

УДК 338.2;330.322.12:330.55

*А. Ю. Рамський,  
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів, менеджменту та економіки,  
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ*

## МОДЕЛЮВАННЯ РЕФЛЕКСИВНИХ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДОМОГОСПОДАРСТВ

*A. Ramskyi,  
Ph.D. in Economics, associate professor of the chair for finances, management and economics,  
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv*

MODELING REFLEX PROCESSES OF SHAPING AND REALIZATION INVESTMENT POTENTIAL  
OF HOUSEHOLDS

*Стаття присвячена проблемі моделювання рефлексивних процесів формування та реалізації інвестиційного потенціалу домогосподарств. Доведено що, рефлексія може описувати поведінку суб'єктів ринку інвестицій, включаючи домогосподарства, фінансові установи, підприємства реального сектору економіки, державні та ринкові регулятори, упродовж всього процесу інвестування. Значну увагу приділено досягненню рівноваги попиту і пропозиції на ринку інвестицій, яке пов'язано із рефлексивним впливом первинних інвесторів-домогосподарств, власника інвестиційного продукту, а також фінансових і торгових комерційних посередників, регуляторів ринку. Доведено, що від ефективності державного регулювання, а також дієвості прийнятих державних норм функціонування ринку інвестицій залежить реакція інших агентів ринку, це відповідним чином впливає на рефлексивне управління агентами ринку, а також прийняті фінансового рішення цими агентами і забезпечуватиме регулярність, стабільність і поступове зростання надходжень фінансових ресурсів в економіку.*

*The article deals with the problem modeling reflex processes of shaping and realization investment potential of households. It is proved that reflex can describe the behavior of the investment market, including households, financial institutions, enterprises of the real sector of the economy, government and market regulators during the investment. Special attention is paid to achieving a balance of supply and demand in the market due to the investments that reflexive influence primary investors household owner investment product, as well as financial and commercial trading intermediaries, regulators. It is proved that the efficiency of state regulation and efficiency standards adopted by the State functioning of markets investment depends on the reaction of other market agents, it is relevant effect on reflex control agents market and financial decisions taken by these agents and provide regularity, stability and a gradual increase revenue in the economy.*

*Ключові слова: рефлексивні процеси, інвестиційний потенціал, домогосподарство, заощадження, рівновага попиту і пропозиції, ринок інвестицій.*

*Key words: reflex processes, investment potential, household savings, balance of supply and demand, markets investment.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Для моделювання процесів формування і реалізації інвестиційного потенціалу домогосподарств, зокрема попиту і пропозиції ринку інвестицій можуть застосовуватися моделі рефлексивного управління, оскільки відбуваються під впливом не лише об'єктивних, але й суб'єктивних оцінок, психологічних та емоційних настроїв агентів ринку. Математично описати психологію суб'єктів ринку інвестицій та їх мотиви у прийнятті фінансово-інвестиційних рішень можна, застосовуючи моделювання рефлексивних процесів.

При цьому слід зазначити, що застосування цього математичного апарату в різних сферах діяльності соціуму є досить складним, але надає можливості формалі-

зувати відносини та уніфікувати рефлексивні типи економічної поведінки, які можуть змінюватися залежно від зміни зовнішнього і внутрішнього оточення.

Науковою базою є результати дослідження відомих вітчизняних і зарубіжних учених в декількох напрямках. Так, питання використання психологічних аспектів людської поведінки в економіці розглядають в своїх роботах Г.А Саймон, Дж. Сорос, В.К. Вілюнас, Е.П. Григорьев, В.Є. Лепський, А.Н. Лобанов та інші. Проте найбільше визнання в даній області отримали роботи А. Тверські, Д. Канемана і В. Сміта, відзначені в 2002 році Нобелівською премією.

Засновником другого наукового напрямку — рефлексивного управління людською поведінкою — є

В.А. Лефевр, який вперше запропонував інструменти і методи застосування математичного підходу щодо вирішення зазначених завдань. Цей напрям зазнав подальшого розвитку як у працях самого В.А. Лефевра, так і його послідовників і опонентів — З.Х. Крамера, Т.Б. Кайзера, С.Е. Шмідта, Дж.Е. Давісона, О.В. Авілова, Т.А. Таран, Р.М. Лепи, Д.О. Поспелова, Д.О. Новікова, О.Г. Чхартішвілі та інших.

На жаль, більша частина публікацій з рефлексивно-го управління носить аналітичний характер і до теперішнього часу науково-обґрунтованих методів практичного застосування рефлексивного управління в економіці не існує.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

На основі наведеного вище можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в розробці теоретичних і методичних особливостей моделювання рефлексивних процесів формування і реалізації інвестиційного потенціалу домогосподарств, зокрема попиту і пропозиції на ринку інвестицій.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Психологію рефлексії дослідив В.А. Лефевр. Він розробив оригінальні методи і моделі дослідження рефлексивної взаємодії суб'єктів конфліктного протиробства ще у 60-х роках ХХ ст., проте лише останніми роками вони отримали застосування у багатьох сферах, зокрема в управлінні на рівні підприємств, в освітній діяльності, психології та розвитку особистості тощо.

Р.М. Лепа зазначав, що економічні парадигми, засновані на класичних ідеологіях раціональної поведінки економічних суб'єктів, далеко не завжди виявляються адекватними реальним економічним процесам [1]. Основою для удосконалення економічних моделей може слугувати, перш за все, більш ретельний облік різних психологічних аспектів економічної діяльності. Облік психологічних особливостей прийняття рішень економічними суб'єктами дозволить підвищити керованість економічної системи, оскільки будуть більш повно враховані її найважливіші елементи [там само]. Г. Саймоном розвинуті положення психології вибору в економічній науці та доведена важливість опису поведінкових і пізнавальних якостей людей. Він вважав, що важливим є не лише вивчення багатства, праці, розподілу ресурсів, а також поведінкових реакцій людини, які традиційно вивчають в дисциплінах політології, соціології та психології [2].

Форма пізнання, осмислення своїх дій та прийнятих рішень, очікування економічної поведінки від інших людей, наслідки спільних економічних реакцій виявляється у рефлексії. Предметом рефлексивного дослідження, Р.М. Лепа визначив, як методи об'єктивного опису систем разом з їх суб'єктивними знаннями про себе та інші системи [1].

Моделювання процесів реалізації інвестиційного потенціалу домогосподарств має будуватися на рефлексивних моделях та враховувати фактори, що впливають на економічну поведінку всіх суб'єктів ринку інвестицій на всіх етапах процесу інвестування: від формування інвестиційного потенціалу до отримання результату від реалізації інвестиційного продукту (зворотного результату інвестування: інвестиційного прибутку, доходу, активу, який генеруватиме доходи у майбутньому, або задоволення і самоповага домогосподарств від участі у реалізації екологічних, інноваційних проектів, проектів, що здійснюються в рамках національних пріоритетів).

При цьому досягнення рівноваги попиту і пропозиції на ринку інвестицій пов'язано із рефлексивним впливом первинних інвесторів-домогосподарств, власника інвестиційного продукту, а також з фінансових і торгових комерційних посередників, регуляторів ринку. На реф-

лексивний вплив таких суб'єктів може позначатися не лише ординарна їх поведінка на ринку, а також неординарна, а саме:

— фінансові шахрайства, схеми фінансових пірамід тощо;

— поведінка, що змінюється під впливом колективної паніки в період фінансової кризи, локальних кризових явищ на фінансових ринках.

Беручи до уваги те, що в Україні останніми роками спостерігається розбалансування інвестиційних ресурсів на внутрішньому ринку, зокрема пропозиція інвестиційного продукту значно перевищує попит на нього серед домогосподарств. Моделі рефлексивних процесів дозволяють ідентифікувати та оцінити вплив факторів на волатильність прийнятих рішень і їхнє значення для попиту і пропозиції на ринку інвестицій та процесу інвестування загалом.

О.А. Петрачковою було зроблено спробу побудувати систему рефлексивного управління механізмами формування споживчого попиту, що поділяється на блоки [3]:

— аналізу (побудова інформаційних моделей споживачів, конкурентів, а також самого підприємства);

— формування керуючих впливів (підвищення конкурентного статусу товарів);

— реалізації керуючих впливів (інструменти реалізації управлінських рішень та інструменти реалізації рефлексивних впливів).

Проте, на нашу думку, підхід щодо поділу системи управління на блоки у розрізі окремих функцій (аналіз, інформаційне забезпечення, мотивація) не може застосовуватися щодо ринку інвестицій, який за своєю економічною сутністю включає сукупність взаємопов'язаних і взаємоузгоджених ланок інвестиційного процесу. В свою чергу, кожна ланка процесу набуває повноважень підсистеми управління (з повним циклом забезпечення формування управлінських рішень, зокрема визначення об'єкту, аналіз, облік, контроль, комунікація і мотивація).

В.Г. Купченко було зроблено спробу застосувати рефлексивне моделювання для оцінки поведінки учасників інвестиційного процесу [4]. Проте обрання за цільову функцію моделі рефлексивного управління залученням заощаджень населення в інвестиційний розвиток — функцію мінімізації відхилення необхідного обсягу інвестицій від фактичного, робить такий підхід лише теоретичним. Практичне застосування цієї моделі даватиме неадекватні результати, оскільки оцінити з певним рівнем достовірності попит та пропозицію на інвестиційні ресурси поза цивілізованим ринком інвестицій та в певний період часу неможливо.

На нашу думку, рефлексія може описувати поведінку суб'єктів ринку інвестицій, включаючи домогосподарства, фінансові установи, підприємства реального сектору економіки, державні та ринкові регулятори, упродовж всього процесу інвестування.

Цей висновок зроблено з того, що за своєю сутністю рефлексія описує взаємозв'язок "мотив-рефлекс", тобто "передумови інвестування та достатності зворотного результату". Забезпечення тісноти цього зв'язку на кожному етапі процесу інвестування сприятиме збалансуванню ресурсів на ринку інвестицій. Тому на кожному з етапів інвестиційного процесу має застосовуватися окремий метод рефлексії, що притаманний саме для інвестиційної взаємодії певної кількості агентів цього етапу, а також характеру цих відносин (одного агента, первинного інвестора-домогосподарства, який здійснює моральний вибір (протилежні альтернативи) при прийнятті рішення щодо інвестування; двох агентів, які можуть співпрацювати, мати "прихований" конфлікт інтересів, бути конкурентами; троє і більше агентів тощо).

У рамках теорії морального вибору В.А. Лефевром запропоновано моделі: булевої моделі біполярного ви-

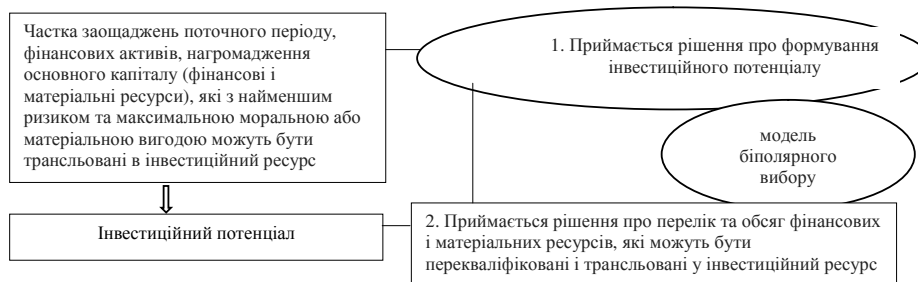


Рис. 1. Схема застосування методів рефлексії на першому етапі процесу інвестування

Джерело: розроблено автором.

бору, моделі метавибора, булево-лінійної та квадратичної моделей [5]. Ця теорія спирається на виражені у формі моральних трюїзмів інтуїтивні посилки, на основі яких формальним чином будуються моделі суб'єкта. Адекватність останніх була перевірена шляхом ретроспективного аналізу експериментальних даних і психологічних феноменів, які можуть бути пояснені за допомогою цих моделей. Зауважимо, що ряд таких феноменів з позицій класичної психофізики розглядався як парадоксальний і не був пояснений раніше. Такий підхід дозволяє застосувати до психологічного матеріалу методи м'якого моделювання, тобто шляхом побудови та дослідження моделей виявити базові закономірності людської поведінки [там само].

Беручи це до уваги, пропонується застосовувати підхід черговості (етапності) оцінок рефлексії первинного інвестора, як суб'єкта морального вибору, та суб'єкта, що здійснює адекватну відповідь на відносини з іншими агентами ринку інвестицій, зокрема власниками інвестиційного продукту, комерційними фінансовими посередниками, регуляторами, а також зовнішніми змінами (подразниками або ризиками фінансових втрат).

В основу моделі біполярного вибору може бути покладена схема оцінки життєвого циклу первинного інвестора-домогосподарства, що поділяється на часові періоди: попередній, поточний (момент прийняття фінансово-інвестиційного рішення) та наступний (майбутній). Таким чином, домогосподарство, усвідомлюючи моральність своєї поведінки та маючи власний досвід або знаючи досвід інших, оцінює моральну характеристику майбутнього щодо інвестування (позитивна, або негативна), а саме: приймається рішення про формування інвестиційного потенціалу (відбувається перекваліфікація й трансляція фінансових і матеріальних ресурсів (частки заощаджень поточного періоду, фінансових активів, нагромадження основного капіталу) в інвестиційний ресурс) (рис. 1).

Фінансово-інвестиційні рішення, що приймаються на першому етапі інвестиційного процесу, при позитивному варіанті будуть мати результатом інвестиційний потенціал, що вплине на зростання попиту на інвестиційний продукт у поточному періоді та доходність домогосподарств в наступних періодах.

Ці припущення можуть бути описані такою булевою формулою:

$$A_1 = a_1 + \bar{a}_2 * W \quad (1),$$

де: "+" — відповідає диз'юнкції, "\*" — кон'юнкції, а "-" — логічне заперечення.

Змінна рівняння  $a_1$  відображає готовність домогосподарства вибрати одну з двох альтернатив (формування інвестиційний ресурс, або "ні"). При позитивній відповіді значення  $a_1$  дорівнює одиниці, а при негативній  $a_1 = 0$ . Значення  $a_1 = 1$  безпосередньо свідчить про рішення домогосподарства та опосередковано про позитивні тенденції на ринку інвестицій, довіру домогосподарств до державного і ринкових регуляторів, інших факторів, що впливають на формування інвестиційного потенціалу. Відповідні негативні тенденції, фінансові ризики на макроекономіч-

ному рівні, ринку інвестицій спонукатимуть домогосподарство до рефлексивного скорочення інвестування, або до негативного рішення про формування інвестиційних ресурсів.

Змінна рівняння  $a_2$  відображає попередній досвід інвестування домогосподарства, або усвідомлення інформації про досвід інших, або очікування домогосподарства (у разі відсутності досвіду) щодо того, яке рішення буде для нього найбільш прийнятним. Значення  $a_2 = 1$  може свідчити про те, що минулий досвід був позитивним для домогосподарства (або існують передумови до очікування результативного інвестування у вибрані для цього періоду), а  $a_2 = 0$ , що досвід був негативний (або суб'єкт очікує негативний результат інвестування). Застереження до інвестування можуть стосуватися не лише обсягу інвестованих ресурсів, а також інвестиційного доходу, морального задоволення від участі в регіональних або державних інвестиційних проектах.

Змінна рівняння  $W$  представляє майбутнє. Значення  $W = 1$  інтерпретується як очікування домогосподарства щодо позитивного результату інвестування, а  $W = 0$  — негативна оцінка інвестування у відповідний період. Змінна  $W$  може залежати не лише від вибору інвестиційного продукту, часу його придбання, строковості реалізації, а також від змін на рівні домогосподарства (неочікувані зміни), ринку та загалом на макrorівні. Цю змінну доцільно представити у вигляді функції з двома змінними:

$$W = W(x_3, B_3) \quad (2),$$

де:  $x_3$  — наслідок вибору (з альтернативних варіантів) домогосподарством інвестиційного продукту. При значенні  $x_3 = 1$ , домогосподарство має високий рівень імовірності отримати очікуваний результат від інвестиційного продукту;  $x_3 = 0$  може свідчити про можливість отримання негативних результатів;

$B_3$  — характеризує ризики, від впливу яких залежить результат майбутньої реалізації інвестиційного потенціалу в реальній інвестиції. Значення  $B_3 = 1$  означає, що домогосподарство оцінює можливі зміни (на всіх рівнях) як позитивні, а  $B_3 = 0$  оцінює як ризики, що можуть негативно вплинути на фінанси домогосподарства.

У рамках булевої моделі існує 16 різних функцій  $W(x_3, B_3)$ . Тому, моделюючи конкретну ситуацію, ми можемо визначити вид функції  $W(x_3, B_3)$  на основі загальних міркувань. Відповідно до принципу саморефлексії рівняння інтенціонального вибору матиме вигляд:  $A_1 = x_3$ . У рамках булевої моделі:

$$a_1 + \bar{a}_2 * W(x_3, B_3) = x_3 \quad (3).$$

При цьому приймаємо за основу, що це рівняння має два рішення ( $x_3 = 0$ , або  $x_3 = 1$ ), оскільки домогосподарство має вільний вибір у прийнятті рішення про інвестування.

Моделювання спрямованості свідомості і мислення на інвестування та задуму щодо шляхів трансляції інвестиційного потенціалу у інвестиційний продукт здійснюється на певний момент часу. При цьому відбувається моделювання альтернативних видів поведінки, адекватних змінам мотивів (які здійснюються під впливом зовнішніх факторів).

Очікування майбутньої ситуації дає можливість оцінити саморефлексію і завчасно вжити заходів щодо недопущення фінансових втрат, тощо. З цією метою оцінюється вплив найсуттєвіших факторів, що мають значний вплив на ресурси. Крім цього, для прийняття рішення про інвестування робиться вибір інвестиційного продукту.

Таким чином, для моделювання другого етапу інвестиційного процесу можуть застосовуватися методи метавибора.

Значення параметрів  $a1$ ,  $a2$  і  $B3$  суб'єкту (первинного інвестора-домогосподарства) поки не відомі. Вони визначатимуться в майбутньому, коли настане реальний момент вибору. Тому при метавиборі готовність і інтенція встановлюють свої значення не з безлічі булевих значень  $\{0; 1\}$ , як при біполярному виборі, а з безлічі булевих функцій, що залежать від  $a1$ ,  $a2$  і  $B3$ , кожна з яких відповідає певній лінії поведінки [6].

У процесі метавибору поведінки первинного інвестора-домогосподарства щодо визначення об'єкту інвестування (інвестиційного продукту) описується такою функцією:

$$A_1(a_1, a_2, B_3) = a_1 + \bar{a}_2 \cdot W(x_3, B_3) \quad (4),$$

де:  $x_3 = x_3(a_1, a_2, B_3)$ .

Інтенціональності метавибору відповідає рішення функціонального рівняння:

$$a_1 + \bar{a}_2 \cdot W(\Psi(a_1, a_2, B_3)) = \Psi(a_1, a_2, B_3) \quad (5),$$

де:  $\Psi(a_1, a_2, B_3) = x_3$ ;  $\Psi$  — невідома функція.

Зрозуміло, що інтенціональний метавибір можливий лише за умови, що рівняння має, принаймні, одне рішення (тобто домогосподарство зробить вибір щодо одного будь-якого інвестиційного продукту за будь-яких значень  $a1$ ,  $a2$  і  $B3$ ). За рекомендаціями С.О. Анісімової не слід розглядати процедуру рішення рівняння як логічний висновок, здійснюваний суб'єктом [6]. За припущенням В.А.Лефевра ця процедура моделює автоматичний процес генерації безлічі продуктів біполярного вибору когнітивної системи суб'єкта. Після того, як когнітивна система суб'єкта закінчила генерацію безлічі продуктів  $\{\psi_i\}$ , суб'єкт обирає одну з них, реалізуючи свою здатність до вільного вибору. Цей вибір може бути зроблений задовго до моменту, коли суб'єкту доведеться робити реальний вибір, і тоді його дії можуть полягати лише в механічній реалізації заздалегідь прийнятого рішення [5].

При цьому слід також враховувати, що домогосподарство, розглядаючи розміщені на ринку інвестиційні продукти, може оцінювати доцільність інвестування у власний бізнес (підприємницьку діяльність). Тому рішення щодо вкладення інвестиційних ресурсів у власний бізнес можна розглядати як позаринкові інвестиції, або фінансування власного інвестиційного продукту.

Наведений вище метод метавибору може застосовуватися для оцінки вибору інвестиційного продукту, який розміщено на ринку його власником (без комерційних і фінансових посередників), а також інвестування у власний бізнес, оскільки майже не враховує можливих конфліктів з посередниками. При моделюванні інвестицій, що можуть здійснюватися через непрямі форми (із залученням посередників), слід застосовувати рефлексивні системи, які враховують поведінку учасників ринку інвестицій (як "конфлітуючих сторін", які намагаються отримати для себе максимальний прибуток за мінімальних ризиків).

Побудова моделі із застосуванням методів рефлексії дозволить державному регулятору ринку інвестицій оцінити поведінку домогосподарств при реалізації інвестиційного потенціалу та визначити шляхи забезпечення зростання обсягів інвестування в реальний сектор.

Для розробки такої моделі за основу можна взяти математичний інструментарій системної рефлексії, роз-

роблений В.О.Лефевром і представлений у монографії "Алгебра совести" [7].

За такого підходу слід визначити вхідні дані і передумови, що описуватимуть поведінку агентів ринку інвестицій, зокрема:

$X$  — первинний інвестор-домогосподарство, яке має намір придбати інвестиційний продукт на ринку;  
 $Y$  — власник інвестиційного продукту;  
 $Z$  — комерційний фінансовий посередник;  
 $T$  — ринок інвестицій у момент прийняття рішення про інвестування.

Для кожного з цих агентів ринку буде різне бачення стану ринку, а також зміна ситуації у певний період часу, яка може негативно або позитивно вплинути на фінанси цих агентів ринку. Відповідно, можна позначити різне бачення ситуації на ринку інвестицій з позиції агентів, як:  $Tx$ ,  $Ty$ ,  $Tz$ . При цьому кожний з агентів ринку може передбачити поведінку інших агентів, що можна представити у вигляді:  $Txy$ ,  $Txz$ ,  $Tyz$ , а також:  $Txzy$ ,  $Tzxy$ .

Зміна у часі поведінки одних агентів ринку випереджає час на надходження інформації, її аналіз та формування, або застосування попередньо сформованих норм поведінки, що будуть адекватними змінам. Навіть, стан, який мав агент в момент  $t1$  може бути оцінений ним лише в момент  $t2$ , тож стан агента визнається ним не як реальність, а як минуле. Ця обставина має бути врахована при моделюванні і описується як:  $Txx$ ,  $Tyy$ ,  $Tzz$ .

Рефлексивна система може бути представлена у вигляді:

$$\Omega_1 = T + Tx;$$

$$\Omega_2 = T + Tx + (T + Tx) y;$$

$$\Omega_3 = T + Tx + (T + Tx) y + [T + Tx + (T + Tx) y] z.$$

Ці рівняння можуть бути представлені у вигляді певної послідовності  $a_i$  та формалізовані як многочлен.  $A_i$  буде розглядатися як елемент булевої алгебри, що включає два значення 0 і 1. Такий підхід надасть можливість описати також і оператор усвідомлення кожного з агентів ринку про його стан та зміни на ринку. Зокрема, поточний стан  $\omega = 1 + x + y + z$ , тоді усвідомлення змін рефлексуючої системи:  $\Omega_n = T(1 + x + y + z)^n$ , де  $n$  — кількість суттєвих змін за певний період часу (зміна ситуації, що призводить виникнення фінансових ризиків, які можуть негативно позначитися на фінансах агентів ринку інвестицій).

Рефлексивне управління розуміється як процес передачі інформації та інших підстав для прийняття рішення одним агентом всім іншим агентам. Конфлікт інтересів виникає, коли одним із агентів надається неправдива інформація та здійснюються шахрайські дії, що вводять в оману інших агентів ринку.

Тому, аналіз процесів взаємодії агентів доцільно розглядати в умовах прихованого конфлікту, який може виявитися при певній, неординарній поведінці одного з агентів, або групи агентів, які беруть участь в процесі інвестування в частині певного інвестиційного продукту. Прихований конфлікт може бути розглянуто в рамках рефлексивного рівняння, як одного з елементів рефлексивної системи:

$$\Omega_2 = T + Tx + (T + Tx) y \quad (6).$$

Вхідною передумовою такої моделі встановлено:

1) власник інвестиційного продукту (позначено  $Y$ ) — усвідомлює:

— фінансовий стан підприємства; власник продукту, має достовірну інформацію про інвестиційний продукт, зокрема доходність інвестиційного продукту, а також усі можливі ризики, що можуть виникати в процесі залучення фінансових ресурсів, реалізації інвестиційного проекту (у якісних і кількісних параметрах), реалізації інвестиційних зобов'язань);

— можливі варіанти поведінки первинних інвесторів — домогосподарств, які усвідомлюють про наявний інвестиційний потенціал, обсяги його прирощення у майбутніх періодах тощо;

— переваги застосування прямих форм інвестування, порівняно із залученням інвестиційних ресурсів через комерційних фінансових посередників;

2) власник інвестиційного продукту може опосередковано впливати на рішення первинного інвестора-домогосподарства шляхом корегування умов інвестиційного продукту (надання бонусів, або права участі у капіталі, збільшення ставки доходності, встановлення зручних форм отримання дивідендів тощо), розширення послуг інвестиційної програми (збільшення відсотку гарантування вкладів та інвестиційних доходів; страхування інвестиційного продукту; залучення до кола постійних користувачів інформації про фінансовий стан підприємства, цільове використання залучених інвестиційних ресурсів та процес реалізації інвестиційного проекту тощо).

Це свідчить про те, що первинний інвестор-домогосподарство потенційно не здатний створювати конфлікти, а може бути лише транслятором поведінки власника інвестиційного продукту шляхом прийняття адекватних рішень у відповідь на порушення попередньо визначених домовленостей (в момент здійснення операції на ринку інвестицій).

Найбільш імовірний конфлікт при збільшенні кількості ланок у ланцюгу "домогосподарство-первинний інвестор — власник інвестиційного продукту". Складність ланцюга реалізації інвестиційного потенціалу домогосподарства, час надходження ресурсу від первинного інвестора до отримувача інвестицій, наявність надійного моніторингу державних і ринкових регуляторів, що знижує і розподіляє ризики між учасниками інвестиційного процесу.

## ВИСНОВКИ

Для мінімізації конфлікту інтересів між агентами ринку державний регулятор має здійснювати моніторинг за виконанням зобов'язань перед первинними інвесторами-домогосподарствами. Ефективність моніторингу на ринку інвестицій може забезпечити застосування різних його форм залежно від рівня ризику негативного впливу на інвестиційні процеси, а також на рівня фінансових втрат (для держави — від державного гарантійного забезпечення; для первинного інвестора — від надання фінансових ресурсів тощо):

1) постійний за підприємствами (власниками інвестиційного продукту) та комерційними фінансовими посередниками, діяльність яких призводитиме до виникнення ризиків невиконання зобов'язань (за договором, контрактом, умовами інвестування і реалізації інвестиційного продукту), втрати фінансової стійкості, банкрутства;

2) вибіркового і періодичного — до інших підприємств, які є учасниками інвестиційного процесу або визнаються агентами ринку інвестицій.

Моніторинг має здійснюватися від моменту набуття статусу агенту ринку (розміщення інвестиційного продукту тощо), набрання чинності умов інвестиційного контракту (договору), умов участі в капіталі підприємства, розміщення депозитних вкладів, умов страхування тощо до моменту остаточного виконання зобов'язань між агентами ринку за конкретним інвестиційним продуктом.

При цьому аналіз ефективності державного регулювання має здійснюватися періодично контролюючими органами (Рахунковою палатою України, оскільки відповідно до законодавства вона здійснює фінансовий контроль за видатками державного бюджету та може контролювати видатки державного фонду гарантування вкладів) з урахуванням оцінок професійних експертів ринку інвестицій, домогосподарств-первинних інвес-

торів, а також різних представників широкої громадськості, що потенційно можуть виступати інвесторами за сприятливих на ринку умов. Крім цього, Рахунковою палатою України має проводити контроль за реалізацією інвестиційних проектів, які частково профінансовані із державного або місцевих бюджетів, для здійснення яких застосовується державне майно або інший державний ресурс.

Від ефективності державного регулювання, а також дієвості прийнятих державних норм функціонування ринку інвестицій залежить реакція інших агентів ринку (як рефлексивна реакція швидкої і прямої дії, так і опосередкованої дії упродовж всього процесу реалізації інвестиційного продукту (виконання умов інвестиційного проекту тощо)). Це відповідним чином впливає на рефлексивне управління агентами ринку, а також прийняті фінансові рішення цими агентами і забезпечуватиме регулярність, стабільність і поступове зростання надходжень фінансових ресурсів в економіку.

## Література:

1. Лепа Р.Н. Модели рефлексивного управления в экономике: моногр. / Р.Н. Лепа; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. — Донецьк, 2012. — 380 с.

2. Simon H.A. Rational Decision-making in Business Organizations. Nobel Memorial Lecture (8 December, 1978) / H.A.Simon; Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, USA. [Електронний ресурс]. — Доступний з: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-lecture.pdf)

3. Петрачкова Е. Л. Рефлексивное управление механизмами формирования спроса на продукцию промышленных предприятий / Е. Л. Петрачкова // Экономика промышленности. — 2006. — № 4. — С. 165—172.

4. Купченко В.Г. Механізм залучення заощаджень населення в інвестиційний розвиток національної економіки. — Автореф. дис. на здобуття наукового ступеня к.е.н. за спец. 08.00.03 "Економіка та управління національним господарством" / В.Г. Купченко. — Донецьк, 2014. — 20 с.

5. Лефевр В.А. Рефлексия: моногр. / В.А. Лефевр. — М.: "Когито-Центр", 2003. — 496 с.

6. Анисимова С.А. Нелинейные модели теории рефлексивного управления // Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика. — 2004. — Т.12. — № 12. — С. 96—113.

7. Лефевр В.А. Алгебра совести / В.А. Лефевр. — М.: Когито-центр, 2003. — 426 с.

## References:

1. Lepa, R.N. (2012), Modeli refleksivnogo upravljenja v jekonomike [Model of reflexive control in the economy], NAN Ukraine, In-t jekonomiki prom-sti, Donetsk, Ukraine.

2. Nobel Memorial Lecture (1978), "Rational Decision-making in Business Organizations", available at: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-lecture.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-lecture.pdf). (Accessed 01.10.2014).

3. Petrachkova, E. L. (2006), "Reflexive control mechanisms to generate demand for the products of industrial enterprises", Jekonomika promyshlennosti, vol. 4, pp. 165—172.

4. Kupchenko, V.H. (2014), "Mechanism of savings into investment development of the national economy", Ph.D. Thesis, Economy and management a national economy, Donetsk State University of Management, Donetsk, Ukraine.

5. Lefevr, V.A. (2003), Refleksija [Reflex], Kogito-Centr, Moscow, Russia.

6. Anisimova, S.A. (2004), "Nonlinear model of the theory of reflexive control", Izvestija vuzov. Prikladnaja nelinejnaja dinamika, vol. 12, pp. 96—113.

7. Lefevr, V.A. (2003), Algebra sovesti [Algebra of conscience], Kogito-Centr, Moscow, Russia.

Стаття надійшла до редакції 22.10.2014 р.