

том работы на платформе, обсуждают возникшие проблемы, обмениваются планами и результатами дальнейшего развития среды.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что Moodle, несмотря на отдельные недостатки, наиболее полно отвечает целям строительства виртуального сообщества при разработке и реализации целевых городских и региональных программ с точки зрения необходимых функциональных качеств, наличия разнообразного инструментария для телекоммуникационного сотрудничества и в целом высокого рейтинга надежности и эксплуатационных качеств.

Достаточно короткое время потребовалось для процесса конфигурации Moodle в качестве платформы виртуального сообщества, а также изменения терминологии (например, “целевая программа” или “проект” вместо “учебного курса”). На тестовой версии виртуального портала осуществляются отдельные телекоммуникационные проекты между участниками и партнерами целевых программ.

Начальный опыт показал, что переход к платформе с открытым кодом в контексте проекта, направленного на построение виртуального сетевого сообщества, был стратегически верным решением. При этом средства, которые высвобождаются от приобретения лицензий, можно направить на дальнейшее совершенствование платформы или покупку более высокопроизводительного сетевого оборудования.

1. Coppola, C., Nelly E. Open Source – Open Learning: why open source makes sense for education. Presented at Open Source Summit, 2004. Available online // <http://www.opensourcesummit.org/open-source-200408.pdf>.

2. Зайцева, Е., Whatley, J., Shaylor J. Collobaration Borders: успехи и неудачи международного проекта, Educational Technology and Society, 8(1). – 2005. – С.171-182.

3. Сайт: [http:// www.moodle.org](http://www.moodle.org).

Получено 28.02.2006

УДК 330.45 : 334.012.64

О.І.ПУШКАР, д-р екон. наук, І.О.БОНДАР

Харківський національний економічний університет

КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МАЛОГО ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Пропонується концепція моделювання розвитку малих підприємств, які займаються виробничою діяльністю. Концепція складається з окремих і водночас взаємопов'язаних положень, які розглядаються як основа для побудови комплексу економіко-математичних моделей розвитку малого підприємства.

Інтенсифікація трансформаційних процесів, притаманних сучасному періоду розвитку економіки України, посилення конкуренції між малими підприємствами у рамках бізнес-середовища, підвищення ролі

інноваційної складової у процесі ведення виробничої діяльності, поява нового образу підприємця-керівника, як економічно та водночас соціально-психологічно орієнтованого індивіда веде до необхідності розробки принципово нових концептуальних основ, на яких повинні ґрунтуватися процеси функціонування та розвитку сучасних малих виробничих підприємств (МВП) нашої країни.

Представлене у рамках статті дослідження пов'язане з основними завданнями та напрямками, сформульованими в Законі України "Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні" №2157-III від 21.12.2000 р. [1, с.103-114].

Аналіз літературних джерел [1-10] дозволив зробити висновок, що існуючі програми, концепції, методики, моделі та методи, пов'язані з розв'язанням проблем розвитку МВП, охоплюють або лише теоретико-методологічний опис напрямків, інструментів і механізмів, які необхідно покласти в основу підтримки розвитку, або враховують локальні аспекти підтримки, такі як інфраструктурна підтримка, фінансово-кредитне забезпечення та ін. без розкриття взаємозв'язку між ними та взаємовпливу на модельному рівні, або орієнтуються на зарубіжні підходи та методики без урахування специфіки, притаманної вітчизняним МВП. Запропонований в названих роботах теоретико-методологічний, економічний та математичний інструментарій не дає змоги здійснити (в повній мірі) підтримку розвитку малого підприємництва країни як цілісного явища. Як наслідок, виникає необхідність у створенні нової концепції моделювання управління розвитком МВП для подальшої побудови на її основі комплексу економіко-математичних моделей та методів з підтримки розвитку МВП.

Метою даної роботи є розробка концепції моделювання розвитку малих виробничих підприємств на основі врахування характерних рис та особливостей, притаманних сучасному малому підприємництву, що активно займається інноваційно-виробничою діяльністю у межах країни.

Наукова новизна полягає в змістовному наповненні положень, що складають єдину цілісну концепцію, яка розглядається як основа для здійснення модельної підтримки процесу розвитку малих вітчизняних підприємств.

Проведене в роботі дослідження дозволило сформулювати концепцію моделювання розвитку МВП, як цілісну систему поглядів на вирішення проблеми управління розвитком малого виробничого підприємства України. Концепція складається з окремих і водночас взаємопов'язаних положень. Логічна схема взаємозв'язку положень представлена на рис.1.

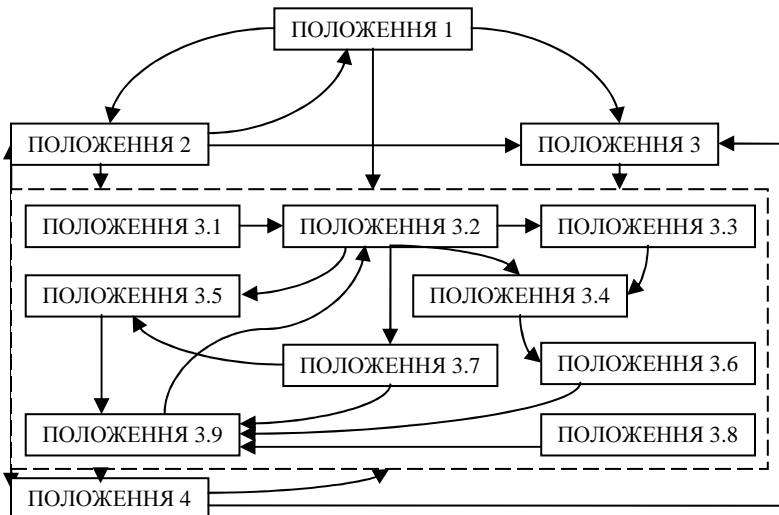


Рис.1 – Взаємозв'язок положень концепції моделювання розвитку МВП

Запропонована схема є концептуальною основою дослідження, на якій необхідно базуватися при здійсненні процесу побудови моделей з управління розвитком МВП.

Змістова складова положень полягає у наступному.

Положення 1. Сучасне МВП пропонується розглядати у більш широкому контексті у рамках процесу управління розвитком – як виробничо-економічну систему (ВЕС). Це забезпечить погодженість між підсистемами об'єкта управління, тобто МВП, а саме, підсистемами моніторингу, діагностики, оцінки, аналізу, контролю, прогнозування, прийняття рішень та між підприємством й активними елементами бізнес-середовища (партнерами, конкурентами, фінансовими інститутами та ін.) у розрізі ведення інноваційно-виробничих, фінансових та соціально-економічних процесів.

З позиції представлення та розгляду МВП як системи при розробці комплексу економіко-математичних моделей та методів управління розвитком МВП необхідно враховувати ряд властивостей (табл.1).

Урахування виявлених аспектів може забезпечити високий рівень адекватності комплексу моделей та методів (що буде розроблено на основі концепції) сподіванням керівника підприємства, можливостям МВП, вимогам партнерів по виробничій діяльності (технологічному ланцюжку) та сучасним інноваційним потребам бізнес-середовища.

Таблиця 1 – Аспекти, які необхідно враховувати при створенні комплексу економіко-математичних моделей та методів розвитку МВП

Властивості системи	Проекція у процес	Аспекти моделювання
1. Відкритість (дозволяє здійснювати доповнення системи елементами, без зміни її функціональної спрямованості)	1.1. Відкритість процесу взаємодії (дозволяє вводити у розгляд додаткові елементи для підвищення ефективності прийняття рішень відносно особливостей здійснення процесу взаємодії)	1.1.1. Необхідність врахування точок зору та позицій сторін, з якими ведеться взаємодія, говорить про потребу включення в моделі розгляду рефлексивної природи взаємодії (<i>рефлексивний аспект</i>) 1.1.2. Для підвищення ефективності ведення взаємодії необхідною та достатньою умовою є включення в моделі розгляду множини компонент, що входять до складу інформаційних впливів між активними елементами бізнес-середовища (<i>інформаційний аспект</i>)
	1.2. Відкритість процесу розвитку (дозволяє здійснювати цілеспрямовані кількісно-якісні зміни на підприємстві на базі розширення предметної області дослідження об'єктів, суб'єктів та можливостей розвитку)	1.2.1. Враховуючи специфіку малого підприємництва, необхідною умовою його розвитку стає наявний потенціал керівника, тому набуває актуальності включення в моделі змінних, що здійснюють моніторинг потенціалу підприємця (<i>тактичний та інформаційний аспекти</i>) 1.2.2. Розглядаючи інновації як елементарні складові процесу розвитку, необхідною умовою стає включення в моделі змінних, що відображають співвідношення між інтересами керівника, як особи, що приймає рішення (ОІР), інноваційними потребами бізнес-середовища та необхідними змінами, які треба здійснити для ведення ефективної інноваційної діяльності (<i>стратегічний аспект</i>)
		1.2.3. Можливість виникнення проблемних ситуацій у поточній діяльності підприємства говорить про необхідність здійснення процесу моделювання з позиції «розвиток, що випереджає» та введення в моделі змінних, що характеризують підприємство з позиції внутрішніх активних елементів (<i>тактичний та інформаційний аспекти</i>)
	1.3. Відкритість процесу управління розвитком (дозволяє формувати варіативний склад множини управляючих впливів для здійснення розвитку у відповідності до поставлених цілей)	1.3.1. Необхідність варіативного складу говорить про потребу у додаткових змінних, які прямим або побічним чином впливають на отримання бажаного результату розвитку (<i>інформаційний аспект</i>) 1.3.2. Варіативність повинна співвідноситися з кінцевою метою моделювання у контексті конкретних моделей, тому вибір впливів повинен залежати від конкретних цілей програми розвитку (<i>стратегічний аспект</i>)
2. Цілісність (дозволяє здійснювати аналіз системи та її складових)	2.1 Цілісність на основі прогресуючої факторизації у процесі ведення підприємницької діяльності	2.1.1. Можливість виникнення ситуацій, коли керівник та його підприємство діють як самостійні суб'єкти (елементи) без координованості у намірах та можливостях є достатньою причиною для введення у процес моделювання елементів з регулювання процесу інноваційного розвитку (<i>тактичний аспект</i>)
	2.2 Цілісність на основі прогресуючої систематизації у процесі ведення підприємницької діяльності	2.2.1. Прагнення МВП до функціонування як єдиного цілісного механізму, що взаємодіє з активними елементами бізнес-середовища веде до появи нових властивостей, як результату від взаємодії (<i>стратегічний аспект</i>)

Положення 2. Процес управління розвитком малого підприємства є досить складним та багатоаспектним явищем, яке потребує розгляду множини як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, що впливають на його можливість, напрямок, реалізацію та результат. Це обумовлює необхідність застосування спеціального механізму (R_p), який буде покладено в основу процесу підтримки прийняття рішень з управління розвитком МВП. Розділяючи точку зору авторів [11], вважаємо, що механізм повинен містити два взаємозв'язані контури управління розвитком МВП (рис.2):

$$R_p = K_{vn} \{MV_i\} \times K_{wn} \{MW_j\},$$

де K_{vn} – внутрішній контур управління розвитком МВП; MV_i – множина моделей і методів у рамках K_{vn} , при $i = \overline{1, n}$; K_{wn} – зовнішній контур управління розвитком МВП; MW_j – множина моделей і методів у рамках K_{wn} , при $j = \overline{1, m}$.

Виходячи з варіативності, притаманної керуючим впливам, вони можуть включати напрямки розвитку підприємства, нові тенденції, властиві підприємницькій діяльності, варіанти процесу взаємодії з фінансовими інститутами, варіанти партнерських відносин для ведення спільної інноваційно-виробничої діяльності, результати наукових досліджень та ін.

Узагальнення матеріалу даного положення дає змогу сформулювати наступні твердження:

Твердження 2.1. Контури не є відокремленими складовими механізми, який лежить в основі прийняття рішень відносно управління розвитком малого підприємства. Їх зв'язок відбувається на модельному рівні на основі параметрів виходу моделей MW_j та MV_i у рамках комплексу економіко-математичних моделей розвитку МВП.

Твердження 2.2. Моделювання розвитку у межах K_{wn} раціонально здійснювати у відповідності з наступним співвідношенням:

$$X1_m = F(V_{s1}, L_v(K_i(G_k)), S_b).$$

Твердження 2.3. Моделювання розвитку в межах K_{vn} раціонально здійснювати у відповідності з наступним співвідношенням:

$$X2_n = F(V_{s2}, N_r, H_q(K_i, I_p, C_1, D_r)).$$

Положення 3. В основу комплексу економіко-математичних моделей, які розробляються, необхідно покласти базову структурно-концептуальну модель, відповідно до якої ведеться процес розвитку підприємства (рис.3).

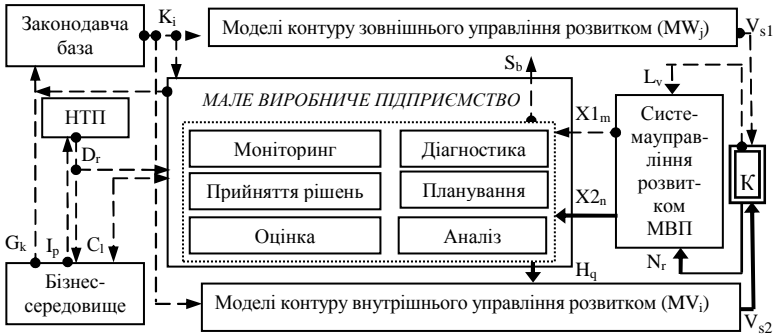


Рис.2 – Загальна схема механізму управління розвитком МВП:

● → – зовнішній контур управління розвитком МВП ($K_{вн}$) на основі пасивної взаємодії (непрямі керуючі впливи); → – внутрішній контур управління розвитком МВП ($K_{вн}$) на основі активної взаємодії (прямі керуючі впливи); НТП – науково-технічний прогрес (компоненти елемента: аналітичні центри, науково-дослідницькі інститути та лабораторії та ін.); К – комплекс економіко-математичних моделей розвитку МВП; K_i – інформація про можливі зміни та доповнення у законодавчо правових актах, положеннях та законах України; інформація про діючі національні та регіональні програми підтримки розвитку малого підприємництва; G_k – передбачувані непрямі впливи на організацію процесу формування законодавчої бази; I_p – нові тенденції та відповідні їм інноваційні потреби, що виникли у бізнес-середовищі; C_1 – процеси взаємодії МВП з елементами бізнес-середовища; D_r – нові дослідження та розробки для галузі виробництва продукції; V_{s1} , V_{s2} – процеси взаємодії на основі параметрів виходу моделей; L_v – передбачувані непрямі керуючі впливи від MW_j у вигляді правил і характеристик проведення процесів прийняття рішень відповідно до існуючого законодавчо-правового регулювання заставних та лізингових відносин; $X1_m$ – множина непрямих керуючих впливів від MW_j на основні функціональні підсистеми МВП; S_b – передбачувані непрямі керуючі впливи на MW_j , які можуть включати варіанти заставного забезпечення, варіанти угод про відстрочку погашення кредиту з подальшим використанням предмета застави, варіанти лізингових відносин та ін. Таким чином, забезпечується можливість управління МВП на основі формування наборів впливів на MW_j , що ведуть до найбільш сприятливих $X1_m$; N_r – передбачувані прямі керуючі впливи від MV_i у вигляді інформації про можливі варіанти розвитку у рамках конкретного напрямку, про можливі сценарії поведінки у контексті здійснення інноваційно-виробничої діяльності, про методику взаємодії з партнером у рамках спільної діяльності та ін.; $X2_n$ – множина прямих керуючих впливів від MV_i на основні функціональні підсистеми МВП; H_q – передбачувані потреби у прямих керуючих впливах на MV_i .

При моделюванні необхідно враховувати, що для підвищення ефективності процесу прийняття рішень з управління розвитком МВП необхідною умовою є застосування зворотного зв'язку (рис.3). Змістова складова вихідних передумов, покладених в основу побудови структурно-концептуальної моделі, викладена у положеннях концепції

3.1÷3.9.

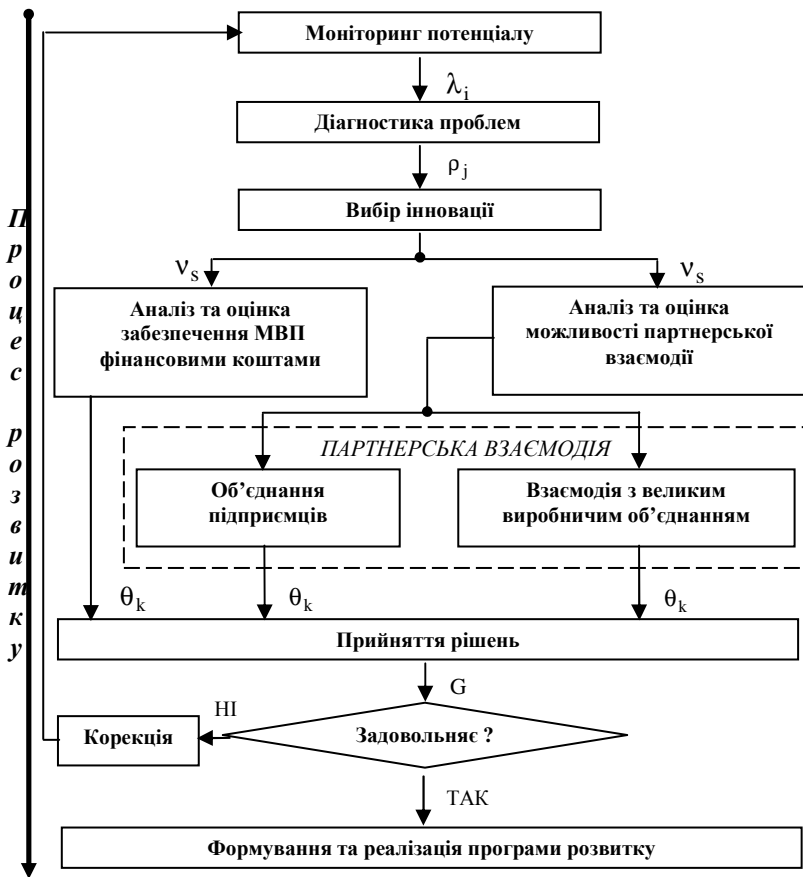


Рис.3 – Структурно-концептуальна модель розвитку МВП:

λ_i – параметри потенціалу; ρ_j – параметри проблеми розвитку; v_s –інновації; θ_k – альтернативи розвитку; G – рішення про те, яка береться альтернатива, на основі яких інновацій, які проблеми для цього треба вирішити та яким потенціалом для цього повинно володіти МВП.

Положення 3.1. Безпосереднім активатором розвитку на МВП є керівник, тобто особа, яка приймає рішення (ОПР), яка повинна мати чітке представлення відносно того, що є кінцевою метою ведення підприємницької діяльності, якими методами досягти бажаного результа-

ту та ін. Таким чином, здійснення процесу прийняття рішень з управління розвитком МВП висуває підвищені вимоги до кваліфікації ОПР, як підприємця, який прагне до підвищення інноваційної складової у діяльності свого підприємства. Як відмічається в [12], саме “професійна недосвідченість й некомпетентність” керівника є реальними причинами зниження потенціалу МВП. Враховуючи це, будемо виходити з наступної гіпотези: *«процес розвитку малого виробничого підприємства залежить від підприємницького потенціалу його керівника, тобто ОПР»*.

Положення 3.2. Моніторинг, тобто нарощування та координацію потенціалу МВП пропонується здійснювати через призму розвитку підприємницького потенціалу ОПР в рамках спеціалізованих навчально-інфраструктурних елементів (НІЕ), таких як бізнес-інкубатори, бізнес-центри тощо. Акцент робиться на тому, що необхідно вбудувати у НІЕ додаткові компоненти, що допоможуть оцінити ступінь розвитку якісної сторони підприємницького потенціалу. На основі результатів оцінки робиться висновок про готовність ОПР до функціонування та розвитку свого підприємства в бізнес-середовищі (готовність до інновацій та нововведень).

Під *інноваційним потенціалом ОПР* будемо розуміти сукупність якісно нових ділових властивостей й систем взаємовідносин, що формується на основі одержаних знань, як деякий базис, необхідний для вироблення вмінь і навичок ведення економічно активної діяльності, підвищуючи чутливість до ризику й дозволяючи отримувати економічні, фінансові та соціальні вигоди з мінливості умов бізнес-середовища.

Під *інноваційним потенціалом МВП* будемо розуміти результати від набутого ОПР потенціалу у вигляді нових систем взаємовідношень підприємства, які ведуть до одержання економічного ефекту у рамках ведення малим підприємством інноваційної діяльності.

Під *економічним ефектом (E)* будемо розуміти фінансові (FN(t)) та соціальні (SL(t)) результати інноваційної діяльності малого підприємства, які були отримані від здійснення процесів взаємодії між ОПР у рамках систем взаємовідношень. Для розгляду та аналізу ефекту E пропонуються наступні показники (t – період розгляду, наприклад, один рік):

$$E(t) = FN(t) \times SL(t),$$

$$\text{при } FN(t) = \langle k(t), p(t), r(t), n(t) \rangle,$$

$$SL(t) = \langle z(t), v(t), m(t) \rangle,$$

де $k(t)$ – коефіцієнт ефективності участі в інноваційних проектах;

$p(t)$ – показник прибутку від участі у проектах; $r(t)$ – показник витрат підсистеми моніторингу НІЕ; $n(t)$ – показник рентабельності МВП (через призму аналізу набутого ОПР потенціалу до інноваційних дій); $z(t)$ – ступінь задоволення прибутком від участі у проектах; $v(t)$ – показник тісноти взаємодії; $m(t)$ – коефіцієнт задоволеності взаємовідносинами.

Положення 3.3. Умови, в яких перебувають МВП не надають можливості розмежування у часі процесів підвищення потенціалу для забезпечення можливостей розвитку підприємства та процесів його функціонування. Враховуючи це, доцільним є паралельність їх ведення.

Положення 3.4. Реалізація процесів функціонування та розвитку підприємства у контексті здійснення виробничої діяльності веде до періодичного (або постійного) виникнення проблемних ситуацій (ПС) на шляху розвитку МВП. Даний факт обумовлює необхідність постійного здійснення процесу діагностики поточного стану підприємства, як одного із стратегічних рішень по управлінню його розвитком. В основу процесу діагностики пропонується покласти принцип «розвиток, що випереджає».

Під *діагностикою проблемної ситуації* пропонується розуміти процес, спрямований на досягнення чіткого розуміння проблеми і визначення комплексу заходів (тобто сукупності першопричин по кожній із проблем), необхідних для її успішного вирішення.

Формалізована модель проблеми розвитку (P) ґрунтується на використанні наступного кортежу:

$$P = \langle Q_e(t), R_i(t), H_j, S_z, C_u, I_v(C_u), Pr_k \rangle,$$

де $Q_e(t)$ – позиціонування проблеми в часі, $e = \overline{1, 4}$, $t = \overline{1, h}$; $R_i(t)$ – можливі способи розвитку проблеми в часі, $i = \overline{1, 6}$; H_j – етапи життєвого циклу проблеми, $j = \overline{1, 5}$; S_z – базові стани МВП, у які може привести розвиток проблеми, $z_d = \overline{1, 5}$, при $d = \overline{1, w}$ – кількість елементарних складових кожного S_z ; C_u – основні і проміжні переходи між S_z , $u = \overline{1, m}$; $I_v(C_u)$ – інтенсивність переходу між d кожного S_z , $v = \overline{1, g}$; Pr_k , $k = \overline{1, n}$, – причини, що фігурують на визначеному H_j і ведуть до інтенсифікації її розвитку, до появи необхідності в нових переходах між S_z .

Виявлення причин виникнення і розвитку проблеми пропонується

робити з позиції внутрішніх активних елементів об'єкта управління розвитком на базі аналізу комплексу причин-суджень його конкретних представників у два етапи: етап діагностики проблеми на конкретному етапі життєвого циклу і етап розміщення пріоритетів у комплексі першопричин ПС. Це дозволяє вчасно виявити проблему, визначити на якому етапі розвитку вона знаходиться, яке її тимчасове позиціонування і, відповідно, у який базовий стан вона приведе мале підприємство.

Положення 3.5. Розвиток МВП відбувається на основі прийняття участі у інноваційних проєктах. Для здійснення вибору найбільш прийняттого варіанту проєкту необхідно проаналізувати не тільки такі показники, як дохід, рентабельність та ін., а і виходити з того факту, що вибір проєкту робиться конкретною людиною. Це свідчить про наявність суб'єктивного аспекту соціально-психологічної спрямованості, який також впливає на результат вибору. Таким чином, важливою складовою процесу вибору є необхідність врахування суб'єктивного аспекту, що присутній при будь-якому процесі прийняття рішень.

Положення 3.6. У процесі ведення інноваційної діяльності гостро стоїть питання забезпечення підприємства коштами на її реалізацію. Якщо коштів недостатньо, то виникає проблема ведення взаємин з фінансовими інститутами (банками), при цьому найбільш вузьким місцем для МВП є застава. Вирішення цієї проблеми полягає у здійсненні моделювання законодавчої бази на основі побудови моделі Закону "Про заставу". Ґрунтування на правилах поведінки (станах) та процесах взаємодії (деяких переходах між станами) забезпечує можливість концентрованого представлення основних аспектів законодавчо-правового регулювання залогового забезпечення та дозволяє оцінити можливість надання кредитних ресурсів в залежності від наявного в розпорядженні МВП предмета застави.

Положення 3.7. З точки зору управління розвитком, МВП необхідно розглядати як об'єкт, що повинен володіти достатньо широким спектром інноваційних можливостей. Масштаби даного спектра визначаються шириною кола взаємин між ОПР. Процес взаємодії здійснюється безпосередньо ОПР (від його реалізації залежить загальна тенденція МВП до розвитку). Специфіка малого підприємництва у тому, що безпосередня взаємодія з партнерами здійснюється самими керівниками, менеджерами, власниками підприємств, тобто ОПР.

В основу моделювання процесу взаємодії підприємців пропонується покласти дескриптивну модель соціоекономічної людини. В основу моделі покладено концепцію обмеженої раціональності Г.Саймона, розширену за рахунок введення в розгляд соціально-психологічного аспекту, що є визначальним в рамках зародження ділових кон-

тактів між індивідами. Діловий контакт розглядається як ведення спільної інноваційної підприємницької діяльності. Обґрунтування введення в розгляд соціально-психологічного аспекту ведеться з позиції внутрішніх потреб ОПР, що визначають специфіку його поведінки у рамках здійснення конкретного процесу ділових взаємин.

В рамках НІЕ відбувається формування віртуальної соціопари, що розглядається як раціональне об'єднання підприємців для ведення перспективних ділових контактів. Під *віртуальною соціопарою* пропонується розуміти об'єднання найбільш сумісних між собою ОПР на базі поділу поглядів по загальних орієнтирах (цілях та задачах), що дозволяє будувати системи взаємовідносин (з огляду на їхню соціо-психологічну орієнтацію при встановленні ділових контактів з різними об'єктами бізнес-середовища), необхідні для ведення процесу функціонування та розвитку МВП й здійснення активної виробничо-економічної діяльності.

Положення 3.8. Моделювання процесу взаємодії між МВП та великим виробничим об'єднанням (ВВО) у контексті їх спільної участі у інноваційних проектах необхідно здійснювати за допомогою активізації рефлексивної природи взаємовідносин між ними.

В основу дослідження треба покласти принцип інформаційної рефлексії. Економічне обґрунтування доцільності ведення процесу взаємодії з позиції ВВО потрібно вести на основі даних активного прогнозу, які надає МВП.

Положення 3.9. Наведені положення 3.1÷3.8 є основою для вирішення задачі з формування програми розвитку малого підприємства на основі прийняття рішень відносно цілей, які будуть включені до неї. Моделювання процесу формування цілей розвитку МВП полягає в урахуванні взаємодії та взаємовпливу внутрішніх (аналіз інтересів ОПР і необхідних змін, які треба здійснити для ведення ефективної інноваційної діяльності, яка лежить в основі розвитку підприємства) та зовнішніх (аналіз інноваційних потреб бізнес-середовища) чинників впливу на здійснення процесу формування цілей розвитку МВП.

Положення 4. Для реалізації системи економіки-математичних моделей і надання можливості ОПР здійснювати прийняття рішень при організації управління розвитком МВП доцільно розробити прототип системи підтримки прийняття рішень (СППР). В основу СППР треба покласти базу знань та базу моделей. Процес прийняття рішень по кожній з слабоформалізованих задач в рамках слабо структурованих проблем розвитку здійснюється на базі математичного інструментарію за допомогою інтерактивно працюючого у діалоговому режимі з користувачем інтерфейсу.

Розроблену методика доцільно використовувати як інструментарій для управління розвитком МВП, які планують займатися або займаються інноваційною діяльністю, орієнтованою на досягнення у відповідних галузях науки і техніки. Надалі планується розробити комплекс взаємозв'язаних між собою економіко-математичних моделей і методів щодо управління розвитком малих виробничих підприємств.

1.Ляпіна К.М., Ляпін Д.В., Береславський С.М. Національна програма розвитку малого підприємництва – очікування, проблеми, перспективи. – К.: Ін-т конкурентного суспільства, 2001. – 159 с.

2.Стратегія соціально-економічного розвитку Харківської області на період до 2011 року / За заг. ред. С.П.Кушнар'ова. – Харків: Вид. дім «ІНЖЕК», 2004. – 448 с.

3.Інтернет-ресурс: http://www.dkrp.gov.ua/kompred/control/uk/publish/article?art_id=53617&cat_id=33774 – Узагальнена інформація про хід виконання заходів регіональних програм розвитку малого підприємництва на 2005-2006 рр. (за результатами першого півріччя 2005 р.).

4.Інтернет-ресурс: http://www.academia.org.ua/index.php?p_id=53&page=2&id=145 – Інфраструктура підтримки підприємництва (сайт аналітичного центру “Академія”).

5.Краснова В.В., Жнякин Б.А. Малое предпринимательство: проблемы развития // Труды регион. науч.-практ. конф. “Стратегия управления социально-экономическим развитием региона на период до 2010 г.”. – Донецк: ІЕПІ НАН України, Юго-Восток, 2000. – С.69-75.

6.Зайцев С.І., Ульяницька О.В. Методика визначення оптимальної структури малого бізнесу в регіоні // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №7(49). – С.95-100.

7.Иванова Н. Ю., Орлов А. И. Экономико-математическое моделирование малого бизнеса (обзор подходов) // Экономика и математические методы. Т.37. – 2001. – №2. – С. 128-136.

8.Інтернет-ресурс: <http://zhurnal.gpi.ru/articles/2002/006.pdf> – Чернавский Д.С, Щербakov А.В., Соловьев С.А., Зайцев С.В. Математическая модель деятельности малого инновационного предприятия. Случай одного продукта. Феномен «скрытого банкротства» (электронный журнал «ИССЛЕДОВАНО В РОССИИ»).

9.Інтернет-ресурс: http://www.cfin.ru/press/afa/2000-4/11_ego.shtml – Егорова Н.Е., Хачатрян С.Р., Маренный М.А. Дифференциальный анализ развития малых предприятий, использующих кредитно-инвестиционный ресурс.

10.Мишин В.И. Методы прогнозирования развития малого бизнеса в России // Теория активных систем: Тр. Междунар. науч.-практ. конф. (17-19 ноября 2003 г., Москва, Россия). Т.2. – М.: ИПУ РАН, 2003. – С.138-140.

11.Пушкарь А.И., Тридед А.Н., Колос А.Л. Антикризисное управление: модели, стратегии, механизмы. – Харьков: ООО “Модель Вселенной”, 2001. – 452 с.

12.Предпринимательство / Под ред. М.Г.Лапусты. – М.: ИНФРА - М, 2000. – 448 с.

Отримано 31.01.2006