

УДК 330.45:334.012.64

КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

Шерстенников Ю.В., к.ф.-м.н.

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Стаття присвячена створенню нової концепції моделювання динаміки інвестиційного розвитку малого підприємства, яка має стати основою для розробки моделей, що можуть бути застосовані для прискорення інвестиційного розвитку вітчизняних підприємств. Відповіддю на сучасні проблеми підприємницької діяльності має стати розробка принципово нових концептуальних основ, на яких будуть ґрунтуватися процеси прийняття рішень щодо функціонування та розвитку малого підприємства в сучасних умовах. Розроблена в статті концепція враховує основні властивості сучасного малого підприємництва.

Ключові слова: мале підприємство, інвестиційний розвиток, концепція

Article is devoted to the creation of the new modeling concept of investment development dynamics of small enterprise which due to become a basis for working out of models which can be applied to acceleration of investment development of the domestic enterprises. The answer to modern problems of enterprise activity should become working out of essentially new conceptual bases on which decision-making processes concerning functioning and small enterprise development in modern conditions will be based. The concept developed in article considers the basic properties of modern small business.

Keywords: small enterprise, investment development, the concept

Актуальність проблеми. Мале підприємництво є однією з найважливіших форм реалізації сучасного етапу науково-технічної революції й здійснення процесу інновацій. Ринкові перетворення зумовили переосмислення ролі малих підприємств (МП) в економічному і соціальному розвитку держави. Виникла потреба удосконалити поняття сутності, функцій і напрямків діяльності МП, їх ролі у вирішенні нагальних потреб у збалансованому розвитку вітчизняної економіки. Робота МП в сучасних умовах потребує від підприємця-керівника постійної готовності до змін, адаптації до швидко змінливих умов бізнес-середовища та потреб ринку. Відповіддю на сучасні проблеми підприємницької

© Шерстенников Ю.В., к.ф.-м.н., 2013

діяльності має стати розробка принципово нових концептуальних основ, на яких будуть ґрунтуватися процеси прийняття рішень щодо функціонування та розвитку МП в сучасних умовах.

Аналіз останніх наукових досліджень. Теоретичні і практичні аспекти функціонування і розвитку МП відображені в наукових працях таких вітчизняних учених, як Б. Адамов, О. Амоша, Я. Берсуцький, Г. Білоус, Л. Буряк, З. Варналій, Л. Воротіна, А. Воронков, В. Геєць, М. Єрмошенко, О. Кириченко, Т. Клебанова, Ю. Клочка, А. Козаченко, Т. Кондратюк, В. Кредісов, О. Кужель, І. Кузнецової, Ю. Лисенко, Д. Ляпіна, В. Ляшенко, Ю. Макогон, Л. Малярець, Л. Матросов, О. Микитюк, О. Пушкар, В. Сахаров, В. Сизоненка, О. Стороженко, Л. Хмелевська, В. Христіановський, М. Чумаченко та багатьох інших.

Аналіз економічної літератури [1 – 5] дозволив зробити висновок, що існуючі програми, концепції, методика, моделі та методи, пов'язані з розв'язанням проблем розвитку МП, спираються в основному на балансові методи. В динамічних моделях МП [6, 7, 9], які активно розробляються і висвітлюються в економічній літературі лишають недостатньо розробленими або взагалі не знайшли свого розв'язку багато принципових проблем.

На сьогоднішній день не створено цілісної системи динамічних моделей, яка б була спроможна з єдиних позицій описувати процеси виробництва, транспортування, збуту продукції, логістику підприємства, вплив таких чинників як реклама, конкурентне середовище, ринкові умови, скінчений час життя товару на ринку, етапи життєвого циклу проекту, процеси інтеграції МП в технологічні ланцюги з великими або малими підприємствами, урахування впливу інвестиційного фактора на зазначені процеси.

Запропонований у роботах [6, 7] теоретико-методологічний, економічний та математичний інструментарій не дає змоги здійснити (в повній мірі) підтримку прийняття економічних рішень щодо розвитку малого підприємства як цілісного явища, що постійно перебуває в динамічному русі, ціль якого – найбільш повне виконання своєї місії за рахунок адекватного адаптування до мінливого зовнішнього середовища.

Метою роботи є створення нової концепції моделювання динаміки інвестиційного розвитку МП, яка має стати основою для розробки мо-

делей, що можуть бути застосовані для прискорення інвестиційного розвитку МП вітчизняних підприємств.

Викладення основного матеріалу дослідження. Комплексний аналіз роботи сучасних МП з одночасним аналізом наукової літератури приводить до висновку про необхідність сформулювати концепцію моделювання розвитку МП, як цілісну систему поглядів на вирішення проблеми інвестиційного розвитку малого підприємства. Концепція складається з окремих, та водночас взаємопов'язаних положень та тверджень, побудованих з врахуванням характерних рис та особливостей, притаманних сучасним МП, що знаходяться в стані динамічного розвитку за рахунок залучення інвестиційних ресурсів.

Змістовна складова положень полягає у наступному.

Положення 1. Сучасне МП є складною динамічною системою, розгляд якої треба вести з урахуванням її загальносистемних характеристик (здатність до розвитку, адаптації) з можливістю їх коректного модельного відображення. Це має забезпечити узгоджену роботу, підсистем виробництва, логістики, планування. Урахування ринкової кон'юнктури в поточній діяльності виробництва є визначальним чинником для планування роботи всіх підрозділів МП. Основою ткало планування має стати комплекс економіко-математичних моделей динаміки інвестиційного розвитку МП.

В табл. 1 систематизовані аспекти, що мають бути враховані при створенні комплексу економіко-математичних моделей динаміки інвестиційного розвитку МП.

Таблиця 1. Аспекти, що мають бути враховані при створенні економіко-математичних моделей динаміки інвестиційного розвитку МП

Властивості системи	Аспекти моделювання
1	2
1. Здатність до розвитку (дозволяє реалізувати потенціал розвитку системи)	1.1. Моделювання та модельне порівняння різних варіантів розвитку повинні співвідноситися з кінцевою метою проектного планування у контексті конкретних моделей; вибір варіантів повинен залежати від цілей програми розвитку МП (стратегічний аспект)
	1.2. Необхідність порівняння різних варіантів розвитку приводить до проблеми моделювання різних варіантів співвідношення із зовнішнім середовищем, що приводить до потреби у додаткових змінних, які прямим або побічним чином впливають на отримання бажаного результату розвитку (стратегічний, та інформаційний аспект)

Продовження таблиці 1.

1	2
	<p>1.3. Модельне відображення ефективної інноваційної діяльності, яка є невід'ємною складовою процесу розвитку МП, приводить до необхідності включення в модель змінних, що відображають співвідношення між попередньою та новітньою технологіями, та визначають комплекс дій, які треба здійснити для ефективної інноваційної діяльності (стратегічний аспект)</p> <p>1.4. Необхідність оновлення технології потребує подвоєння множини змінних, що описують взаємозв'язок технології і продуктивності підприємства, що приводить до необхідності створення особливого класу динамічних моделей оптимізації (тактичний аспект)</p> <p>1.5. Розвиток МП в рамках раніше вибраної технології потребує створення моделей, що враховують реінвестиційний механізм розвитку (тактичний аспект)</p> <p>1.6. Залучення зовнішніх кредитів для забезпечення необхідних темпів розвитку потребує створення моделей іпотечного кредитування, мікрокредитування й ін.. (стратегічний та тактичний аспекти)</p> <p>1.7. Створення сприятливих умов для функціонування і розвитку МП потребує практичної реалізації і відповідного модельного опису таких важливих форм взаємодії з іншими підприємствами як франчайзинг, аутсорсинг, кластери (стратегічний аспект)</p>
2. Здатність до адаптації до зовнішнього середовища (дозволяє знайти власну нішу на динамічному ринку)	<p>2.1. Ефективність моделювання передбачає включення в моделі множини інформаційних потоків між активними елементами бізнес-середовища, які забезпечують отримання зворотного зв'язку по управляючих параметрах (інформаційний аспект)</p> <p>2.2. Можливість виникнення проблемних ситуацій у поточній діяльності підприємства говорить про необхідність здійснення моделювання з позиції випереджувального розвитку та введення в модель змінних, що характеризують підприємство з позиції внутрішніх активних елементів (тактичний та інформаційний аспекти)</p> <p>2.3. Можливість адаптації до ринкових умов потребує модельного урахування додаткових резервів підприємства таких як виробничі фонди, оборотні фонди, матеріали, сировина і т. ін..</p> <p>2.4. Особливістю адаптації до ринку для МП є створення гнучкої логістичної системи, що має бути відтворено у відповідних моделях (стратегічний та тактичний аспекти)</p> <p>2.5. Урахування підприємницьких ризиків потребує створення моделей, що враховують невизначеність зовнішнього середовища та надають змогу розробляти оптимальні управлінські рішення в умовах невизначеності як параметрів зовнішнього оточення так і параметрів економічної системи (стратегічний та тактичний аспекти)</p>

Врахування зазначених аспектів забезпечує необхідний рівень відповідності моделей (які використовують положення концепції) потребам і можливостям підприємства, договірним зобов'язанням з партнерами по підприємницькій діяльності (технологічному ланцюгу) та забезпечує умови для достовірного модельного відображення методів і напрямків інвестиційного розвитку МП.

Положення 2. Процес розвитку підприємства являє собою процес послідовних переходів від однієї цілі діяльності підприємства до іншої, яка відповідає новим якісним особливостям зовнішнього й внутрішнього середовища підприємства й супроводжується формуванням нових властивостей [8]. Під управлінням розвитком МП будемо розуміти цілеспрямований вплив на виробничо-економічну систему шляхом забезпечення послідовного переходу в процесі функціонування підприємства від одних цілей до інших. Процес управління супроводжується надбанням і закріпленням нових якостей підприємства, що дає можливість враховувати мінливі особливості зовнішнього середовища.

Це потребує необхідність розробки спеціального механізму управління розвитком МП (Su), який покладено в основу процесів прийняття рішень щодо забезпечення й підтримки розвитку МП. Приймається, що механізм повинен містити як потік прямих управлінських рішень і інформаційних потоків так і потік інформації, що утворює зворотній зв'язок (рис. 1). Механізм Su відповідно до прийнятої в роботі концепції відображається на систему MSu модельного опису процесу прийняття рішень, яка включає дві основні множини моделей:

$$Su \rightarrow MSu = \{M_{1_i}\} \cup \{M_{2_j}\} \quad (1)$$

де $\{M_{1_i}\}$ – множина моделей управління плануванням нового проєкту, при $i = \overline{1, n_1}$;

$\{M_{2_j}\}$ – множина моделей управління розвитком поточної діяльності, при $j = \overline{1, n_2}$.

На рис. 1 прийнятті наступні умовні позначення:

- потік прямих управлінських рішень і інформаційних потоків;
- потік інформації, що утворює зворотній зв'язок;

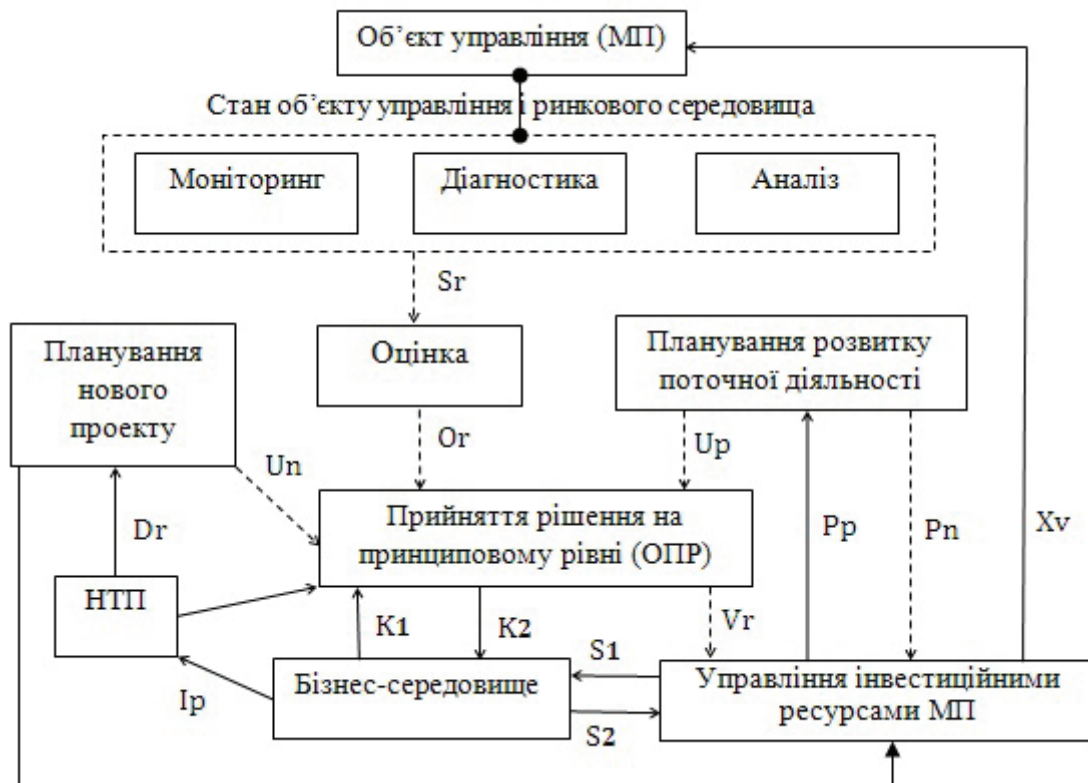


Рис. 1. Схема модельного відображення механізму управління інвестиційним розвитком МП

S_r – інформація про стан МП і ринкового середовища;

O_r – ранжирувана множина управлінських рішень;

V_r – множина впорядкованих в часі управлінських задач, що відібрані на даному етапі розвитку;

P_p – потік завдань для планування розвитку поточної діяльності;

P_n – потік уточнюючої інформації для планових завдань розвитку поточної діяльності;

X_v – множина керуючих впливів;

U_n, U_p – потік інформації за множиною контрольованих параметрів в реальному часі;

K_1 і K_2 – потоки інформації між ОПР і бізнес-середовищем;

S_1, S_2 – інформаційні потоки між бізнес-середовищем і системою управління;

I_p – нові тенденції та відповідні їм інноваційні потреби, що виникли у бізнес-середовищі;

НТП – науково-технічний прогрес (компоненти елементу: аналітичні центри, науково-дослідницькі інститути і лабораторії та ін.);

D_r – множина потенційних рішень, рекомендованих до втілення

у положеннях концепції 3.1 – 3.13.

3.1. Положення про наявність особливих властивостей МП, які вирізняють клас МП серед множини підприємств і фірм, що діють на сучасному ринку.

Положення дозволяє: провести аналіз сучасних уявлень про природу та дослідити особливості діяльності МП; систематизувати існуючі методи і моделі дослідження роботи МП в ринкових умовах (розділ 1).

3.2. Положення про саморегульовану виробничо-збутову діяльність МП, що обумовлена наявністю зворотного зв'язку між обсягами виробництва і обсягами реалізації продукції на ринку.

Положення дозволяє: розробити принципову схему роботи МП і побудувати модель виробничо-збутової діяльності МП (розділ 2).

3.3. Положення про істотну залежність інвестиційного розвитку МП від показників (ендогенних параметрів) його економічної діяльності.

Положення дозволяє: створювати сприятливі умови для розвитку основних виробничих фондів МП, управляти фінансами підприємства під час інвестиційного розвитку, управляти ресурсами підприємства.

3.4. Положення про ефективність інвестицій в розвиток двопродуктового МП.

Положення дозволяє: визначити оптимальні шляхи розвитку двопродуктового МП.

3.5. Положення про доцільність роботи МП в структурі промислового комплексу.

Положення дозволяє: вдосконалити шляхи економічної кооперації МП і великого підприємства.

3.6. Положення про вплив інвестицій на темпи розвитку МП Дніпропетровської області.

Положення дозволяє: виявити найбільш перспективні напрямки інвестиційної діяльності у Дніпропетровській області.

3.7. Положення про доцільність кредитування МП.

Положення дозволяє: розробити методики розрахунку термінів і обсягів кредитування, а також методики погашення кредитної заборгованості.

3.8. Положення про взаємний зв'язок інвестиційного розвитку виробництва з інноваційним оновленням.

Положення дозволяє: розробити моделі та методики інвестиційно-інноваційного розвитку виробництва.

3.9. Положення про особливості інвестиційного розвитку МП в короткостроковому періоді.

Положення дозволяє: розробити методики і визначити заходи, що сприяють інвестиційному розвитку МП в короткостроковому періоді; дослідити питання фінансової стійкості МП.

3.10. Положення про можливість використання заміни обладнання та амортизації, як інвестиційних ресурсів.

Положення дозволяє: положення дозволяє розробити низку методик оновлення обладнання під час інвестиційного розвитку.

3.11. Положення про доцільність інвестиційного розвитку МП при наявності ринкових обмежень.

Положення дозволяє: визначити умови за яких вкладання інвестицій в розвиток МП при наявності ринкових обмежень буде економічно виправдане.

3.12. Положення про скінченний час життєвого циклу проекту МП.

Положення дозволяє: розробити методики створення сприятливих умов для інвестиційного розвитку МП в умовах скінченого часу життєвого циклу проекту.

3.13. Положення про необхідність взаємної узгодженості у роботі всіх підрозділів МП.

Положення дозволяє: розробити низку методик, що сприяють створенню умов для взаємної узгодженості роботи всіх підрозділів МП, зокрема, в умовах інвестиційного розвитку.

Висновки. Підсумовуючі вище викладене можна зробити такі висновки.

Розробку економіко-математичного інструментарію необхідно вести на основі структурно-концептуальної моделі розвитку МП, що відображає основні положення й твердження розробленої концепції моделювання розвитку. Розроблена концепція враховує наступні основні властивості сучасного малого підприємництва, що забезпечують його успішну роботу: здатність до розвитку, здатність до адаптації до зовнішнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімова І.М. Проблеми розвитку малих і середніх підприємств України: роль середнього бізнесу / І.М. Акімова, І.А. Беззубова // Економіка та право. – 2005. – № 2. – С. 67 – 72.
2. Буряк Л. Формування первісного капіталу малих підприємств / Л. Буряк // Фінанси України. – 2001. – № 11. – С. 12–16.
3. Варналій З.С. Мале підприємництво: основи теорії і практики : монографія / З.С. Варналій. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – 302 с.
4. Виговська В. Малий бізнес України: сучасний стан і тенденції розвитку / В. Виговська // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 1. – С. 59–64.
5. Воронкова А. Государственная поддержка предприятий малого бизнеса в Украине / А. Воронкова, А. Козаченко // Вісник економічної науки України. – 2004. – № 2. – С. 48–51.
6. Егорова Н.Е. Моделирование деятельности малого предприятия, функционирующего в экономическом симбиозе с крупным промышленным объектом / Н.Е. Егорова // Экономика и математические методы. – 1999. – том 35. – № 2. – С. 102 – 115.
7. Егорова Н. Е. Применение дифференциальных уравнений для анализа динамики развития малых предприятий, использующих кредитно–инвестиционный ресурс / Н. Е. Егорова, С. Р. Хачатрян // Экономика и математические методы. – 2006. – № 1. – С. 50–67.
8. Милгром П. Экономика, организация и менеджмент / П. Милгром, Дж. Роберте: в 2-х т.– СПб.: Эконом. школа, 1999.– 644 с.
9. Серіков А.В. Економіко-математичне обґрунтування необхідності кооперації малих підприємств України / А.В. Серіков, Н.С. Сіромаха // Актуальні проблеми економіки. – 2005. - № 1. – С. 162 – 167.