

9. Орлов П.А. Теоретические аспекты определения сравнительной эффективности реальных инвестиций / Орлов П.А. // Физические и компьютерные технологии. Труды 11-й Международной научно-технической конференции, 2-3 июня 2005г. – Харьков: ХНПК «ФЭД», 2005. – 386с.

Статья надійшла: 26.12.2011 р.  
Рецензент: д.е.н., проф. Дмитрієв І.А.



УДК 332.05

## ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ

Безрукова Т.Л., доктор экон. наук, профессор

Морковина С.С., доктор экон. наук, профессор

Безруков Б.А., канд. экон. наук.

ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия»

Костенко Ю.О., канд. техн. наук, доцент

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос функционирования и управления инновационным потенциалом предприятий. Проведено исследование по идентификации процессов обеспечения инновационного развития мебельного предприятия. В современном обществе темпы экономического роста и уровень развития стран во многом определяется ролью научно-технического прогресса в интеллектуализации производства. В глобальной экономической конкуренции выигрывают страны, которые обеспечивают благоприятные условия для эффективной инвестиционно-инновационной деятельности. Инвестиционно-инновационная деятельность сводится к разработке инновационных проектов и программ, которые реализуются в виде крупных межотраслевых проектов по созданию, освоению и распространению технологий, способствующих кардинальным изменениям в технологическом базисе экономики, а также по развитию фундаментальных исследований, научно-техническому обеспечению социальных программ, международного сотрудничества на базе целевого инвестирования. Проблема обеспечения инвестиционно-инновационной активности актуальна для российских предприятий, т.к. рынок капиталов в России еще недостаточно развит, финансирование инноваций реально может происходить лишь за счет собственных средств предприятий, зачастую ограниченных. Большинство хозяйствующих субъектов российской экономики имеют недостаток оборотных средств. Из-за этого они вынуждены использовать прибыль и амортизационные отчисления на текущие нужды, подрывая тем самым свою стратегическую конкурентоспособность. Развитию инвестиционно-инновационной деятельности принадлежит ключевое место, поскольку в современных условиях ее конечными результатами определяется экономическая мощь предприятий, региона и страны в целом.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, инновации, прогностическая модель, инвестиции, затраты.

**Постановка проблемы.** Функционирование инновационного потенциала предприятия в современных условиях хозяйствования осуществляется в рамках постоянно изменяющихся условий, как внешних, так и внутренних, что обуславливает необходимость непрерывного совершенствования программ инновационной деятельности. Постоянно меняющиеся производственные, организационные и управленческие ситуации требуют оперативных решений, могут возникнуть непредвиденные проблемы и придется отложить или даже прекратить работу по инновационному проекту. Следовательно, современные требования потребителей могут меняться, в связи с этим потребуются провести переоценку целесообразности инновационного проекта.

В таких условиях система управления инновационным потенциалом предприятия должна быть достаточно гибкой, поэтому инновационный портфель предприятия

должен состоять из разнообразных проектов, их нужно ранжировать для эффективного их использования.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Существует множество трактовок самого термина «инновации». И. Шумпетер характеризовал инновации как часть процесса «изобретение - нововведение - диффузия» [1]. П. Друкер различал понятия «научное открытие», «новшество» и «инновация». Под научным открытием он понимал добавление знаний к пониманию явлений природы. Новшество у П. Друкера - это новая техническая возможность [1]. Инновация - результат влияния новшества на жизнь людей, рассматривается новшество как концептуализацию новых идей, а инновацию - как коммерческое освоение новой идеи. В. Хиппель понимал под новшеством новый продукт или процесс, под инновацией - применение нового продукта или процесса на практике. В. Кингстон считал, что научное открытие представляет собой идею, новшество - подтверждение идеи, инновация - преобразование идей в конкретный предмет. С. Мендел, Д. Энис понимали новшество как новый замысел, а инновацию - как новые уникальные продукты, процессы и услуги. П.Н. Завлин рассматривал инновацию как использование результатов научных исследований и разработок. А.И. Пригожин понимал под новшеством какой-либо элемент нововведений, под инновацией - «клеточку» управляемого развития, целенаправленных изменений [1].

**Нерешенные составляющие общей проблемы.** Поэтому мы считаем, что инновационный портфель предприятия должен иметь определенные контуры, чтобы реализация инновационного потенциала осуществлялась оптимально. Число инновационных проектов, находящихся в портфеле в конкретный период времени, должно зависеть от их размеров, которые измеряются общим объемом ресурсов, необходимых для разработки, и затратами на реализацию одного проекта. Количество и качество инновационных проектов в портфеле может определяться отношением бюджета инновационной деятельности за определенный период времени к средним затратам на один проект. Исходя из этого, предприятиям необходимо решить, каким количеством инновационных проектов можно одновременно эффективно управлять; или сконцентрировать усилия на одном из проектов.

**Формулировка целей исследования.** Для решения данной проблемы требуется постоянно действующая математическая модель оптимизации затрат на инновационное развитие предприятия. Покажем возможности предложенных информационных технологий по оптимизации инвестиций в инновационное развитие мебельного предприятия на примере ОАО «Ангстрем» г. Воронеж.

**Изложение основного материала исследования.** Идентификация процессов обеспечения инновационного развития мебельного предприятия была проведена для социально-экономической системы ОАО «Ангстрем» г. Воронеж с целью устойчивого развития производства. В качестве предмета исследования был выбран процесс формирования затрат на инвестиции. В качестве фактических данных использовались статистические данные развития социально-экономической системы ОАО «Ангстрем», а также данные региональной и федеральной принадлежности за период с 2006 по 2011 гг. с поквартальной дискретизацией. Рассмотрим основные результаты исследований по идентификации и оптимизации процесса формирования затрат на инновации в социально-экономической системе ОАО «Ангстрем» [1].

В соответствии с методикой и алгоритмом идентификации прогностических моделей обеспечения инновационного развития предприятий мебельной отрасли был проведен эксперимент по структурной идентификации прогностической модели процесса формирования затрат на инновации социально-экономической системы ОАО «Ангстрем». В качестве зависимой переменной выступали данные о затратах на инновации ( $Y$ ), а в качестве 24 независимых параметров – внутренние и внешние параметры социально-экономической системы ОАО «Ангстрем». В результате перебора из 24 моделей были выбраны 20 лучших [2].

Исходя из экономико-финансового анализа деятельности мебельного предприятия ОАО «Ангстрем», в качестве управляющих параметров были выбраны процессы формирования собственного капитала ( $w_1$ ) и долгосрочных пассивов ( $w_2$ ). В связи с тем, что эксперимент по структурной идентификации проводился с целью получения прогностической модели процесса формирования затрат на инновации для использования в постоянно действующей математической модели инновационного развития мебельного предприятия ОАО «Ангстрем», оптимальная модель была определена по

критерию эпигнозного прогноза (в табл. 1 модель отмечена символом (\*), значение критерия эпигнозного прогноза  $P = 0,00547$ , т.е. относительная погрешность прогноза  $< 1\%$ ) [3].

Таблица 1 – Прогнозные значения затрат на инновации на ОАО «Ангстрем» на 2010-2011 гг.

| Параметр                  | Обозначение | Ед. изм. | 2009   |        |        |        | 2010   |        |        |        | 2011   |        |        |        |
|---------------------------|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                           |             |          | 1 кв.  | 2 кв.  | 3 кв.  | 4 кв.  | 1 кв.  | 2 кв.  | 3 кв.  | 4 кв.  | 1 кв.  | 2 кв.  | 3 кв.  | 4 кв.  |
| Затраты на инновации      | Y           | т.р.     | 1150   | 2874   | 6323   | 11495  | 10766  | 13902  | 18799  | 25385  | 22370  | 27220  | 33872  | 42174  |
| Собственный капитал       | w1          | т.р.     | 212957 | 234921 | 256886 | 279076 | 227864 | 251365 | 274868 | 298611 | 243814 | 268961 | 294109 | 319514 |
| Долгосрочные пассивы      | w2          | т.р.     | 259299 | 297918 | 337640 | 376361 | 311159 | 357502 | 405168 | 451633 | 373391 | 429002 | 486202 | 541960 |
| Рост цен на ДСП           | x7          | %        | 106,9  | 105,4  | 103,1  | 101,3  | 107,1  | 105,6  | 103,3  | 101,5  | 107,3  | 105,8  | 103,5  | 101,7  |
| Рост цен на ДВП           | x8          | %        | 121,9  | 117,2  | 112,5  | 107,9  | 120,1  | 115,4  | 110,8  | 106,3  | 118,3  | 113,7  | 109,2  | 104,7  |
| Денежные доходы населения | x10         | %        | 108,0  | 107,1  | 106,8  | 102,9  | 107,6  | 106,7  | 106,4  | 102,5  | 107,1  | 106,2  | 105,9  | 102,1  |

По критерию оптимальности была выбрана модель №3, которая в соответствии с выражением будет иметь вид:

$$y^{t+1} = y^t - 0,03099(w_1^{t+1} - w_1^t) + 0,196075(w_2^{t+1} - w_2^t) + 5322,907(x_7^{t+1} - x_7^t) - 544,49(x_8^{t+1} - x_8^t) + 73,68(x_{10}^{t+1} - x_{10}^t) - 2192,5, \quad (1)$$

где  $y^t$  – сумма инвестиций в аналогичном квартале предыдущего периода, соответствует расчету суммы инвестиций в инновации по формуле;

w1 – величина собственного капитала в отчетном и прогнозируемом периоде;

w2 – величина заемного капитала в отчетном и прогнозируемом периоде;

x7 - рост цен на ДСП в отчетном и прогнозируемом периоде;

x8 - рост цен на ДВП в отчетном и прогнозируемом периоде;

x10 - индекс роста денежных доходов населения в отчетном и прогнозируемом периоде.

Полученная модель была использована для получения среднесрочного прогноза инновационного развития социально-экономической системы мебельного предприятия ОАО «Ангстрем». Значения независимых параметров модели выбирались согласно планам перспективного развития, как предприятия, так и региона в целом (рисунок 1).

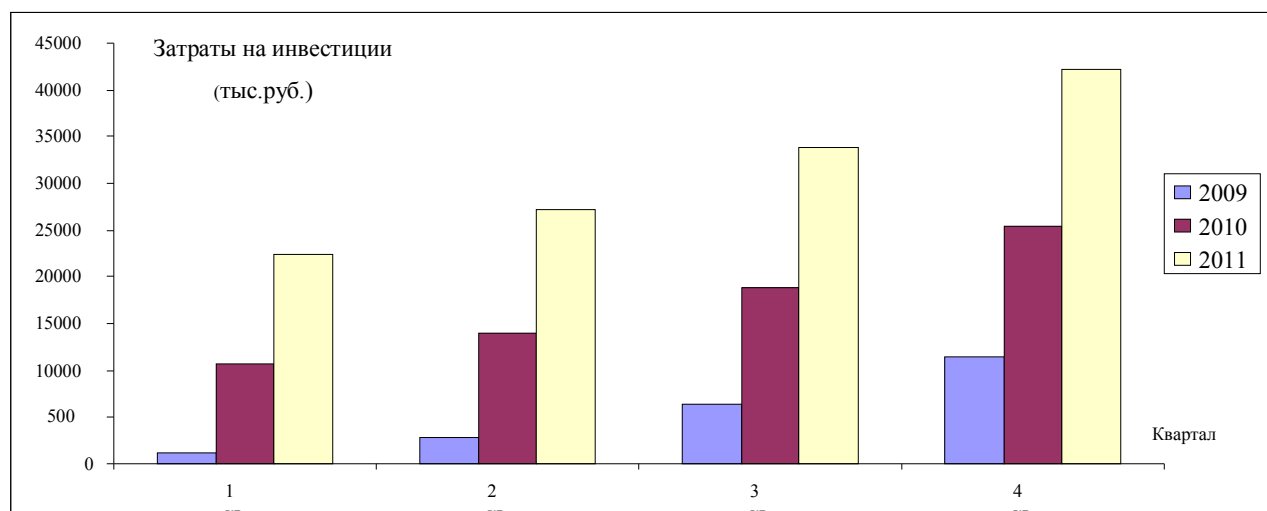


Рисунок 1 - Прогнозные значения затрат на инновации на 2009-2011 гг.

Исследования по оптимизации процесса обеспечения инновационного развития социально-экономической системы мебельного предприятия ОАО «Ангстрем»

Для оптимизации процесса формирования затрат на инвестиции в социально-экономической системе ОАО «Ангстрем» были выбраны три направления инновационного развития социально-экономической системы мебельного предприятия ОАО «Ангстрем» с различным соотношением собственного капитала ( $w_1$ ) и долгосрочных пассивов ( $w_2$ ).

$$1. \frac{w_1}{w_2} = \frac{30}{70} \quad 2. \frac{w_1}{w_2} = \frac{50}{50} \quad 3. \frac{w_1}{w_2} = \frac{70}{30}$$

Прогнозные значения затрат на инновации на 2009-2010 гг. при трех направлениях инновационного развития социально-экономической системы мебельного предприятия ОАО «Ангстрем» приведены в таблице 2. и рисунке 2.

Таблица 2 – Прогнозные значения затрат на инновации на ОАО «Ангстрем» 2010-2011 гг. при различных вариантах инвестирования

| Варианты инвестирования (по структуре капитала, отношение СК к ЗК, в %) | Затраты на инновации в тыс. руб. |       |       |       |          |       |       |       |
|---|----------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
|   | 2010 год                         |       |       |       | 2011 год |       |       |       |
|   | 1 кв.                            | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | 1 кв.    | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. |
| 30/70   | 10766                            | 13902 | 18799 | 25385 | 22370    | 27220 | 33872 | 42174 |
| 50/50   | 6570                             | 9005  | 13174 | 19057 | 12921    | 16202 | 21232 | 27965 |
| 70/30   | 3538                             | 5552  | 9290  | 14752 | 6338     | 8703  | 12795 | 18608 |

Анализ полученных данных свидетельствует, что процесс формирования затрат на инновации в социально-экономической системе ОАО «Ангстрем» оптимизируется при соотношении собственного капитала ( $w_1$ ) и долгосрочных пассивов ( $w_2$ ) как 30 к 70.

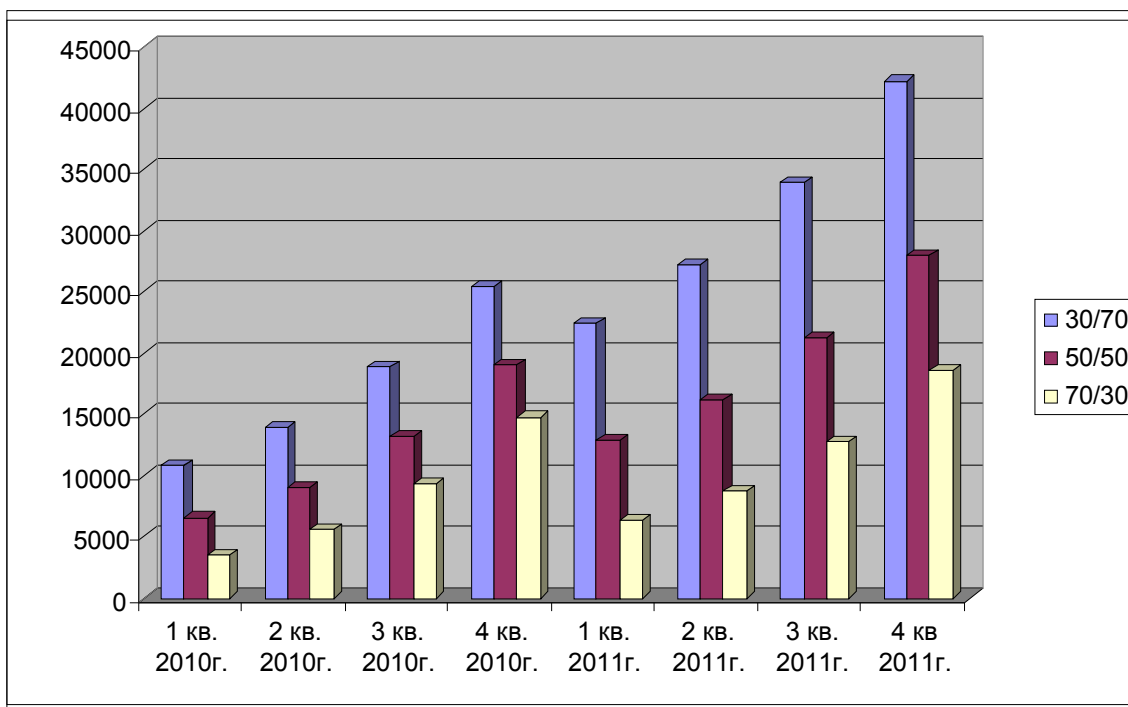


Рисунок 2 - Прогнозные значения затрат на инновации на

ОАО «Ангстрем» на 2010-2011 гг. при различной структуре капитала. На основании прогнозных значений затрат на инновации на ОАО «Ангстрем» систематизирована совокупность управленческих решений по определению оптимальной суммы инвестиций, сформированных на изменении структуры капитала и определении эффективности инвестиций в инновационное развитие предприятия, принятие которых обуславливает стратегию его инновационного развития; отличающаяся комплексно обоснованным перечнем инноваций, приобретенных и собственной разработки, подлежащих внедрению на предприятии и разработанных предприятием для реализации, исходя из оптимальной структуры инвестиций и минимизации риска их размещения в инновационном процессе [4].

Совокупность включает в себя три группы управленческих решений:

- управленческие решения оперативного характера, позволяющие закрепить уровень инновационной деятельности, достигнутые успехи по созданию новаторской продукции. Эти решения являются упреждающими;

- управленческие решения тактического характера, направленные на обеспечение инновационной деятельности на краткосрочный период (до 1 года). Цель этих решений - создание фундаментальных основ для перехода на инновационное развитие предприятия. Эти решения направлены на сохранение достигнутого;

- управленческие решения стратегического характера, связанные с собственно инновационным развитием предприятия, завоеванием рынка и даже продажей инноваций и новшеств внешним пользователям, возможно с выделением венчурных предприятий как дочерних компаний.

Варианты инновационного поведения предприятий определяются разработанной классификацией предприятий в сфере инновационного развития по уровню доступности капитала, которая позволяет дифференцировать предприятия по статусу в отношении доступности капитала для обеспечения инновациями инновационного развития на всех стадиях инновационного процесса: предприятие-лидер инновационного развития (Плидер); предприятие, обладающее возможностями для непрерывного инновационного развития (Пнепр.инн.); предприятие, имеющее возможности для единовременного внедрения инноваций (Пединовр.инн.).

Определение на этой основе статуса предприятия в отношении доступности капитала для обеспечения инвестициями инновационной деятельности позволяет ука-

зять возможные направления инновационного развития предприятия с позиций современного и дальнейшего привлечения инвестиций (рисунок 3).

| Структура капитала<br>(отношение СК к ЗК) | П <sub>лидер</sub> | П <sub>непр.инн.</sub> | П <sub>единовр.инн.</sub> |
|---|--------------------|------------------------|---------------------------|
| 0,7/0,3                                   | 0,7 Л              | 0,7 П                  | 0,7 А                     |
| 0,5/0,5                                   | 0,5 Л              | 0,5 П                  | 0,5 А                     |
| 0,3/0,3                                   | 0,3 Л              | 0,3 П                  | 0,3 А                     |

Рисунок 3 – Позicionирование мебельных предприятий при оптимизации инвестиций в инновационное развитие

Анализируя рисунок 3, приходим к определению позиции предприятия в процессе инновационного развития в соответствии с таблицей 2:

- 0,7 Плидер → 0,3 Пединовр.инн.- утрачивается способность к инновационному развитию, управленческие решения направлены на стимулирование инноваций и обеспечение начала инновационной деятельности;

- 0,5 Плидер → 0,5 Пединовр.инн.- инновационное развитие предприятия стабильно и поддерживается притоком как собственных, так и заемных средств.

- 0,3 Плидер → 0,7 Пединовр.инн.- усиливаются возможности предприятия к инновационному развитию за счёт увеличения притока инвестиций внешних инвесторов.

В ходе исследования требуется решение вопроса об определении оптимальной величины затрат на инновационную деятельность, что позволит позиционировать предприятие на конкурентном рынке [5].

**Выводы.** В аспекте вышеизложенного отметим, что совокупность управленческих решений по инновационному развитию представляет собой комплексно обоснованный перечень инноваций приобретенных и собственной разработки, подлежащих внедрению на предприятии и разработанных предприятием для реализации. В данном случае варианты прогнозирования были основаны на изменениях структуры капитала.

Главным выводом следует считать то, что использование методики формирования совокупности управленческих решений по инновационному развитию предприятия является одним из элементов оценки инновационного потенциала и обуславливает стратегии инновационного развития в установившейся экономике.

На основании прогнозных значений затрат на инновации на ОАО «Ангстрем» систематизирована совокупность управленческих решений по определению оптимальной суммы инвестиций, обуславливающих стратегию инновационного развития в установившейся экономике, представляющий собой комплексно обоснованный перечень инноваций приобретенных и собственной разработки, подлежащих внедрению на предприятии и разработанных предприятием для реализации, исходя из оптимальной структуры инвестиций и минимизации риска их размещения в инновационном процессе.

#### Литература.

1. **Борисов А.Н.** Управление инвестициями в инновационное развитие предприятий / А.Н. Борисов, Б.А. Безруков. – М.: ИТД «КноРус», 2009. – 183 с.

2. **Шанин И.И.** Стимулирование инновационной деятельности промышленного производства в условиях выхода Российской экономики из кризиса / И.И Шанин, Т.А. Безрукова, А.Н. Борисов // Лесотехнический журнал. 2011. №4. С. 138-142.

3. **Безрукова Т.А.** Инвестиционная привлекательность современных инновационных проектов как механизм повышения эффективности экономической деятельности на промышленном предприятии / Т.А. Безрукова, А.Н. Борисов, И.И Шанин // Финансы и кредит. -2012. №20, С. 16-26.

4. Борисов А.Н. Структурное построение инвестиционно-инновационного развития предприятий / А.Н. Борисов, Б.А. Безруков // Социально-экономические явления и процессы. 2009. № 4. С. 13-15.

5. Безрукова Т.А. Выбор форм хозяйствования при создании малых предприятий с учетом особенностей их жизненных циклов / Т.А. Безрукова, С.С. Морковина, Е.А. Панявина // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2008. № 5. С. 61-65.

Стаття надійшла: 27.12.2012 р.  
Рецензент: д.е.н., проф. Дмитрієв І.А.



УДК 330.142.21.042

## ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЗЛИТТІВ І ПОГЛИНАНЬ ПІДПРИЄМСТВ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ ВАРТОСТІ КАПІТАЛУ

Горовий Д.А., канд. екон. наук, доцент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Анотація.** Метою статті є визначення факторів, які в реаліях економіки України більш за все впливають на імовірність укладання угоди М&А з метою отримання синергетичного ефекту вартості капіталу. Визначено, що однією з головних цілей угод «злиття-поглинання» стає збільшення вартості новоутвореного підприємства завдяки синергетичному ефекту вартості капіталу. В попередніх роботах автора було доведено, що головним складником при цьому постає віртуальний капітал – усі нематеріальні здобутки сучасного підприємства.

У даній роботі розглядаються як безпосередні умови укладання угоди «злиття-поглинання» – залучення фінансового або стратегічного інвестора, так і визначення факторів, які визначають імовірність настання такої події. Безпосереднє визначення факторів проводилося за допомогою методу контент-аналізу економічної літератури, публікацій у періодичному друці та інформаційних ресурсів мережі інтернет. Також у роботі проведено порівняння з факторами, визначеними автором разом з В. Нестеренко у дослідженні настання імовірності рейдерського захоплення підприємства. Проведено порівняння цих факторів та визначено їх спільність та відмінність.

**Ключові слова:** синергетичний ефект, злиття-поглинання, капітал, оцінка вартості, віртуальний капітал.

**Постановка проблеми.** Приєднавши об'єкт М&А з належними йому активами, інвестор має можливість за рахунок синергетичного ефекту створити певну додаткову вартість, яка забезпечить йому позитивний економічний ефект від злиття (поглинання). Проте виникає питання, а які саме підприємства – об'єкти М&А будуть вигідними з точки зору майбутнього зростання вартості нового підприємства. Особливо гостро стає це питання постає, якщо синергетичний ефект постає на основі поєднання двох або більше видів віртуального капіталу, якими володіли різні підприємства, що тепер об'єднуються. Вже згадувалося [1], що така «гримуча суміш» може дати як синергетичний, так і енергетичний (анти синергетичний) ефект.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Так, [2] зазначає, що «вартість придбання об'єкта М&А – це результат переговорного процесу, який є своєрідним інформаційним поєдинком між двома противниками – продавцем та покупцем. Перемогу в такому поєдинку, тобто позитивний економічний ефект, здобуде та сторона, яка найточніше ідентифікує свої можливості та можливості противника. Проте, привабливість М&А заключається ще й у тому, що виграш від угоди, за певних умов, можуть отримати навіть обидві сторони».

При цьому фактична ціна угоди М&А залежить не лише від «торгів» покупця з продавцем, а саме від мети покупця. Адже, якщо він є фінансовим інвестором, який купує готовий бізнес, то у нього немає мети «привносити в нього додану вартість через застосування власних факторів виробництва (капіталу, підприємницького таланту тощо)» [2]. Тобто синергетичний ефект такої угоди прагне до «0». Головною метою