеріального і паливного балансу основних відходів.

Тому металургічні підприємства незалежно від структури і ступеня інтеграції повинні постійно займатися економією сировинних і паливно-енергетических ресурсів. При цьому необхідний комплексний інтегрований підхід і постійний моніторинг витратних коефіцієнтів матеріальних і енергетических витрат.

Бібліографічний список

1. Харсте К., Лյонген Х-Б. Чорна металургія в екстремальній економічній ситуації // Чорні метали. – 2011. – № 1. – С. 70-77.
2. Назюта Л.Ю., Косолап Н.В., Губанова А.В. Аналіз сировинної бази металургічного виробництва: Кокс доменний //Металл і лиття України. - 2005. - № 11-12. - С. 3-9.
3. Сирин А. Стратегія глобальної експансії // Металл. - 2003. - № 12. - С. 8-13.
4. Життя після глобалізації / Г. Ефименко, В. Самрай, В. Клименко // Металл. – 2004.- № 9. – С. 6-10.
5. Тарасов Д. Великі надії // Металл. - 2005. - № 9. - С. 22-27.
6. Криштопа О. Цепна реакція // Металл. – 2008. - № 5. - С. 56-60.
7. Боярунець А. Перелом // Металл. - 2008. - № 5. - С. 62-64.
8. Подольняк В. Новий металургічний світ // Металл. – 2008. - № 7. – С. 22-24.
9. Мехта М. Давлення зростання цін на енергоносії і сировину на світову чорну металургію // Чорні метали. - 2009. - № 3.- С. 59-61.
10. Кунін С. Пошли по світу // Металл. - 2007. - № 2. - С. 46-48.

Поступила 03.04.2013

УДК 339.72

В порядку дискусії

Аптекар С.С. /д.е.н./, Дорохольський В.В.

ДОНУ економіки і торгівлі

Використання мані-менеджменту як методу регулювання інвестиційних ризиків на валютному ринку

Розглянута сутність та тактики мані-менеджменту як методу регулювання інвестиційних ризиків на валютному ринку Forex для підвищення ефективності рішень, що приймаються інвесторами. Виділені позитивні та негативні сторони кожної з тактик. Бібліогр.: 4 назв.

Ключові слова: валютний ринок, Forex, форекс, інвестиційні рішення, мані-менеджмент

The article discusses the essence and types of money-management as a method of control of investment risks in the Forex market to improve decisions made by investors. The advantages and disadvantages of each of the tactics are highlighted.

Keywords: currency market, exchange market, Forex, investment decisions, money-management

Сьогодні важко уявити сучасну країну, яка б не була задіяна у міжнародному поділі праці. При спеці-

алізації країн на виробництві окремих видів товарів, для виготовлення яких у країні є більш дешеві факто-

© Аптекар С.С., Дорохольський В.В., 2013 г.

ри виробництва та більш вигідні умови у порівнянні з іншими країнами, потреби країн задовольняються власним виробництвом, а також через міжнародну торгівлю. Гарне географічне розташування, плодючий ґрунт, багаті залежи корисних копалин є відмінними умовами для участі України у цьому процесі і наша країна цим користується. За останніми даними Україна знаходиться на 51 місці у світі серед країн-експортерів [1]. Тобто країна є дуже залежною державою від експорту. Станом на вересень 2012 р. найголовнішою статтею експорту України є недорогочінні метали та вироби з них, які складають 14,7 млрд. дол. США або 28,9% [2]. Оскільки виробництво металургійних компаній знаходиться в нашій країні і усі видатки здійснюються у національній грошовій одиниці, а продаж продукції здійснюється за валюти інших країн, то виникає необхідність обміну однієї грошової одиниці на іншу. Для цього металургійним компаніям доводиться користуватися послугами міжнародного валютного ринку.

Ризик-менеджмент та мані-менеджмент є одними з найважливіших аспектів у валютній торгівлі.

Як не дивно, але ці питання не достатньо враховуються у сфері трейдингу. Більшість трейдерів стурбована лише тим, коли увійти на ринок і не піклуються про загальний розмір свого рахунку. Вони просто визначають, скільки вони можуть втратити при невдалій угоді і входять на ринок.

Існує багато робіт, які присвячені теорії мані-менеджменту. Найфундаментальніші в цій галузі роботи стосовно сучасних ринків були написані Гаррі Марковіцем (лауреатом нобелівської премії з економіки) у роботі «Вибір портфеля» [3], та пізніше в трьох роботах Ральфом Вінсом: «Формули управління портфелем», «Математика управління капіталом», «Новий підхід до управління капіталом». У цих роботах всебічно розкрита математична модель ринку і положення трейдера в цьому ринку, незалежно від стилю і методів роботи конкретної торгової системи. Які б методи трейдери не застосовували в своїй торгівлі, вони підпорядковуються загальним законам ринку, описаним цими авторами. Одна з найвідоміших серед трейдерів книга «Біржова гра» Райана Джонса, де автор зробив спробу провести класифікацію методів управління капіталом. Також цю тему розкриває найвідоміший трейдер світу Ларрі Уільямс у своїй роботі «Довгострокові секрети короткострокової торгівлі», де він каже, що «Управління капіталом – це найважливіша глава у цій книзі» [4].

Мані-менеджмент (управління капіталом, ММ) – це частина торгової системи, яка визначає, який ризик слід брати при відкритті позиції і який розмір позиції слід тримати в даний момент, по відношенню до поточного капіталу.

ММ допомагає визначити частку рахунку у вигляді активного капіталу, яка використовується в торгівлі в процесі зростання або скорочення депозиту. Термін «Активний капітал» був запропонований Ральфом Вінсом, але практично не застосовується в спеціальній літературі, хоча він абсолютно зрозумілий і відо-

бражає саму суть мані-менеджменту.

Розглянемо вплив застосування різних тактик ММ до торгівлі на Форекс. Таких тактик існує дуже багато, однак найбільш розповсюдженими серед трейдерів є наступні: фіксований лот; торгівля всім капіталом; фіксований відсоток; оптимальний відсоток; безпечний відсоток; фіксована пропорція; мартінгейл.

Фіксований лот. Сутність: всі позиції відкриваються деякою постійною кількістю лотів (об'ємом), визначеною заздалегідь (тобто, наприклад 0.1, або 1, або 2.5, 10, 1000 і т.д. лотів - причому незалежно від результату попереднього трейда, поточного розміру депозиту та інших поточних показників торгівлі).

Плюси: проста і зрозуміла у використанні система, позбавлена таких потужних «підсилень» змін розміру депо, як тактика «Торгівля всім капіталом» (втім, як у бік зниження депо, так і його зростання); в міру зростання депозиту ризик поступово знижується.

Мінуси: відсутність будь-яких реакцій (за визначенням) у відповідь на зміну розміру депозиту: при малому депозиті відкривається лот і, відповідно, ризик може бути дуже великим, при зростанні депо - навпаки, не виправдано маленьким, що знижує дохідність. Оскільки ціна заробленого або програючого пункту залишається незмінною, то і віддача на одиницю витраченого часу/сил помітно не змінюється (якщо, звичайно, не змінюються показники торговельної тактики).

Торгівля всім капіталом. Сутність: тактика управління капіталом, згідно з якою в кожній черговій угоді відкривається максимально можлива кількість лотів.

Плюси: при отриманні профітів дозволяє отримувати максимально можливий, виходячи з наявного депозиту, прибуток (що, ймовірно, і зумовлює її популярність серед учасників трейдерських конкурсів, які просто «грають» на демо-рахунках). Чим більше депозит, тим більший обсяг позиції, що відкривається і, відповідно, більше отримується прибуток.

Мінуси: у разі втрат депозит зменшується з максимально можливою швидкістю. Зворотний бік можливість багато і швидко заробити. Таким чином, тактика застосовується до торгівлі тільки для торговельної стратегії з дуже високим математичним очікуванням позитивних результатів: високим відсотком і розміром профітів і малим - збитків.

Фіксований відсоток. Сутність: в кожній операції трейдер ризикує якимось заздалегідь вибраним, фіксованим відсотком наявного депозиту.

Плюси: досить проста у використанні система; обсяг позиції змінюється пропорційно розміру депозиту. При цьому отриманий прибуток автоматично включається в гру на черговій угоді, а при збитках, навпаки, лот пропорційно зменшується. Ризик залишається незмінним весь час.

Мінуси:

– ефект «асиметричного важеля», тобто отримавши якийсь збиток через стоп-лос в N пунктів, для його покращення доведеться заробити більше пунктів профіту, ніж N, щоб відшкодувати втрачену суму

(адже «відіграватися» доведеться меншим лотом);

– при невеликому початковому депозиті (що дуже типово для початківців) часто буває неможливо торгувати з невеликим (напр., 5-10 %) фіксованим відсотком, доводиться ризикувати часом 30 % і більше, що значно збільшує ймовірність розорення; зменшення % ризику пропорційно зменшує розмір максимального осідання (лінійний зв'язок, тобто зниження фіксованого відсотка вдвічі має знизити вдвічі і максимальну просадку), проте ряд інших показників, в т.ч. дохідність, знижується непропорційно (нелінійна залежність, до того ж не на користь трейдера – зниження відсоткового ризику в 2 рази може привести до зниження прибутковості в 3 і більше разів – див. для порівняння тактику «Оптимальний відсоток»);

– іноді виявляється неможливим відкрити угоду точно такого обсягу, який би відповідав максимально допустимому ризику, наприклад, при ризиковій частці капіталу в \$ 1500 і стоп-лоссе в \$62 на 0.1 лот ми відкриємо позицію в 2.4 лота ($24 \times \$62 = \1488), а \$12 залишаться «невикористаними»; щоб збільшити лот при маленькому депо потрібно заробити набагато більше, ніж при великому депозиті;

– при частій торгівлі можуть виникнути деякі труднощі постійного перерахунку, який необхідний для визначення обсягу чергової позиції (хоча останнє можна автоматизувати).

Оптимальний відсоток. Сутність: ідею оптимального відсотка (f) запропонував ще у 1980-х рр. американський вчений Ральф Вінс. Вона передбачає фіксацію оптимальної частки капіталу - f, якою потрібно ризикувати в кожній угоді. Оптимальне f розраховується за наступною формулою

$$f = \frac{p(p-1)}{w}, \quad (1)$$

де f – оптимальне значення розміру входу; p – ймовірність; w – відношення розміру виграшу до розміру програшу.

Переваги: аналогічні перевагам для тактики «Фіксований відсоток», оскільки, оптимальний відсоток є ні чим іншим, як його окремим варіантом.

Недоліки: не можна сказати, що ця формула є зовсім некоректною. Більше того, в деяких окремих випадках, наприклад, для бінарних опціонів або для систем з жорсткими стопами і профітом, вона є точною. Для інструментів, прибутки і збитки за якими приймають діапазон значень, вона не годиться. Заслуга Вінса полягає в тому, що він розширив підхід з f на такі інструменти як ф'ючерси, акції, валюти, тобто все те, з чим має справу основна маса трейдерів. Однак зробив він це математично не до кінця. По-перше, Вінс працює не з процентними доходностями, а з пунктами. Це вже робить його підхід дещо некоректним, оскільки оптимальне f, розраховане таким чином, залежить від поточного цінового рівня, що при трендовій торгівлі є небажаним. Власне кажучи, незрозуміло чому трейдер, який дійшов до такої глибокої ідеї як мані менеджмент, не може зробити і ще один крок - почати працювати з відсотками, а не з

пунктами. Зусилля мінімальні - зате методологія стає коректною у всіх випадках. По-друге, Вінс виходить зі штучної моделі цінової динаміки. Ця модель припускає, що угоди відбуваються через рівні проміжки часу, наприклад, раз на день, наче ціна існує тільки в ці моменти часу, тобто це модель так званого «дискретного часу». У реальності ж ціна може змінюватися в будь-яку мить.

Безпечний відсоток можна охарактеризувати як такий варіант Фіксованого відсотку, який дає максимальний кінцевий результат при дотриманні певних обмежень (зазвичай - на максимальну глибину просадки депозиту). Залежно від уподобань стиль тактики може бути агресивним або консервативним.

Переваги та недоліки: аналогічні таким тактиці фіксований відсоток, тому що безпечний відсоток - це, по суті, один з варіантів фіксованого відсотку.

Висновок: безпечний відсоток - варіант тактики Оптимальний відсоток (що є, в свою чергу, «нащадком» відсотка Фіксованого), який окрім того, що «намагається» максимізувати прибуток, додатково також дозволяє обмежити максимальне просідання системи.

Фіксована пропорція. Сутність: тактика, запропонована Райаном Джонсом як спроба «обійти численні недоліки» фіксовано-фракційної системи мані-менеджменту.

Згідно так званої Фіксовано-пропорційної тактики Р. Джонса, для того, щоб до вже наявної кількості лотів додати ще один, кожен з вже наявних повинен «заробити» якусь кількість пунктів (останнє Джонс назвав «дельтою»).

Плюси: темпи збільшення кількості лотів залишаються незмінними (тобто, наприклад, якщо стратегія дає близько 300 п. на місяць, і це - наша дельта, то кожен місяць можна додавати по 1 лоту).

Мінуси: на початку, при невеликому депо, кількість лотів збільшується повільніше, ніж при фіксованій пропорції, але потім випереджає останню (втім, це може розглядатися і як «плюс»); розрахунки, необхідні для застосування цієї тактики, можуть здатися трохи складнішими, ніж при фіксованому відсотку.

Стратегія «мартінгейл» була відкрита французьким математиком Полом Леві. Спочатку мартінгейл був всього лише різновидом стилю гральних ставок, яка ґрунтувалася на «подвоєння вниз». Цікаво те, що багато робіт, присвячених стратегії Мартінгейла, були написані американським математиком Джозефом Дубом, який намагався спростувати ймовірність стовідсоткової прибуткової системи ставок.

Сутність системи: як тільки ставка програє чи закривається зі збитками, ставки подвоюються так, щоб, одна виграшна угода перекрыла всі попередні збиткові угоди.

Переваги: одна прибуткова угода не лише перекрыває усі збиткові, але й приносить прибуток.

Недоліки: для торгівлі за цією системою необхідно мати дуже великий депозит та починати з маленьких лотів, тому що валюти зазвичай ходять у тренді, які можуть продовжуватися дуже довго. І в решті решт у інвестора не вистачить грошей, щоб дочека-

тись зміни тренду.

Таким чином існує багато методів управління капіталом. Деякі з них надприбуткові та дуже ризикові (наприклад, маргінгейл, оптимальний відсоток), інші навпаки дуже консервативні (наприклад, безпечний відсоток, фіксована пропорція). Тому завжди перед тим, як обирати стратегію інвестування на валютно-му ринку, інвесторові варто визначити для себе який розмір прибутку для нього бажаний та який рівень при цьому він готовий на себе брати.

Бібліографічний список

1. Справочник ЦРУ по странам мира [Електронний ресурс] <http://ru.wikipedia.org>.

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0912_u.htm.

3. Марковіч Г.М. Вибір портфеля / Марковіч Г.М. // Фінансовий журнал. – 1952. – № 1. – С. 71-91.

4. Долгосрочные секреты краткосрочной торговли / Ларри Вильямс. – М.: Ик-Аналитика, 2001. – 312 с.

Поступила 04.12.2013

УДК 65.014.1.001.73

Трифонов І.В. /к.т.н./, Кацюба В.А.

ДВНЗ «ПДАБА»

Наука

Оцінка програм енергозбереження на стійкість до ризиків

В статті наведено ризик-орієнтований метод прийняття управлінського рішення по оцінці перспективності проектів в програмах енергозбереження. Показано використання математичного апарату у процесі реалізації стратегій з урахуванням цінності результатів проектів з точки зору задач енергозбереження. Табл. 3. Бібліогр.: 4 назв.

Ключевые слова: : ризики, проект, програма, прийняття управлінських рішень

The article describes a risk-based method of management decision-making by assessing the project prospects in energy saving programs. The use of mathematical tool in the implementation process of strategies is shown based on value of project results in terms of energy saving tasks.

Keywords: risks, project, program, executive decision-making

Актуальність та постановка проблеми у загальному вигляді

Для реалізації змін в організаціях (реалізація програм енергозбереження, якості, екології) на основі використання проектно- і програмно-орієнтованого менеджменту необхідні математичні інструменти оцінки ризиків недосягнення очікуваних результатів проектів при реалізації програми (портфелю). Дані інструменти, дозволяють з більшою достовірністю оцінити ефективність реалізації проектів (їх перспективність) з точки зору збільшення цінності програми в рамках обраної стратегії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженню оцінки стійкості проектів і програм до факторів ризику присвячені роботи вітчизняних вчених Бушуєва С.Д., Білоконя А.І., Дружиніна Є.А., Латкіна М.О., Цюцюри С.В., Чернова С.К.

Метою роботи є розробка методики оцінки перспективності проектів з урахуванням розвитку власних компетенцій організації і цінності для обраної стратегії на основі визначення коефіцієнта перспективності проектів при включенні їх до програми.

Виклад основного матеріалу дослідження

Інструментом проведення будь-яких змін в орга-

нізаціях є проекти і їх результати для ефективної реалізації програми мають різну цінність. Знаючи ознаки цінності, які закладені в очікуваних результатах проектів, можна представити «архітектуру» програми для реалізації стратегії. Визначення цінності очікуваних результатів проектів при реалізації програм енергозбереження автором детально розглянуто у роботі [1].

Одним з основних етапів реалізації стратегії, що враховує цінність результатів проектів програми енергозбереження є аналіз власних компетенцій організації. Аналіз власних компетенцій, які необхідно мати організації для ефективної реалізації обраної стратегії здійснюється за трьома типами (технічні, поведінкові та контекстуальні компетенції), які запропоновані у роботі [2]. Провівши за допомогою експертного опитування оцінку власних компетенцій за даними типами і порівнявши їх за всіма очікуваними результатами проектів програми, можна виділити три підмножини: отримання очікуваних результатів проектів, які не вимагають розвитку власних компетенцій організації (група 1); отримання очікуваних результатів проектів, які вимагають розвитку власних компетенцій організації (група 2); отримання очікува-