

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА В УМОВАХ СУЧАСНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

<i>А. А. Вагілевич</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	3
---	---

<i>А. В. Рус-Полтавська</i> КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР У РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ	10
--	----

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РЕГІОНІВ І ГАЛУЗЕВИХ КОМПЛЕКСІВ

<i>С. В. Захарченко</i> РОЗВИТОК БАЗОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ	15
--	----

<i>Ю. Є. Пефтієва</i> МЕТОДИКА АДАПТАЦІЙНОГО МАКРОЕКОНОМІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	23
--	----

<i>А. В. Сергієнко</i> МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГУМАНІТАРНОГО ІНДЕКСУ ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	29
--	----

<i>І. О. Стеблянко, Е. В. Косова</i> ПОДАТКОВО-БЮДЖЕТНЕ ВИРІВНЮВАННЯ РЕГІОНІВ У СИСТЕМІ СТРУКТУРНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	35
---	----

<i>А. М. Ткаченко, А. В. Бакута</i> ВПРОВАДЖЕННЯ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ ГОСПОДАРЮВАННЯ – ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНІВ.....	39
--	----

<i>Н. М. Шмиголь, А. А. Антонюк, Є. О. Явор</i> МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ БЮДЖЕТІВ МУНІЦИПАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ	49
--	----

МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

<i>Л. О. Жилінська, К. С. Салига</i> ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ.....	55
--	----

<i>М. Г. Пивоваров</i> МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ РОЗПОДІЛУ ВВП НА ОСНОВІ МІЖГАЛУЗЕВОЇ БАЛАНСОВОЇ МОДЕЛІ	60
--	----

<i>В. М. Порохня, О. М. Горбань, Т. О. Сотникова</i> МОДЕЛЬ МАКСИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ УСТАНОВИ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ РОЗВИТКУ	77
--	----

<i>К. С. Салига</i> ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	82
--	----

<i>А. Г. Семенов</i> МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	89
---	----

ЕКОНОМІКА, УПРАВЛІННЯ ТА ОБЛІК НА ПІДПРИЄМСТВІ

<i>Л. О. Жилінська</i> ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЖИТТЄЗДАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ	96
--	----

<i>Я. В. Проценко</i> МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ	103
---	-----

<i>О. Г. Череп, А. М. Корнєв</i> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ МАШИНОБУДУВАННЯ.....	108
--	-----

ГРОШОВО-КРЕДИТНА, ІНВЕСТИЦІЙНА ТА ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА

<i>О. М. Гуцалюк</i> ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОНЕНТНИХ СКЛАДОВИХ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ	113
---	-----

ЕКОНОМІКА В УМОВАХ СУЧАСНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

УДК 330.34:336.225

А. А. Вагілевич

аспірант
Класичний приватний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті здійснено спробу обґрунтувати множину показників, що визначають ефективність податкових методів державного регулювання національної економіки. Здійснено критичний аналіз існуючих підходів до визначення соціально-економічної ефективності податкових методів. Доведено, що екологічній складовій приділяють недостатньо уваги в процесі оцінювання ефективності податкових методів. Запропоновано з урахуванням існуючих підходів виокремити екологічний напрям податкових методів. Розвинуто множину показників соціально-еколого-економічної ефективності податкових методів, практичне використання яких сприятиме підвищенню якості їх оцінювання.

Ключові слова: податкові методи, державне регулювання, національна економіка, ефективність.

I. Вступ

У сучасних умовах реформування податкової системи України одним із важливих питань є визначення соціально-економічної ефективності податкових методів у процесі державного регулювання національної економіки. Регулююча функція податків впливає як на соціальний розвиток країни, так і на її економічний стан. При раціональному підході до вибору методів податкового регулювання економіка зростає, що сприяє зменшенню безробіття, покращенню демографічної ситуації, зменшенню злочинності тощо. Якщо податкова політика держави націлена лише на фіскальну достатність і використовуються переважно податкові методи, що її забезпечують, зазначене неминуче призведе до економічного спаду та зростання соціальної напруженості в суспільстві. Зважаючи на те, що сьогодні соціальна напруженість українського суспільства зростає та продовжується стагнація економіки, можна також стверджувати про неефективність використання податкових методів. Вагомість соціально-економічної ефективності податкових методів у процесі державного регулювання національної економіки зумовлює актуальність наукового пошуку в напрямі з'ясування критеріїв та підходів до визначення її рівня.

Соціально-економічній ефективності податкової політики та податкових методів присвячено багато праць українських науковців, зокрема таких, як: А. Бакурова, В. Гмиря, С. Давидков, А. Діденко, Ю. Іванов, В. Ільяшенко, О. Кирилов, Г. Кучерова, Г. Назаренко, О. Покатаєва, І. Пономарьова, В. Ро-

маненко, Ю. Турянський та ін. Більшість авторів у своїх публікаціях намагалися визначити соціально-економічну ефективність податкової політики на основі обґрунтування системи показників і критеріїв. При цьому єдиного підходу до визначення показника не існує. До того ж треба враховувати й вплив інших чинників на соціально-економічні процеси та явища, крім податкових методів, які мають опосередкований вплив. Складність визначення соціально-економічної ефективності податкових методів і відсутність єдиного підходу щодо її встановлення спонукають до проведення подальших досліджень у цьому напрямі.

II. Постановка завдання

Мета статті – дослідити існуючі підходи до визначення соціально-економічної ефективності податкових методів і запропонувати відповідну систему показників.

III. Результати

Науковці здійснюють різні спроби кількісного визначення соціально-економічної ефективності податкової політики. Так, І. Пономарьова та О. Кирилов пропонують як показники соціально-економічної ефективності податкової політики використовувати динаміку податкових надходжень і показник ефективності використання податкових платежів [6]. Останній з вищезазначених показників автори [6] пропонують розраховувати як відношення витрат бюджету за функціональною класифікацією до податкових надходжень. На нашу думку, такий показник не є показником ефективності, оскільки і в чисельнику, і в знаменнику зазначеного співвідношення відображено одні й ті самі бюджетні ресурси. До того ж витрати бюджету

фінансуються не лише через податкові, а й через неподаткові надходження. Таким чином, чисельник і знаменник показника ефективності використання податкових платежів, запропонованого авторами, не є співставними й не відображають результат і витрати, що притаманно показнику ефективності в економічному сенсі.

А. Бакурова та А. Діденко окремо виділяють економічну та соціальну складову податкової системи. Під першою вони розуміють максимізацію фіскальної функції податків, а під другою – реалізацію регулюючої функції найбільш справедливим чином [1, с. 39]. Такий підхід є досить однобоким. Економічна складова соціально-економічної ефективності в умовах ринку не полягає лише в максимізації податкових надходжень, а виявляється в раціональному та справедливому регулюванні економіки, за яким забезпечується її зростання. Соціальна складова соціально-економічної ефективності податків має полягати в забезпеченні незахищених верств населення, але при цьому не стимулювати зростання цієї категорії суспільства, а створювати умови для зацікавленості у відмові від державного субсидування та переході на самозабезпечення.

Для галузі туризму А. Бакурова та А. Діденко виокремлюють такі показники соціально-економічної ефективності системи оподаткування: економічність оподаткування, соціальна справедливість, рівень корупції, загальне податкове навантаження на галузь, рівень довіри підприємств до податкової системи, рівень податкової злочинності, показник соціальної захищеності, рівень довіри громадян до податкової системи, рівень соціальної свідомості платників податків [1, с. 40–42]. Незважаючи на те, що автори пропонують зазначені показники визначати в кількісному вираженні, отримані розрахунки не матимуть 100%-вої достовірності, адже деякі з них мають якісний характер і не можуть бути розрахованими. Це стосується показників довіри до податкової системи, рівня соціальної свідомості, соціальної справедливості тощо.

В. Романенко пропонує для оцінювання ефективності податкової політики застосувати цільовий підхід [7, с. 94]. Він виділяє чотири рівні податкової політики та пропонує для них відповідні критерії ефективності: 1) рівень сталого розвитку (інтегральний показник якості життя та інтегральний показник безпеки життя); 2) законодавчий рівень (загальна кількість податкових платежів; обсяг часу, необхідний для підготовки й подання звітності та сплати податків законослухняним суб'єктам господарювання); 3) економічний рівень (обсяг бази оподаткування, загальний обсяг зібраних податкових коштів); 4) виконавчий рівень (загальний обсяг податкових надходжень, величина "податкового розриву", економічна ефективність роботи податкової служби, кількість заре-

єстрованих порушень законодавства, обсяг виробництва алкоголю, тютюну) [7, с. 96–98]. Вважаємо, що зазначені показники залежать не лише від податкових методів регулювання економіки, а й від інших чинників, таких як монетарна, міжнародна політика, законодавче регулювання, рівень тіншової економіки, загальнополітичний стан країни тощо.

При розрахунку ефективності доцільно враховувати вплив інфляції, що дуже важко зробити, використовуючи абсолютні значення економічних і соціальних показників. Так, наприклад, на такий показник, як ВВП, впливає безліч факторів, а не лише податкові методи регулювання, тому його абсолютне значення не може бути показником ефективності. Але якщо відслідкувати взаємозв'язок між зміною ВВП і зміною обсягу податкового навантаження, це дасть можливість відповісти на питання, чи не є податкове навантаження надмірним і таким, що перешкоджає економічному зростанню.

О. Покатаєва та С. Давидков запропонували систему показників соціально-економічної ефективності та побудували на їх основі когнітивну модель [5, с. 120–121]. До показників ефективності податкової політики вони зарахували такі: рівень свідомої сплати податків, рівень податкового навантаження, рівень фінансової обізнаності населення, рівень податкової культури, рівень податкових преференцій соціально-економічного спрямування, рівень витрат на адміністрування податків та інших обов'язкових внесків, заощадження часу на оподаткування, соціальна віддача податків та інших обов'язкових внесків, економічна віддача податків та інших обов'язкових внесків [5, с. 120].

Те, що всі зазначені вище показники ефективності податкової політики є відносними, дає їм суттєву перевагу перед показниками, які запропоновані В. Романенко. Побудова когнітивної моделі авторами [5] є цілком обґрунтованою та дає змогу побачити саме взаємозв'язок цих показників, а не зводить їх до єдиного значення, як при розрахунку інтегральної оцінки. Проте за пропонуванним підходом неможливо оцінити рівень ефективності податкових методів.

Ю. Іванов і Г. Назаренко пропонують розкласти соціально-економічну ефективність окремо на соціальну та економічну складову [2, с. 25]. Такий поділ є цілком обґрунтованим, адже соціальна складова має на меті забезпечення справедливості суспільного розподілу фінансових ресурсів, а економічна – забезпечення рівноваги між фіскальною достатністю та спроможністю забезпечити економічне зростання.

Зважаючи на підхід Ю. Іванова та Г. Назаренко [2], пропонуємо показники ефективності податкових методів поділити на соціальні, економічні та екологічні, що дасть змогу відобразити вплив кожного з податкових методів на економіку та соціальну сферу (табл. 1, 2, 3).

**Пропонована система показників ефективності податкових методів
за економічною складовою**

Назва податкових методів	Назва показника ефективності	Формула	Складові формули
Фіскальні	Фіскальна ефективність оподаткування за певний бюджетний період (E_t) [8]	$E_t = \frac{\sum_{t=1}^n PN_t}{\sum_{t=1}^n AP_t + \sum_{t=1}^n ND_t} \times 100\%$	PN_t – обсяги податкових надходжень за t -й бюджетний період, грн; AP_t – обсяги витрат на адміністрування податків та зборів за t -й бюджетний період, грн; ND_t – обсяги недоотриманих доходів бюджету внаслідок податкових пільг, грн
	Критерій фіскальної достатності (Y) [4, с. 385]	$Y = A_1 \times T \times ВВП$	A_1 – коефіцієнт залежності податкових надходжень від норми оподаткування; T – податкове навантаження, %; $ВВП$ – обсяг валового внутрішнього продукту, грн
Регулюючі	Показник еластичності зміни ВВП до зміни податкового навантаження (E)	$E = \frac{\frac{\Delta ВВП}{ВВП_1 + ВВП_2}}{\frac{\Delta T}{T_1 + T_2}}$	$\Delta ВВП$ – зміна ВВП, %; $ВВП_1, ВВП_2$ – ВВП звітного та базового періоду відповідно, грн; ΔT – зміна податкового навантаження, %; T_1, T_2 – податкове навантаження звітного та базового періоду відповідно, %
Контрольні	Рівень дотримання податкової дисципліни суб'єктами господарювання (R)	$R = \frac{B_t}{PN(plan)_t}$	B_t – сумарна заборгованість зі сплати податків і зборів за підприємствами та підприємцями, грн; $PN(plan)$ – запланований обсяг податкових надходжень, грн
Розподільні	Рівень податкового навантаження за кожним окремим регіоном відносно середнього значення по країні (R)	$R = \frac{T_r}{T}$	T_r – податкове навантаження окремого регіону, %; T – податкове навантаження по країні загалом, %
	Еластичність зміни ВРП до зміни податкового навантаження в регіоні (E)	$E = \frac{\frac{\Delta ВРП}{ВРП_1 + ВРП_2}}{\frac{\Delta T_r}{T_{r1} + T_{r2}}}$	$\Delta ВРП$ – зміна валового регіонального продукту, %; $ВРП_1, ВРП_2$ – ВРП звітного та базового періоду відповідно, грн; ΔT_r – зміна податкового навантаження в певному регіоні, %; T_{r1}, T_{r2} – податкове навантаження звітного та базового періоду відповідно, %
	Рівень податкового навантаження на окремі економічні галузі (R)	$R = \frac{T_{ind}}{T}$	T_{ind} – податкове навантаження на окрему галузь економіки, %; T – податкове навантаження по країні загалом, %
Стимулюючі	Критерій економічної ефективності господарюючих суб'єктів ($ЧД$) [4, с. 386]	$ЧД = ВД - ВД \times \frac{A_2}{T}$	$ВД$ – валовий дохід (фінансові результати до оподаткування), грн; A_2 – коефіцієнт залежності, що визначається як еластичність чистого доходу та податкового навантаження; T – податкове навантаження по країні загалом, %
	Індекс економічного розвитку (i_t^{econom}) [8]	$i_t^{econom} = \frac{VVP_t}{L_t}$	VVP_t – обсяги валового внутрішнього продукту за t -й бюджетний період, грн; L_t – кількість населення в країні в розрахунку на період t , жителів.
Накопичувальні	Рівень покриття податковими надходженнями бюджетних витрат (R)	$R = \frac{PN(fact)}{V}$	$PN(fact)$ – фактичний обсяг податкових надходжень, грн; V – бюджетні витрати, грн

Незважаючи на те, що показники, відображені в табл. 1, є статичними, з метою аналізу їх треба розраховувати за певний бюджетний період. Розподіл показників соціально-еконо-

мічної ефективності за кожним податковим методом окремо дає змогу детальніше з'ясувати сутність і значення цих методів, побачити, як вони впливають на розвиток економіки.

Таблиця 2

Пропонована система показників ефективності податкових методів за соціальною складовою

Назва податкових методів	Назва показника ефективності	Формула	Складові формули
Фіскальні	Соціальна віддача податків (I_{svp}) [3]	$I_{svp} = \frac{V_{soc}}{PN}$	V_{soc} – соціальні видатки бюджету, грн; PN – податкові надходження, грн
Регулюючі	Реальні доходи платників податків (РД) [4, с. 388]	$РД = НД - АЗ \times Т \times БО$	$НД$ – номінальні доходи платників податків, грн; $АЗ$ – коефіцієнт еластичності між реальними доходами платників податків і податковим навантаженням; $Т$ – податкове навантаження, %; $БО$ – база оподаткування, грн
	Фінансовані з бюджету суспільні блага та трансферні платежі (СБ) [4, с. 389]	$СБ = A_4 \sqrt{T \times ПН}$	A_4 – коефіцієнт еластичності, що вказує на залежність величини суспільних благ від податкового навантаження; $Т$ – податкове навантаження, %; $ПН$ – податкові надходження
Контрольні	Рівень дотримання податкової дисципліни фізичними особами (R)	$R = \frac{B_{ct}}{PN(plan)_{ct}}$	B_{ct} – величина заборгованості фізичних осіб зі сплати податків і зборів, грн; $PN(plan)_{ct}$ – податкові надходження, які повинні бути отримані від фізичних осіб за планом, грн
Розподільні	Податкові надходження до бюджетів різних рівнів на душу населення (R)	$R = \frac{PN_i}{N}$	PN_i – податкові надходження до бюджету певного рівня, грн; N – чисельність населення, осіб
Стимулюючі	Показник еластичності зміни сукупного доходу домогосподарства до зміни податкового навантаження (E)	$E = \frac{\frac{\Delta CD}{CD_1 + CD_2}}{\frac{\Delta T}{T_1 + T_2}}$	ΔCD – зміна сукупного доходу домогосподарства, грн; CD_1, CD_2 – сукупний дохід домогосподарства за звітний та базовий період відповідно, грн; ΔT – зміна податкового навантаження на окреме домогосподарство, %; T_1, T_2 – податкове навантаження на окреме домогосподарство за базовий та звітний період відповідно, %
Накопичувальні	Рівень покриття податковими надходженнями, які сплачуються фізичними особами, соціальних видатків (R)	$R = \frac{PN_{soc}}{V_{soc}}$	PN_{soc} – податкові надходження, що сплачуються фізичними особами, грн; V_{soc} – соціальні видатки, грн

Наведені в табл. 2 показники дають змогу оцінити, яким чином податкові методи впливають на суспільство, зокрема на доходи домогосподарств і можливість забезпечити фінансування соціальних вида-

тків на достатньому рівні. Наведені вище показники дають змогу визначити, чи відповідає податкове регулювання принципам фіскальної достатності та соціальної справедливості.

**Пропонована система показників ефективності податкових методів
за екологічною складовою**

Назва податкових методів	Назва показника ефективності	Формула	Складові формули
Фіскальні	Фіскальна ефективність екологічного оподаткування (E_{et})	$E_{et} = \frac{\sum_{t=1}^n PN_{et}}{\sum_{t=1}^n AP_{et} + \sum_{t=1}^n ND_{et}} \times 100\%$	PN_{et} – обсяги податкових надходжень від екологічного податку та ресурсних платежів за t -й бюджетний період, грн; AP_{et} – обсяги витрат на адміністрування екологічного податку та ресурсних платежів за t -й бюджетний період, грн; ND_{et} – обсяги недоотриманих доходів бюджету від екологічного податку та ресурсних платежів, грн
Регулюючі	Еластичність зміни “зеленого ВВП” [10] до зміни обсягу податкового навантаження екологічного податку та ресурсних платежів (E)	$E = \frac{\frac{\Delta ZBVP}{ZBVP_1 + ZBVP_2}}{\frac{\Delta T_{er}}{T_{er1} + T_{er2}}}$	$\Delta ZBVP$ – зміна “зеленого валового внутрішнього продукту”, %; $ZBVP_1, ZBVP_2$ – “зелений ВВП” звітного та базового періоду відповідно, грн; ΔT_{er} – зміна податкового навантаження в певному регіоні, %; T_{er1}, T_{er2} – податкове навантаження екологічного податку та ресурсних платежів звітного та базового періоду відповідно, %
Контрольні	Рівень заборгованості за екологічним податком та ресурсними платежами (R)	$R = \frac{B_{ert}}{PN(plan)_{ert}}$	B_{ert} – заборгованість зі сплати екологічного податку та ресурсних платежів, грн; $PN(plan)_{ert}$ – податкові надходження від екологічного податку та ресурсних платежів за планом, грн
Розподільні	Віддача екологічного податку та ресурсних платежів	$I_{evp} = \frac{V_e}{PN_{er}}$	V_e – витрати на подолання екологічних лих, грн; PN_{er} – надходженнями від екологічного податку та ресурсних платежів витрат, грн
Стимулюючі	Екологічна ефективність економіки (E_e) [10]	$E_e = \frac{BPP}{Z_{nt}}$	BPP – валовий регіональний продукт, грн; Z_{nt} – забруднення природно-техногенне (оцінене у вартісній формі), грн
Накопичувальні	Покриття надходженнями від екологічного податку та ресурсних платежів витрат на охорону навколишнього середовища	$R_e = \frac{PN_{er}}{V_e}$	PN_{er} – надходженнями від екологічного податку та ресурсних платежів витрат, грн; V_e – витрати на охорону навколишнього середовища, грн

Наведені в табл. 3 показники дають змогу визначити ефективність впливу податкових методів на екологізацію економіки, тобто на екологічну складову економічних процесів. Екологічна складова соціально-економічної ефективності податкових методів відображає результативність державного регулювання в напрямі сталого розвитку національної економіки в частині збереження навколишнього природного середовища.

Зазначений вище підхід визначення соціально-економічної ефективності податко-

вих методів, на відміну від існуючих, дає можливість оцінити ефективність окремого методу за кожною складовою. На практиці це дасть змогу більш результативно використовувати податкові методи в державному регулюванні національної економіки.

IV. Висновки

Вищезазначене дає змогу зробити такі висновки:

1. Розглянуто існуючі підходи до визначення соціально-економічної ефективності податкових методів. Досліджені підходи мають певні переваги та недоліки. При

- цьому єдиного наукового підходу до визначення соціально-економічної ефективності податкових методів не існує.
- Запропоновано систему показників соціально-економічної ефективності податкових методів. Пропонована система є сукупністю показників, що характеризують соціальну, економічну та екологічну складову ефективності податкових методів. Кожному з шести податкових методів, які визначені за функціональною ознакою, відповідає один або декілька показників, що визначають ефективність окремого методу.
 - Обґрунтовано доцільність використання запропонованих показників. Використання системи соціально-економічних показників ефективності дає змогу проаналізувати результативність дії не податкової політики загалом, як здійснюється в існуючих підходах, а визначити ефективність кожного податкового методу окремо. Такий підхід визначення соціально-економічної ефективності дає можливість виявити податкові методи, які чинять деструктивний вплив на економічний, екологічний та соціальний розвиток.
- Список використаної літератури**
- Бакурова А. В. Визначення соціально-економічної ефективності системи оподаткування в галузі туризму України / А. В. Бакурова, А. В. Діденко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2012. – № 2. – С. 39–44.
 - Іванов Ю. Б. Фактори соціально-економічної ефективності податкового регулювання рівня життя населення / Ю. Б. Іванов, Г. В. Назаренко // Проблеми економіки. – 2010. – № 2. – С. 22–28.
 - Кучерова Г. Ю. Соціальна віддача податків / Г. Ю. Кучерова, С. В. Черкашина // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2014. – № 6. – С. 105–110.
 - Маршалок Т. Я. Прагматизм реалізації критеріїв фіскальної політики / Т. Я. Маршалок // Сталий розвиток економіки. – 2013. – № 4. – С. 384–391.
 - Покатаєва О. В. Концептуальні засади дослідження податкової політики як чинника соціально-економічного розвитку країни / О. В. Покатаєва, С. О. Давидков // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 1. – С. 119–125.
 - Пономарьова І. В. Дослідження соціально-економічної ефективності податкової політики України [Електронний ресурс] / І. В. Пономарьова, О. Д. Кирилов. – Режим доступу: http://www.taxation.lg.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=227:2015-12-11-16-27-05&catid=50:v.
 - Романенко В. В. Програмно-цільові підходи до оцінювання ефективності податкової політики України / В. В. Романенко // Економічний вісник. – 2015. – № 2. – С. 94–104.
 - Кучерова Г. Ю. Стратегія формування свідомого оподаткування як фактор сталого розвитку національної економіки: монографія / Г. Ю. Кучерова. – Запоріжжя: КПУ, 2016. – 416 с.
 - Соціальні аспекти податкової політики: монографія / Ю. Б. Іванов, О. М. Тищенко, О. В. Грачов та ін.; за заг. ред. Ю. Б. Іванова. – Харків: Вид-во ХНЕУ, 2011. – 304 с.
 - Чала О. А. Екологічний податок як інструмент екологізації національної економіки: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.03 / О. А. Чала. – Запоріжжя, 2015. – 231 с.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016.

Вагилевич А. А. Эффективность налоговых методов государственного регулирования национальной экономики

В статье предпринята попытка обосновать множество показателей, определяющих эффективность налоговых методов государственного регулирования национальной экономики. Осуществлен критический анализ существующих подходов к определению социально-экономической эффективности налоговых методов. Доказано, что экологической составляющей уделяют недостаточно внимания в процессе оценки эффективности налоговых методов. Предложено с учетом существующих подходов выделить экологическое направление налоговых методов. Развито множество показателей социально-эколого-экономической эффективности налоговых методов, практическое использование которого повышает качество их оценки.

Ключевые слова: налоговые методы, государственное регулирование, национальная экономика, эффективность.

Vahilevych A. Efficiency Tax Methods of State Regulation of National Economy

The existing approaches to determine the socio-economic efficiency of tax methods. Researched approaches have certain advantages and disadvantages. However, the only scientific approach to determine the socio-economic efficiency of tax methods exist.

The system of indicators of socio-economic efficiency of tax methods. The system is a set of indicators of the social, economic and environmental efficiency of the tax component methods. Each of

the six tax methods defined on functional grounds, meet one or more parameters that determine the effectiveness of a particular method.

Determined that the distribution of socio-economic efficiency for each separate tax method allows more to clarify the nature and significance of these methods, see how they affect the economy. Indicators for the social component, you can evaluate how techniques tax impact on society, particularly on household income and ability to provide funding for social spending at a sufficient level. These figures allow us to determine whether the tax regulation principles fiscal sufficiency and social justice. Indicators for the environmental component allow you to determine the effectiveness of methods to influence tax environmentalizing economy, ie the environmental dimension of economic processes. The environmental component of the socio-economic efficiency of tax practices reflecting the impact of government regulation in the direction of sustainable development of the national economy in terms of preserving the environment.

The expediency of the proposed indicators. The use of socio-economic performance makes it possible to analyze the impact tax policy action is generally how the existing approaches and determine the effectiveness of each tax method separately. This approach determine the socio-economic efficiency can detect tax methods that have a destructive effect on the economic, environmental and social development.

Key words: *tax methods, government regulation, national economy, effectiveness.*

А. В. Рус-Полтавськакерівник громадської організації
ГО Центр Громадянських Ініціатив "Зірка Скіфі"**КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР У РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ**

У статті проведено аналіз економічного стану в країні. Виявлено зв'язок між глобальною економічною кризою та кризою економіки України. Акцентовано на невідповідності зростання рівня складності сучасних завдань із рівнем розвитку мислення сучасної людини. Розглянуто проблему глобальної кризи стандарту мислення. Запропоновано ефективний варіант вирішення завдань емерджентної економіки в кризових умовах.

Ключові слова: економіка, стандарт мислення, глобальна криза, системні методи, інваріантне моделювання, нова парадигма мислення.

I. Вступ

Перш ніж вирішувати будь-яку проблему, необхідно об'єктивно розуміти процеси, що відбуваються. Для цього потрібно вирішити завдання ситуаційного аналізу, без якого неможливо прийняти оптимальне стратегічне рішення. Для розвитку економічного (або будь-якого іншого – соціального, політичного) механізму необхідно визначити конкретні цілі та завдання поставленої проблеми. В іншому випадку будуть абсолютно незрозумілими початок і напрям вектора руху досліджуваного або заданого процесу. Після визначення цілей та завдань важливо правильно вибрати інструмент (технологію, метод), за допомогою якого ці завдання будуть реалізовувати на практиці. Активна діяльність без філософського осмислення того, що відбувається, й суворого виконання технологічних вимог сьогодні стає не стільки безглуздою, скільки деструктивною й тому небезпечною.

Сучасний світ перебуває в стані глобальної економічної кризи. Очевидно, що внутрішні економічні проблеми України тісно пов'язані із загальносвітовою кризою, про яку говорять протягом більше двох десятиліть років на всіх найбільших конференціях і самітах світового рівня. Це підтверджує цитата з аналітичних матеріалів за підсумками роботи конференції "Ріо+20" "Про торгівлю і сталий розвиток": "...проблеми величезні, необхідність термінових дій очевидна – збираються зустрічі на вищому рівні з надією знайти рішення, організовуються мегафоруми за участю експертів і широкої громадськості, витрачаються величезні гроші – в останній момент через суперечності рівень очікувань від заходу знижується, але всі чекають дива – але чудес не відбувається і ці низькі очікування виправдовуються. В результаті колективно розчарування, заяви

про провал і подальше загострення проблем" [9].

II. Постановка завдання

Мета статті – визначити ключовий фактор у реалізації завдань емерджентної економіки.

III. Результати

Щоб ефективно вирішувати завдання економіки, потрібно розуміти, в яких умовах і на якому ступені розвитку суспільства ми сьогодні перебуваємо. "Економіка – сукупність виробничих відносин, відповідних певному ступеню розвитку продуктивних сил суспільства" [8, с. 903].

Головним показником нашого часу та основною причиною глобальної кризи є інтенсивне зростання складності завдань, що постають перед людством, від вирішення яких найчастіше залежить не тільки отримання очікуваного результату, а й сам факт існування людства на Землі. Проблеми збільшуються, як сніжний ком, а людина не встигає їх навіть осмислити, не те щоб вирішити. Сучасна швидкість розвитку окремо взятої людини набагато нижче швидкості зростання складності завдань. Відсутність додаткових коштів підтримки людської діяльності в економічній та будь-якій іншій сфері неминуче призводить до зниження рівня результатів діяльності людини до її реальних можливостей. Останнє еквівалентно поверненню суспільства на рівень тієї епохи, завдання якої відповідають цьому зниженому рівню можливостей. Очевидно, що за таких умов будь-яка активна людська діяльність, продиктована найкращими намірами, буде призводити тільки до деструктивних результатів, що ми і маємо зараз на практиці. "Хотіли, як краще, а вийшло як завжди" [3, с. 11].

У такій ситуації є очевидною проблема створення додаткових засобів підтримки людини в усіх важливих сферах діяльності. Особливо гостро ця проблема постає в інтелектуальній діяльності, де життєво необ-

хідні зміни стереотипу мислення на сучасне, більш загальне та осмислене розуміння дійсності, зміна базової сукупності глобальних ідей, пов'язаних з розумінням світу людиною та свого місця в ньому.

Випереджаючи час майже на сторіччя, про складність завдань, які будуть поставати перед людством, і неможливості їх вирішити загальноприйнятими засобами попереджав український учений Володимир Іванович Вернадський. Саме тому навіть себе, будучи академіком, він називав не вченим, а натуралістом, розуміючи, що наявних наукових засобів для узагальнення наявної в учених інформації недостатньо, а тому для вирішення цих складних завдань потрібні будуть додаткові технології та інші рівні мислення людини. "Такі зміни супроводжуються появою нових глобальних універсальних філософських концепцій і напрямків, які відповідають за рівнем своєї спільності, ступеня розробленості і широті предметної області духу часу" [3, с. 12]. Це підтверджує сучасна практика. Сотні пропозицій і варіантів щодо покращення економічного стану України, які пропонують сьогодні, не забезпечують належного результату, оскільки вони базуються на старому досвіді. "Про які десятки альтернативних варіантів може йти мова, якщо в будь-якій кризовій зоні є тільки одна пара виходів, прийнятна для фізичної реалізації? А конструктивний вихід з кризової зони тільки один, та й той супроводжується жорсткими умовами своєї реалізації" [3, с. 112]. Також очевидним є той факт марності вкладання мільйонів євро та доларів у модернізацію економіки України при старому стереотипі мислення та застарілих технологіях і моделях. Ніякий досвід, яким би передовим він не був, не допоможе без зміни парадигми мислення, на якій спочатку базується вся організація життя людини на землі.

"Організація мислення є основним найбільш високим фактором сталого впливу на поведінку особистості, як в особистих, так і соціальних планах. Такий підхід є більш ефективним засобом громадського впливу управління і контролю. Цей підхід відноситься до категорії концептуального управління, що є більш передовим і ефективним засобом, ніж технології силового командно-адміністративного та інших, більш низько організаційних, варіантів управління та організації суспільства на сучасному етапі його розвитку" [7].

Про те, що стандарту мислення для осмислення та вирішення сучасних завдань недостатньо, було заявлено відносно недавно на Всесвітній конференції зі "сталого розвитку", що пройшла під егідою ООН у 1992 р. у Ріо-де Жанейро, відомої під назвою "Саміт Землі". На ній одноставно (!)

було прийнято рішення про необхідність розробки парадигми нового мислення. У 2007 р. на повторній конференції "Ріо+15" не було надано жодного варіанту вирішення проблеми, хоча на це було виділено величезні суми. На чергову конференцію "Ріо+20", яка відбулася в 2012 р., багато голів держав навіть не з'явилися. Рішення немає.

Світова спільнота зробила крок у нову епоху, в якій старі методи й засоби перестають ефективно працювати та призводять до деструктивних процесів. Економічний розвиток є одним із найважливіших показників рівня розвитку будь-якої держави. "Основна проблема економіки – задоволення постійно зростаючих потреб людей за рахунок обмежених ресурсів" [1, с. 115]. Не обмежене споживання ресурсів і тонни відходів життєдіяльності без відновлення та створення нового вже сьогодні призводять до масової загибелі всього живого та інших катаклізмів різного масштабу на нашій планеті. Настала Ера нанотехнологій, яка має величезний потенціал. Але цей потенціал потрібно вміти правильно використовувати, щоб не заподіяти ще більшої шкоди людству та планеті загалом. Для цього потрібен особливий – сучасний (синтетичний) тип мислення й духовно-моральна чистота. Змінився світ. Змінюється людина. Змінюються закони. Основним фактором у діяльності людей є чітко визначена філософська концепція, адаптована до реалії конкретного часового проміжку – в нашому випадку нової, вже існуючої Епохи.

Настали нові часи. "Новому часу – нова філософія. Це гасло не просто красива популістська фраза, а об'єктивно необхідна складова (первинна ланка!) в складному технологічному ланцюжку соціально-економічних перетворень" [4]. Нова філософська концепція, поява якої зумовлена вимогами сучасної Епохи, і яку більш докладно розглянемо нижче, називається "Новий Універсум". За допомогою методології, заснованої на новій концепції, можна моделювати об'єкти, системи або явища будь-якої складності та ефективно ними управляти. "На відміну від ретроспективного моделювання, при якому аналізувався і використовувався весь накопичений досвід минулого, в даній методології використовується перспективне (або випереджаюче) моделювання, яке дозволяє створювати життєздатні моделі, спираючись не на статистичних даних, а на основі прогнозованої тенденції розвитку" [3, с. 18].

Досліджуючи питання економіки, треба уточнити, що емерджентна економіка – це економіка, яка передбачає цілісне бачення процесу. Для цілісного бачення процесу потрібна висока організація мислення. На тлі загальної кризи сучасного стандарту мислення є очевидним, що при такій кількості

людей (менше 3% від загальної маси), здатних адекватно оцінювати ситуацію та приймати стратегічно правильні рішення, більшість сучасних проблем, у кращому випадку, залишаються невирішеними. У гіршому – через некомпетентність виконавців розвиваються хаотично, часто деструктивно.

Сучасна підготовка кадрів не вирішує цю проблему, тому що людину навчають вузькоспрямованій діяльності. З одного боку, вона буде відмінним фахівцем у своїй галузі та навіть зможе підвищити продуктивність праці в ній. Але вона буде не здатною побачити проблему загалом, тому що вузька спеціалізація унеможлиблює цілісне сприйняття. Оскільки в нашій країні досить давно триває процес вузькоспрямованого навчання людей, то ми маємо закономірну картину – некеровану економіку, яка створює хаос. Ця проблема сьогодні спостерігається в усіх сферах людської діяльності. З проблемою підготовки кадрів тісно пов'язана ще серйозніша проблема, про яку було сказано вище, – криза сучасного стандарту мислення.

Економіка – це всього лише частина, нехай і велика, величезного вселюдського механізму. Тут доречно провести аналогію економіки з людським організмом. “При цьому людині недалеко і малокомпетентній є очевидним переважна вага всього тіла (розумій механізм народного господарювання, економічного сектора країни) над незначною меншістю ваги головного мозку (менше 3% від загальної ваги тіла). За вагою – так, але по життєвій значущості: чи може бути настільки величезне, сильне і красиве тіло без цієї маленької складової, іменованої “сірою речовиною” [4].

На соціально-економічному рівні “сіра речовина” – це інтелектуальні кадри, здатні вирішувати всі зростаючі за складністю завдання сучасності та генерувати нові ідеї, затребувані новим часом, на основі яких тільки й можлива розробка стратегічних цілей і напрямів не тільки в економіці, а й у будь-якій іншій галузі людської діяльності.

З даних досліджень можна зробити невтішний висновок. Головне завдання, одностайно висунуте на найвищому рівні (“Саміт Землі”, Всесвітні конференції зі “сталого розвитку” 1992 року, 2007 і 2012 рр.), – розробка нової парадигми мислення – виявилося непосильним для всієї світової спільноти. Сьогодні цю проблему можна вирішити, лише застосовуючи новітні системні закономірності. Аналіз стану рівня розвитку та ступеня застосовності системних методів давно проводять учені всього світу, в тому числі й західні. Останні дослідження в соціології дали змогу розробити нові системні теорії, засновані на теоретичному синтезі. Професор Каліфорнійського університету Кеннет Бейлі перерахував 29 ознак, яким по-

винна відповідати нова системна теорія [2]. У його книзі детально описано причини, через які всі створені на сьогодні системні методи не підходять для успішного вирішення системно складних завдань, що постають перед людством. У сучасній класичній науці такої системної теорії немає. Це закономірно, оскільки в західних авторів відсутня філософська концепція, за допомогою якої можна цю проблему вирішити.

На сьогодні в світі є всього один варіант такої концепції, яка має міждисциплінарний характер, апробований на практиці, і яка отримала серйозне підтвердження на державному рівні. Ця філософська концепція називається “Новий Універсум”. Вона ґрунтується на системних методах III-го покоління. Автор нової філософії – системолог, доктор філософських наук, академік МАФО (Міжнародна академія фундаментальної освіти) і наш співвітчизник – О. М. Малюта. Крім концепції автор розробив технологію її застосування для навчання та підготовки управлінських кадрів. Технологія реалізується в Міжнародній Вищій Школі “Новий Універсум”. Це абсолютно нова інтелектуальна технологія під назвою “Стратегія концептуального управління”, яку викладають циклами у вигляді інтенсивного тренінг-марафону. Тривалість кожного циклу – десять годин. Короткий огляд Міжнародної Вищої Школи “Новий Універсум” має такий вигляд:

Узагальнений звіт універсальних Законів і Правил. Авторський семінар Олександра Миколайовича Малюти [6] Лекції 1–10. Введення в інваріантне моделювання.

Представлені основні положення нового міждисциплінарного підходу, що дає змогу будувати системні моделі та проводити міждисциплінарний аналіз складних об'єктів, процесів і явищ незалежно від їх фізичної природи. Інваріантне моделювання є фундаментом для побудови ідеології Нового Універсуму, що претендує на роль нової світоглядної основи людини третього тисячоліття. Можна застосовувати на стиках науки, релігії, культури та езотеричних знань. Для фахівців і читачів, орієнтованих у XXI століття.

Лекції 11–20. Введення в практику інваріантного моделювання.

Проводиться аналіз основних понять і закономірностей інваріантного моделювання, викладених раніше. Дається розширений виклад нових понять і розкривається зміст підходів до виконання основних операцій в практиці інваріантного моделювання. Призначено для більш поглибленого вивчення, розуміння й застосування методології Нового Універсуму. Може застосовуватися як методологічний інструментарій при

5. Малюта А. Н. Закономірності системного розвитку : монографія / А. Н. Малюта. – Київ : Наук. думка, 1990. – 136 с.
6. Міжнародна Вища Школа “Новий Універсум” [Електронний ресурс] // “Стратегія концептуального управління” у вигляді тренінгу-марафону / О. М. Малюта. – Львів : ЦГІ Зірковий час, 2009. – Режим доступу: <http://www.startime.org.ua/new-universum>.
7. Організація мислення і поведінки особистості [Електронний ресурс] / авт. А. Н. Малюта. – Львів : ЦГІ Зірковий час, 2009. – Режим доступу: <http://www.startime.org.ua/malutaarticles/85organizaciya-myshlenia-i-povedenia-lichnosti>.
8. Ожегов С. И. Словарь русского языка: 70 000 слов / под ред. Н. Ю. Шведовой. – 22-е изд., стер. – Москва : Рус. яз., 1990. – 921 с.
9. BRIDGES NETWORK. МОСТЫ [Электронный ресурс] / Аналитика и новости про торговлю и устойчивое развитие ; CTSD Международный центр по торговле и устойчивому развитию. – Вып. 3. – Режим доступа: <http://trade.ecoaccord.org/bridges/0312/0312.pdf>.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2016.

Рус-Полтавская А. В. Ключевой фактор в реализации задач эмерджентной экономики

В статье проведен анализ экономического состояния в стране. Выявлена связь между глобальным экономическим кризисом и кризисом экономики Украины. Акцентировано внимание на несоответствии роста уровня сложности современных задач с уровнем развития мышления современного человека. Рассмотрена проблема глобального кризиса стандарта мышления. Предложен вариант решения задач эмерджентной экономики в кризисных условиях.

Ключевые слова: экономика, стандарт мышления, глобальный кризис, системные методы, инвариантное моделирование, новая парадигма мышления.

Rus-Poltavskaja A. A Key Factor in Solving the Problems of an Emergent Economy

Discusses the reasons for and communication of the economic crisis in Ukraine and the global economic crisis.

The aim of the study is to identify the key factor in the implementation of the objectives of an emergent economy.

Investigated the materials of international conferences on sustainable development, which put the main task of the new age – to develop and adopt a new paradigm of thinking. Explained the reasons for the lack of effective proposals and options to improve the economic situation.

Attention is drawn to the increase in the level of complexity of today's tasks and the low level of development of thinking of modern man. We analyzed the work of scientists in the field of thinking. Proposed for review and practical application of new system methods of the third generation, which is based on a new interdisciplinary philosophical concept New Universe.

Identified the problem of shortage of managerial personnel, who possess modern level of thinking, based on strategic planning. The main factor of global crisis – a crisis of modern thinking and the exhaustion of the intellectual capabilities of the era.

It is proposed to use a new system methodology “Invariant modeling” to effectively address the challenges of an emergent economy in a crisis.

Key words: emergent Economics, standard thinking, the global crisis, system methods, invariant modeling, a new paradigm, New Universe, Rio de Janeiro.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РЕГІОНІВ І ГАЛУЗЕВИХ КОМПЛЕКСІВ

УДК 332.122(477)

С. В. Захарченко

кандидат економічних наук
Вінницький кооперативний інститут

РОЗВИТОК БАЗОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ

У статті розкрито зміст базової інфраструктури в контексті методології міжнародного Інституту розвитку менеджменту (Швейцарія, Лозанна). Наведено оцінки базової інфраструктури України та її регіонів (зокрема й оцінки природно-ресурсного та демографічного потенціалів) як чинника їх конкурентоспроможності. Виділено слабкі сторони в розвитку базової інфраструктури країни та регіонів і визначено напрями її зміцнення.

Ключові слова: базова інфраструктура (транспортна, енергетична), територія, природні й трудові ресурси, ємність ринку, конкурентоспроможність країни та регіону.

I. Вступ

У контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (2015 р.) та Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 р. важливе значення має зміцнення базової інфраструктури на національному й регіональному рівнях. У розумінні фахівців міжнародного Інституту розвитку менеджменту (ІРМ) базову інфраструктуру становлять не лише її традиційні об'єкти (транспорту, енергетики тощо), а й ресурсні об'єкти. Відповідно, базова інфраструктура в широкому розумінні "індукує" ще більший мультиплікативний ефект, ніж у вузькому, забезпечуючи таким чином прискорений розвиток і підвищення конкурентоспроможності країни та регіонів у міжнародному вимірі. Отже, оцінка й аналіз базової інфраструктури України та її регіонів мають не тільки наукове, а й практичне значення, оскільки сприяють виведенню і регіонів, і держави загалом на новий рівень модернізаційного оновлення в світовому й, зокрема, євроінтеграційному просторі.

Питанням оцінки та аналізу базової інфраструктури України та її регіонів у контексті підвищення їх конкурентоспроможності присвячено багато наукових праць. З-поміж них варто виділити праці фахівців Фонду ім. Ф. Еберта [12], Поліського фонду міжнародних та регіональних досліджень [7] і таких учених, як П. Беленький [8], О. Васильєв [1], С. Захарченко [4; 5], І. Ісиченко [9], М. Левченко [11] та ін. Їх праці дають досить повне уявлення про конкурентний потенціал базової інфраструктури України та її регіонів. Водночас більшість із наявних оцінок не виходять за межі національного конкурентного простору, тоді як у сучасних умовах більше

значення мають оцінки, дані в межах міжнародного конкурентного простору.

II. Постановка завдання

Метою статті є оцінка й аналіз конкурентного потенціалу базової інфраструктури України та її регіонів у міжнародному вимірі – на основі методології фахівців ІРМ.

III. Результати

Фактор інфраструктури, на думку фахівців ІРМ, є основою процесу формування конкурентних переваг регіонів країни, які в сукупності й визначають їх конкурентоспроможність. Важливість цього фактора пояснюють ще тим, що він характеризує й ресурсний потенціал регіонів [14].

На думку О. Ларіної, здатність країн, а також їх регіонів (як самостійних учасників глобального суперництва) акумулювати значний потенціал фінансових, інноваційних, інформаційних і людських ресурсів, що характеризується високим рівнем мобільності в межах міжнародних ринків факторів виробництва, значною мірою визначає їх міжнародну конкурентоспроможність [10, с. 6].

Фахівці ІРМ вважають, що фактор інфраструктури формують субфактори базової, технологічної та наукової інфраструктури, а також субфактори здоров'я й навколишнього середовища та освіти [14].

Для підтримання й нарощування конкурентоспроможності країни та окремих регіонів з потужним ресурсоемним сектором економіки важливе значення має субфактор базової інфраструктури. Його конкурентний потенціал визначають такі складові (з їх характеристиками), як: просторовий базис (територія), водні ресурси, трудові ресурси (в їх співвідношенні з непрацездатним населенням, яке характеризує так зване демографічне навантаження), доступність до

менша частка утриманців у Києві (33,9% або 46,0% від показника країни-лідера), до якого мігрує в значній кількості населення працездатного віку з інших регіонів України.

На конкурентоспроможність регіонів значний вплив справляє їх забезпеченість дорожньою інфраструктурою, передусім автомобільними дорогами. Зауважимо, що за щільністю мережі автомобільних доріг загального користування (275 км/1000 км²) Україна в рейтингу IPM посідає скромне 37-ме місце. У Бельгії (1-ше місце) цей показник вищий у 18 разів. Більш-менш рівномірному розвитку автомобільної мережі на всій території України сприяє переважно рівнинний рельєф і достатня її господарська освоєність. І все ж за щільністю автодоріг виділяються такі західні області: Львівська (376 км/1000 км², однак це становить тільки 7,5% від щільності автодоріг у Бельгії), Тернопільська, Чернівецька та Хмельницька. Вони мають чи раніше мали прикордонне положення, і в них будували, крім звичайних, ще й так звані рокадні дороги (вздовж кордону – для маневру й перегрупування військ). А найменшу густоту автодоріг мають степові області (Миколаївська й Херсонська – понад 175 км/1000 км², тобто на рівні Болгарії, яка займає 41-шу позицію в рейтингу IPM), що пов'язано з рідкою мережею населених пунктів. Водночас конкурентоспроможність України та її регіонів знижує низька якість автодоріг та автосервісу, а також мала довжина автострад. І тільки підготовка України до Євро-2012 дала можливість дещо покращити стан українських автодоріг, особливо тих, що зв'язували приймаючі його міста (Київ, Харків, Донецьк та Львів).

Про спроможність України та її регіонів перевозити багатотоннажні вантажі на далекій відстані певною мірою свідчить загальна довжина та щільність мережі залізничних колій загального користування. Загальна довжина залізниць в Україні становить 22,5 тис. км, майже 40% із них – електрифіковані. Середня щільність залізничних колій – 36 км на 1000 км² території. За цим індикатором Україна займає 22-ге місце в рейтингу IPM (без Гонконгу та Сінгапуру), відстаючи від Чехії (120 км/1000 км² території) у 3,3 рази. Найбільша щільність залізничних колій у Донецькій (60 км/1000 км² – на рівні Франції, 14-те місце), Львівській (59 км/1000 км²) та Чернівецькій (51 км/1000 км²) областях, а найменша – в Херсонській області (рівень Естонії) та в Криму (рівень США) – відповідно, 16 та 23 км/1000 км². Але конкурентоспроможність залізничного транспорту (щодо автомобільного) в міжнародних перевезеннях знижує різна ширина колій в Україні (широка колія – 1520 мм) та її західних сусідів (європейська колія – 1435 мм), а також його певна технічна відсталість.

Важливим індикатором конкурентоспроможності України та її регіонів є пасажирські авіаперевезення. За обсягами перевезень пасажирів авіаційним транспортом Україна в рейтингу IPM посідає тільки 55-те місце (129 авіапасажирів на 1000 осіб), поступаючись Ірландії (з її транзитним міжнародним аеропортом Шеннон) у 133 рази. Водночас Україна випереджає Литву (останню в рейтингу) у 2,5 разів. Зрозуміло, що найвищу конкурентоспроможність, зокрема потенційну, за обсягами перевезення авіапасажирів мають ті регіони, що мають аеропорти міжнародного значення, а саме: Київ і Київська область (аеропорти “Бориспіль” і “Жуляни”), а також АР Крим, Дніпропетровська, Одеська, Донецька, Львівська та Харківська області. Однак у міжнародному вимірі навіть такі регіони, як Київ та Київська область, є слабкими конкурентами на ринку авіаперевезень. За кількістю авіапасажирів у розрахунку на 1000 осіб Ірландія випереджає Київ (1056, приблизно рівень Франції, яка займає 24-те місце в рейтингу) – у 16,2 рази, а Київська область (999, що перевищує рівень Малайзії, яка займає 25-те місце) – у 17,1 разів.

Не менш важливим індикатором конкурентоспроможності України та її регіонів, який істотно впливає на розвиток бізнесу, особливо міжнародного, є якість авіаперевезень, що передбачає безпеку та логістику перевезень, пропозицію авіаперевізниками прийнятних цін, митне оформлення документів, надання спеціалізованих послуг (збереження й доставки вантажів), дотримання екологічних вимог тощо. Якість авіаперевезень в Україні (52-ге місце в рейтингу IPM) оцінюють тільки в 5,38 балів проти 9,13 у Сінгапурі (перше місце). Ситуація з якістю авіаперевезень різко погіршилася після запровадження з 2002 р. вимог ІКАО щодо шумів, що на деякий час закрило для українських авіакомпаній європейські авіаринки. Але особливо на якість авіаперевезень впливає безпека польотів. У зв'язку з цим у Державіаадміністрації Мінінфраструктури України було розроблено та запроваджено систему управління якістю у відповідності з вимогами стандарту ISO 9001:2008 “Quality management system. Requirements” та ДСТУ ISO 9001-2001 “Система управління якістю. Вимоги”. Крім того, в травні 2009 р. розпочався процес сертифікації українських аеропортів на відповідність європейським стандартам JAR та європейським спільним авіаційним вимогам OPSO. Одним із пріоритетних завдань країни стає підписання угоди між Україною та ЄС про Спільний авіаційний простір (“Open Sky” – “Відкрите небо”), що є передумовою виконання авіапольотів українськими компаніями до будь-якої європейської країни. На регіональному рівні, за оцінками експертів Фонду “Ефективне управління” [6], найвищу якість інфраструктури повітряних

перевезень мають Київ (8,50 балів), Харківська область (7,62), АР Крим (7,14) та Львівська область (7,04 балів). Реакцією бізнесу на якість інфраструктури повітряних перевезень є обсяги вантажних авіаперевезень, які в Україні є мізерними – менше 2 т на 1000 осіб, тоді як у США – світового лідера вантажних авіаперевезень – понад 17 т. Основну масу вантажів перевозять аеропорти Києва та Київської області – відповідно, 18,8 та 11,1 т на 1000 осіб.

Інфраструктура товарного ринку в широкому сенсі включає мережу об'єктів торгівлі (магазини тощо), товарні й фондові біржі, банки, страхові компанії, інвестиційні фонди, які здійснюють різні види діяльності у сфері товарного обігу. Від того, наскільки чітко діють її об'єкти, значною мірою залежать ефективність і конкурентоспроможність економіки України та її регіонів. За ефективністю функціонування інфраструктури ринку товарів і послуг Україна в рейтингу IPM займає 48-ме місце (5,75 балів проти 9,35 у Данії). З-поміж об'єктів інфраструктури товарного ринку повсюдне поширення мають тільки магазини, тому важливим показником регіональної конкурентоспроможності є показник ефективності використання торгової площі магазинів. За цим показником виділяються: Київ (5743 дол. США/м²), а також Київська (4904 дол. США/м²) та Чернівецька (4664 дол./м²) області, що становить понад 80% показника країни-лідера. Низька ефективність використання торгової площі магазинів є в Севастополі, Вінницькій та Рівненській областях (від 2818 до 3080 дол./м², тобто близько половини показника країни-лідера рейтингу IPM).

За відповідністю водного транспорту бізнес-вимогам Україна займає в рейтингу IPM скромне 53-тє місце (4 бали), поступаючись Данії (9,26 балів) майже у 2,2 рази. Якість портової інфраструктури є найвищою в тих регіонах, які мають вихід до Чорного й Азовського морів, передусім у Одеській області, що має на своїй території три найбільші порти – Одеський, Чорноморський та Південний. За оцінками експертів Фонду “Ефективне управління”, якість її портової інфраструктури оцінюється в 7,68 балів – на рівні Ірландії, яка займає 18-тє місце в рейтингу IPM. На другому місці – Севастополь (7,62 бали), третьому – Миколаївська область (7,43 бали), четвертому – Херсонська та п'ятому – АР Крим.

Найбільші обсяги внутрішніх перевезень річковим транспортом припадають на регіони, територією яких протікає Дніпро – м. Київ і Запорізьку, Херсонську, Черкаську та Дніпропетровську області. Міжнародні перевезення річковим транспортом здійснюються переважно по р. Дунай, отже, є фактором конкурентоспроможності Одеської області. Лідерами за перевезеннями вантажів водним транспортом є Одеська область (1,3 т у роз-

рахунку на одну особу), м. Київ (1,1 т/особу) та Херсонська область (0,7 т/особу).

Розвиненість трубопровідного транспорту, особливо нафто- та газопровідного, треба також розглядати як важливий фактор конкурентоспроможності України та її регіонів. Тому, наприклад, такі області, як Одеська, Вінницька, Хмельницька, Тернопільська та Львівська, по території яких проходить нафтопровід Одеса – Броди, за умови його продовження до Балтійського моря можуть отримати додаткові конкурентні переваги. Аналогічно, магістральні газопроводи дають можливість таким регіонам, як Донецька, Черкаська й Рівненська області, мати певні конкурентні переваги, тому що дають змогу розвивати виробництво азотних добрив і деякі енергоємні виробництва.

В перспективі значні конкурентні переваги матимуть регіони, через які проляжуть три автомобільно-залізничні (Дрезден – Краків – Львів; Трієст – Будапешт – Чоп – Львів – Київ; Гельсінкі – Санкт-Петербург – Київ – Бухарест) і Дунайський водний міжнародні транспортні коридори.

За фінансовими витратами на утримання та розвиток інфраструктури Україна займає в рейтингу IPM одне з останніх, 55-тє місце (3,21 бали), поступаючись Сінгапуру (9,22 бали) майже у 2,9 разів. Про пріоритетність фінансового забезпечення розвитку транспортної інфраструктури в регіонах можна судити за часткою інвестицій в основний капітал транспорту та зв'язку. Найбільші інвестиції пов'язані з реалізацією масштабних інвестиційних проектів із розбудови портового господарства (Одеська та Миколаївська області, відповідно 33,8 та 33,6% від загального обсягу інвестицій), аеропортів і дорожнього господарства – у зв'язку з підготовкою до Євро-2012 (Київ, Київська, Львівська, Харківська та Донецька області). На рівні 5% і менше становить частка інвестицій у розвиток транспорту та зв'язку в Житомирській, Чернівецькій та Рівненській областях.

За адекватністю соціально-економічним потребам та ефективністю розвитку енергетичної інфраструктури Україна посідає тільки 55-тє місце в рейтингу IPM (4,08 балів проти 9,44 у Ісландії). Проте регіони України за рівнем розвитку енергетичної інфраструктури сильно різняться. Найкращим чином про це свідчить якість електропостачання. За оцінками експертів Фонду “Ефективне управління”, перші позиції займають Сумська (4,76 балів), Полтавська (4,54 бали) та Рівненська (4,40 балів) області, а останні – Одеська (3,50 балів), Житомирська (3,56 балів) та Чернівецька (3,66 балів) [6].

За надійністю енергопостачання Україна на міжнародному рівні виглядає ще гірше, ніж за якістю енергопостачання: 3,25 балів проти 9,31 у Ісландії, що відповідає 57-му місцю в рейтингу IPM. Надійність енергопостачання в регіонах значною мірою зале-

жить від ступеня зносу основних засобів виробництва та розподілення електроенергії, газу та води. Найвищу конкурентоспроможність за цим індикатором мають області з незначними енергогенеруючими потужностями: Черкаська (39,0% зносу потужностей), Тернопільська (44,5%) та Чернігівська (45,0%). Натомість області зі значними енергогенеруючими потужностями – Івано-Франківська (з Бурштинською ТЕС) та Вінницька (з Ладижинською ТЕС) – мають низьку конкурентоспроможність за цим індикатором (відповідно, 80,9% та 74,1% зносу потужностей). До регіонів-аутсайдерів за цим індикатором конкурентоспроможності належить і Херсонська область, яка має значний знос потужностей не тільки в енергетиці (Каховська ГЕС), а й мереж водопостачання (77,3% зносу потужностей).

За виробництвом енергетичних матеріалів (вугілля, нафта та продукти її переробки, природний газ, торф, уранові руди тощо) в нафтовому еквіваленті – 1670 кг на душу населення – Україна посідає 27-му позицію в рейтингу IPM, поступаючись Катару (85 335 кг) у 51,1 разів та Росії (8327, 8-ме місце) у 5 разів. В Україні за виробництвом енергетичних матеріалів різко виділяються вуглевидобувні області, передусім Донецька (дає близько половини видобутку вугілля в Україні), Луганська та Дніпропетровська. Деякі області (Львівська, Чернігівська, Полтавська, Сумська та ін.) видобувають і виробляють (продукти нафтопереробки тощо) енергетичні матеріали в значно менших масштабах. З урахуванням чисельності населення області України за виробництвом енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти на душу населення розмістилися в рейтингу таким чином: Луганська (шахти, Лисичанський НПЗ) – 16,4 туп (у нафтовому еквіваленті), що становить 40,6% від рівня Катару; Полтавська (Кременчуцький НПЗ, нафтоуправління) – 13,0 туп, Донецька (шахти) – 7,7 туп, Одеська (НПЗ) – 2449, Дніпропетровська (шахти) – 1607.

Україна за споживанням енергетичних матеріалів і продуктів перероблення нафти на душу населення належить до країн із середнім енергоспоживанням (18-те місце в рейтингу IPM). За рік використовується 64,55 млн туп (у нафтовому еквіваленті) або 1402 кг в розрахунку на одну особу (Філіппіни, перше місце – 251 кг). Серед регіонів найбільше енергоспоживання є у вуглевидобувних областях, у яких значна частина вугілля спалюється на теплових електростанціях: Луганська – 3864 кг, Донецька – 3204 кг та Дніпропетровська – 3043 кг (близько рівня Бельгії – 3638 кг, 51-ше місце). А найвищі місця в рейтингу займають регіони з неенергоємною економікою – м. Севастополь (240 кг, що навіть менше, ніж у лідера рейтингу IPM) і Волинська (245 кг) та Закарпатська (302 кг) області.

За співвідношенням виробництва та споживання енергетичних матеріалів і продуктів перероблення нафти Україна займає 30-те місце в рейтингу IPM, поступаючись Норвегії в 11,4 рази. Позитивним це співвідношення є в Полтавській (358,0%, що більше ніж у Колумбії – 311,5%, яка займає 3-тє місце в рейтингу IPM), Луганській (240,9%), Одеській (232,8%), Донецькій, Харківській, Сумській та Чернігівській областях.

На умови енергоспоживання в регіонах суттєво впливає вартість електроенергії для промислових підприємств. Оскільки тариф на електроенергію в Україні для промислових підприємств першого класу (які споживають більше 150 млн кВт електроенергії за рік) у 2011 р. становив 0,73 коп. (0,092 дол. США) за 1 кВт-год, а другого класу (які споживають менше 150 млн кВт електроенергії за рік) – 0,93 коп. (0,1167 дол. США), то це означає, що середня ціна була на рівні 0,83 коп. (0,104 дол. США), що відповідає 19-му місцю в рейтингу IPM, поступаючись Венесуелі за цим індикатором у 7,4 рази (0,014 дол. США за 1 кВт-год). За регіонами вартість електроенергії для промислових підприємств практично не диференціюється. Однак з позицій їх конкурентоспроможності має значення те, що на ГЕС та АЕС виробляється більш дешева електроенергія. Тому ті регіони, в яких вони локалізуються (Запорізька, Хмельницька, Миколаївська та Рівненська області), мають певні конкурентні переваги.

Умови енергоспоживання на транспорті значною мірою визначає ціна на бензин марки А-95, що є найбільше використовують. Міжнародна конкурентоспроможність України за цим індикатором є вищою за середню (18-те місце в рейтингу IPM). Але, зокрема, у Венесуелі ціна бензину в 66 разів менша (0,02 проти 1,317 дол. США/л). Водночас диференціація між регіонами України за цим індикатором є мінімальною, тому вона практично не впливає на їх конкурентоспроможність. Найнижчою вона є в Сумській області, а найвищою – в АР Крим та м. Севастополь (курортні території).

Загалом, за субфактором базової інфраструктури Україна в рейтингу IPM займає 52-ге місце. Причому в першій десятці країн вона перебуває тільки за індикаторами площі орних у розрахунку на одну особу, в другій – за індикаторами запасів мінеральних ресурсів на душу населення, демографічного навантаження, споживанням енергоносіїв на душу населення та вартістю електроенергії для промислових підприємств і ціною на бензин.

У рейтингу конкурентоспроможності регіонів України за цим субфактором перше місце займає Одеська область (у середньому 30,6% від найкращих значень індикаторів країн – лідерів рейтингу IPM), яка виділяється та тлі інших регіонів за індикаторами торговельної та рекреаційної інфраструктури, інфраструк-

тури для розвитку малого бізнесу, авіаційних і морських перевезень, забезпеченості продуктами нафтоперероблення (рис.).

Другу позицію займає Київ (28,5%), який має достатню "міжнародну вагу" за індикаторами водозабезпечення, торговельної інфраструктури, розвитком малого бізнесу (в контексті урбанізаційних процесів), демо-

графічним навантаженням, інфраструктури авіаперевезень тощо.

На третьому місці – АР Крим (27,4%), яка має високі значення за індикаторами запасів мінеральних ресурсів (на душу населення), якості транспортної інфраструктури (зокрема портової та повітряних сполучень), ефективності енергетичної інфраструктури.



Рис. Міжнародна конкурентоспроможність України та її регіонів за рівнем розвитку базової інфраструктури, середній % від найкращих значень індикаторів країн-лідерів
Джерело: складено за розрахунковими даними.

А найнижчі позиції в рейтингу конкурентоспроможності регіонів України за індикаторами базової інфраструктури займають Рівненська (21,1%), Черкаська (21,6%) та Хмельницька (21,9%) області. Для них більшою чи меншою мірою характерне значне демографічне навантаження, недостатній розвиток інфраструктури повітряних сполучень, малі інвестиції в основний капітал транспорту та зв'язку, несприятливе співвідношення щодо виробництва й споживання енергетичних матеріалів.

IV. Висновки

Отже, в Україні та більшості її регіонів складові базової інфраструктури перебувають у незадовільному стані. Це стосується, передусім, транспортної інфраструктури, основними проблемами якої є незадовільний стан доріг та високий рівень морального та фізичного зносу її матеріально-технічної бази.

Щоб покращити стан базової інфраструктури й підвищити таким чином рівень конкурентоспроможності країни та її регіонів, необхідно застосувати відповідний механізм державного управлінського впливу, а також мотиваційні механізми активізації підприємницької діяльності в інфраструктурному сегменті економіки.

Список використаної літератури

1. Васильєв О. В. Методологія і практика інфраструктурного забезпечення функціонування і розвитку регіонів України:

монографія / О. В. Васильєв. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 341 с.

- Голян В. А. Інституціональні засади раціоналізації водокористування в регіонах України / В. А. Голян // Економічні науки : зб. наук. праць. Серія: Регіональна економіка. – Луцьк : ЛНТУ, 2008. – Вип. 5 (17). – Ч. 1. – С. 227–242.
- Інфраструктура регіонів України: чи є світло в кінці тунелю? [Електронний ресурс] / Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень. – Чернівці, 2014. – Режим доступу: <http://pfirs.org/novini-fondu/chitaj/item/28-infrastruktura-rehioniv-ukrainy-chy-ie-svitlo-v-kintsi-tuneliu.html>.
- Інфраструктурне забезпечення конкурентної економіки регіонів (методологія і механізми) / ред. кол.: П. Ю. Бельський (наук. ред.) та ін. – Львів : ІРД НАН України, 2002. – 308 с.
- Захарченко С. В. Основи оцінювання та аналізу міжнародної конкурентоспроможності регіонів / С. В. Захарченко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2015. – № 4. – С. 31–38.
- Захарченко С. В. Пріоритетні напрями модернізації інфраструктурного комплексу регіону в умовах євроінтеграції / С. В. Захарченко // Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти: матер. Міжнар.

- наук.-практ. конф. : [у 2 ч.], 3–4 квітня 2015 р. – Дніпропетровськ : Перспектива, 2015. – Ч. 1. – С. 107–110.
7. Захарченко С. В. Рівень розвитку інфраструктури як чинник конкурентоспроможності регіонів України / С. В. Захарченко // 36. наук. праць Черкаського держ. техн. ун-ту. Серія: Економічні науки. – Черкаси : ЧДТУ, 2015. – Вип. 39. – Ч. II. – С. 66–73.
 8. Звіт про конкурентоспроможність регіонів України 2012: назустріч економічному зростанню та процвітання [Електронний ресурс] / Т. Бойко, І. Гончаренко, Н. Дмитрюк та ін. ; Фонд “Ефективне управління”. – 2012. – 208 с. – Режим доступу: http://www.feg.org.ua/docs/FEG_report_2012_bodu_ua_20.11.2012.pdf.
 9. Ісиченко І. В. Фактори конкурентоспроможності регіону / І. В. Ісиченко // Український географічний журнал. – 2010. – № 1 (69). – С. 40–47.
 10. Ларіна О. Г. Міжнародна конкурентоспроможність регіонів в глобальних умовах розвитку : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02 / О. Г. Ларіна ; ДВНЗ “Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана”. – Київ, 2013. – 20 с.
 11. Левченко М. О. Фактори підвищення конкурентоспроможності регіону в умовах глобалізації економіки [Електронний ресурс] / М. О. Левченко. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/39_VSN_2014/Economics/13_179155.doc.htm.
 12. Стан та перспективи розвитку інфраструктури регіонів України [Електронний ресурс] / Фонд ім. Фрідріха Еберта. Представництво в Україні. – Київ, 2014. – 116 с. – Режим доступу: <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/InfrASTRUKTURA.pdf>.
 13. Хвесик М. А. Екологізація розвитку продуктивних сил України в умовах глобальних викликів / М. А. Хвесик // Структурна перебудова та екологізація економіки в контексті переходу України до збалансованого розвитку : матер. III Укр. екол. конгресу, 10–11 грудня 2009 р. – Київ : Центр екол. освіти та інформ., 2009. – С. 33–35.
 14. World Competitiveness Yearbook 2012. IMD [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.imd.org/research/publications/wcy/index.cfm>.

Стаття надійшла до редакції 10.11.2016.

Захарченко С. В. Развитие базовой инфраструктуры как фактор повышения международной конкурентоспособности Украины и ее регионов

В статье раскрыто содержание базовой инфраструктуры в контексте методологии международного Института развития менеджмента (Швейцария, Лозанна). Приведены оценки базовой инфраструктуры Украины и ее регионов (включая оценки природно-ресурсного и демографического потенциалов) как фактора их конкурентоспособности. Выделены слабые стороны в развитии базовой инфраструктуры страны и регионов и определены направления ее укрепления.

Ключевые слова: базовая инфраструктура (транспортная, энергетическая), территория, природные и трудовые ресурсы, емкость рынка, конкурентоспособность страны и региона.

Zakharchenko S. The Development of Basic Infrastructure as a Factor in Increasing the International Competitiveness of Ukraine and its Regions

The article deals with the content of basic infrastructure in the context of the methodology of the International Institute for Management Development (Switzerland, Lausanne). Basic infrastructure is regarded as one of countries and regions' competitiveness subfactors which belongs to "Infrastructure" factor.

The article suggests a special technique to assess the competitive capacity of basic infrastructure in countries and regions. According to the technique the assessment of competitiveness indicators stimulants are obtained from the ratio (percentage) of actual and maximum values of leading countries' indicators considering each indicator. The estimates of competitiveness destimulate indicators were made taking into account the ratio of minimum and actual indicators. To assess the basic infrastructure of regions in international terms, a procedure of "international weighting" of each of national competitiveness indicators takes place, i. e. the ratio of indicators' values of an exact country and leading countries. The value of the aggregate index of country and its regions' competitiveness in basic infrastructure indicators is counted as a simple arithmetic average of all partial coefficients.

According to the author's method we can make the estimates of basic infrastructure competitive capacity of Ukraine and its regions (including assessment of natural resources and demographic potentials). The Assessment results showed that the level of development of Ukrainian basic infrastructure among 59 countries, rating IEM 2012, took 52 nd place. The leading positions within the country held: Kyiv, Odessa Oblast and Crimea. At the end of the ranking there were Rivne, Cherkasy and Khmelnytsky region.

It is concluded that most basic infrastructure components are in poor condition in Ukraine and its regions. The worst situation is in transport infrastructure, the main problems of which are poor roads and high moral and physical deterioration of the material and technical base. To improve the basic infrastructure and so increase the competitiveness of the country and its regions the author offers to apply an effective mechanism of state regulation influence and motivate boosting entrepreneurship in the infrastructure segment of the economy.

Key words: basic infrastructure (transport, energy), land, natural and labor resources, market capacity, the competitiveness of the country and the region.

УДК 330.1(330.8)

Ю. Є. Пефтієвааспірант
Донецький державний університет управління МОН України
м. Маріуполь**МЕТОДИКА АДАПТАЦІЙНОГО МАКРОЕКОНОМІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ
ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я:
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

У статті обґрунтовано методику застосування елементів адаптації при макроекономічному плануванні та прогнозуванні. Зазначено, що запропонована методика заснована на системному підході до управління організаціями в будь-якій сфері економіки. Запропоновано методику адаптаційного макроекономічного планування й прогнозування для галузі охорони здоров'я. Наголошено, що методика передбачає використовувати адаптаційні елементи залежно від прогнозних результатів зовнішнього середовища на кожному часовому інтервалі, вона спрямована на вибір адаптаційної макроекономічної стратегії.

Ключові слова: адаптаційні стратегії, планування, прогнозування, стратегічний менеджмент, фактор часу, фактор невизначеності.

I. Вступ

В умовах нестабільної економіки особливу значущість становить макроекономічне прогнозування та планування. Макроекономічне планування передбачає визначення цілей розвитку економічної системи й окремих її елементів як єдиного цілого, виділення пріоритетів, підготовку рішень для центру та розробку заходів щодо досягнення цілей при взаємодії нижчих ланок системи управління як між собою, так і з центром. Макроекономічне планування – це наукове передбачення рівня розвитку й результатів функціонування суспільного виробництва, засноване на встановленні закономірностей та тенденцій соціального й науково-технічного прогресу, накопиченого досвіду та господарської практики, об'єктивних залежностей і причинно-наслідкових зв'язків у народному господарстві.

Серед основних праць у галузі планування, прогнозування та управління можна назвати дослідження таких зарубіжних авторів, як І. Ансофф, Ч. Бернард, М. Вебер, Г. Гант, Х. Емерсон, К. Ендрюс, Ф. Тейлор, А. Файоль, А. Д. Чандлер та ін. Значний внесок в адаптацію теорії стратегічного планування й прогнозування до сучасних умов української економіки зробили: О. Амоша, В. Геєць, Г. Губерна, О. Поважний, О. Теліженко, О. Черняк, З. Шершньова та ін.

Однак у більшості праць недостатньо дослідженими залишаються питання спільного комплексного прогнозування й планування з урахуванням неконтрольованих зовнішніх умов. Тому в дослідженні зауважено на необхідності спільного використання планування та прогнозування, при якому прогнозуван-

ня використовують як інформаційну базу для прийняття ефективних управлінських рішень. На основі цього тезису представлено та обґрунтовано методику адаптаційного макроекономічного планування, що може бути використано в галузі охорони здоров'я.

II. Постановка завдання

Мета статті – обґрунтувати необхідність і розробити методику застосування елементів адаптації при макроекономічному плануванні та прогнозуванні в галузі охорони здоров'я.

III. Результати

При стратегічному плануванні та управлінні завжди проводять аналіз зовнішнього й внутрішнього середовища господарюючого суб'єкта, галузі, територіальної одиниці. Зовнішнє середовище поділяється на макро- й мікрооточення. Резерви внутрішнього середовища визначають набір можливих стратегій. Для прийняття того чи іншого стратегічного рішення необхідно чітко знати стан зовнішнього середовища в майбутньому, можливі межі зміни його ключових факторів.

Практично всі фактори макрооточення є неконтрольованими, тобто в господарюючого суб'єкта відсутня можливість управління ними. Частина факторів мікрооточення є також неконтрольованою, інша частина частково керована або піддається впливу господарюючого суб'єкта, галузі або регіону.

Виникає запитання щодо прогнозування або моделювання зовнішнього середовища на короткострокову, середньострокову й довгострокову перспективи.

Розвиток процесу прийняття рішення на основі методів стратегічного планування та прогнозування спрощено можна представити в такому вигляді:

– перший етап: “прогнозування – планування”, тобто прогнозування є основою

- (інформаційною базою) для прийняття стратегії розвитку;
- другий етап: “альтернативне планування – прогнозування – затвердження плану (стратегії)”, тобто прогнозування використовують як метод перевірки досяжності результату стратегії та відбору оптимальних і найбільш ефективних стратегій;
 - третій етап: “прогнозування – альтернативне планування – прогнозування – затвердження плану (стратегії)”, тобто прогнозування використовують на всіх стадіях стратегічного планування.

Потреба в розробці цієї методики викликана цілою низкою причин, пов’язаних з:

- динамічністю й циклічністю розвитку макросистем;
- проблемами багатокритеріального вибору на всіх рівнях управління системи;
- потребою в розробці комплексу стратегій на макrorівні для можливості вибору з них найбільш оптимальних у ситуації, що склалася;
- невизначеністю зовнішнього середовища та обмеженістю внутрішніх ресурсів;
- підвищенням системності розроблюваних прогнозів і планів.

При розробці методики основною метою є формування механізму, принципів і понятійного апарату, що дають змогу системно коригувати характеристики управління для поетапної адаптації до зовнішніх умов і перевіряти відповідність обраних стратегій і характеристик управління на макrorівні згідно з поставленими цілями.

Розроблена методика макроекономічного планування та прогнозування дасть можливість вирішувати такі завдання:

1. Систематизувати мету й завдання при державному економічному регулюванні.
2. Виявити способи їх досягнення.
3. Покращити інструментарій розробки стратегій та прогнозів з урахуванням елементів адаптації та коригування.
4. Забезпечити гнучкий апарат ситуаційного планування й прогнозування в умовах невизначеного зовнішнього середовища.
5. Забезпечити необхідну інформаційно-аналітичну базу для формування та прийняття стратегій на основі попереднього прогнозування й моделювання зовнішніх умов.
6. Виявити ефективність і досяжність стратегій на основі подальшого прогнозування та моделювання наслідків прийняття стратегій.

Наведемо понятійний апарат, що використовують при адаптаційному макроекономічному плануванні та прогнозуванні.

Стратегічне макроекономічне планування полягає у виборі пріоритетів розвитку національної економіки, провідна роль яких належить державі. Основна мета стратегічного планування полягає у визначенні головних напрямів соціально-економічної ролі

держави в забезпеченні достатнього потенціалу для успішного розвитку національної економіки [1, с. 95].

Стратегію можна визначити як комплексний план для досягнення основних цілей [2, с. 263; 5, с. 302]. Стратегічні плани характеризуються як цілісністю, так і гнучкістю (залежно від конкретних умов реалізації). Цілі ці повинні бути досяжними (реальними для виконання в плановий період).

Під адаптаційним макроекономічним плануванням і прогнозуванням розуміють механізм досягнення цілей та завдань на макrorівні на основі гнучкої системи коригувань стратегій і прогнозів, а також методів їх розробки й реалізації з урахуванням передбачення й моделювання ситуацій як на основі перших сигналів, так і на основі виявлених тенденцій та залежностей ключових внутрішніх і зовнішніх змінних.

Суть адаптаційного макроекономічного планування полягає не в розробці та доведенні численних показників для виконання, а в науковій постановці цілей майбутнього розвитку й вироблення дієвих засобів і можливостей для їх реального досягнення. Загальнодержавне індикативне планування спрямоване на поєднання всіх факторів виробництва та підтримку збалансованості натурально-речових і фінансових потоків, забезпечення раціонального й ефективного використання ресурсів для досягнення поставлених цілей і завдань, що знаходить відображення у відповідних планових документах.

Макроекономічні показники, що відображають масштабні економічні явища, прогнозують на рівні держави. Ці прогнози необхідні для використання самостійних розрахунків; для застосування в бюджетному плануванні [3, с. 46].

У макроекономічних показниках країни знаходять відображення параметри функціонування економіки, структура та потенціал її галузей, пропорції та взаємозв’язки між областями, регіонами. Прогнози макроекономічних показників здійснюють на кілька років уперед, у тому числі й на найближчий рік. Типовими напрямками прогнозування й макропланування в економіці є [4, с. 101]:

- забезпечення необхідних пропорцій розширення відтворення, що характеризують розвиток ключових сфер економіки й вирішення соціальних проблем;
- здійснення загальнодержавної інвестиційної та науково-технічної політики;
- формування міждержавних зовнішньоекономічних зв’язків;
- створення резервів для здійснення цільових програм і локалізації надзвичайних ситуацій;
- забезпечення оборони країни тощо.

<i>Мета</i>	Формування механізму, принципів і понятійного апарату, що дають змогу системно коригувати характеристики управління для поетапної адаптації до зовнішніх умов і перевіряти відповідність обраних стратегій та характеристик управління на макrorівні згідно з поставленими цілями
<i>Понятійний апарат</i>	<i>Адаптаційне макроекономічне планування в галузі охорони здоров'я</i> – механізм досягнення цілей та завдань на макrorівні на основі гнучкої системи коригувань стратегій і прогнозів, а також методів їх розробки й реалізації з урахуванням передбачення та моделювання ситуацій у галузі охорони здоров'я як на основі перших сигналів, так і на основі виявлених тенденцій та залежностей ключових внутрішніх і зовнішніх змінних
<i>Напрями оцінювання</i>	– стану економіки та суспільства в зіставленні зі світовими тенденціями, ринковою кон'юнктурою й можливими напрямами розвитку; – прогнозів груп показників: 1) показники, що належать до політики в галузі охорони здоров'я; 2) соціальні та економічні показники; 3) показники забезпеченості медико-соціальною допомогою; 4) показники стану здоров'я населення; – потенціалу галузі з метою підтримки проблемних і соціально значущих напрямів діяльності; – розвитку ринкової інфраструктури та інформаційних потоків
<i>Наукові принципи</i>	При визначенні мети: відповідності, ініціативи, чіткості, вимірності, досяжності, пріоритету, координації, узгодженості, ієрархічності, відповідності цінностям, гнучкості, тимчасової визначеності, контролю. При обробці інформації: сумісності та достовірності. При використанні методів стратегічного планування й прогнозування: принцип варіантності. При аналізі набору показників: принцип багатокритеріального вибору, науковості, адаптивності, компетентності, оптимальності, мінімізації ризику, обмеженості ресурсів, професіоналізму, балансу інтересів, партнерства
<i>Методи прогнозування</i>	Методи екстраполяції, кореляційно-регресійного аналізу, методи математичного моделювання, експертні методи тощо

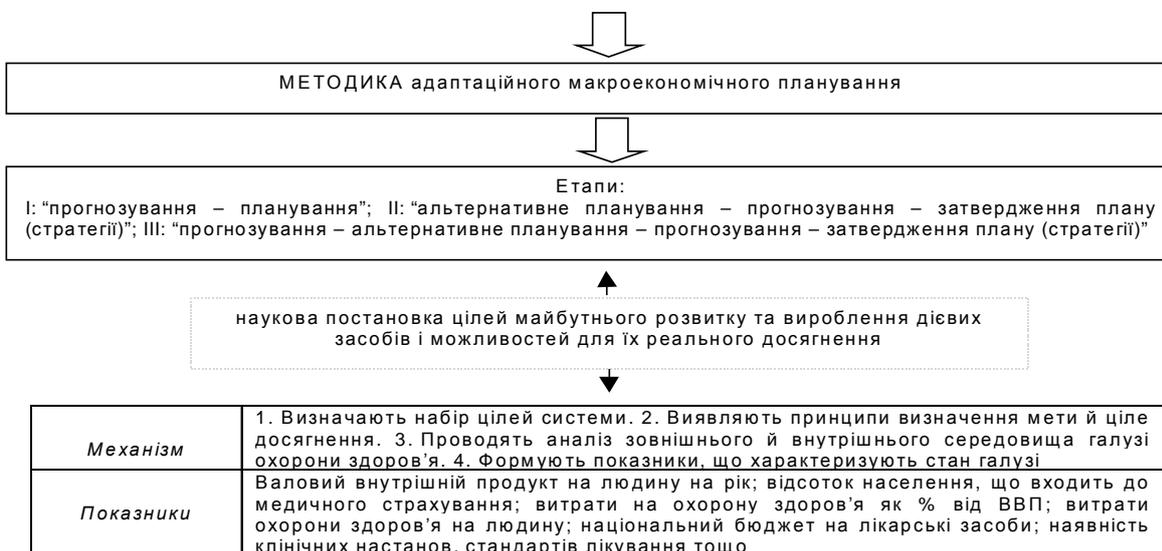


Рис. Концептуальні положення методики адаптаційного макроекономічного планування в галузі охорони здоров'я

Джерело: складено автором з урахуванням [7–10].

Запропонована методика адаптаційного макроекономічного планування й прогнозування дає змогу практично поєднати застосування планування в регіонах, галузях і на підприємствах з прогнозуванням, тобто окремі методи прогнозування можуть бути використані для отримання інформації, інші для моделювання, перевірки правильності та ефективності прийнятих стратегій.

Прогнозування дає можливість визначити ступінь здійсненості та досяжності розроблюваних стратегій, виявити узгодженість різних цілей і методів їх досягнення. Для цього ефективними є загальні методи економіко-математичного моделювання або, зокрема, методи кореляційно-регресійного аналізу.

IV. Висновки

Основою для розробки прогнозу показників є дві ключові характеристики будь-якої економічної системи – взаємозв'язок елементів та інерційність системи. Взаємозв'язок елементів системи характеризується кількісними та якісними факторами.

Це означає, що всі показники системи змінюються узгоджено, але для одних показників у системі можуть бути визначені жорсткі детерміновані зв'язки, а для інших – стохастичні або інтервальні. Деякі показники схильні до впливу зовнішніх впливів, які є неконтрольованими та іноді непередбачуваними.

Інерційність системи передбачає сталість основних її параметрів протягом досить тривалого періоду, а отже, і стабіль-

ність існуючих зв'язків між елементами системи. Тому можливості прогнозування визначають залежно від стійкості системи або стабільності зовнішніх і внутрішніх умов. Саме від ступеня інерційності системи будуть залежати багато характеристик прогнозу, відображені в класифікації прогнозів. Більшість методів прогнозування будуються на допущенні, що система стабільна, й у ній не очікується різких "стрибків".

З часом параметри системи змінюються, що призводить і до зміни характеристик зв'язку між елементами системи. Це вже галузь якісних прогнозів і формування стратегій зі зміни параметрів системи. Саме тут необхідний елемент адаптації для прийняття ефективних рішень з урахуванням внутрішніх характеристик системи.

В якості однієї з найбільш цікавих завдань у розвитку теорії макроекономічного планування та прогнозування можна назвати завдання, пов'язане з урахуванням невизначеності та ризику в динамічних системах. Незважаючи на велику кількість праць, присвячених цій темі, вона залишається актуальною, зокрема через складність практичного застосування й відносно низьку ефективність розроблених підходів і методів, тут необхідний елемент адаптації до зміни зовнішніх характеристик системи.

Список використаної літератури

1. Геєць В. М. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник для студ. вузів / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов та ін.; Харків. нац. економ. ун-т. – Харків: ІН-ЖЕК, 2005. – 396 с.
2. Генеза ринкової економіки (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка, економічний аналіз, економіка підприємства, менеджмент, маркетинг, фінанси, банки, інвестиції, біржова діяльність): терміни, поняття, персоналії / за заг. ред. Г. І. Башнянина, В. С. Іфтемінчука. – Київ: Магнолія плюс, 2004. – 688 с.
3. Котлер Ф. Стратегический менеджмент по Котлеру. Лучшие приемы и методы / Ф. Котлер, Р. Бергер, Н. Бихофф. – Москва: Альпина Паблишер, 2012. – 144 с.
4. Поважный А. С. Эффективное государственное регулирование экономики и плановые механизмы / А. С. Поважный, О. М. Савинова // Менеджер. – 2006. – № 2. – С. 99–105.
5. Райзберг Б. А. Сучасний економічний словник / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовський, О. Б. Стародубцева. – 5-е вид., перероб. і доп. – Київ: ЦУЛ, 2007. – 495 с.
6. Фактори макроекономічної нестабільності в системі моделей економічного розвитку: колективна монографія / В. М. Геєць, В. Р. Сіденко, М. І. Скрипниченко, І. В. Крючкова та ін.; Держ. установа "Ін-т економіки та прогнозування НАН України"; за ред. М. І. Скрипниченко. – Київ: Ін-т екон. та прогнозів. НАН України, 2012. – 717 с.
7. Шершньова З. Є. Стратегічне управління: підручник / З. С. Шершньова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ: КНЕУ, 2004. – 699 с.
8. Savage L. J. The Theory of Strategic Planning / L. J. Savage // The Journal of the American Statistical Association. – 1951.
9. Wald A. Planning and Forecasting: Theory and Practice / A. Wald. – New York: J. Wiley & So., 1950.
10. Wootton S. Strategic Planning: The Nine Step Programme / S. Wootton, T. Horne. – Kogan Page, 1997. – 224 p.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2016.

Пефтиева Ю. Е. Методика адаптационного макроэкономического планирования и прогнозирования в отрасли здравоохранения: концептуальные положения

В статье обоснована методика применения элементов адаптации при макроэкономическом планировании и прогнозировании. Указано, что предложенная методика основана на системном подходе к управлению организациями в любой сфере экономики. Предложена методика адаптационного макроэкономического планирования и прогнозирования для сферы здравоохранения. Подчеркнуто, что методика предполагает использовать адаптационные элементы в зависимости от прогнозных результатов внешней среды на каждом временном интервале, она направлена на выбор адаптационной макроэкономической стратегии.

Ключевые слова: адаптационные стратегии, планирование, прогнозирование, стратегический менеджмент, фактор времени, фактор неопределенности.

Peftiyeva J. Method of Adaptive Macroeconomic Planning and Forecasting in Health: Conceptual Positions

In the article the method of applying elements of adaptation in macroeconomic planning and forecasting is grounded. The proposed technique is based on a system approach for organization running in any sphere of economy. In the paper the technique of macroeconomic adapting planning and forecasting for the health sector is suggested. The technique involves the use of adaptive elements depending on the forecasted results of the environment at each time interval. The suggested technique is aimed at macroeconomic adaptive selection strategy.

A need in developing the technique of adaptive macroeconomic planning and forecasting due to the following factors related to: the cyclical nature and dynamics of macro systems; multi choice

problems at all levels of the system; need in developing complex of strategies at the macro level for the possibility of selecting the most appropriate to the situation; the uncertainty of the external environment and limited internal resources; increased consistency developed forecasts and plans.

In developing of technique the main goal is the formation of mechanism, principles and conceptual apparatus that allows systematically adjust the characteristics of management for gradual adaptation to external conditions and verify that the selected strategies and performance management at the macro level in line with the goals.

The developed technique of macroeconomic adaptive planning and forecasting will solve such problems: organize goals and objectives in the national economic regulation; identify ways to achieve them; tools to improve for strategies development and forecasts based on elements of adaptation and adjustment; provide flexible device situational planning and forecasting apparatus in an uncertain environment; provide the necessary information and analytical basis for the formulation and adoption of strategies based on previous prediction and simulation of environmental conditions; identify the effectiveness and feasibility of strategies based on future forecasting and modeling effects of the strategies.

The proposed technique of macroeconomic adaptive planning and forecasting application allows virtually combine planning for regions, industries and enterprises with the prediction, that some forecasting methods can be used to obtain information, others for modeling, validation and effectiveness of the adopted strategy.

Key words: *adaptation strategies, planning, forecasting, strategic management, the time factor, the factor of uncertainty.*

УДК 330.341

А. В. Сергієнко

здобувач

Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля
м. Северодонецьк

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГУМАНІТАРНОГО ІНДЕКСУ ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

У статті розроблено методику формування гуманітарного індексу для оцінки рівня сталого розвитку регіону. Проаналізовано результати досліджень українських учених з питань визначення економічних, екологічних, соціальних і гуманітарних індексів та індикаторів сталого розвитку. Доведено ефективність використання методу головних компонент для розрахунку вагових коефіцієнтів складових гуманітарного індексу. Розраховано значення гуманітарних індексів у динаміці для регіонів України. Акцентовано на тому, що гуманітарний індекс може бути адаптований до певної територіальної або виробничої одиниці – країни, міста, підприємства тощо. За результатами дослідження визначено необхідність диференційованого підходу до розвитку регіонів.

Ключові слова: гуманітарний індекс, сталий розвиток, регіональна економіка, інтегральний показник, вагові коефіцієнти, метод головних компонент.

I. Вступ

Проблема формування методології оцінки рівня сталого розвитку регіонів, підприємств або країни загалом з використанням індексів та індикаторів не сходять зі шпальт українських і зарубіжних видань, але на сьогодні в цьому напрямі ще не було розроблено єдиної концепції.

У роботі [1] наведено індикатори та основні показники соціально-економічного розвитку регіону й визначено базові передумови для його сталого розвитку; у дослідженні [6] описано впровадження "випереджаючих індикаторів" для діагностики проблем соціально-економічного розвитку регіонів. Регіональні природоохоронні індикатори в системі формування національної екологічної політики зазначено в праці [8]. Обґрунтування індикаторів для оцінювання розвитку людського капіталу та розробка методики розрахунку комплексного показника висвітлено в [5]. Формування індексу сталого розвитку в просторі економічного, екологічного та соціального вимірів проаналізовано в роботі [7], а характеристики індикаторів сталого економічного розвитку регіонів і визначення сталості регіонального розвитку розглянуто в [3]. У розвідці [4] досліджено наявні підходи до побудови індикаторів сталого розвитку та проаналізовано найбільш використовувані системи індикаторів та інтегральні показники сталого розвитку.

Якщо принципи формування економічних, екологічних і соціальних індексів та індикаторів більш-менш зрозумілі, то висвітлення методологічних підходів до формування гуманітарних індексів або індикаторів не має доста-

тнього підґрунтя, а пов'язані з цим питання рідко розглядають в українській літературі: в праці [9] запропоновано методологію соціально-гуманітарного проектування при формуванні стратегії інноваційного розвитку регіонів, а в [2] обґрунтовано методику розрахунку індексу гуманітарного розвитку та розраховано інтегральні індекси гуманітарного розвитку в регіональному аспекті.

Аналіз літературних джерел з питання реалізації підходів до формування гуманітарних індексів або індикаторів виявив, що актуальною є проблема формування методики розрахунку гуманітарного індексу, який має доступне статистичне підґрунтя та, поряд з іншими індексами, може бути використаний при моделюванні та для оцінки рівня сталого розвитку регіонів.

II. Постановка завдання

Мета статті – розробити методику формування гуманітарного індексу для оцінки рівня сталого розвитку регіону.

III. Результати

Подальше становлення теоретичного базису для вдосконалення концепції сталого розвитку регіональної економіки та науковий пошук у цьому напрямі тривають і надалі, тому важливим завданням є дослідження якісних і кількісних характеристик гуманітарної складової регіональної економіки. Праці, присвячені цьому питанню, в Україні мають фрагментарний характер, а проведений аналіз літературних джерел із зазначеної проблеми показав, що гуманітарні критерії розроблено дуже слабо. Головним чином це пов'язано з тим, що запропонована ООН методика визначення індикаторів сталого розвитку перебуває на стадії вдосконалення й доопрацювання, оскільки наразі гуманітарні

критерії є рамковими, ще не до кінця адаптованими й не враховують специфіку різних територіальних чи виробничих одиниць, а отже, істинно не розкривають якість гуманітарного середовища. Дослідження зазначеного питання виявило, що це відбувається через відсутність розробки та впровадження практично в усіх критеріях загальноприйнятої стандартизації обліку.

Стан кожного регіону України можна охарактеризувати через економічні, екологічні, соціальні та гуманітарні індекси, індикатори та параметри. Таким чином, розглядають уже не тривимірну регіональну економіку, до якої входять економічна, екологічна та соціальна складові, а чотиривимірну регіональну економіку, де поряд із трьома зазначеними складовими розглядають ще й гуманітарну. Ключовим питанням залишається проблема адаптації гуманітарних критеріїв до економіки регіонів України, тому визначення гуманітарних індексів, що відповідають міжнародним вимогам, та їх адаптація до регіональної економіки становлять безсумнівний інтерес.

Гуманітарні критерії містять великий спектр неоднорідних компонентів, через що відсутня загальна база для порівняння та аналізу. Тому в статті запропоновано підхід,

заснований на систематизації реальних статистичних даних, що відповідають гуманітарним критеріям, і приведення їх до цілісної системи параметрів, індикаторів та індексів. Таку систематизацію було проведено у зв'язку з тим, що гуманітарна складова має забезпечувати ефективну взаємодію трьох основних складових регіональної економіки – економічної, екологічної та соціальної, а гуманітарний індекс, відповідно, характеризувати ефективність гуманітарної складової та її готовність до позитивних змін. Формування цілісної гуманітарної складової регіональної економіки, яка відображається через гуманітарний індекс та доповнює економічну, екологічну й соціальну складові, може визначити роль гуманітарного середовища при створенні системи управління соціо-еколого-орієнтованою економікою та стати додатковим компонентом для вдосконалення моделей регіонального управління.

Схему формування гуманітарного індексу наведено на рис. Основою для формування гуманітарного індексу стають безпосередньо вхідні дані, які певним чином агрегуються в параметри. Параметри агрегуються в індикатори, а з індикаторів уже складається гуманітарний індекс.

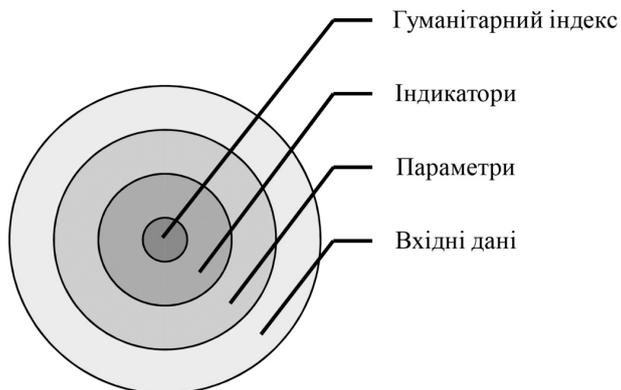


Рис. Схема формування гуманітарного індексу

Одним із важливих принципів моделювання завжди було використання правдивих статистичних даних, оскільки кінцевою метою моделювання є прийняття цілеспрямованих адекватних рішень на різних рівнях управління з використанням результатів моделювання. Відомо, що безпосереднє використання вхідних даних під час формування гуманітарного індексу може призвести до того, що класифікацію визначатимуть ті дані, які мають найбільший розкид значень. Тому перед початком моделювання одним із перших кроків стає стандартизація вхідних даних – уніфікація представлення даних та їх приведення до єдиного формату.

Під час розрахунків при формуванні гуманітарного індексу за основу було прийня-

то вид стандартизації "максимум 1", коли значення вхідних даних діляться на їх максимум. Усі дані, що входять до гуманітарного індексу, вимірюються за допомогою різних величин та змінюються в різних діапазонах, тому ці дані були стандартизовані таким чином, щоб їх зміни відбувалися в діапазоні від 0 до 1, де найгірші значення даних відповідають числовим величинам, близьким до 0, а найкращі значення даних наближуються до 1. Ця стандартизація дає змогу розрахувати гуманітарний індекс через його складові з відповідними ваговими коефіцієнтами, щоб дати можливість забезпечити рівні ваги кожної його складової.

Після стандартизації значень усіх вхідних даних інтегральні показники (параметри, індикатори, індекси) обчислюються як сума

6. Полякова О. Ю. Підходи до експрес- і фундаментальної діагностики проблем соціально-економічного розвитку регіонів / О. Ю. Полякова, І. В. Ярошенко, І. Б. Семигуліна // Бізнес Інформ. – 2014. – № 6. – С. 52–57.
7. Преображенська О. С. Методичне забезпечення аналізу безпеки розвитку регіону / О. С. Преображенська // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 241–248.
8. Формування та реалізація національної екологічної політики України : монографія / О. О. Веклич, С. М. Волошин, Л. В. Жарова та ін. – Суми : Унів. книга, 2012. – 335 с.
9. Maltseva A. A. Sociohumanistic design of the territories of innovative development in Russian Federation / A. A. Maltseva // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 1. – С. 261–269.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2016.

Сергиенко А. В. Методика формування гуманитарного індекса для оцінки рівня устойчивого розвитку регіона

В статье разработана методика формирования гуманитарного индекса для оценки уровня устойчивого развития региона. Проанализированы результаты исследований украинских ученых по вопросам определения экономических, экологических, социальных и гуманитарных индексов и индикаторов устойчивого развития. Доказана эффективность использования метода главных компонент для расчета весовых коэффициентов составляющих гуманитарного индекса. Рассчитано значение гуманитарных индексов в динамике для регионов Украины. Акцентировано внимание на том, что гуманитарный индекс может быть адаптирован к определенной территориальной или производственной единице – страны, города, предприятия и т.п. По результатам исследования определена необходимость дифференцированного подхода к развитию регионов.

Ключевые слова: гуманитарный индекс, устойчивое развитие, региональная экономика, интегральный показатель, весовые коэффициенты, метод главных компонент.

Serhiienko A. Method of Formation of Humanitarian Index for Assessing the Level of Sustainable Development of the Region

The method of formation of humanitarian index for assessing the level of sustainable development of the region is viewed in this article. The results of researches of Ukrainian scientists on defining of economic, environmental, social and humanitarian indexes and indicators of sustainable development are studied. The humanitarian component should provide an effective interaction between three main components of the regional economics: economic, environmental and social, and the humanitarian index should characterize the effectiveness of the humanitarian component and its readiness for positive changes. It was determined that the suggested by UN method of determination of sustainable development indicators is in the process of rework, so nowadays humanitarian criteria are approximate and still not completely adapted. They don't take into account the specifics of different territorial or industrial units and therefore they don't discover verily the quality of humanitarian condition. The research of this problem has shown that this happens because of the lack of development and implementation of generally accepted accounting standardization in almost all criteria. The dominant question is the problem of adaptation of humanitarian criteria to the economics of the regions of Ukraine, so the task of determination of humanitarian indexes that match the international requirements and their adaptation to the regional economics has a great interest. Humanitarian criteria contain a large variety of variegated components because of what the common base for their comparing and analysis is absent. The efficiency of using of main components method for calculation of weight coefficients of the components of humanitarian index is proved. The values of humanitarian indexes for the regions of Ukraine in dynamics are calculated. The attention is focused on the statement that humanitarian index can be adapted to a specific territorial or industrial units: these can be countries, cities, companies and others. According to the results of research the necessity of a differentiated approach to regional development is defined. This can allow managers to identify the strengths and weaknesses of regional policy and to determine the priority areas for future activities.

Key words: humanitarian index, sustainable development, regional economics, integral index, weight coefficients, main components method.

УДК 336.225+338.1

І. О. Стеблянко

кандидат економічних наук, доцент
Дніпропетровський національний університет ім. Олесея Гончара

Е. В. Косова

кандидат економічних наук
Класичний приватний університет

ПОДАТКОВО-БЮДЖЕТНЕ ВИРІВНЮВАННЯ РЕГІОНІВ У СИСТЕМІ СТРУКТУРНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті визначено результати реформи децентралізації фінансової системи України, представлені розширенням прав органів місцевого самоврядування, збільшенням джерел формування доходів місцевих бюджетів. Встановлено переваги та недоліки бюджетної децентралізації в Україні. Наголошено, що позитивне значення має стійке зростання власних надходжень місцевих бюджетів за рахунок податку з доходів фізичних осіб, плати за землю, податку на нерухоме майно, акцизного податку. Зазначено, що вадою є значне перевищення обсягу міжбюджетних трансфертів над доходною частиною місцевих бюджетів, сформованою за рахунок податкових платежів. Аргументовано переваги заміни системи вертикального збалансування місцевих бюджетів системою горизонтального вирівнювання податкоспроможності територій. Надано оцінку цільового призначення субвенцій із державного бюджету місцевим бюджетам. Зроблено висновок, що найбільші їх обсяги представлені субвенціями на соціальний захист населення, медицину та освіту, що стимулює структурний розвиток нематеріальної сфери національної економіки.

Ключові слова: податково-бюджетне вирівнювання, регіони, система, структурний розвиток, національна економіка, децентралізація.

І. Вступ

Принцип податкової справедливості, який є обов'язковою умовою розвитку конкурентного середовища, вимагає вирівнювання податкової віддачі підприємств різного розміру, окремих галузей економіки та регіонів [4, с. 364]. Проблема підвищення відповідальності місцевої влади за регіональний розвиток, децентралізація бюджетної системи вимагають розширення повноважень місцевої влади щодо активного впливу на податкову базу в регіоні. Важливим фактором, який заважає розширенню власної податкової бази місцевих бюджетів, є існуючий підхід до надання дотацій вирівнювання, в межах якого регіони з вищим рівнем середньодушових доходів місцевих бюджетів (до отримання дотацій вирівнювання) нерідко опиняються в гірших умовах за показником доходів після їх перерозподілу [7, с. 67].

Проблему податково-бюджетного вирівнювання розглядають багато вчених. На підставі аналізу використання податків і трансфертів за умов збалансування місцевих бюджетів Закарпатської області Т. О. Бутурлакіна оцінила стан вирівнювання бюджетної забезпеченості, доходний потенціал районів міст, визначила вплив методів регулювання на соціально-економічний розвиток територій, запропонувала методику оцінки

ефективності бюджетного регулювання в регіоні на підставі кореляційно-регресивного аналізу стимулів щодо мобілізації доходів [1, с. 6]. Ю. А. Глущенко розвинуто складові податкової бази місцевих бюджетів Полтавської області завдяки її коригуванню, що зумовлено змінами порядку сплати податку з доходів фізичних осіб і вирівнюванням податкової бази [3, с. 4]. Н. Є. Кульчицька розглянула проблеми фінансового вирівнювання регіонів і запропонувала шляхи їх вирішення, розрахувала показники регіонального фіскального потенціалу з метою збалансованості рівня бюджетної забезпеченості регіонів і муніципальних утворень [5, с. 7]. А. В. Лісовий висвітлив результати теоретичних і практичних досліджень державного регулювання розвитку депресивних сільських територій та обґрунтував пропозиції щодо їх фінансового вирівнювання [6, с. 11]. Н. В. Старостенко наведено пропозиції щодо вдосконалення методології формування міжбюджетних трансфертів з метою забезпечення рівноваги між принципом фінансового вирівнювання та принципом фіскальної справедливості шляхом виключення податку на доходи фізичних осіб з податків, які враховують під час розрахунку міжбюджетних трансфертів, а також надання цільових трансфертів з державного бюджету з урахуванням зовнішніх ефектів місцевих бюджетів [8, с. 7]. І. В. Усков удосконалив механізм

або 100,0% до розпису на відповідний період. У 2016 р. – у повному обсязі перераховано субвенцію на соціально-економічний розвиток окремих територій у сумі 3,3 млрд грн та на формування інфраструктури – 1 млрд грн.

IV. Висновки

1. У 2015 р. розпочалася реформа децентралізації фінансової системи України, внаслідок якої розширено права органів місцевого самоврядування, збільшено джерела формування доходів місцевих бюджетів, проведено заміну системи вертикального збалансування місцевих бюджетів системою горизонтального вирівнювання податкоспроможності територій, запроваджено нові субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам.
2. Визначено переваги та недоліки бюджетної децентралізації в Україні. Позитивне значення має стійке зростання власних надходжень місцевих бюджетів за рахунок податку з доходів фізичних осіб, плати за землю, податку на нерухоме майно, акцизного податку. Вадами є значне перевищення обсягу міжбюджетних трансферів над доходною частиною місцевих бюджетів, сформованою за рахунок податкових платежів. Найбільші їх обсяги представлені субвенціями на соціальний захист населення, медицину та освіту, що стимулює структурний розвиток нематеріальної сфери національної економіки.
3. Визначено фактори, які розкривають важливість фіскальної консолідації в Україні: зменшення боргового й податкового навантаження, інфляційного тиску; збільшення інвестиційного ресурсу в приватний бізнес; створення умов для сталого розвитку економіки; зменшення дефіциту бюджету; покращення фіскальної дисципліни та, як наслідок, оздоровлення державних і місцевих фінансів.

Перспективами подальших досліджень є критична оцінка рівня податкового потенціалу місцевих бюджетів.

Список використаної літератури

1. Бутурлакіна Т. О. Організаційно-економічний механізм бюджетного регулювання економікою регіону (на матеріалах Закарпатської області): автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.02.03 / Т. О. Бутурлакіна; Ужгород. нац. ун-т. – Ужгород, 2006. – 20 с.
2. Виконання доходів місцевих бюджетів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua/news/view/vykonnania-dokhodiv-mistsevyykh-biudzhativ-zaruk?category=bjudzhet>.
3. Глущенко Ю. А. Формування місцевих бюджетів в Україні: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.04.01 / Ю. А. Глущенко; Н.-д. фінанс. ін-т при М-ві фінансів України. – Київ, 2004. – 15 с.
4. Косова Т. Д. Податкова віддача регіонів України: проблеми і перспективи / Т. Д. Косова, О. Ю. Тімарцев // Бізнес Інформ. – 2014. – № 4. – С. 361–365.
5. Кульчицька Н. Є. Фіскальна політика України на регіональному рівні: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.04.01 / Н. Є. Кульчицька; Терноп. акад. нар. госп-ва. – Тернопіль, 2004. – 20 с.
6. Лісовий А. В. Державне регулювання розвитку сільських територій: теорія, методологія, практика: автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03 / А. В. Лісовий; Нац. наук. центр «Ін-т аграр. економіки» УААН. – Київ, 2009. – 32 с.
7. Луніна І. О. Бюджетна децентралізація: цілі та напрями реформ / І. О. Луніна // Економіка України. – 2014. – № 11. – С. 61–75.
8. Старостенко Н. В. Формування доходів бюджетів міст із моногалузевою економікою: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.04.01 / Н. В. Старостенко; НАН України, Ін-т екон. прогнозування. – Київ, 2004. – 20 с.
9. Усков І. В. Місцеві фінанси в умовах трансформації економіки України: автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.08 / І. В. Усков; Донец. нац. ун-т. – Донецьк, 2013. – 39 с.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2016.

Стеблянко І. О., Косова Э. В. Налогово-бюджетное выравнивание регионов в системе структурного развития национальной экономики

В статье определены результаты реформы децентрализации финансовой системы Украины, представленные расширением прав органов местного самоуправления, увеличением источников формирования доходов местных бюджетов. Определены преимущества и недостатки бюджетной децентрализации в Украине. Подчеркнуто, что позитивное значение имеет устойчивый рост собственных поступлений местных бюджетов за счет налога с доходов физических лиц, платы за землю, налога на недвижимое имущество, акцизного налога. Указано, что недостатком является значительное превышение объема межбюджетных трансферов над доходной частью местных бюджетов, сформированной за счет налоговых платежей. Аргументированы преимущества замены системы вертикального балансирования местных бюджетов системой горизонтального выравнивания налогоспособности территорий. Дана оценка целевого назначения субвенций из государственного бюджета местным бюджетам. Сделан вывод, что наибольшие их объемы представлены субвенциями на

социальную защиту населения, медицину и образование, что стимулирует структурное развитие нематериальной сферы национальной экономики.

***Ключевые слова:** налогово-бюджетное выравнивание, регионы, система, структурное развитие, национальная экономика, децентрализация.*

Steblianko I., Kosova E. Fiscal Equalization of Regions in the System of Structural Development of the National Economy

The need for fiscal cohesion is due to the following factors: low budget discipline record needs for defense and security, public debt, the decline of the economy, the devaluation of the national currency, falling exports and so on. Determined results decentralization reform the financial system of Ukraine presented the empowerment of local government, increasing the sources of income of local budgets.

The pros and cons of fiscal decentralization in Ukraine are established. The advantage is a steady increase own revenues of local budgets due to tax personal income, payment for land, property tax, excise tax. Defects are a significant excess of intergovernmental transfers on the revenue part of local budgets, formed due to tax payments.

The benefits of replacing the system of vertical balancing local budgets system of horizontal fiscal equalization territories are argued. Courtesy evaluation purpose subsidies from the state budget to local budgets. The largest volume of subventions is on social welfare, healthcare and education that stimulate structural development of the intangible areas of national economy.

The factors that reveal the importance of fiscal consolidation in Ukraine: reducing debt and tax burden, inflation pressure, increase investment resources in private business, creating conditions for sustainable economic development, reducing the budget deficit, improve fiscal discipline and, consequently, health state and local finance.

***Key words:** fiscal equalization, regions, system, structural development, national economy, decentralization.*

УДК 338

А. М. Ткаченко

доктор економічних наук, професор

А. В. Бакута

кандидат економічних наук
ДВНЗ "УДХТУ"
м. Дніпропетровськ

ВПРОВАДЖЕННЯ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ ГОСПОДАРЮВАННЯ – ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНІВ

У статті визначено, що стан українських підприємств, які перебувають у кризовому стані, вимагає від менеджменту підприємств активних заходів щодо пошуку нових підходів і методів управління їх ринковим розвитком, одним із яких є кластерна модель економічного розвитку.

Встановлено, що в науці та практиці відомі різні підходи до вирішення завдань підвищення конкурентоспроможності й досягнення стійкого стану суб'єктів господарювання в економічному просторі з використанням механізмів кооперації та корпоратизації, але розвиток процесів глобалізації й прагнення підвищити добробут громадян через прискорення економічного зростання вимагають переосмислення та вдосконалення цих підходів.

На основі вивчених і узагальнених матеріалів наукових публікацій з дослідження кластерної моделі розвитку економіки, а також проаналізованого досвіду практичного розвитку економіки зарубіжних країн на основі кластерів виявлено переваги кластерної моделі розвитку економіки й визначено причини, які уповільнюють процес створення кластерів в Україні. Внесено пропозиції, спрямовані на розвиток державно-приватного партнерства, що сприяє формуванню кластерних утворень в Україні. Визначено місце й роль держави в створенні кластерних об'єднань.

Надано визначення терміна "кластер", розкрито його економічну сутність як територіального об'єднання підприємницьких структур на добровільній основі, яке має погоджену стратегію розвитку, спрямовану на реалізацію інтересів кожного учасника та перебуває в тісному зв'язку з науковими закладами, органами влади й суміжними, допоміжними інноваційно-конструкторськими організаціями, з метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та сприяння економічному розвитку регіону.

Ключові слова: кластер, інноваційний розвиток, довіра, соціальна спрямованість, нові робочі місця, ефективні методи управління, ефективність діяльності, конкурентоздатність.

I. Вступ

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, прискорення формування регіональних ринків і зростання міжрегіональної та міжнародної конкуренції змінюють місце та роль регіонів перенесенням центру ваги у вирішенні більшості завдань з державного рівня на регіональний. Кожен регіон має максимально використовувати свій внутрішній потенціал для підвищення своєї конкурентоспроможності як в Україні, так і в світовому господарстві.

Теоретичні розробки та практичний досвід свідчать про необхідність пошуку нових підходів до управління регіональним розвитком, які враховуватимуть особливості розвитку основних галузей економіки регіону, спроможних істотно підвищити його конкурентоспроможність. Тому останнім часом усе більше уваги як підприємців, так і органів влади привертає кластерна модель господарювання.

Питання кластерної моделі розвитку економіки було розглянуто в дослідженнях

українських і зарубіжних науковців, зокрема: Т. Андерсона, О. Богми, Т. Божидарніка, Л. Ганущак-Єфіменко, У. Гришової, С. Дідківської, Н. Кизима, В. Кислого, І. Мартиняка, М. Портера, А. Романова, В. Россохи, П. Саблука, С. Соколенка, С. Шкодинського та ін.

Незважаючи на певні здобутки в цій сфері, досі є недостатньо розробленими теоретичні та прикладні питання партнерських відносин підприємств – учасників галузевих кластерів, недосконалою є законодавча база щодо кластерних формувань, їх діяльності в умовах нестабільної економіки. Не повною мірою визначено недоліки кластерного підходу, перешкоди, що заважають створенню кластерів, та шляхи їх усунення. Недостатньо висвітлено питання ролі та місця держави в створенні та функціонуванні кластерних об'єднань.

II. Постановка завдання

Мета статті – визначення переваг і недоліків кластерної моделі розвитку промислових підприємств, окреслення перешкод, що стоять на шляху створення кластерів, ви-

значення місця та ролі держави в створенні кластерних об'єднань.

III. Результати

Досвід розвитку провідних країн світу показує, що підвищення конкурентоспроможності економіки можна досягти тільки шляхом переходу на інноваційну модель розвитку, кінцева мета впровадження якої полягає в підвищенні добробуту громадян через прискорення економічного зростання.

Джерелом стабілізації та піднесення економічної ситуації вважають розвиток підприємництва, тому основні зусилля треба спрямувати на його підтримку в різних сферах господарювання. Одним із можливих варіантів стимулювання інноваційного підприємництва на сьогодні є використання кластерної моделі розвитку економіки.

Термін «кластер» як особливе й самостійне явище в економіці з'явився при дослідженні процесів виникнення географічно локалізованих груп компаній та об'єднань у певних видах економічної діяльності. Вперше на це явище звернув увагу А. Маршал, який, розглядаючи особливості промислових регіонів, відзначив тенденцію до концентрації спеціалізованих компаній у таких регіонах. Але автором кластерного підходу в економіці вважають М. Портера, який у теорії національної та місцевої конкурентоспроможності визначив, що найбільш конкурентоспроможні компанії не розташовані безсистемно в різних країнах, а мають тенденцію концентруватися в одній країні, а в деяких випадках – в одному регіоні країни. Цей процес зумовлений тим, що одна або декілька фірм, конкурентоспроможних на світових ринках, розповсюджують свій позитивний вплив на близьке оточення: постачальників, споживачів, конкурентів. А успіхи оточення, в свою чергу, впливають на подальше зростання конкурентоспроможності певної компанії.

Праці М. Портера про підвищення конкурентоспроможності економіки є основою теорії кластеризації. Поняття економічної сутності кластера, надане вченим у книзі «Конкуренція» [11], вважають класичним. За визначенням М. Портера, кластери – це сконцентровані за географічними ознаками групи взаємозв'язаних компаній, спеціалізованих постачальників і постачальників послуг; фірм у відповідних галузях, а також пов'язаних з їх діяльністю організацій (наприклад, університетів, агенств зі стандартизації, а також торговельних об'єднань) у певних галузях, які конкурують, але водночас ведуть спільну роботу. Кластерний підхід до розвитку економіки, заснований М. Портером, набув свого розвитку в наукових дослідженнях Т. Андерсона [1] та інших зарубіжних учених.

На думку С. Соколенко – президента МФСР України, для української економіки «кластери створюють унікальну підставу для

інноваційного розвитку, підвищеної продуктивності та рентабельності підприємств регіону. Кластери – істинне дитя глобалізації, підвищують роль регіонів, створюють основу для притоку іноземних інвестицій, для навчання широкого кола підприємців, міцного розвитку малого і середнього підприємництва, підвищення гнучкості та мобільності компаній, створення широкого спектру мережевих структур. Кластери одночасно виступають і як форум, в рамках якого ведеться діалог між діловими, урядовими й науковими колами про шляхи розвитку конкурентних переваг в межах міста, провінції, штату, країни й навіть на наднаціональному рівні» [15].

Кластери характеризуються спільною діяльністю підприємств, які взаємодоповнюють одне одного. Визначальними в кластері є прямі зв'язки (як формальні, так і неформальні), що формуються для спільної діяльності з виробництва конкурентоспроможного продукту – окремий учасник кластера без співпраці з іншими не може налагодити ефективне виробництво. Водночас це й конкуренція партнерів, яка спонукає їх до запровадження інновацій. Кластери сприяють підвищенню конкурентоспроможності економіки на національному та регіональному рівнях.

Кластерні об'єднання підсилюють дію горизонтальних зв'язків, оскільки підприємства – учасники кластера є елементами єдиної регіональної системи. Оскільки підприємства користуються регіональними ресурсами та послугами інфраструктурних організацій, вони зацікавлені в комплексному й ефективному використанні цих ресурсів, що досягається налагодженням великомасштабного та якісного виробництва партій продукції або комплексу послуг і розвитку надійної та збалансованої інфраструктури з урахуванням особливостей кожного підприємства й регіону загалом.

Об'єднання підприємств у кластери – це новий спосіб мислення й принципово новий рівень відносин, які будуються на порядності та довірі між учасниками кластера. Функціонування кластера як єдиного, відбудованого механізму забезпечується підвищеною відповідальністю кожного підприємства – учасника кластера.

подамо власне визначення цьому економічному поняттю: кластер – це територіальне об'єднання підприємницьких структур на добровільній основі, яке має погоджену стратегію розвитку, спрямовану на реалізацію інтересів кожного учасника й перебуває у тісному зв'язку з науковими закладами, органами влади та суміжними, допоміжними інноваційно-конструкторськими організаціями, з метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та сприяння економічному розвитку регіону.

Відомий український учений, д. е. н. В. Россоха [13] вважає, що кластерна модель господарювання набула значного поширення в світовій практиці у зв'язку з тим, що забезпечує створення конкурентоздатної, інноваційної та інвестиційно привабливої продукції, що сприяє підвищенню рівня та якості життя населення.

Між учасниками кластера відбувається вільний обмін інформацією, поширення нововведень по каналах постачальників і споживачів. Взаємозв'язки всередині кластера ведуть до розробки нових шляхів конкуренції та сприяють підвищенню конкурентоспроможності економіки не лише на регіональному, а й на національному рівні.

Один із провідних фахівців з питань аграрної економіки, д. е. н, професор, академік УААН П. Саблук [14], досліджуючи кластеризацію як механізм підвищення конкурентоспроможності аграрної економіки України, характеризує цю модель розвитку як інструмент обґрунтування шляхів підвищення конкурентоспроможності території та розташованих на ній підприємств через використання ефекту масштабу й замкнутого циклу виробництва. Насамперед, більша продуктивність учасників кластера забезпечується через використання природних, географічних та історичних переваг, які властиві тій або іншій території, її ресурсів (земельних, добувних, людських, рекреаційних тощо).

Кластерна організація розвитку має інноваційну спрямованість. Спільна діяльність у межах кластера полягає в тому, що налагоджується обмін ідеями й нововведеннями на основі співробітництва та конкуренції, часто під тиском взаємних вимог і претензій учасників (до якості та кількості сировини, комплектуючих, упаковки, сервісу, організації відносин тощо), стимулюється отримання нових знань та інформації, підвищення професійної майстерності й кваліфікації, впровадження нових технологій, залучення до вирішення техніко-технологічних та організаційно-економічних проблем наукових закладів тощо. Тобто в кластері виявляється ефект синергії не тільки від ефективнішого використання традиційних ресурсів виробництва, а й нетрадиційних інноваційних, що суттєво збільшує конкурентні переваги його учасників.

Кластер підприємств однієї галузі стає чимось більшим, ніж проста сукупність окремих його частин, і має тенденцію до постійного зростання, залучаючи до інноваційного процесу малі та середні підприємства, а поступовий розвиток кластера супроводжується переливом усіх видів ресурсів з інших галузей, які не спроможні використовувати їх так само ефективно. Це зумовлює виникнення синергетичного ефекту, що є одним із аспектів формування кластерних

утворень і підтверджує, що одним із проявів синергізму в економіці є інтеграційні процеси.

Синергетичний ефект виявляється в розвитку організаційно-економічних і техніко-технологічних зв'язків кластера, що посилює його цілісність та сприяє підвищенню ефективності його функціонування. Кластер підпадає під дію закону синергії, тобто закону дії співробітництва, співдружності, дії об'єднання зусиль підприємств. Соціально-економічна сутність цього закону полягає в тому, що ефект спільних об'єднаних дій окремих складових суспільного виробництва завжди буде вищим, ніж проста сума індивідуальних зусиль цих елементів. Таким чином, величина синергетичного, або додаткового, ефекту визначається різницею між величиною ефекту, отриманого в результаті об'єднаної дії елементів виробничої діяльності новоствореної системи, і простою сумою ефекту окремо взятих складових елементів виробництва [2, с. 43–45]

Ефект синергії є одним із головних чинників, що спонукає підприємства до об'єднання в кластер. Можна виділити такі види синергізму, які притаманні кластерному об'єднанню: синергізм продажів, коли різні виробники використовують єдині складські приміщення, канали реалізації продукції та ринки її збуту, спільну рекламу, маркетинг, стимулювання збуту; синергізм оперативного управління, який є наслідком спільного й більш ефективного використання обладнання, приміщень, персоналу, розподілу витрат, здійснення єдиних закупівель великої партії, тобто він переважно пов'язаний з вирішенням координаційних та інформаційних питань; фінансово-інвестиційний синергізм, зумовлений розподілом (перерозподілом) фінансово-інвестиційних ресурсів, взаємним кредитуванням підприємств, лізингом обладнання; синергізм менеджменту, пов'язаний з питаннями стратегічного розвитку об'єднання при освоєнні ним принципово нових галузей діяльності.

Кожен з вищеназваних синергетичних ефектів дає кластерам величезну перевагу перед конкурентами або підприємствами, які намагаються виробляти та реалізовувати продукцію поодиноці.

Кластерна організація розвитку бізнесу має соціальну спрямованість, оскільки суттєве зростання продуктивності безпосередніх учасників кластера в сучасних умовах потребує створення відповідної виробничої, побутової, соціальної та іншої інфраструктури; створення нових робочих місць у галузях, пов'язаних з основною діяльністю, що забезпечить конкурентоспроможність продукції кластера. Виникає потреба в налагодженні приватно-державного партнерства, активної участі державних органів та органів місцевого самоврядування з тим, щоб у співпраці з приватними учасниками вирішу-

вати питання інфраструктурного й соціального характеру [14].

Важливим чинником на підтримку кластерної моделі господарювання є покращення інвестиційного клімату регіону. Російський учений, д. е. н. С. В. Шкодинський [16] вважає, що кластерні утворення здатні істотно покращити інвестиційну привабливість регіонів, оскільки значно розширюють економічні, політичні та фінансові умови, що впливають на приплив інвестицій у регіон, дають змогу зробити інвестиції дійсно вигід-

ними з прийнятним рівнем інвестиційних ризиків. Кластерні утворення здатні максимально задовольнити потреби іноземних інвесторів у забезпеченні безпеки іноземних інвестицій та створенні умов конкурентоздатного бізнесу.

Ми здійснили огляд і узагальнення матеріалів наукових досліджень [2; 3; 4; 7; 9; 13; 14; 16], у яких відображено переваги кластерної моделі економічного розвитку, згрупували за ознаками в 13 груп і звели до табл. 1.

Таблиця 1

Переваги кластерної моделі розвитку

№	Переваги	Характеристика
1	2	3
1	Переваги для виробництва	Поглиблення спеціалізації виробництва. Створюється ефект масштабу, який виявляється не тільки в зростанні обсягів виробництва (особливо інноваційної), а й у зменшенні трансакційних витрат і ризиків між учасниками кластера. Диверсифікація та розподіл ризиків дають змогу знизити їх наслідки та стабілізувати потік доходів учасників кластера. Партнерська діяльність учасників кластера дає можливість отримати взаємодоповнюючі ресурси за ціною нижчою, ніж при їх придбанні або створенні самостійно. Кластерні моделі створюють переваги для виробничих систем, що забезпечують поєднання у виробництві конкуренції з кооперацією, виділяють колективну ефективність, гнучку спеціалізацію
2	Створення сприятливого конкурентного середовища	Кластер стає засобом для подолання замкнутості на внутрішніх проблемах, негнучкості та змов між суперниками, які можуть зменшити або повністю блокувати сприятливий вплив конкуренції й появу нових фірм, а національні галузі отримують можливість підтримати свою перевагу в конкурентній боротьбі. Підтримуючи співробітництво, підприємства не перестають конкурувати між собою в зниженні витрат на виробництво та цін, покращенні якості продукції, пошуку кращих постачальників, формуванні нових каналів збуту власної продукції. Завдяки цьому підвищується конкурентоспроможність географічного регіону й економіки країни загалом. Отже, кластер – це не концентр одного власника, а спільна робота
3	Підтримка інвестиційної моделі розвитку	У кластері забезпечується збільшення виробництва інноваційної продукції, формується регіональна інноваційна система, підвищується інноваційна спроможність суб'єктів господарювання, формуються інноваційні "точки зростання". залучення до участі в інноваційних процесах гнучких підприємницьких структур малого та середнього бізнесу. Спостерігається позитивна інноваційна динаміка та забезпечується одночасно реалізація трьох функцій інноваційного процесу: наукова, технологічна, економічна
4	Покращення інвестиційного клімату	Кластер сприяє великим капіталовкладенням і спеціалізації, впровадженню спільних проектів, а також сприяє залученню венчурного капіталу, прямих іноземних інвестицій та нових технологій. Підвищується інвестиційна привабливість як для внутрішніх, так і для зовнішніх інвесторів
5	Переваги для приватних бізнес-структур	Кластерна модель підвищує рівень використання кадрового потенціалу та інфраструктури території, забезпечує доступ до досліджень і рекомендацій наукових центрів, дає змогу знизити витрати виробництва й збуту продукції. В свою чергу, за кластерного типу господарювання органи влади створюють і підтримують сприятливі макроекономічні умови для роботи учасників ринку
6	Переваги для органів влади	Кластерна економіка базується на кращому використанні потенціалу окремих регіонів і територій, диверсифікації регіональної економіки, зростанні кількості платників податків і бази оподаткування, зниженні залежності бюджету від окремих монопольних бізнес-формувань
7	Розвиток та підтримка малого підприємництва	Малі підприємства можуть об'єднуватися довкола спільних постачальників та економіти завдяки масштабу обсягів закупівлі товарів, спільно замовляти маркетингові дослідження ринку тощо
8	Спільна діяльність підприємств взаємозалежних галузей за умовою партнерських відносин	Підприємства взаємозалежних галузей кластера інвестують спеціалізовані, рідкі технології, інформацію, інфраструктуру, людські ресурси, що зумовлює виникнення нових фірм. За умов функціонування спільної мережі постачальників і покупців, сформованого кластером "ланцюжка доданої вартості" конкурентні переваги підприємств залежать від активності їхньої діяльності, починаючи від розробки проекту, закупки матеріалів, виготовлення продукції, логістики їх продажу й обслуговування

1	2
Територіально-локалізовані	Промислові кластери, які охоплюють діяльність окремих галузей чи підприємств, наприклад, машинобудування, телекомунікації та зв'язок, літакобудування, хімічні виробництва, харчові кластери тощо
<i>Міністерство економічного розвитку і торгівлі України виділяє:</i>	
Виробничі	Включають об'єднання підприємств авто -, судно -, авіабудівників і підприємства сільського господарства та харчової промисловості
Інноваційно-технологічні	Географічно локалізовані компанії, пов'язані виробництвом інноваційної продукції та наданням послуг суб'єктам інноваційної діяльності
Туристичні	Формуються на базі туристичних активів регіону та складаються з підприємств різних сфер
Транспортно-логістичні	Включають комплекс інфраструктур та компаній, які спеціалізуються на зберіганні, супроводженні та доставці вантажів і пасажирів та набувають розвитку в регіонах зі значним транспортним потенціалом
<i>За принципом географічного розташування або за територіальним поділом праці</i>	
Національні (державні)	Внепресторові групи суміжних конкурентоздатних галузей, що включають наявні діючі підприємства, організації та установи, розташовані в різних регіонах країни з орієнтацією на експорт
Регіональні	Кластери розміщені в межах одного регіону й орієнтуються на наявну географічну концентрацію взаємопов'язаних галузей
Транскордонні	Кластери, які розвиваються в регіонах двох та більше країн
Міжнародні	Створюються на основі використання дешевої робочої сили та природних ресурсів малорозвинутих країн та імпорту технологій з розвинутих країн
Локальні	Кластери, розташовані в одному місті (території району)
<i>Характеристика кластерів за ознаками</i>	
Стадія розвитку	– ембріональний; – розвинений; – зрілий
Глибина кластера (основна змінна при оцінці стійкості)	– глибокий; – мілкий; – невизначеної глибини
Динаміка зайнятості	– зростаючий; – зменшуваний; – стабільний
Ступінь відкритості	– залучення в регіон додаткових ресурсів; – функціонування кластера з використанням тільки своїх ресурсів
Галузева приналежність	– міжгалузеві – включають підприємства різних галузей – як традиційних, так і високотехнологічних; – галузеві, коли всі члени кластера належать до однієї галузі
За структурою	– кластери, які складаються насамперед з малих і середніх підприємств, що дає змогу поєднувати переваги наявного малосерійного виробництва з великомасштабним підходом; – кластери, у яких великі компанії формують ядро, навколо якого групуються малі фірми
За рівнем взаємодії між членами кластера	– з вільними відносинами в асоціації; – з регламентованими відносинами; – з несистемними відносинами
За характером зв'язків	– виробничі, створені на базі промислових підприємств, які практично не підтримують відносини з наявними науково-дослідними організаціями; – науково-технічні, які утворюються навколо університетів або включають їх до свого складу; – змішані
За кількістю членів кластера	– кластери, які складаються з невеликого числа підприємств, організацій та установ (до 20 членів); – кластери, які складаються із значного числа підприємств, організацій та установ (більше 20 членів)
Управління та географічне охоплення	– макркластери – групи взаємопов'язаних і взаємодіючих галузей, окремих сегментів у межах країни загалом; – мезокластери – взємопов'язані галузеві групи підприємств у межах конкретного регіону; – мікркластери – представляють рівень міста

Кластерний підхід дає змогу підвищити ефективність взаємодії приватного сектора, держави, торгових асоціацій, дослідних та освітніх установ в інноваційному процесі й послужити основою для конструктивного діалогу між пред-

ставниками підприємницького сектора та держави з метою виявлення проблем розвитку науки й виробництва, шляхів найбільш ефективної реалізації наявних інвестиційних можливостей і необхідних заходів державної політики [3].

практичного розпізнавання та методологічного дослідження.

Перешкоди на шляху формування кластерів створюють інституційну дистанцію між органами влади, іншими установами та організаціями регіонів, несистематизованість статисти-

чної інформації, що потребує проведення в цій сфері глибокої дослідницької роботи.

Безумовно, потрібен час для розуміння кластерної економіки як нового способу господарювання, відмінного від традиційного процесу взаємодії між владою та бізнесом.

Таблиця 4

Ключові перешкоди, що стоять на шляху створення кластерів

Обмеження розвитку кластерів	Інструменти подолання перешкод	Виконавці
Відсутність законодавчої бази із створення та розвитку кластерів	Інституційне регулювання кластерного розвитку	Центральні органи влади
Відсутність чіткої державної політики підтримки розвитку кластерів	Впровадження стратегії конкурентоспроможності, складовою якої має стати кластерна стратегія	Центральні органи влади
Неефективність законодавства щодо запровадження механізмів державно-приватного партнерства. Різні форми власності учасників кластера	Внесення змін до Закону "Про державно-приватне партнерство" та "Закону про концесії"	Верховна Рада України
Недосконале програмно-цільове забезпечення реалізації кластерних стратегій	Формування та реалізація цільових програм створення та підтримки розвитку кластерів	Центральні та регіональні органи влади
Недоліки нормативного визначення кластера, його видів, комплексу заходів щодо створення кластерів, нормативно-правового й інституційного середовища їх функціонування	Затвердження Концепції створення кластерів в Україні	Верховна Рада України
Відсутність належної взаємодії між владою, бізнесом та наукою	Розвиток публічно-приватного партнерства, створення платформ співпраці	Органи влади, підприємницькі асоціації, дослідницькі установи, громадські організації
Нездатність бізнесу до самоорганізації, низький рівень інформованості органів виконавчої влади, підприємців і громадських організацій про сутність кластера	Активізація діяльності щодо інформування про переваги кластерних об'єднань і формування мереж співпраці	Органи влади та підприємницькі асоціації (торгові палати, промислові асоціації)
Низький рівень інституційного захисту прав власності (в тому числі проти рейдерства), низький рівень довіри між підприємцями (острах злиття та поглинання)	Забезпечення здорової конкуренції	Центральні органи влади, Антимонопольний комітет
Висока концентрація бізнесу та власності, монополізація різних сфер торгівлі й виробництва, низький рівень конкуренції, а відповідно – й конкурентоспроможності з деяких важливих показників економіки, високий ступінь корупції	Активізація антимонопольної політики	Центральні та місцеві органи влади, Антимонопольний комітет
Брак ефективної методологічної бази та підготовлених фахівців з питань кластерних організаційних технологій	Розробка та затвердження методичних рекомендацій щодо формування кластерних об'єднань. Підготовка фахівців з питань кластерних організаційних технологій	Міністерство економіки України, Міністерство освіти і науки України, Академія наук України

IV. Висновки

Часткове вирішення цих проблем вбачаємо в удосконаленні законодавчої бази, оскільки початком і належним виконанням поставленої мети будь-якого суб'єкта господарювання завжди є чітке нормативно-правове регулювання обраної діяльності.

Маємо також пропозиції з доповнення існуючих законів:

- розширити ст. 13 Закону "Про державно-приватне партнерство", доповнивши її п'ятим пунктом: "Ініціатором державно-приватного партнерства може виступати не лише держава, а й приватні партнери, які потребують інституційної, правової, а частково й фінансової підтримки держави". Це допоможе розширити перелік об'єктів державно-приватного партнерства;

– беручи до уваги зарубіжний досвід і дослідження російських учених, використовувати найбільш прийнятні як для менеджерів підприємств, так і для держави типи концесійних угод, доповнивши “Закон про концесії” переліком концесійних угод, які є основними в міжнародній практиці.

Підтримку своєї пропозиції знаходимо в положеннях “Стратегії економічного і соціального розвитку України на 2004–2015 рр.”, ст. 1 XV розділу якої відзначає необхідність адаптації національного законодавства з питань регіональної політики до норм і стандартів Європейського Союзу.

Список використаної літератури

1. Andersson T. The Cluster Policies Whitebook / Т. Andersson, S. Schwaag-Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson. – IKED, 2004. – 250 р.
2. Богма О. С. Синергетичний ефект як одна з найважливіших складових процесу створення кластерів / О. С. Богма // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2007. – № 1. – С. 43–45.
3. Божидарнік Т. В. Кластерний підхід як потужний інструмент стимулювання розвитку сільського господарства / Т. В. Божидарнік // Економіка АПК. – 2011. – № 11. – С. 133–138.
4. Ганущак-Єфіменко Л. М. Конкурентні переваги кластерооб'єднаних підприємств на ринку / Л. М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 3 (105). – С. 143–147.
5. Гришова У. О. Кластери в агропромисловому комплексі: проблеми та перспективи розвитку / У. О. Гришова, А. Ю. Присяжнюк // Економіка АПК. – 2011. – № 4. – С. 142–146.
6. Дідківська С. Партнерство державного та приватного секторів: тенденції та зарубіжний досвід / С. Дідківська // Вісник КНЕУ. – 2004. – № 3. – С. 18–32.
7. Кизим Н. А. Кластерный поход к выбору приоритетных направлений устойчивого развития ренионов / Н. А. Кизим, В. И. Черняк, А. Ю. Зайцева // Проблемы экономики. – 2010. – № 3. – С. 44–54.
8. Кислий В. Розвиток транспортно-логістичних кластерів в Україні / В. Кислий, Т. Жарик // Економіка України. – 2009. – № 12. – С. 28–37.
9. Мартиняк І. О. Формування кластерної політики як механізму вдосконалення інфраструктури функціонування малого і середнього бізнесу в регіоні / І. О. Мартиняк // Регіональна економіка. – 2008. – № 4 – С. 54–61.
10. Мотриченко В. М. Партнерство державного та приватного сектору: світовий досвід та Україна / В. М. Мотриченко // Формування ринкових відносин в Україні. Серія: Макроекономічні аспекти сучасної економіки. – 2008. – № 12 (91). – С. 37–42.
11. Портер М. Конкуренція / М. Портер ; [пер. с англ.]. – Москва : Вільямс, 2001. – 495 с.
12. Романов А. Формирование агропромышленных кластеров в России / А. Романов, В. Арашук // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 3. – С. 41–45.
13. Россоха В. В. Кластерна модель організації виробничих систем / В. В. Россоха // Економіка АПК. – 2011. – № 10. – С. 146–152.
14. Саблук П. Л. Кластеризація як механізм підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості аграрної економіки / П. Л. Саблук, М. Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 3–12.
15. Соколенко С. І. Інноваційні кластери – механізм конкурентоспроможності регіону [Електронний ресурс] / С. І. Соколенко // Формування та розвиток регіональних кластерів як один із інструментів підвищення конкурентоспроможності регіону : матеріали засідання круглого столу (м. Полтава, 11 липня 2008 р.). – Режим доступу: <http://ucluster.org>.
16. Шкодинский С. В. Кластерные образования как фактор улучшения инвестиционного климата Москвы / С. В. Шкодинский // Вестник Российской академии естественных наук. – 2011. – № 3. – С. 46–48.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2016.

Ткаченко А. М., Бакута А. В. Внедрение кластерной модели хозяйствования – залог повышения конкурентоспособности регионов

В статье определено, что положение украинских предприятий, которые находятся в кризисном состоянии, требует от менеджмента предприятий активных мероприятий по поиску новых подходов и методов управления их рыночным развитием, одним из которых является кластерная модель экономического развития.

Установлено, что в науке и практике известны различные подходы к решению задач повышения конкурентоспособности и достижения устойчивого положения субъектов хозяйствования в экономическом пространстве с использованием механизмов кооперации и корпоратизации, но развитие процессов глобализации и стремление повысить благосостояние граждан за счет ускорения экономического роста требуют переосмысления и усовершенствования этих подходов.

На основе изученных и обобщенных материалов научных публикаций по исследованию кластерной модели развития экономики, а также проанализированного опыта практического развития экономики зарубежных стран на основе кластеров выявлены преимущества

кластерной модели развития экономики и определены причины, которые замедляют процесс создания кластеров в Украине. Внесены предложения, направленные на развитие государственно-частного партнерства, способствующего формированию кластерных образований в Украине. Определено место и роль государства в создании кластерных объединений.

Дано определение термина "кластер", раскрыта его экономическая сущность как территориального объединения предпринимательских структур на добровольной основе, которое имеет согласованную стратегию развития, направленную на реализацию интересов каждого участника и находится в тесной связи с научными заведениями, органами власти и смежными, вспомогательными инновационно-конструкторскими организациями, с целью повышения конкурентоспособности собственной продукции и содействия экономическому развитию региона.

Ключевые слова: кластер, инновационное развитие, доверие, социальная направленность, новые рабочие места, эффективные методы управления, эффективность деятельности, конкурентоспособность.

Тkachenko A., Bakuta A. Introduction of Cluster Model of Management is a Mortgage of Increase of Competitiveness of Regions

It is certain in the article, that position of domestic enterprises which are in the crisis state requires from a management the enterprises of active measures on the search of new approaches and methods of management their market development, one of which is a cluster model of economic development.

It is set that in science and practice the different going is known near the decision of tasks of increase of competitiveness and achievement steady polozhennya subjects of management in economic space with the use of mechanisms of co-operation and korporatizacii. But development of processes of globalization and aspiration to promote welfare of citizens due to an economic growth acceleration, require pereosmysleniya and improvement of these approaches.

On the basis of the studied and generalized materials of scientific publications on research of cluster model of development of economy, and also the studied experience of practical development of economy of foreign countries on the basis of clusters, advantages of cluster model of development of economy are exposed and reasons which slow the process of creation of clusters in Ukraine are certain. Suggestions, directed on development of state-private partnership, cooperant forming of cluster educations in Ukraine, are brought in. A place and role of the state is certain in creation of cluster associations.

Determination of term is Given "cluster", his economic essence is exposed as a territorial association of enterprise structures on voluntarily basis, which has the concerted strategy of development, directed on realization of interests of every participant and is in close connection with scientific establishments, by the organs of power and contiguous, auxiliary innovative-designer organizations, with the purpose of increase of competitiveness of own products and assistance economic development of region.

Key words: cluster, innovative development, trust, social orientation, new workplaces, effective methods of management, effectiveness of activity, competitiveness.

УДК 334.02

Н. М. Шмиголь

доктор економічних наук, професор
Запорізький національний університет

А. А. Антонюк

кандидат економічних наук, доцент
Класичний приватний університет

Є. О. Явор

Запорізький національний університет

МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ БЮДЖЕТІВ МУНІЦИПАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

У статті розглянуто бюджет соціальних муніципальних проектів, основну увагу приділено методам, за якими здійснюють його планування, оскільки на всіх стадіях бюджетного процесу його учасники в межах своїх повноважень оцінюють ефективність бюджетних проектів, де вони можуть побачити види робіт, які виконуватимуться на добровільних засадах або власними ресурсами. Зазначено, що бюджетні соціальні проекти реалізують у межах державної соціальної політики та вирішення місцевих завдань.

Наголошено, що необхідно провести велику роботу з формування методичного апарату бюджетного планування, тому дуже важливо зрозуміти, які переваги можуть отримати муніципалітети від правильного використання норм закону, зорієнтувати їх у новому правовому середовищі.

***Ключові слова:** муніципальний соціальний проект, бюджетне планування, метод, методика бюджетування.*

I. Вступ

Незавершеність основних інституціональних перетворень на муніципальному рівні в нашій країні зумовила формування різноманітних методів до змісту планування бюджету проекту. Під час бюджетного планування визначають обсяги, структури та напрями використання грошових ресурсів, що можна мобілізувати в якості доходів, спрямувати на фінансування видаткових зобов'язань, використовувати в якості джерел фінансування дефіциту. Основним результатом бюджетного планування є підготовка бюджету на черговий фінансовий рік і плановий період. Бюджетне планування має регулярний характер і є найбільш формалізованою та регламентованою формою планової роботи. Бюджетні соціальні проекти реалізують у межах державної соціальної політики та вирішення місцевих завдань.

II. Постановка завдання

Мета статті – розкрити значущість бюджету як частини проекту, правильне складання якого сприяє чіткому розподілу, що повинно фінансуватися державою, фондом та іншими установами.

III. Результати

Соціальний проект – науково обґрунтована модель конкретного вирішення соціальної проблеми, виражена в певній знаковій формі (системі документації); сконструйоване ініціатором проекту соціальне нововве-

дення, метою якого є створення, модернізація або підтримання в середовищі матеріальної чи духовної цінності, яка має просторово-часові та ресурсні межі, та вплив якого на людей є позитивним за своїм соціальним значенням.

Такі проекти фінансують з відповідних бюджетів у вигляді асигнувань для здійснення планової діяльності державної або муніципальної установи, а також субсидій територіальним органом влади й місцевого самоврядування та недержавними організаціями [1].

Якщо розглядати методи бюджетного планування взагалі, то треба виділити такі види: прямого розрахунку, нормативні, бюджетування з нуля, базисне, програмне, цільове програмне бюджетування тощо.

Метод прямого рахунку полягає в здійсненні детальних планових розрахунків кожного елемента доходів чи видатків бюджету. До методу прямого рахунку належить також кошторисне планування, яке здійснюють за статтями видатків.

Метод прямого рахунку є досить трудомістким, потребує значного інформаційного забезпечення, але він є найнадійнішим і найдостовірнішим. Тому там, де це можливо, намагаються використовувати саме його. Як правило, цей метод використовують при плануванні проекту бюджету на один (наступний) рік.

Нормативний метод передбачає планування окремих показників на основі встановлених нормативів. За рівнем охоплення

It is indicated also that sometimes resulting in social project budgeting becomes clear that in certain terms or potentially available resources to achieve the goal of social projects cannot succeed, then there is a need to amend the objectives and results of social projects.

It is emphasized that the evaluation of the effectiveness of budgetary programs is based on the analysis of performance indicators of budget programs and other information contained in the budget requests, budgets, programs passports, reports on the implementation of the budget and passports.

Key words: *municipal social project, budgeting method, method of budgeting.*

МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

УДК 336.7

Л. О. Жилінська

доктор економічних наук, доцент

К. С. Салига

доктор економічних наук, професор
Класичний приватний університет

ЕКОНОМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

У статті проаналізовано підходи до оцінювання зовнішнього середовища, наведено класифікацію зовнішнього середовища за такими ознаками: ступінь впливу галузі, ступінь наближення до підприємства, джерела походження. Розглянуто недоліки підходів до оцінювання зовнішнього середовища. Побудовано економетричну модель. Розраховано комплексний інтегральний показник оцінювання зовнішнього середовища.

Ключові слова: середовище, оцінювання, вплив, чинники, прогнозування.

I. Вступ

Зовнішнє середовище підприємства є сукупністю факторів впливу на його діяльність. Оцінювання зовнішнього середовища вкрай важливе, адже результати аналізу дають змогу виділити проблеми, загрози або можливості, з якими може зіткнутися підприємство у майбутньому, здійснюючи свою діяльність. Аналіз зовнішніх факторів допомагає визначити стратегічні рішення, що забезпечать алгоритми взаємодії компанії з середовищем в короткостроковій та довгостроковій перспективі, які дадуть змогу підтримувати її потенціал на рівні, необхідному для досягнення цілей, допоможуть розкрити загрози та можливості. Аналізом та розробкою методів і підходів до оцінювання впливу зовнішнього середовища на підприємство займалися такі учені, як: О. Головень [1], В. Дорофєєва [2], О. Захаров [3], А. Меліхов [4], В. Нижник та О. Полінкевич [5], Н. Цопа [6] та ін.

II. Постановка завдання

Мета статті – провести аналіз наявних методів та підходів до оцінювання впливу зовнішнього середовища на машинобудівні підприємства та запропонувати нову методику на засадах інтегрального оцінювання.

III. Результати

Аналізуючи наявні підходи до оцінювання зовнішнього середовища, вплив останнього можна класифікувати за такими ознаками:

- за джерелами: політичні, економічні, соціальні, технологічні та ін.;

- за ступенем наближення до підприємства: мікросередовище, яке є сферою безпосереднього впливу для реалізації конкретних завдань, та більш широкий діапазон впливу, що формує макросередовище;
- за ступенем впливу галузі: взаємодія між клієнтами, постачальниками та конкурентами.

При виборі факторів для оцінювання необхідно також врахувати їх особливості, зокрема: складність ідентифікації найбільш впливових факторів; мінливість політичних, економічних, технологічних та інших груп факторів; взаємозв'язок факторів; складність прогнозів на довгострокову перспективу.

Проведемо аналіз факторів зовнішнього середовища для виявлення сукупності таких, що можуть впливати на функціонування саме машинобудівної галузі. Адже, незважаючи на подібні умови діяльності підприємств, однакові фактори можуть здійснити як позитивний, так і негативний вплив на різні підприємства. Такий стан зумовлено особливостями галузі конкретного підприємства, рівнем його внутрішнього потенціалу та розвитку.

Нижче розглянуто окремі методи та підходи до оцінювання впливу зовнішнього середовища на підприємство.

Так, Н. Цопа [6] пропонує оцінювання зовнішнього середовища для підприємств важкого машинобудування здійснювати за допомогою структурування елементів безпосередньої взаємодії, таких, як ринок ресурсів, збуту, конкуренції та інституціональних факторів. Згідно з методикою автора,

with the environment in the short and long term that will maintain its potential at a level necessary to achieve the objectives will help uncover threats and opportunities.

Existing approaches to the assessment of the environment, the classification on the basis of external environment: the degree of influence the industry; degree of approximation to the enterprise; sources of origin. Considered shortcomings of existing approaches to the assessment of the environment. Built ekonometrichnu model. Calculated complex integrated index evaluation environment.

Engineering industry develops in proportion of the entire industry. Thus, we can conclude that the assessment of the environment necessary to carry out complex, subject to monitoring industry trends as well as machine-building industry in particular. Such an analysis makes it possible to form a clear idea of the position of a particular machine building compared with the current status, previous periods and projected data analyzed indicators. The results allow company management to elect faithful management solutions to form the most effective strategy for its development at a particular period of its activity.

Key words: *the environment, assessment, factors, influence, forecasting.*

Таблиця 2

Міжгалузевий баланс за даними 2009 р., млн грн

	Проміжне споживання								Разом кінцевий попит	Разом сукупний випуск продукції	
	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Видобувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібна торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності			Разом
Проміжне споживання	48275	214	31299	17	56	1407	46	4074	85388	103408	188796
	1893	6404	110716	31101	3460	778	10904	2794	168050	-68707	99343
	34106	15836	276789	10665	42012	17334	34665	41533	472940	457956	930896
	2225	7989	25595	6660	964	2606	7747	13838	67624	25529	93153
	35	106	229	164	527	92	279	3379	4811	76294	81105
	23503	6884	192437	128	866	7438	1645	6519	239420	1112	240532
	8066	12868	46374	1038	3666	21850	19176	14100	127138	63842	190980
	2277	2694	25912	4172	4552	57825	11402	101240	210074	276748	486822
Разом	120380	52995	709351	53945	56103	109330	85864	187478	1375446	936181	2311627
Оплата праці найманих працівників	14324	26927	81504	21592	14458	46516	48622	193425	447368		
Інші податки за винятком інших субсидій, пов'язаних з виробництвом	-241	-5077	547	-1704	407	3248	1140	14862	13182		
Податки за винятком субсидій на продукти	2396	5672	79667	7404	3474	1205	8066	17861	125745		
Валовий прибуток	51937	18826	59827	11916	6663	80233	47288	73198	349888		
Разом доданої вартості	68416	46348	221545	39208	25002	131202	105116	299344	936181		
Разом сукупний випуск продукції	188796	99343	930896	93153	81105	240532	190980	486822	2311627		
Додана вартість											

Проводячи такий аналіз за кожною галуззю, можна підбити загальний підсумок всієї економіки. Отже, за даними 2009 р., сукупний обсяг виробленої продукції на Україні склав 2311627 млн грн, з яких 936181 млн грн – це сукупний кінцевий попит, або величина валового внутрішнього продукту, а 1375446 млн грн – проміжне споживання. Як бачимо, частка проміжного споживання, з урахуванням існуючої структури технологічної багатокладності, складає більше ніж 59,5%.

Вивчення міжгалузевого балансу України за колонками дає змогу отримати уявлення про структуру обсягів використаних ресурсів, необхідних для виробництва продукції кожної галузі [16; 17]. Так, наприклад, сукупний обсяг продукції галузі сільського, мисливського, лісового та рибного господарства, як і за рядками, дорівнює 188796 млн грн. З нього проміжне споживання склало 120380 млн грн, а додана вартість – 68416 млн грн. Тобто для того,

щоб виробити сукупної продукції на суму 188796 млн грн, галузь сільського господарства у процесі свого функціонування спожила продукції інших галузей в обсязі 120380 млн грн. Різниця між зазначеними показниками є доданою вартістю, елементами якої є: оплата праці найманих працівників; інші податки за винятком субсидій, пов'язаних з виробництвом; податки за винятком субсидій на продукти; валовий прибуток. Від'ємне значення за статтею інших податків в обсязі 241 млн грн означає державну допомогу галузі, що складає 0,4% від загального обсягу доданої вартості. Сукупний обсяг доданої вартості за всіма галузями складає величину валового внутрішнього продукту в обсязі 936181 млн грн. Частка малих підприємств в ньому складає 16,7%, або 156551 млн грн. Уявлення про розподіл ВВП за суб'єктами виробництва в розрізі кожної окремої галузі можна отримати з табл. 3.

Таблиця 3

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за даними 2009 р.

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	16,6	68416	11357	57059
Видобувна промисловість	4,6	46348	2132	44216
Обробна промисловість	5,0	221545	11077	210468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,0	39208	784	38424
Будівництво	33,5	25002	8376	16626
Оптова і роздрібна торгівля	22,7	131202	29783	101419
Транспорт і зв'язок	10,2	105116	10722	94394
Інші види діяльності	27,5	299344	82320	217025
Разом ВВП	16,7	936181	156551	779631

Як бачимо з табл. 3, найбільша питома вага малих підприємств спостерігається в галузі будівництва (33,5%) та інших видах діяльності (26,3%); найменша – у виробництві та розподілі електроенергії, газу та води (лише 2,0%) та видобувної (4,6%) й обробної (5,0%) промисловості. За абсолютними показниками доданої вартості, що була створена малими підприємствами, лідирують галузі інших видів діяльності (82320 млн грн) та оптової і роздрібною торгівлі (29783 млн грн). Найменший внесок у формування доданої вартості малими підприємствами спостерігався у виробництві та розподілі електроенергії, газу та води

(лише 784 млн грн) та видобувної промисловості (2132 млн грн). Отже, можна зробити висновок, що навіть ті галузі економіки України, де частка малих підприємств є максимальною, значно відстають за цим показником від розвинених країн.

Поставимо перед собою завдання розробити сценарії щодо збільшення частки сукупного випуску продукції галузей економіки саме за рахунок малих підприємств до рівня високорозвинених країн [4–8, 18]. Для цього визначимо, якими темпами зростання повинен рівномірно позначатися кінцевий попит на продукцію галузей, тобто розмір ВВП, щоб забезпечити зростання частки малих підприємств у його обсязі

до цільового рівня. З міжгалузевої моделі Леонт'єва відомо, що зміна кінцевого попиту впливає на обсяг проміжного споживання продукції кожної галузі, а отже – й на сукупний випуск продукції. При цьому будемо виходити з того, що додатковий сукупний випуск продукції компенсується за рахунок діяльності малих підприємств. Тому, вважаючи структуру технологічної багатокладності економіки України такою, що не змінюється протягом планового періоду, за даними табл. 2 розраховуємо матрицю коефіцієнтів прямих витрат A (табл. 4).

Елементи матриці коефіцієнтів прямих витрат у табл. 4 було розраховано як відношення відповідних проміжних витрат

(табл. 2) до сукупного обсягу продукції галузей, розташованих у підсумку колонок. Кожен з елементів прямих витрат вказує на те, який обсяг продукції i -ої галузі (за i -им рядком) споживається для виготовлення одиниці продукції j -ою галуззю (за j -ою колонкою). Значення коефіцієнта прямих витрат, що дорівнює нулю, означає, що j -а галузь у процесі свого функціонування не використовує продукцію i -ої галузі тощо. Наприклад, подібна ситуація склалась в галузі транспорту та зв'язку, яка майже не споживає продукції галузі сільського, мисливського, лісового та рибного господарства.

Таблиця 4

Матриця коефіцієнтів прямих витрат за даними 2009 р.

Економічні види діяльності	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Видобувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібна торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	0,256	0,002	0,034	0,000	0,001	0,006	0,000	0,008
Видобувна промисловість	0,010	0,064	0,119	0,334	0,043	0,003	0,057	0,006
Обробна промисловість	0,181	0,159	0,297	0,114	0,518	0,072	0,182	0,085
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,012	0,080	0,027	0,071	0,012	0,011	0,041	0,028
Будівництво	0,000	0,001	0,000	0,002	0,006	0,000	0,001	0,007
Оптова і роздрібна торгівля	0,124	0,069	0,207	0,001	0,011	0,031	0,009	0,013
Транспорт і зв'язок	0,043	0,130	0,050	0,011	0,045	0,091	0,100	0,029
Інші види діяльності	0,012	0,027	0,028	0,045	0,056	0,240	0,060	0,208

Матричний метод визначення рівноважного сукупного випуску продукції в міжгалузевій моделі Леонт'єва передбачає на основі коефіцієнтів прямих витрат розрахунок коефіцієнтів повних витрат $B = (I - A)^{-1}$, значення яких наведені в табл. 5.

У свою чергу, коефіцієнти повних витрат (B) дають змогу визначити рівноважний обсяг сукупного випуску продукції для кожної галузі (X), враховуючи плановий обсяг кінцевого попиту (F), тобто $X = B \times F$. Отже, маємо всі необхідні вхідні дані для розробки сценаріїв зі збільшення частки малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни.

Таким чином, алгоритм сценарного моделювання буде складатись з таких етапів:

1. Вважаючи, що галузева структура валового внутрішнього продукту протягом планового періоду є більш-менш постійною, будемо рівномірно змінювати плановий обсяг кінцевого попиту на продукцію кожної галузі. Тобто темп зростання кінцевого попиту для кожної галузі будемо вважати однаковим;
2. Відповідно до міжгалузевої моделі Леонт'єва, використовуючи матрицю коефіцієнтів повних витрат, обчислюємо рівноважний обсяг сукупного випуску продукції для кожної галузі, який задоволь-

- няє змінений обсяг кінцевого попиту та відповідні проміжні витрати галузей економіки;
- Використовуючи балансове співвідношення міжгалузевої моделі Леонт'єва, та знаючи рівноважний обсяг сукупного випуску продукції, знайдений на другому етапі, обчислюємо обсяг доданої вартості, яку буде отримувати кожна галузь економіки;
 - Виходячи з того, що зміна доданої вартості за кожною галуззю відбувається за рахунок активізації діяльності малого бізнесу, обчислюємо його частку за галузями та в економіці в цілому;
 - Якщо отримана частка малих підприємств не співпадає з цільовою, повертаємось до першого етапу.

На сьогодні, згідно з даними статистичної звітності, частка малих підприємств у валовому внутрішньому продукті складає 16,7%. Оскільки аналіз світового досвіду вказує на необхідність нарощування їх присутності до значно вищого рівня (до 50% і більше), розробимо за наведеною вище схемою три сценарії, які будуть передбачати:

- збільшення частки малого бізнесу у ВВП України на 10% від існуючого рівня, тобто до 26,7%;
- збільшення частки малого бізнесу у ВВП України у 2 рази від існуючого рівня, тобто до 33,4%;
- збільшення частки малого бізнесу у ВВП України до рівня високорозвинених країн з ринковою економікою, тобто до 50,0%.

Таблиця 5

Матриця коефіцієнтів повних витрат за даними 2009 р.

Економічні види діяльності	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Видобувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібна торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	1,369	0,024	0,080	0,020	0,046	0,023	0,021	0,025
Видобувна промисловість	0,104	1,179	0,253	0,460	0,199	0,058	0,152	0,062
Обробна промисловість	0,469	0,386	1,626	0,357	0,902	0,221	0,387	0,222
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,054	0,129	0,089	1,138	0,073	0,042	0,082	0,056
Будівництво	0,002	0,003	0,003	0,004	1,009	0,003	0,003	0,009
Оптова і роздрібна торгівля	0,287	0,174	0,380	0,116	0,228	1,092	0,109	0,074
Транспорт і зв'язок	0,140	0,216	0,176	0,117	0,162	0,144	1,173	0,073
Інші види діяльності	0,142	0,131	0,201	0,137	0,196	0,355	0,145	1,305

Сценарій перший. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 26,7%.

Результатом реалізації першого сценарію є вихідні дані, що наведені в табл. 6.

Таблиця 6

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за першим сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
1	2	3	4	5
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	26,5	77584	20525	57059
Видобувна промисловість	15,9	52559	8343	44216
Обробна промисловість	16,2	251232	40764	210468

Продовження табл. 6

1	2	3	4	5
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	13,6	44462	6038	38424
Будівництво	41,4	28352	11726	16626
Оптова і роздрібна торгівля	31,8	148783	47364	101419
Транспорт і зв'язок	20,8	119202	24807	94394
Інші види діяльності	36,5	339456	123929	215528
Разом ВВП	26,7	1061630	283496	778134

Сукупна додана вартість в економіці, а отже й валовий внутрішній продукт, в цьому випадку зростає з 936181 млн грн до 1061630 млн грн завдяки зростанню кінцевого попиту на продукцію кожної галузі на 13,4%. При цьому за рахунок малих під-

приємств ВВП країни збільшується до рівня 283496 млн грн, що складає 26,7% від його загального обсягу. В абсолютному значенні приріст валового внутрішнього продукту за рахунок малого бізнесу показаний на рис. 1.

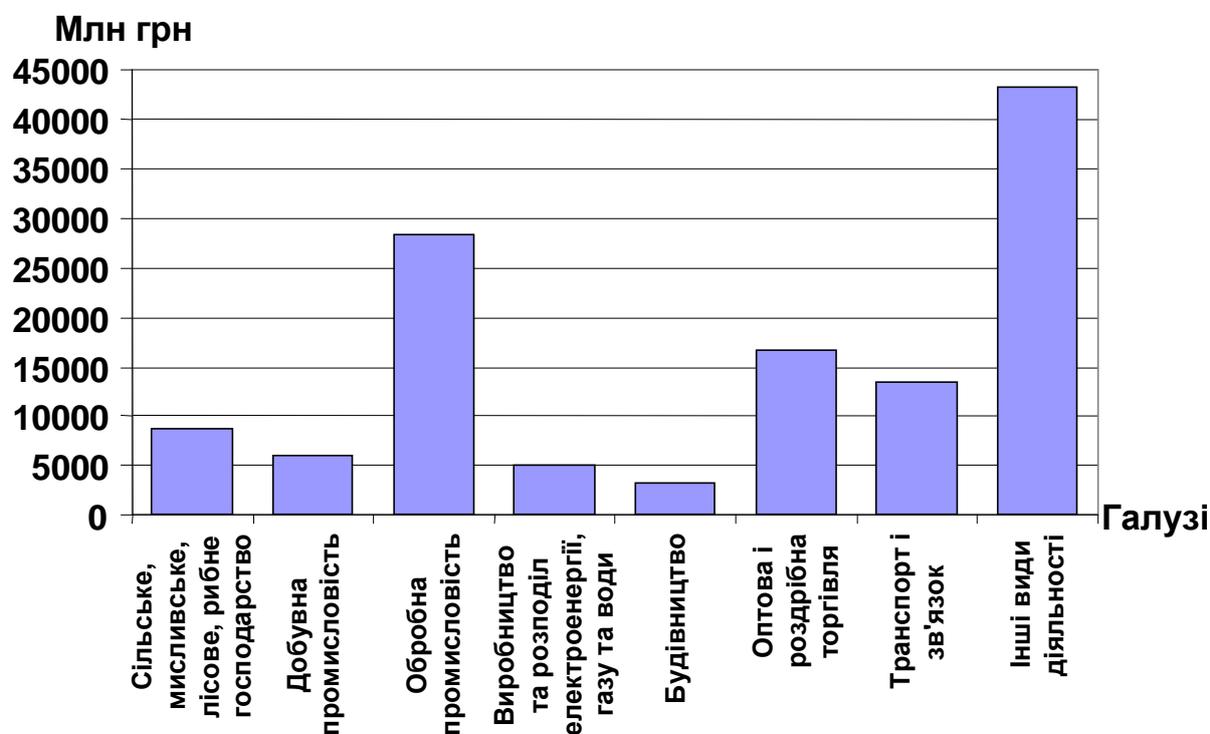


Рис. 1. Абсолютний приріст ВВП за рахунок малих підприємств для підвищення їх частки до 26,3%

Дані рис. 1 було отримано в результаті порівняння таблиць 6 та 3. Як бачимо, переважне зростання доданої вартості в абсолютному вираженні повинне відбуватися за рахунок інших видів діяльності, обробної промисловості, оптової і роздрібно торгівлі тощо.

Сценарій другий. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 33,4%. Результатом реалізації другого сценарію є вихідні дані, що наведені нижче (табл. 7).

Як бачимо з табл. 7, сукупна додана вартість економіки країни у другому випадку зростає з 936181 до 1168354 млн грн завдяки зростанню кінцевого попиту на продукцію кожної галузі на 24,8%. При цьому за рахунок малих підприємств ВВП країни збільшується до рівня 390220 млн грн, що складає 33,4% від його загального обсягу, тобто в 2 рази перевищує показник звітного періоду.

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за другим сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	32,4	85383	28324	57059
Видобувна промисловість	23,6	57842	13626	44216
Обробна промисловість	23,9	276488	66020	210468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	21,5	48932	10508	38424
Будівництво	46,7	31202	14576	16626
Оптова і роздрібна торгівля	38,1	163740	62321	101419
Транспорт і зв'язок	28,0	131185	36791	94394
Інші види діяльності	42,3	373582	158054	215528
Разом ВВП	33,4	1168354	390220	778134

Сценарій третій. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 50,0%.

За результатами реалізації третього сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 8.

Таблиця 8

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за третім сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	49,8	113776	56717	57059
Видобувна промисловість	42,6	77077	32861	44216
Обробна промисловість	42,9	368429	157962	210468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	41,1	65203	26779	38424
Будівництво	60,0	41578	24952	16626
Оптова і роздрібна торгівля	53,5	218189	116770	101419
Транспорт і зв'язок	46,0	174808	80414	94394
Інші види діяльності	56,7	497810	282282	215528
Разом ВВП	50,0	1556869	778735	778134

Отже, для того, щоб мати можливість збільшити частку малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни, сукупна додана вартість повинна зрости з 936181 до 1556869 млн грн. При цьому кінцевий попит на продукцію кожної галузі збільшується на 66,3%. В такому випадку част-

ка малих підприємств у ВВП буде становити 50,0%.

За результатами розроблених сценаріїв було побудовано залежність між темпами зростання кінцевого попиту галузей та часткою малих підприємств, що зображена на рис. 2.

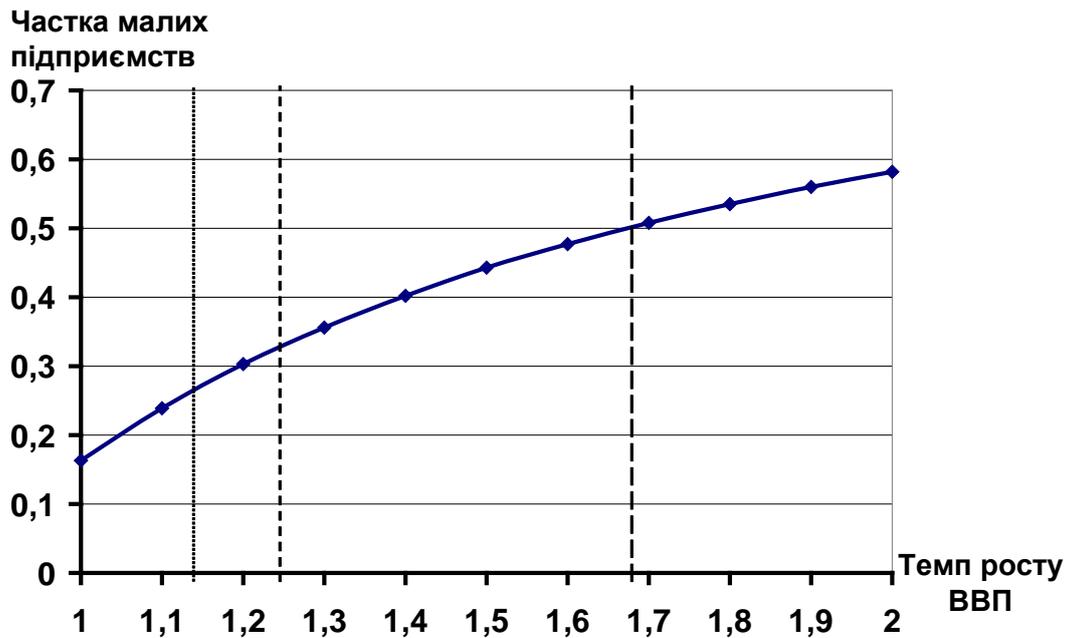


Рис. 2. Динаміка частки малих підприємств при зростанні ВВП

Зліва направо по горизонтальній осі на рис. 2 пунктирними лініями позначено, відповідно, результати першого, другого та третього сценаріїв. Як бачимо, між досліджуваними показниками має місце пряма залежність з граничною віддачею, що зменшується, тобто:

- зі збільшенням темпів зростання кінцевого попиту на продукцію кожної галузі частка малих підприємств також зростає;
- зі збільшенням темпів зростання кінцевого попиту на продукцію кожної галузі граничний приріст частки малих підприємств має тенденцію до зменшення.

Це означає, що чим меншою спочатку є частка малих підприємств у ВВП країни, тим швидше її можна збільшити у випадку економічного зростання, якщо створювати ма-

лому бізнесу відповідні сприятливі умови. І навпаки: якщо початкова частка малого бізнесу є значною, тим важче забезпечити її подальше зростання.

Розроблені вище сценарії передбачали зростання кінцевого попиту на продукцію галузей з однаковими темпами зростання. Проте оскільки початкова галузева структура ВВП не є рівномірною, а частка малих підприємств для кожної галузі варіюється від 2,0 до 33,5%, постає запитання про те, в яких галузях економіки доцільно стимулювати кінцевий попит для того, щоб частка малих підприємств зростала більш швидкими темпами. Реакцію результативного показника на зміну факторного можна вимірювати за допомогою відповідних коефіцієнтів еластичності (табл. 9).

Таблиця 9

Коефіцієнти еластичності частки малих підприємств

Галузі економіки	Коефіцієнт еластичності частки малих підприємств від темпів зростання кінцевого попиту галузей, %
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	0,498
Видобувна промисловість	-0,382
Обробна промисловість	2,481
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,100
Будівництво	0,621
Оптова і роздрібна торгівля	0,094
Транспорт і зв'язок	0,274
Інші види діяльності	1,257

При розрахунку коефіцієнтів еластичності нами була застосована та ж послідовність

етапів, яка використовувалась для розробки попередніх сценаріїв. Відмінність полягала у

тому, що в цьому випадку кінцевий попит збільшувався для кожної галузі по черзі, а не одночасно для всіх.

За результатами обчислень, представлених в табл. 9, можна зробити висновки про те, що найбільш суттєво на частку малих підприємств може вплинути зростання кінцевого попиту на обробну промисловість. Так, зростання кінцевого попиту на 1% в цьому випадку призводить до зростання частки малого бізнесу в масштабах всієї економіки на 2,481%. Інші види діяльності є другим за рівнем впливу напрямом, стимулювання якого буде сприяти зростанню частки малого бізнесу.

Ще раз необхідно підкреслити, що результати моделювання, представлені на рис. 2, передбачають якнайшвидше зростання частки малих підприємств, оскільки вважається, що додатковий приріст валового внутрішнього продукту створюється лише за рахунок малого бізнесу. В той же час вся інша економіка залишається статичною.

Проте в реальних умовах ринкової економіки додатковий ВВП отримується не тільки за рахунок малого бізнесу. Тому траєкторія, що позначена на рис. 2, показує максимально можливу динаміку частки малого бізнесу у валовому внутрішньому продукті України. Реальна ж траєкторія може проходити нижче від указанного рівня: її положення буде залежати від умов, створених державою для розвитку малого бізнесу.

Визначимо, яким чином макроекономічна ситуація, що склалась в Україні протягом 2008–2010 рр. узгоджується з попередніми розрахунками. Для цього звернемось до статистичних даних. Валовий внутрішній продукт протягом 2008 р. склав 948056 млрд грн, а протягом 2009 – 936181 млрд грн за діючими на кожний період часу цінами. Тобто номінальне скорочення ВВП склало 1,25%. При цьому індекс споживчих цін у 2009 році дорівнював 1,123. Отже, реальне скорочення

ВВП є значно більшим. Обчислимо його обсяг. Для цього спочатку визначаємо обсяг ВВП у 2009 р. за цінами 2008 р.: $936181/1,123 = 833642,9$ млрд грн. Порівняємо отриманий показник з ВВП за попередній період: $833642,9/948056 = 0,879$. Таким чином, реальне скорочення ВВП у 2009 р. склало 12,1%. Однак протягом 2010 р. Україна виробила валового внутрішнього продукту на суму 1094607 млрд грн. Враховуючи, що індекс споживчих цін протягом 2010 р. склав 1,091, реальний ВВП у цінах 2009 р. набуває обсягу: $1094607/1,091 = 1003306,1$ млрд грн. Отже, реальне зростання ВВП у 2010 р. склало: $1003306,1/833642,9 = 1,072$, або 7,2%.

Як бачимо, сценарії зростання, які було розглянуто вище, в реальній макроекономічній ситуації іноді залишаються не реалізованими. Отже, перед нами постає завдання визначити, яким чином буде реагувати частка малих підприємств на можливе скорочення валового внутрішнього продукту.

Як відомо, ВВП може зменшувати свій обсяг як за рахунок скорочення випуску продукції малим, так і великим бізнесом. У цьому випадку, як і в попередньому, будемо виходити з найбільш оптимістичної для малого бізнесу ситуації, а саме: скорочення ВВП відбувається за рахунок лише великого бізнесу. В той же час, малий бізнес зберігає обсяги свого кінцевого продукту, збільшуючи свою частку у ВВП. Методика розробки відповідних сценаріїв за допомогою міжгалузевої моделі Леонтьєва, повністю співпадає з попередньою. Зважаючи на те, що реальне скорочення ВВП протягом 2008–2009 рр. становило 12,1%, будемо розглядати три можливі ситуації: скорочення ВВП країни внаслідок економічної кризи на 10%, 20% та 30%.

Сценарій четвертий. Скорочення ВВП країни на 10% від рівня 2009 р. За результатами реалізації четвертого сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 10.

Таблиця 10

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за четвертим сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	18,4	61574	11357	50217
Видобувна промисловість	5,1	41713	2132	39581
Обробна промисловість	5,6	199391	11077	188313
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,2	35287	784	34503
Будівництво	37,2	22502	8376	14126
Оптова і роздрібна торгівля	25,2	118082	29783	88299
Транспорт і зв'язок	11,3	94604	10722	83883
Інші види діяльності	31,1	269410	83816	185593
Разом ВВП	18,7	842563	158047	684516

Таким чином, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 10% за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка малих підприємств в його складі в економіці в цілому не перевищить рівня 18,7%. Порівнюючи вказану величину з існуючою часткою малих підприємств, яка становить 16,3%, можна стверджувати, що за умов стимулювання малого бізнесу навіть на етапі еко-

номічного спаду маємо можливість підвищувати рівень його присутності у формуванні доданої вартості країни. Можливий додатковий приріст від наявного рівня становить 2,4%.

Сценарій п'ятий. Скорочення ВВП країни на 20% від рівня 2009 р. За результатами реалізації п'ятого сценарію отримано дані, що наведені в табл. 11.

Таблиця 11

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за п'ятим сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Разом	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	20,8	54732,8	11357,1	43375,744
Видобувна промисловість	5,8	37078,4	2132,01	34946,392
Обробна промисловість	6,3	177236	11077,3	166158,75
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,5	31366,4	784,16	30582,24
Будівництво	41,9	20001,6	8375,67	11625,93
Оптова і роздрібна торгівля	28,4	104962	29782,9	75178,746
Транспорт і зв'язок	12,8	84092,8	10721,8	73370,968
Інші види діяльності	35,0	239475	83816,4	155659,03
Разом ВВП	21,1	748945	158047	590897,8

Отже, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 20% за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка малих підприємств в його обсязі в економіці в цілому не перевищить 21,1%. Тобто можливий додатковий приріст цільового

показника від існуючого рівня становить 4,8%.

Сценарій шостий. Скорочення ВВП країни на 30% від рівня 2009 р. За результатами реалізації шостого сценарію отримано дані, що наведені в табл. 12.

Таблиця 12

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за шостим сценарієм

Галузі економіки	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	23,7	47891	11357	36534
Видобувна промисловість	6,6	32444	2132	30312
Обробна промисловість	7,1	155082	11077	144004
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,9	27446	784	26661
Будівництво	47,9	17501	8376	9126
Оптова і роздрібна торгівля	32,4	91841	29783	62059
Транспорт і зв'язок	14,6	73581	10722	62859
Інші види діяльності	40,0	209541	83816	125725
Разом ВВП	24,1	655327	158047	497280

Як бачимо, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 30% за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка малих підприємств в його складі в економіці в цілому не перевищить 24,1%. Таким чином, можливий додатковий приріст цільового показника від існуючого рівня становить 7,8%. Таким чином, чим більшим є скоро-

чення обсягу ВВП за рахунок середнього та великого бізнесу, тим вищим є потенційний рівень частки малих підприємств у ньому.

Результати моделювання зі скорочення валового внутрішнього продукту та відповідної зміни частки малих підприємств в його обсязі показано на рис. 3.

Траєкторія рис. 3 є додатком до рис. 2. Рис. 3 демонструє зміну ВВП як у бік збільшення, так і зменшення. Ще раз звернемо увагу на те, що зображена динаміка частки малих підприємств передбачає:

- зростання ВВП за рахунок малого бізнесу;
- скорочення ВВП за рахунок великого бізнесу.

І в першому, і в другому випадках буде спостерігатись зростання частки малих під-

приємств. Крива зображує максимально можливий рівень, який не може бути перевищено. Згідно зі статистичними даними за 2010 р., реальний темп зростання ВВП склав 1,072, а частка малих підприємств у ВВП країни – 14,2%. На рис. 3 вказані дані позначені точкою А. Як бачимо, точка А знаходиться нижче від розрахованої траєкторії, тобто зростання ВВП у 2010 р. відбувалось не лише за рахунок малих підприємств, але й великого та середнього бізнесу.

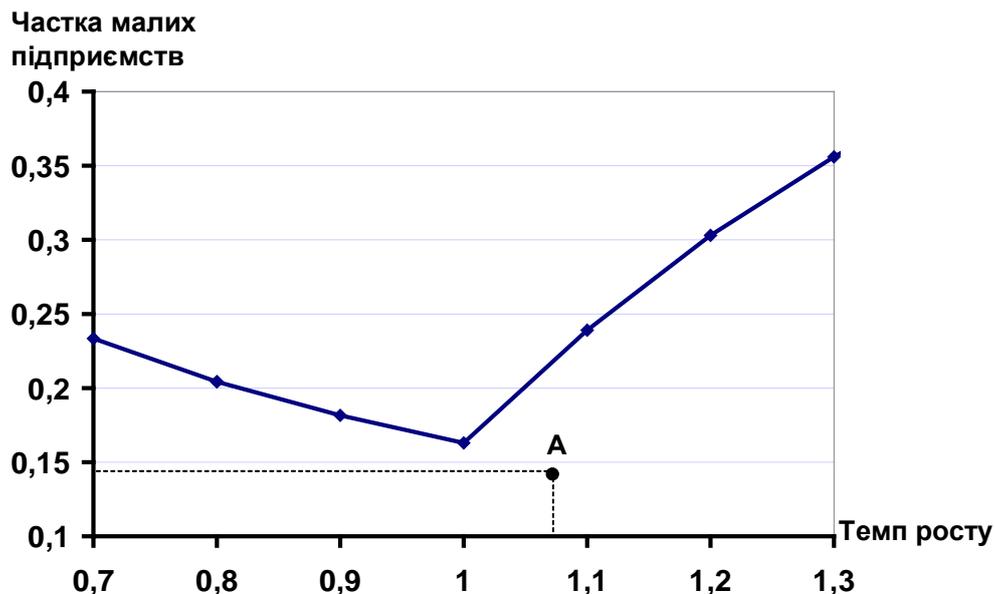


Рис. 3. Динаміка частки малих підприємств при зміні ВВП

IV. Висновки

Таким чином, проведене нами дослідження дало змогу встановити взаємозв'язок між темпами зростання валового внутрішнього продукту та можливою часткою малого бізнесу в економіці країни. За його результатами було розроблено відповідні сценарії, а також проведено оцінку чутливості цільового показника, в якості якого виступала частка малих підприємств, до галузевих змін у кінцевому попиті на продукцію.

Список використаної літератури

1. Бирський В. В. Моделювання людського потенціалу держави: монографія / В. В. Бирський, В. М. Порохня. – Запоріжжя: КПУ, 2008. – 192 с.
2. Бурлай Т. В. Короткотермінові моделі прогнозного розрахунку реального ВВП / Т. В. Бурлай // Економіка України. – 1999. – № 12. – С. 35–39.
3. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: навч. посіб. / В. В. Вітлінський. – Київ: КНЕУ, 2003. – 407 с.
4. Конєва Т. А. Регіональний та галузевий аспекти ефективності малого бізнесу України / Т. А. Конєва // Наукові праці: наук.-метод. журнал. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2005. – Т. 38. – Вип. 25. Економічні науки. – С. 86–92.
5. Конєва Т. А. Роль малого бізнесу в економіці України / Т. А. Конєва // Культура народів Причорномор'я. Проблеми матеріальної культури. – Суми: ТНУ ім. В. І. Вернадського, 2006. – Вип. 80. Економіка. – С. 74–76.
6. Конєва Т. А. Методика оцінки взаємозв'язку малого бізнесу та економічного зростання України / Т. А. Конєва // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2006. – Вип. 221: в 3 т. – Т. III. – С. 930–941.
7. Конєва Т. А. Механізм взаємозв'язку малого бізнесу та економічного зростання: еволюція концепцій / Т. А. Конєва // Наукові праці: наук.-метод. журнал. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2007. – Т. 64. – Вип. 51. Економічні науки. – С. 15–23.
8. Корнійчук В. П. Методи прогнозування валового внутрішнього продукту /

- В. П. Корнійчук // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. праць / наук. ред. І. К. Бондар. – Київ, 2005. – Вип. 6 (49). – С. 14–17.
9. Корнійчук В. П. Використання системи національних рахунків як методологічної бази розрахунку показників ВВП / В. П. Корнійчук // Тенденції і пропорції розвитку економіки України / за ред. В. Ф. Беседіна. – Київ : НДЕІ, 2005. – С. 304–311.
10. Меламед М. Методи і проблеми обчислення валового внутрішнього продукту за категоріями доходу / М. Меламед // Економіка України. – 1997. – № 2. – С. 40–51.
11. Меламед М. Методологічні проблеми обчислення та аналізу заощаджень домашніх господарств / М. Меламед // Вісник Національного банку України. – 2000. – № 2. – С. 15–18.
12. Меламед М. Я. Структура ВВП за категоріями доходу і критерії структурної політики / М. Я. Меламед // Вісник Національного банку України. – 2002. – № 2. – С. 9–18.
13. Моторин Р. М. Система національних рахунків як інструмент аналізу виробництва, розподілу та використання ВВП / Р. М. Моторин, К. Р. Приходько // Проблеми статистики : зб. наук. праць. – 2005. – № 7. – С. 54–58.
14. Про затвердження Методики розрахунку валового внутрішнього продукту виробничим методом і за доходами : Наказ Державного комітету статистики України № 610 від 06.11.2004 р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_bk/pg_gwnkou/index.htm.
15. Приходько К. Р. Інформаційне забезпечення розрахунку ВВП та його компонентів / К. Р. Приходько // Науковий вісник державної академії статистики, обліку і аудиту. – 2005. – № 2 (7). – С. 101–107.
16. Приходько К. Р. Статистичний аналіз горизонтальної та вертикальної структури ВВП / К. Р. Приходько // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – 2005. – № 4 (34) – С. 158–165.
17. Симоненко Л. Структурні зміни в економіці України як фактор економічного зростання / Л. Симоненко // Економіст : український журнал. – 1998. – № 7–9. – С. 42–45.
18. Тарлопов І. О. Трансформація форм власності в контексті стабілізації темпів росту ВВП / І. О. Тарлопов // Теорії мікромакроекономіки : зб. наук. праць. – 2000. – № 4 – С. 79–82.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2016.

Пивоваров М. Г. Моделирование развития макроэкономической ситуации распределения ВВП на основе межотраслевой балансовой модели

Установлена взаимосвязь между темпами роста валового внутреннего продукта и возможной долей малого бизнеса в экономике страны. По результатам исследования были разработаны соответствующие сценарии, а также проведена оценка чувствительности целевого показателя, в качестве которого выступала доля малых предприятий, отраслевых изменений в конечном спросе на продукцию.

Ключевые слова: методы, моделирование, ВВП, экономико-математическая модель, сценарии.

Pivovarov M. Modeling of Macroeconomic GDP Distribution Through Intersectoral Balance Model

The interrelation between the rate of growth in gross domestic product and a possible share of small business in the economy. The study was developed the scripts and evaluated the sensitivity of the target, which acted as the share of small enterprises, to industry changes in final demand for products.

Thus, the algorithm simulation scenario the share of small businesses in gross domestic product will consist of the following stages:

1. *Considering that the branch structure of the gross domestic product during the plan period is more or less constant, will change uniformly planned volume of final demand for the products of each area.*
2. *Using the matrix coefficients Leontyeva full cost model, calculate the equilibrium volume of total output for each industry that meets the planning of final demand and the corresponding intermediate cost industries.*
3. *Using the balance ratio Leontyeva intersectoral model and equilibrium volume of total output, is found in the second stage, calculate the amount of added value received by each sector of the economy.*
4. *Based on the fact that the change in value added for each sector is due to the revitalization of small business, calculate its share by sector and economy as a whole.*
5. *If the share of small enterprises received does not match the target, returning to the first stage.*

Thus, we examined generalized model of Leontief input-output, which is based on forecast final demand for the products of economies is gross national product of the country, to determine equilibrium output given the fact that part of the stage production will be used as intermediate consumption. Also, attention was paid to economic and mathematical methods to solve this problem, which included matrix method.

Key words: *methods, modeling, GDP, economic and mathematical model scenarios.*

УДК 330.519

В. М. Порохня

доктор економічних наук, професор

О. М. Горбань

доктор фізико-математичних наук, професор

Т. О. Сотникова

Класичний приватний університет

МОДЕЛЬ МАКСИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ УСТАНОВИ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ РОЗВИТКУ

У статті здійснено дослідження розробленої моделі максимізації функції корисності діяльності Комунальної установи "Запорізький протитуберкульозний диспансер № 4" Запорізької обласної ради на основі запропонованої концепції вдосконалення методів і механізмів розробки кошторису та оптимізації видатків бюджетних установ. Вона дає можливість змінювати керівні параметри моделі на основі планових сценаріїв підвищення рентабельності. Вихідними параметрами моделі є рентабельність і коефіцієнт корисності, які дають змогу оцінити ефективність запропонованих сценаріїв діяльності підприємства.

Ключові слова: модель, оптимізація, функція корисності, рентабельність.

I. Вступ

Становлення ринкових відносин в Україні зумовлює вдосконалення механізмів управління бюджетними установами. Останні забезпечують виконання покладених на державу функцій. Їх місія – задовольняти соціальні, культурні та інші потреби суспільства. Фінансується діяльність бюджетних установ та організацій за рахунок державного та місцевих бюджетів. Виникає необхідність ефективно управляти плануванням, затвердженням та використанням бюджетних асигнувань.

На жаль, при складанні кошторису бюджетної установи майже зовсім не застосовуються методи оптимізації та моделювання зазначених процесів. Відсутній концептуальний підхід та моделі щодо оптимізації фінансових ресурсів на основі аналізу економічного стану підприємства.

Залежно від джерел утворення доходи бюджетної установи поділяються на два види:

1. Доходи загального фонду бюджету.
2. Доходи спеціального фонду бюджету.

Спеціальні кошти складаються з доходів бюджетних установ і організацій, які вони отримують від надання платних послуг, виконання робіт, реалізації продукції або іншої діяльності, згідно з відповідними нормативно-правовими актами та кошторису доходів і видатків [1; 2].

Незалежно від джерел покриття видатків бюджетних установ, фінансування здійснюється на підставі принципів [3]:

1. Принцип плановості, згідно з яким фінансування здійснюється у межах асигну-

вань, передбачених кошторисом доходів і витрат бюджетної установи та планом асигнувань. Бюджетне фінансування не можна зараховувати до заходів планового характеру, воно здійснюється у зв'язку з виробничою необхідністю. Наприклад, мережі установ охорони здоров'я фінансуються залежно від кількості лікарень, амбулаторій тощо.

2. Принцип цільового спрямування коштів – це коли кошти плануються та використовуються на суворо визначені цілі та заходи відповідно до затвердженого кошторису доходів та видатків. Відповідно до нього одержані бюджетною установою кошти, наприклад, на оплату енергоносіїв, використовуються виключно на ці потреби.
3. Принцип безповоротності та безвідплатності фінансування державних витрат полягає у наданні коштів без їх відшкодування. Кошти переходять у повне розпорядження бюджетної установи і використовуються згідно з кошторисом доходів та видатків.
4. Принцип ефективного використання коштів. Його мета – одержання суспільного результату за мінімальних фінансових витрат. Цей принцип супроводжується вдосконаленням форм і методів оперативного управління фінансовою діяльністю установи, опрацювання стимулів, спрямованих на зменшення витрат.
5. Принцип оптимального поєднання власних та бюджетних джерел. Відповідно до нього враховуються власні кошти бюджетної установи.

6. Принцип постійного контролю під час фінансування державних витрат, що надає можливість виявити недоліки та помилки у діяльності закладу, проводити заходи щодо усунення недоліків.

При складанні кошторисів використовуються методи [4]: нормативний, розрахунково-аналітичний, балансовий, але майже не застосовуються методи оптимізації та моделювання.

Зважаючи на зазначене, доцільно розробити модель максимізації функції корисності діяльності роботи комунальної установи та проаналізувати сучасну траєкторію розвитку цієї проблеми.

II. Постановка завдання

Метою статті є вдосконалення розробки кошторису видатків бюджетних установ на основі аналізу економічного стану підприємства та оптимізації фінансових ресурсів.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- провести аналіз видатків загального та спеціального фондів;
- удосконалити методи надходжень до спеціального фонду бюджетних установ;
- розробити модель максимізації функції корисності діяльності підприємства на основі планових сценаріїв підвищення його рентабельності.

III. Результати

Головний показник, який свідчить про ефективність роботи Комунальної установи “Запорізький протитуберкульозний диспансер № 4” Запорізької обласної ради – це, на нашу думку, показник корисності (тобто відсоткове відношення пацієнтів, які одужали і після отримання бюлетеня вийшли на роботу в установлений термін, до загальної кількості хворих, що перебували в лікарні протягом місяця, з урахуванням померлих):

$$K_{корис} = \frac{\sum_i N_{ir}}{\sum_i N_i} \times (1 - Nd / N_{ir}),$$

де N_{ir} – кількість пацієнтів i -ої хвороби, які одужали і вийшли на роботу в установлений термін; Nd – кількість померлих; N_i – загальна кількість пацієнтів i -ої хвороби.

Тепер розглянемо більш детально фактори, що впливають на показник корисності.

Загальна кількість пацієнтів i -ої хвороби (N_i), які одужали, – величина, що залежить головним чином від таких факторів: динаміки рейтингу Комунальної установи “Запорізький протитуберкульозний диспансер № 4” (Диспансер) за останні періоди; прогнозованого напливу пацієнтів i -ої хвороби; кількості пацієнтів i -ої хвороби, які можуть лікуватися в Диспансері; вартості лікування;

суб’єктивної думки пацієнта про необхідність лікування в цій лікарні.

Кількість пацієнтів i -ої хвороби, які одужали та після отримання бюлетеня вийшли на роботу в установлений термін (N_{ir}), залежить від: реального напливу пацієнтів i -ої хвороби; максимальної кількості місць Диспансеру; складності захворювання пацієнта.

Формалізуємо вищезазначені висновки:

$$N_i = R \times D_i \times L_i \times W,$$

де R – коефіцієнт динаміки рейтингу Диспансеру ($0 < R < 1$ – якщо рейтинг Диспансеру знижується, $R > 1$ – якщо рейтинг Диспансеру зростає); D_i – реальний наплив пацієнтів i -ої хвороби ($0 < D_i < 1$), од.; L_i – обсяг заповнення Диспансеру пацієнтами i -ої хвороби, відсоток; W – коефіцієнт суб’єктивного рішення пацієнта (ризик невизначеності) щодо лікування в цій установі ($0 < W < 1$).

$$N_{ir} = D_{ir} \times M_i \times P_i \times K_i,$$

де D_{ir} – коефіцієнт прогнозованого напливу пацієнтів i -ої хвороби, відсоток;

M_i – загальна кількість місць, якими можуть скористатися пацієнти i -ої хвороби, од.;

P_i – відносна вартість лікування i -ої хвороби за кошти спеціального фонду з вираженням коштів пацієнта до коштів, які вкладені Диспансером з розрахунку на одного пацієнта;

K_i – інтегральна оцінка складності захворювання пацієнтів i -ої хвороби ($0 < K_i < 1$).

Показники D_i та M_i можуть бути прогнозовані за допомогою часових трендів за умови адекватності регресійних моделей. Показники L_i та D_{ir} – статичні параметри моделі, які визначаються шляхом опитування. Значення коефіцієнта W визначається експертними оцінками. Показник P_i – змінна моделі, якою можливо керувати (тобто приймати рішення відносно її зміни з метою оптимізації управління Диспансером).

За допомогою експертного методу визначаємо значення кожного із перерахованих факторів, а також область визначення кожного з них. Після отримання визначеної кількості відповідей згідно з кожним фактором нормуємо значення кожного з параметрів і за допомогою лінійного звертання визначаємо інтегральну оцінку кваліфікації кожного хвороби.

Таким чином, ми описали модель функціонування Диспансеру, в якій за основу функціонування соціальної структури взято максимізацію функції корисності:

$$K_{корис} \rightarrow \max.$$

Як відомо зі сказанного вище, Диспансер має право реалізовувати визначений зако-

нодавством набір платних послуг, він має фінансову звітність, доходи і видатки.

Беручи все вищезазначене до уваги, ми можемо додати до нашої моделі, крім показника корисності, ще й економічний показник. Прибуток, що залишається в Диспансері після сплати всіх видатків, може бути спрямований на модернізацію процесів лікування, що, у свою чергу, зумовить вплив на кваліфікацію лікарів, рейтинг Диспансеру, а отже і на функцію корисності. Як бачимо, корисність прямо пропорційно залежить від економічного ефекту діяльності Диспансеру.

Введемо цей параметр у вигляді коефіцієнту умовної рентабельності Диспансеру в модель:

$$K_{корис} = \frac{\sum_i N_{ir}}{\sum_i N_i} \times Rt \rightarrow \max.$$

Крім того, умовну рентабельність Диспансеру (у формулі використовується специфічний підхід до вкладення коштів пацієнтами) можливо представити у вигляді факторної моделі:

$$Rt = \frac{\sum_i P_i \times N_i}{Z},$$

де Z – загальні витрати Диспансеру на забезпечення лікувального процесу; P_i $P_i =$ (спец. фонд-кошти пацієнта \times кількість пацієнтів)/загальний фонд.

Тепер, маючи всі керівні параметри моделі, ми можемо будувати різні сценарії та оцінювати ефективність кожного з них.

Результати оптимізації наведені в табл. 3, яка дає можливість ознайомитись із розрахованими параметрами моделі згідно з даними економічного аналізу (табл. 1–2), а також змінювати параметри моделі відповідно до розроблених сценаріїв. У сценаріях запропоновано розглядати співвідношення P_i – вартості лікування i -ої хвороби – за кошти спеціального фонду з вираховуванням коштів пацієнта до коштів, які вкладені Диспансером з розрахунку на одного пацієнта. Обмеженнями до цього є можливість диспансеру надавати різні послуги. Вихідними параметрами моделі є умовна рентабельність і коефіцієнт корисності, які дають змогу оцінити ефективність сценаріїв.

Таблиця 1

Дані щодо пацієнтів КУ “Запорізький тубдиспансер № 4” ЗОР за період 2013–2016 рр.

№	Назва	2013	2014	2015	2016
1	Кількість оздоровлених пацієнтів	913	667	755	730
2	Кількість померлих	14	12	13	9
3	Загальна кількість пацієнтів	1436	1779	1208	1109

Наведені статистичні дані КУ “Запорізький тубдиспансер № 4” ЗОР відобража-

ють змін серед пацієнтів протягом зазначеного періоду.

Таблиця 2

Фінансування медикаментів та перев'язувальних матеріалів КУ “Запорізький тубдиспансер № 4” ЗОР за період з 2013–2016 рр.

№	Назва	2013	2014	2015	2016
1	Загальний фонд	52300	52300	73000	120600
2	Спеціальний фонд	36654	121472	437432	408022
3	Разом:	88954	173772	510432	528622

Таблиця 3

Результати оптимізації управління кошторисом КУ “Запорізький тубдиспансер № 4” ЗОР

№	Показники	2013	2014	2015	2016
1	$K_{корис}$	0,014	0,041	0,16	0,15
2	Rt	0,118	0,068	0,20	0,19
3	P_i	0,089	0,49	0,62	0,56
4	N_i	1050	1190	1050	1050
5	N_{ir}	128	712	893	809

В результаті виконаного дослідження протягом 2013–2016 рр. встановлено, що за останні два роки Диспансер працював більш ефективно, ніж у попередні роки, на що вказують рентабельність діяльності закладу та його корисність. Варто зазначити, що чим менше пацієнти вкладатимуть свої кошти в лікування і чим більше зростає спеціальний фонд, тим корисність дій закладу збільшується, а відповідно – і його рентабельність.

IV. Висновки

Сформовані принципи головного розпорядника бюджетних коштів при розподілі обсягів видатків та надання кредитів, на яких ґрунтується бюджетна система.

Розроблена концепція удосконалення методів і механізмів розробки кошторису та оптимізації видатків бюджетних установ.

Розроблена модель максимізації функції корисності, яка дає змогу оцінити ефективність діяльності Диспансеру, можливість змінювати керівні параметри моделі на основі планових сценаріїв підвищення рентабельності. Визначено, що чим менше пацієнти вкладатимуть свої кошти в лікування і чим більше зростає спеціальний фонд, тим корисність дій закладу збільшується, а відповідно – і його рентабельність.

В результаті дослідження отримані економічні результати:

– надходження бюджетних асигнувань по

спеціальному фонду в повному обсязі та своєчасно;

- розроблена модель максимізації функції корисності діяльності установи дає змогу обирати оптимальний сценарій підвищення умовної рентабельності та оцінити ефективність запропонованих сценаріїв;
- підвищення умовної рентабельності Диспансеру на 7%;
- інформаційна підтримка прийняття управлінського рішення приводить до покращення економічних показників.

Список використаної літератури

1. Александров В. Т. Планування, облік, звітність, контроль у бюджетних установах : навч. посіб. / В. Т. Александров. – Київ : АВТ ЛТД, 2004. – 387 с.
2. Нечипорук Н. М. Спеціальний фонд бюджетних установ: планування і формування / Н. М. Нечипорук // Економічний аналіз. – 2010. – № 6. – С. 131–134.
3. Бюджетний Кодекс України : Закон України від 08.07.2010 р. № 2456-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.
4. Геєць В. М. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, А. В. Ставицький та ін. – 2 вид., виправ. – Харків : ІНЖЕК, 2008. – 396 с.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016.

Порохня В. М., Горбань А. Н., Сотникова Т. А. Модель максимизации функции полезности деятельности учреждения на основе сценариев развития

В статье проведено исследование разработанной модели максимизации функции полезности деятельности Коммунального учреждения “Запорожский противотуберкулезный диспансер № 4” Запорожского областного совета на основе предложенной концепции совершенствования методов и механизмов разработки сметы и оптимизации расходов бюджетных учреждений. Она дает возможность изменять управляющие параметры модели на основе плановых сценариев повышения рентабельности. Выходными параметрами модели являются рентабельность и коэффициент полезности, которые позволяют оценить эффективность предложенных сценариев деятельности предприятия.

Ключевые слова: модель, оптимизация, функция полезности, рентабельность.

Porokhnya V., Gorban A., Sotnikova T. Model Maximize the Utility Function of the Institution Based on Scenarios

In the article the research model developed to maximize the utility function of municipal institution “Zaporizhzhya TB dispensary number 4” Zaporizhzhya Regional Council based on the proposed concept of improving methods and mechanisms to develop estimates of expenditure and optimization of budgetary institutions. It allows you to change control parameters based model scenarios planned increase profitability. The initial model parameters is profitability and rate the usefulness of which to assess the effectiveness of the proposed scenarios of the company.

The formation of market relations in Ukraine makes the improvement of mechanisms of budget institutions. Budgetary institutions provide the performance of state functions, their mission is to meet the social, cultural and other needs of society. Funded activities of budgetary institutions and organizations at the state and local budgets. There is a need to effectively manage the planning, approval and use of budgetary allocations.

Unfortunately, budgeting budgetary institutions almost none of optimization methods and modeling these processes. No conceptual approach and model to optimize financial resources based on analysis of economic performance.

The main indicator that shows the performance of municipal institution “Zaporizhzhya TB dispensary number 4” Zaporizhzhya Regional Council – is, in our view, the index value (percentage of quality recovered patients after receiving the newsletter went to work in due time, to the total number of patients, who were in the hospital for a month, taking into account the dead).

Key words: *model, optimization, utility function, profitability.*

К. С. Салигадоктор економічних наук, професор
Класичний приватний університет

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

У статті розглянуто побудову трендової моделі з подальшим прогнозом та імітаційне моделювання грошових потоків інвестиційних проектів промислових підприємств.

Ключові слова: трендовий аналіз, грошові потоки, інвестиційний проект, імітаційне моделювання, аналітичні методи.

I. Вступ

Фінансове забезпечення інвестиційних проектів для покриття потреби підприємства у капіталі, а також дотримання своєчасності виконання поточних зобов'язань суб'єкта господарювання залежить від його можливості та спроможності формувати у визначений момент часу необхідний фонд грошових коштів із заданою абсолютною величиною. Кількісним вираженням такої характеристики підприємства є рівень його ліквідності (як можливість швидкого формування фонду грошових коштів без значних фінансових втрат) та платоспроможності (як можливість своєчасного та повного погашення зобов'язань).

Практичні аспекти управління грошовими потоками інвестиційних проектів докладно представлений у працях І. Бланка, В. Величка, В. Воропаєва, Л. Гіляровської, В. Глазунова, П. Ковалишена, В. Косова, В. Лівшиця, І. Ліпшиця, Л. Лисяка, О. Малишева, М. Насирова, М. Недашківського, І. Сазонця, В. Шапіро. Оптимізація грошових потоків інвестиційних проектів є процесом вибору найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов і особливостей здійснення його господарської діяльності.

II. Постановка завдання

Мета статті – визначити методи побудови трендової моделі з подальшим прогнозом та імітаційне моделювання грошових потоків інвестиційних проектів промислових підприємств.

III. Результати

Методи оптимізації грошових потоків інвестиційних проектів успішно працюють для підприємств, котрі займаються виготовленням декількох видів продукції. Але для тих, які мають не один десяток дочірніх підприємств і виготовляють широкий асортимент продукції, розраховувати планову суму чистого грошового потоку на основі планових сум грошових надходжень та витрат і скласти платіжний календар неможливо. В таких

випадках потрібно застосовувати інші методи планування грошових потоків інвестиційних проектів. Розглянемо два методи, котрі сьогодні використовуються на практиці: побудова трендової моделі з подальшим прогнозом та імітаційне моделювання.

1. Побудова трендової моделі з подальшим прогнозом. Прогноз на майбутнє можна побудувати за допомогою тренду. Тренд – виражена спрямованість тенденції зміни показників часового ряду. Іншими словами, це зміна яких-небудь показників (наприклад, чистого руху коштів від операційної діяльності) в часі, котрі можуть бути описані різноманітними рівняннями – лінійними, логарифмічними, ступеневими тощо.

Дані щодо економічних показників в різні періоди часу є динамічним рядом, тобто сукупністю n значень деякого параметру y , котрий визначається в різні моменти часу t . Динамічний ряд можна представити у вигляді формули:

$$y_t = f(t) + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де $f(t) = \bar{y}_t$ – детермінована функція часу (тренд);

ε_t – випадкова функція, котра визначається дією випадкових факторів.

Так як кожне значення y_t є випадковою величиною, то значення $f(t)$ в точці t є математичним сподіванням цієї випадкової величини [3, с. 294]. Побудувати трендову модель явища – значить знайти детерміновану функцію \bar{y}_t і характеристики випадкових відхилень від неї, котрі дають змогу визначити довірчий інтервал, в межах котрого із заданою ймовірністю повинна перебувати прогнозована величина.

Перед побудовою трендової моделі передусім обирають форму кривої тренду, потім підбирають її параметри за одним із критеріїв оптимальності і, нарешті за сукупністю критеріїв оцінюють якість підібраної кривої.

В якості тренду використовують лінійну функцію, параболу, багаточлен n -го ступеня, гіперболу, експоненту, логарифмічну функцію та ін.

Трендовий аналіз ґрунтується на припущенні, що дані попередніх періодів дають хороше наближення в оцінці майбутнього. Він є методом визначення даних і тенденцій минулого та продовженням їх в майбутньому.

2. Імітаційне моделювання. Модель – це об'єкт, що заміняє оригінал і відбиває найважливіші риси та властивості оригіналу для певного дослідження, конкретної мети дослідження при обраній системі гіпотез. Математична модель – це абстракція реальної дійсності (світу), в якій відношення між елементами (саме ті, що цікавлять дослідника) замінені відношеннями між математичними категоріями. Останні зазвичай подаються у формі рівнянь і/чи нерівностей, відношеннями формальної логіки між показниками (змінними), які характеризують функціонування реальної системи, що моделюється. Сутність цієї методології полягає в заміні вихідного об'єкта його “образом” – математичною моделлю – і подальшим вивченням (дослідженням) моделі на підставі аналітичних методів та обчислювально-логічних алгоритмів, які реалізуються за допомогою комп'ютерних програм. Робота не із самим об'єктом (явищем, процесом), а з його моделлю дає можливість відносно швидко і безболісно досліджувати його основні (суттєві) властивості та поведінку за будь-яких імовірних ситуацій (це переваги теорії). Водночас обчислювальні (комп'ютерні, симулятивні, імітаційні) експерименти з моделями об'єктів дають змогу, спираючись на потужність сучасних математичних та обчислювальних методів і технічного інструментарію інформатики, ретельно та досить глибоко вивчати об'єкт у достатньо детальному вигляді, що недоступно суто теоретичним підходам (це перевага експерименту). Процес побудови моделі, котра тією чи іншою мірою відповідає оригіналу, називається моделюванням [3].

Математичні моделі можна класифікувати як аналітичні, імітаційні та комбіновані.

З розвитком обчислювальної техніки і дискретного аналізу дедалі ширшого розвитку та використання набувають імітаційні моделі. Серед основних етапів процесу імітаційного моделювання можна виокремити такі:

– аналіз характеристик і закономірностей функціонування досліджуваного об'єкта: виокремлення на змістовному (вербальному, концептуальному) рівні системи обмежень (ресурсних, фізичних, правових, соціальних тощо), визначення показників вимірювання та оцінки результа-

тів, формулювання цілей, гіпотез та проблем розвитку;

- конструювання імітаційної моделі: перехід від реального об'єкта до логічних схем, які імітують його поведінку, та моделей, формальна постановка завдань, що розв'язуються за допомогою імітаційного моделювання;
- підготовка системи даних для моделі: формування інформаційного забезпечення, необхідного для функціонування імітаційної моделі, зокрема визначення структури та способів подання даних, джерел їх отримання, форм і режимів зберігання, встановлення взаємозв'язків і взаємозалежності між різними масивами та базами даних;
- програмна реалізація імітаційної моделі: створення чи адекватне використання існуючих програмних продуктів, що забезпечують можливість безпосередньої практичної реалізації моделі на персональних комп'ютерах;
- оцінка адекватності моделі: порівняння результатів, накопичених у процесі дослідної експлуатації моделі, на підставі інформації, отриманої про реальний об'єкт, який імітується, виявлення та аналіз розбіжностей і в разі необхідності внесення коректив до моделі;
- проведення імітаційних експериментів. Очевидно, що цей етап є цільовим (власне кажучи, заради нього й будується імітаційна модель). Він включає в себе стратегічне та тактичне планування експериментів, експериментування (“імітаційні експерименти”), котре завершується інтерпретацією отриманих результатів і прийняттям на підставі зроблених висновків рішень щодо оцінювання та управління об'єктом (підприємством, банком, фінансовою фірмою, торговельною організацією, холдингом тощо).

Одним із важливих аспектів у процесі роботи (дослідження) з імітаційною моделлю є аналіз її чутливості [6]. Під ним розуміють визначення ступеня мінливості значень цільових показників моделі, зумовлених мінливістю (невизначеністю, варіабельністю) вихідних параметрів. Так, якщо при відносно невеликих змінах вихідних даних відбувається суттєва зміна в результатах моделювання, то це є достатньою підставою для додаткових, більш детальних досліджень, зокрема щодо взаємозв'язків між відповідними змінними.

До позитивних якостей імітаційного моделювання можна зарахувати:

- надання дослідникові (системному аналітику) можливості спостереження як кінцевого результату стосовно показників аналізованого об'єкта, так і процесу його функціонування, що дає змогу одержати бажаний результат;

- широкі можливості щодо масштабування у процесі функціонування модельованого об'єкта;
- забезпечення багатоваріантності досліджень;
- багатофункціональність імітаційних моделей, що відображається в можливостях гнучкого вибору та наступних модифікаціях системи цілей і критеріїв, які бажано розглянути під час проведення імітаційних експериментів.

Звернімо увагу також на недоліки, що притаманні імітаційним моделям:

- оскільки імітаційні моделі за своєю природою є лише засобом для проведення деякого числового експерименту, то результати, отримані з їх допомогою, є не що інше, як поодинокі випадки (можливі варіанти) розвитку модельованого об'єкта. Отже, всі висновки та твердження, зроблені на їх підставі, мають евристичний характер і в певних випадках можуть суттєво викривляти реальний стан речей;
- у багатьох випадках отримання оцінок стосовно ступеня наближення (чи невідповідності) між імітаційною моделлю (результатами імітаційного моделювання) і функціонуванням реального об'єкта виявляються проблематичними;
- здебільшого в основу процесу імітації покладено певний статистичний експеримент, під час якого використовуються генератори псевдовипадкових величин. Похибки, що об'єктивно притаманні таким генераторам, можуть істотно викривляти результати, отримані за допомогою імітаційного моделювання.

Варто також звернути увагу на пізнавальний зворотний вплив, який дають результати, одержані в межах імітаційних експериментів, на отримання інформації, яку використовують теоретичні (аналітичні) економіко-математичні моделі. Справді, аналіз та узагальнення накопичених у процесі імітаційних експериментів даних досить часто дає змогу краще зрозуміти якісні та кількісні закономірності, притаманні поведінці керованих об'єктів, і відобразити їх в аналітичному вигляді. Це додатково вказує на справедливність того, що успішне розв'язання задач моделювання та управління функціонуванням таких складних слабоформалізованих систем як економічні об'єкти і процеси, потребує комплексного використання цілісної системи моделей і методів теоретико-аналітичної та імітаційної природи. Нагадаймо, що імітаційні моделі широко використовують аналітичні моделі як органічні складові, котрі є основою, на якій ґрунтуються концептуальні співвідношення, характеристики у структурі будь-якої більш-менш складної імітаційної моделі.

Імітаційні моделі можуть бути детермінованими і стохастичними. В останньому випадку за допомогою датчиків (генераторів) випадкових чисел імітується вплив невизначених і випадкових чинників. Такий метод імітаційного моделювання здобув назву методу статистичного моделювання (статистичних прогонів, або методу Монте-Карло) [5]. Назва його сягає тих часів, коли ще тільки зароджувалися математичні основи аналізу ризику в азартних іграх, осередком яких було місто з найбільшою кількістю казино – Монте-Карло. Вперше використання імітаційного моделювання в аналізі інвестиційних проектів запропонував Девід Херту. Його публікація на цю тему з'явилась у журналі "Harvard Business Review" 1964 р.

На сьогодні цей метод вважають одним із найбільш ефективних для дослідження складних систем, а часто навіть єдиним практично доступним методом отримання нової інформації про поведінку гіпотетичної системи (на етапі її проектування).

Метод Монте-Карло – це спосіб дослідження невизначених (стохастичних) економічних об'єктів та інвестиційних процесів, коли не повністю (до певної міри) відомими є внутрішні взаємодії в цих системах.

Цей метод полягає у модельному відтворенні процесу за допомогою стохастичної математичної моделі та обчисленні характеристик цього процесу. Одне таке відтворення можливого (випадкового) стану функціонування модельованої системи називають реалізацією (або імітаційним прогоном; далі – прогоном).

Після кожного прогону реєструють сукупність параметрів, що характеризують випадкову подію (її реалізацію). Метод ґрунтується на багатократних прогонах (випадкових реалізаціях) на підставі побудованої моделі з подальшим статистичним опрацюванням отриманих даних з метою визначення числових характеристик досліджуваного об'єкта (процесу) у вигляді статистичних оцінок його параметрів. Моделювання економічної системи зводиться до машинної імітації досліджуваного процесу, котрий моделюється на ЕОМ з усіма суттєвими невизначеностями, випадковостями і відповідним йому ризиком. Імітаційне моделювання нерідко називають і симулятивним.

Ідея методу надзвичайно проста і полягає вона в такому: замість того, щоб описувати процес за допомогою аналітичного апарату (функцій та рівнянь), проводиться "розіграш" випадкового явища за допомогою спеціально організованої процедури, котра включає в себе випадковість і дає випадковий результат. В реальності конкретний результат випадкового процесу складається кожного разу по-іншому. Так само і в результаті статистичного моделювання ми отримуємо щоразу нову, відмінну від інших

реалізацію досліджуваного процесу. Що вона може нам дати? Сама по собі нічого, як і скажімо, один випадок вилікування хворого за допомогою яких-небудь ліків. Інша справа, якщо таких реалізацій отримано багато. Цю сукупність реалізацій можна використовувати як певний штучно отриманий статистичний матеріал, котрий може бути оброблений звичайними методами математичної статистики. Після такої обробки можуть бути отримані будь-які статистичні характеристики: ймовірності подій, математичні сподівання і дисперсії випадкових величин тощо. При моделюванні випадкових явищ методом Монте-Карло ми користуємося самою випадковістю як апаратом дослідження, змушуємо її "працювати на нас".

Метод Монте-Карло (метод статистичних випробувань) містить чотири етапи [1, с. 347]:

1. Побудова математичної моделі системи, котра описує залежність модельованих характеристик від значень стохастичних змінних.
2. Встановлення розподілу ймовірності для стохастичних змінних.
3. Встановлення інтервалу випадкових чисел для кожної стохастичної змінної і генерація випадкових чисел.
4. Імітація поведінки системи шляхом проведення багатьох випробувань і отримання оцінки модельованої характеристики системи при фіксованих значеннях параметрів управління. Оцінка точності результату.

Перший етап. Стохастична імітаційна модель (ІМ) окремої реальної системи може бути представлена як динамічна єдність, котра під дією зовнішніх випадкових вхідних сигналів (вхідних змінних) змінює свій стан (випадкові змінні стану), що, у свою чергу, приводить до зміни вихідних сигналів (вихідних змінних):

$$S_{i+1} = F(S_i, I_{i+1}), U_i = R(S_i), \quad (2)$$

де F, R – вектор-функції;

I_i, U_i, S_i – вектори відповідних вхідних, вихідних змінних і змінних стану системи в тактовий момент моделювання i .

Імітаційна модель – це експериментальна модель системи, в котрій штучно відтворюються випадковості, котрі мають місце в реальній системі. Вона є сукупністю математичних співвідношень між вхідними, вихідними змінними і змінними стану в комбінації з алгоритмічною реалізацією певних залежностей.

Існує два підходи в імітаційному моделюванні динамічних процесів. Перший полягає в тому, що весь період розбивається на рівні відрізки часу (такти моделювання). Аналіз стану системи, а також значень вихідних

змінних, здійснюється через однакові проміжки часу. При такому підході виникає проблема вибору "правильної" довготи такту. Крім того, не виключена поява тактів, в котрих стан системи порівняно з попереднім не змінився.

При другому підході величина такту не фіксується, а моделювання в цьому випадку здійснюється в момент настання однієї із "суттєвих" подій. Саме другий підхід частіше за все використовується на практиці і підтримується сучасними мовами моделювання.

Другий етап. Випадкові величини, котрі використовуються в ІМ, можуть бути дискретними або неперервними. У першому випадку необхідно знати їх розподіл, а в другому – щільність розподілу. Ці залежності можуть бути відомі з теорії, визначені в результаті спеціальних досліджень або задані як гіпотеза. Точність моделі (при інших рівних умовах) залежить від того, наскільки точно задані вказані розподіли (щільності розподілу).

Третій етап. Моделювання випадкових величин при комп'ютерних імітаційних експериментах здійснюється за допомогою датчика псевдовипадкових чисел, котрий існує в будь-якій сучасній мові програмування. Звичайно це датчик випадкових чисел з рівномірним розподілом на інтервалі $[0, 1]$. Нехай відомо, що в ІМ випадкова величина X , приймає дискретні значення x_1, x_2, \dots, x_N з ймовірностями відповідно p_1, p_2, \dots, p_N

$$\left(\sum_{k=1}^N p_k = 1\right).$$

Математичне сподівання $M(X)$ дискретної випадкової величини обчислюється за формулою:

$$M(X) = x_1 p_1 + x_2 p_2 + \dots + x_n p_n. \quad (3)$$

Математичне сподівання приблизно дорівнює (тим точніше, чим більша кількість випробувань) середньому арифметичному досліджуваних значень випадкової величини.

Дисперсія $D(X)$ і середнє квадратичне відхилення $\sigma(X)$ випадкової величини X розраховуються за такими формулами [4]:

$$D(X) = M[X - M(X)]^2, \sigma(X) = \sqrt{D(X)}. \quad (4)$$

Реалізація моделі здійснюється так: будується функція розподілу випадкової величини X . Остання визначається за допомогою рівняння $F(x) = \sum p_k$, котре правильне для всіх індексів, у яких $x_k < X$. За допомогою датчика випадкових чисел отримують випадкове число u з відрізка $[0, 1]$.

Із рівномірності розподілу отримуваних випадкових чисел маємо, що ймовірність отримання випадкового числа з будь-якого

інтервалу, включеного в $[0, 1]$, дорівнює довжині цього інтервалу. Тому ймовірність реалізації $X = x_k$ дорівнює ймовірності потрапляння отриманого від датчика числа u в будь-який інтервал довжиною p_k на відрізку $[0, 1]$. Можна, таким чином, стверджувати, що якщо наступне число u датчика відповідає нерівностям $0 < u \leq p_1$, то має місце реалізація $X = x_1$, у разі $p_1 < u \leq p_1 + p_2$ – реалізація $X = x_2$ тощо. В загальному випадку для

$k = 2, \dots, N$: якщо $\sum_{j=1}^{k-1} p_j < u \leq \sum_{j=1}^k p_j$, то $X = x_k$.

Випадкова величина X має нормальний закон розподілу на відрізку $[0, 1]$. Функція щільності розподілу $f(x)$ випадкової величини X визначається за формулою:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}, \quad (5)$$

де a – математичне сподівання, а σ – середнє квадратичне відхилення випадкової величини X .

Графік щільності розподілу нормальної випадкової величини при деяких значеннях a і σ представлений на рис. 1а. Графік симетричний відносно прямої $x = a$, задовольняється умова: $f(x) \rightarrow 0$ при $x \rightarrow \pm\infty$. Якщо a збільшувати, залишаючи σ незмінною, то графік буде переміщуватися вправо, а якщо a зменшувати, то вліво, не змінюючи форми. Якщо a незмінне, то відносно малому значенню σ буде відповідати графік $f(x)$ з вираженим піком, як на рис. 1б. При відносно великому значенні σ графік $f(x)$ являє собою пологою криву, як зображено на рис. 1в.

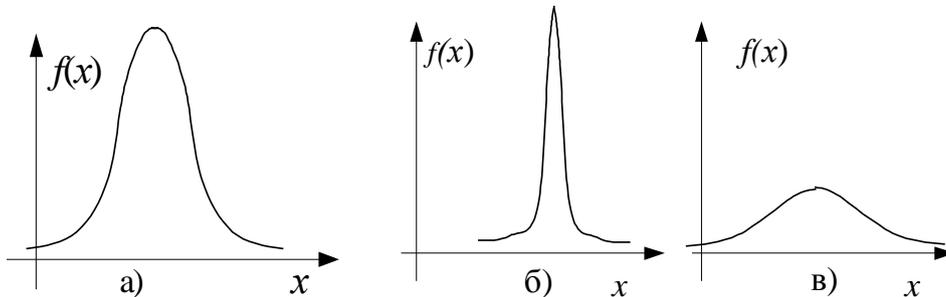


Рис. 1. Графік щільності розподілу нормальної випадкової величини

Функція розподілу $F(x)$ нормальної випадкової величини X розраховується за формулою [2, с. 367]:

$$F(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}} dx. \quad (6)$$

Графіки функцій $F(x)$ для нормально розподілених випадкових величин при відносно малих і відносно великих значеннях σ зображені, відповідно, на рисунку 2а і 2б.

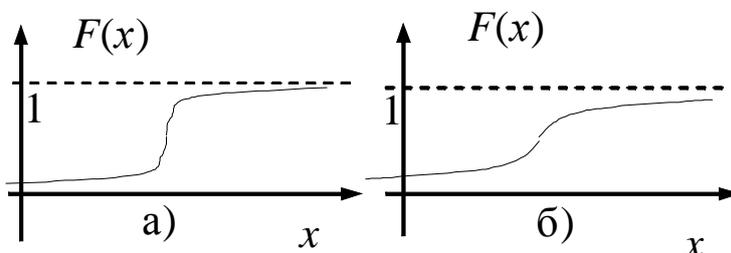


Рис. 2. Графік функції розподілу нормальної випадкової величини

Ймовірність того, що нормально розподілена випадкова величина X набуде значення

з відрізка (x_1, x_2) розраховується за формулою:

$$P(x_1 < X < x_2) = F(x_2) - F(x_1) = \Phi(\beta) - \Phi(\alpha). \quad (7)$$

Тут $\Phi(x)$ – інтегральна функція Лапласа – розраховується за формулою:

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_0} \int_0^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt; \quad \beta = \frac{x_2 - a}{\sigma}; \quad \alpha = \frac{x_1 - a}{\sigma}. \quad (8)$$

Четвертий етап. Точність статистичних оцінок параметрів реальної системи залежить від кількості спостережень. Похибка в оцінці пояснюється як статистичним характером самої моделі, так і впливом початкових даних. Зі збільшенням кількості випробувань точність моделювання повинна зростати.

Нехай для отримання оцінки a^* математичного сподівання a випадкової величини X було проведено n незалежних випробувань і за ними була знайдена вибіркова середня \bar{x} , котра прийнята за шукану оцінку: $a^* = \bar{x}$. Зрозуміло, що якщо знову провести випробування, то будуть отримані інші можливі значення X , тобто інша середня, а значить – і інша оцінка a^* . Звідси виходить, що отримати точну оцінку математичного сподівання неможливо. Зазвичай виникає питання про величину похибки. Знайдемо верхню межу δ похибки, що допускається при моделюванні із заданою ймовірністю (надійністю) γ : $P(|\bar{X} - a| \leq \delta) = \gamma$.

Верхня межа похибки δ є “точністю оцінки” математичного сподівання за вибірковою середньою за допомогою довірчих інтервалів. Якщо випадкова величина X розподілена нормально і її середнє квадратичне відхилення σ відоме, то з надійністю γ верхня межа похибки розраховується за формулою:

$$\delta = \frac{t \times \sigma}{\sqrt{n}}, \quad (9)$$

де n – кількість випробувань;

t – значення аргументу функції Лапласа,

при котрому $\Phi(t) = \frac{\gamma}{2}$;

σ – відоме середнє квадратичне відхилення випадкової величини X .

Тобто чим більша кількість випробувань n , тим менша похибка результату.

Метод Монте-Карло дає змогу моделювати будь-який процес, на який впливають випадкові фактори. Для багатьох математичних задач, не пов'язаних з будь-якими випадковостями, можна штучно вигадати ймовірнісну модель, яка в окремих випадках є найбільш вигідною.

Головний недолік методу Монте-Карло полягає в тому, що, будучи переважно числовим методом, він не може замінити аналітичні методи при розрахунках суттєво нових явищ, де, перш за все, потрібно розкрити якісні закономірності.

Перевага методу Монте-Карло в тому, що він здатний “спрацювати” там, де відмовляють інші методи.

IV. Висновки

У статті були розглянуті аспекти трендового аналізу та імітаційного моделювання грошових потоків інвестиційних проектів промислових підприємств. Поетапно був розглянутий метод Монте-Карло, а також визначені його переваги та недоліки.

Список використаної літератури

1. Афанасьев М. Ю. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения : учеб. пособ. / М. Ю. Афанасьев. – Москва : ИНФРА-М, 2003. – 444 с.
2. Вагнер Г. Основы исследования операций / Г. Вагнер. – Москва : Мир, 1973. – 501 с.
3. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: навч. посіб. / В. В. Вітлінський. – Київ : КНЕУ, 2003. – 408 с.
4. Волощенко А. Б. Теорія ймовірностей та математична статистика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / А. Б. Волощенко. – Київ : КНЕУ, 2003. – 256 с.
5. Ермаков С. М. Методы Монте-Карло и смежные вопросы / С. М. Ермаков. – Москва : Наука, 1971. – 112 с.
6. Шебеко Ю. Имитационное моделирование и ситуационный анализ бизнес-процессов принятия управленческих решений / Ю. Шебеко. – Москва : ТОРА-ИнфоЦентр, 2000. – 234 с.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016.

Салыга К. С. Имитационное моделирование денежных потоков инвестиционных проектов

В статье рассмотрено построение трендовой модели с дальнейшим прогнозом и имитационное моделирование денежных потоков инвестиционных проектов промышленных предприятий.

Ключевые слова: трендовый анализ, денежные потоки, инвестиционный проект, имитационное моделирование, аналитические методы.

Salyga K. Simulation Costs of Investment Projects Industrial Enterprises

The article deals with the construction of the trend model further prognosis and simulation of cash flows of the investment projects industrial enterprises. Before building trend model passivated just choose the form of the trend curve, and then pick up the parameters of the curve in one of the optimality criteria, and in the end on set criteria, assess the quality of the curve fit.

A definition of the degree of variability in the values of target models due to volatility (uncertainty, variability) initial parameters. Thus, if a relatively small change of initial data there is a significant change in the results of the simulation, it is a sufficient basis for further more detailed studies, in particular, relationships between the variables.

Review the definition of simulation as a simulative. The idea of the method is very simple and consists of the following. Rather than attempting to describe the process of using the analytical apparatus (functions and equations), carried out "lottery" random phenomena with the help of specially organized procedure, which includes accident and giving a random result. In fact, the concrete result of the random process is each time in a different way; and as a result of statistical modeling we get every time a new, different from the other implementation of the test process.

The set of realizations can be used as a kind of artificially produced statistical material that can be processed by conventional methods of mathematical statistics. After this treatment can be obtained by any statistical characteristics: the probabilities of events, expectations and variances of random variables.

Key words: *trend analysis, cash flow, investment project, simulation, analytical methods.*

УДК 339.138

А. Г. Семеновдоктор економічних наук, професор
Класичний приватний університет**МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

У статті розглянуто перспективи інвестиційної діяльності підприємств. Наведені методи моделювання банківських інвестиційних потоків. Використовуючи економіко-математичну модель, можна здійснити прогнозу динаміку банківських інвестицій на майбутній період, що дасть змогу фінансовим установам створювати фінансові стратегії.

Ключові слова: методи, моделювання, інвестиції, економіко-математична модель, прогнозований план.

I. Вступ

В Україні на сучасному етапі розвитку економіки необхідною умовою ефективності інвестиційної діяльності є відродження фінансово-кредитного та інвестиційного ринків.

Одним із головних чинників зростання ВВП є рівень обсягу інвестицій в економіку. Розвинені країни мають середньорічну питому вагу капіталовкладень 16–22% (Японія – 31%) та темпи приросту ВВП 2–3% (у порівняних цінах). Отже, на одиницю вкладень коштів ці країни отримують майже вдвічі вищу продуктивність праці і, відповідно, віддачу від інвестицій [1].

Банківська система – це сектор економіки, що перебуває у постійному розвитку і пропонує все нові й нові види фінансових послуг. При цьому, з одного боку, поява нових банківських послуг є результатом розвитку економіки та реакцією на попит її суб'єктів. З іншого боку, пропозиція нових банківських послуг спонукає до більш активної взаємодії між собою фінансових інститутів, представників реального й фінансового секторів економіки і тим самим сприяє активізації підприємницької діяльності та розвитку економіки у країні. Подібна динаміка характерна і для розвинених, і для транзитивних країн, зокрема і для України [2].

Сучасна ситуація в українській економіці диктує необхідність активізації інвестиційної діяльності. Ключову роль у здійсненні інвестицій відіграють банки, які виступають посередниками в акумулюванні та перерозподілі

тимчасово вільних коштів. Зарубіжний досвід свідчить, що одним з трьох напрямів роботи банків в інвестиційній сфері є акумулювання заощаджень і спрямування їх на фондовий ринок.

Разом з тим, у практиці вітчизняного фінансового сектору не отримали належного розвитку інвестиційні банківські послуги. Важливість та необхідність їх існування зумовлюється тим, що цей напрям фінансових послуг є не лише джерелом доходів для банків, а й сприяє взаємопроникненню фінансового й реального секторів економіки і впливу до підприємств таких необхідних їм сьогодні фінансових ресурсів [2].

Як свідчить практика, для того, щоб працювали інвестиції, банки повинні володіти дешевими ресурсами, які перерозподіляють від імені держави. За таких обставин актуальним є створення спеціалізованих інвестиційних банків на основі державних ресурсів, але за принципом роботи комерційних. Зарубіжний досвід може бути прийнятий в Україні за умови його вивчення та пристосування до української специфіки розвитку ринку та ведення банківського інвестиційного бізнесу.

II. Постановка завдання

Метою статті є моделювання інвестиційної діяльності підприємств.

III. Результати

Для того, щоб змоделювати перспективи інвестиційної діяльності, використаємо кореляційно-регресійний аналіз.

Основні показники подано в табл. 1.

Таблиця 1

Показники для кореляційно-регресійного аналізу

Роки	ВВП (млн грн)	Депозити юрид. осіб (млн грн)	Депозити фіз. осіб (млн грн)	Інфляція, %	Інвестиції в основний капітал
1	2	3	4	5	6
2004	225810	17142,93	14883,61	-0,6	1985
2005	267344	28172,84	29165,23	8,2	4196

1	2	3	4	5	6
2006	345113	41345,04	37277,05	12,3	5735
2007	441452	63634,82	668800,22	10,3	13740
2008	544153	86429,38	97569,08	11,6	19406
2009	720731	140726,86	151505,86	16,6	31182
2010	948056	222848,51	202702,24	22,3	40451
2011	913345	177731,75	197910,31	12,3	21581
2012	1094607	187080,73	238437,32	9,1	24733

Позначимо ці показники так:

X1 – ВВП;

X2 – депозити юридичних осіб;

X3 – депозити фізичних осіб;

X4 – інфляція;

Y – інвестиції в основний капітал (кошти банків та інші позики).

При цьому економетрична модель матиме такий вигляд:

$$y = \exp\left(\sum_{i=1}^m k_i \cdot X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_m\right),$$

де k_i – випадкова змінна.

Проведемо кореляційний аналіз для виявлення залежності між інвестиціями в основний капітал, що фінансуються банками та пояснювальними змінними (табл. 2). Коefіцієнт кореляції коливається від -1 до 1.

Таблиця 2

Коефіцієнт кореляції

Визначення	X4	X3 ²	X2	X2 ²	X1	X1 ²	Y
X4	1	0.4483	0.6926	0.6569	0.5694	0.4715	0.8186
X3 ²	0.4483	1	0.9386	0.9244	0.98	0.9986	0.7695
X2	0.6926	0.9386	1	0.9783	0.9721	0.9445	0.9167
X2 ²	0.6569	0.9244	0.9783	1	0.9298	0.926	0.8465
X1	0.5694	0.98	0.9721	0.9298	1	0.9862	0.868
X1 ²	0.4715	0.9986	0.9445	0.926	0.9862	1	0.788

З табл. 2 ми бачимо, що між заданими показниками існує тісний взаємозв'язок.

Після кореляційно-регресійного аналізу отримуємо таку модель:

$$Y = [454.93 - 1.5704 \times X4 - 28.563e-9 \times X3^2 + 0.014122 \times X2 - 32.799e-9 \times X2^2 - 0.0035309 \times X1 + 3.0971e-9 \times X1^2]^2.$$

Побудуємо графік розкиду величин між заданими показниками інвестицій в основ-

ний капітал і розрахунковими (рис. 1).

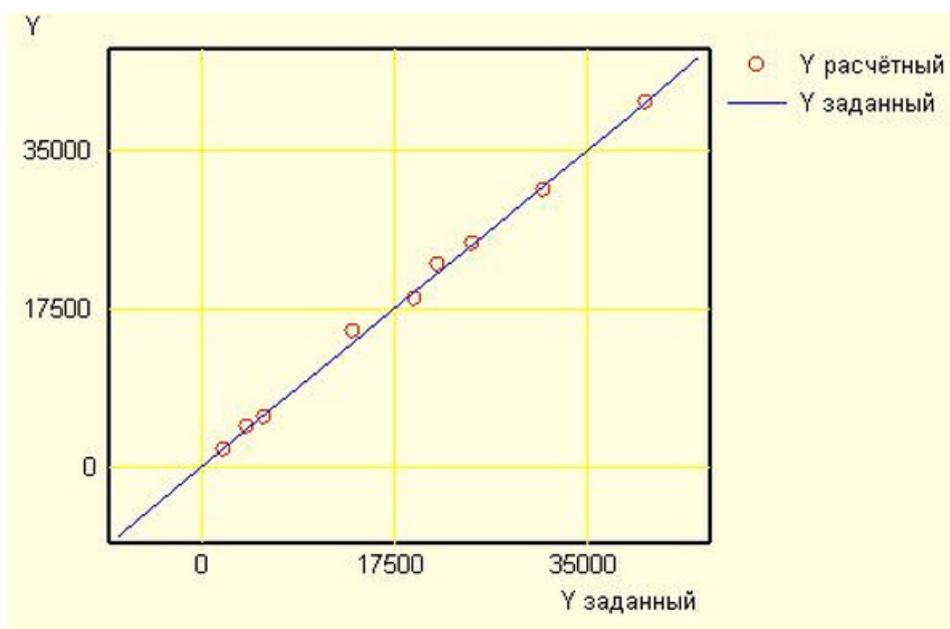


Рис. 1. Графік розкиду величин

Із рис. 1 ми бачимо незначну різницю між заданими величинами і розрахунковими.

Різниця по кожному року представлена у табл. 3.

Таблиця 3

Відхилення між заданими величинами і розрахунковими

№	X1	X2	X3	X4	Y	Розрахункове значення	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення, %
1	225810	17143	14884	-0.6	1985	1815.8374	169.1626	8.522
2	267344	28173	29165	8.2	4196	4486.5408	-290.5408	-6.9242
3	345113	41345	37277	12.3	5735	5483.5581	251.4419	4.3843
4	441452	63635	66800	10.3	13740	14879.604	-1139.604	-8.2941
5	544153	86429	97569	11.6	19406	18.5121×10 ³	893.9324	4.6065
6	720731	140727	151506	16.6	31182	30.6212×10 ³	560.8269	1.7986
7	948056	222849	202702	22.3	40451	40.2988×10 ³	152.2152	0.3763
8	913345	177732	197910	12.3	21581	22.3119×10 ³	-730.9036	-3.3868
9	1094607	187080	238437	9.1	24733	24545.717	187.283	0.7572

За даними табл. 3 можемо зробити висновок, що модель задана правильно, відхилення між заданими показниками та розрахунковими є незначними. Максимальне

абсолютне відхилення за розглянутим періодом становить (-1139,61 млн грн), а мінімальне 169,16 млн грн. Більш детально показники якості моделі наведені у табл. 4.

Таблиця 4

Показники якості моделі

Коефіцієнт множинної кореляції	0.9988
Відхилення абсолютне середнє	486.2123
Відхилення абсолютне середньоквадратичне	594.5172
Відхилення абсолютне максимальне	-1139.604
Відхилення відносне середнє	4.3389%
Відхилення відносне середньоквадратичне	5.2199%
Відхилення відносне максимальне	8.522%
Дисперсія адекватності	1.0604e6
Оцінка дисперсії	150.3824e6
Розрахункове значення критерію Фішера	0.0071
Табличне значення критерію Фішера	19.3287

Стандартне відхилення – важливий показник для вирішення питання про достовірність моделі. Велика помилка може означати, що модель не відповідає процесу, який став джерелом експериментальних даних. Однак більша помилка моделі може бути викликана й іншою причиною: великим розкидом даних вимірювань. У цьому випадку, можливо, буде потрібно взяти більшу кількість вибірок.

Для характеристики середнього розкиду щодо лінії регресії застосовують дисперсію адекватності:

$$\sigma_{ад}^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y}_i)^2}{f} \quad (1)$$

де f – число ступенів свободи.

Дисперсія адекватності у нашому випадку становить 1,06.

Перевірка значущості (якості передбачення) множинного рівняння регресії можна здійснити на основі F-критерію Фішера.

Його розрахунки відображено в табл. 4. Загалом можемо констатувати, що модель є адекватною.

Завдяки розробленій кореляційно-регресійній моделі ми можемо спрогнозувати об'єм банківських коштів, спрямованих на інвестиції в основний капітал на наступний рік, а також виконати розрахунки за отриманим рівнянням і побудувати графіки відгуку для кожного з незалежних факторів при різних значеннях інших факторів.

Так, за прогнозами Кабінету Міністрів на кінець 2013 р. ВВП буде становити 1253 млрд грн, інфляція коливатиметься в межах 10,5%.

При збільшенні ВВП до 1253 млрд грн, а всі інші фактори залишаються незмінними, розрахункове значення обсягу інвестицій становитиме 561070 млн грн (рис. 2).

З рис. 2 можна зробити висновок, що між ВВП та обсягом інвестицій в основний капітал існує пряма залежність.



Рис. 2. Графік залежності між обсягом інвестицій в основний капітал та ВВП

Тепер змінимо значення показника інфляції. За прогнозами на кінець 2013 р. вона становитиме 10,5%, ВВП – 1253 млрд грн, депозити фізичних і юридичних осіб за-

лишаються незмінними. За таких умов розрахункове значення інвестицій в основний капітал становитиме 557780 млн грн (рис. 3).

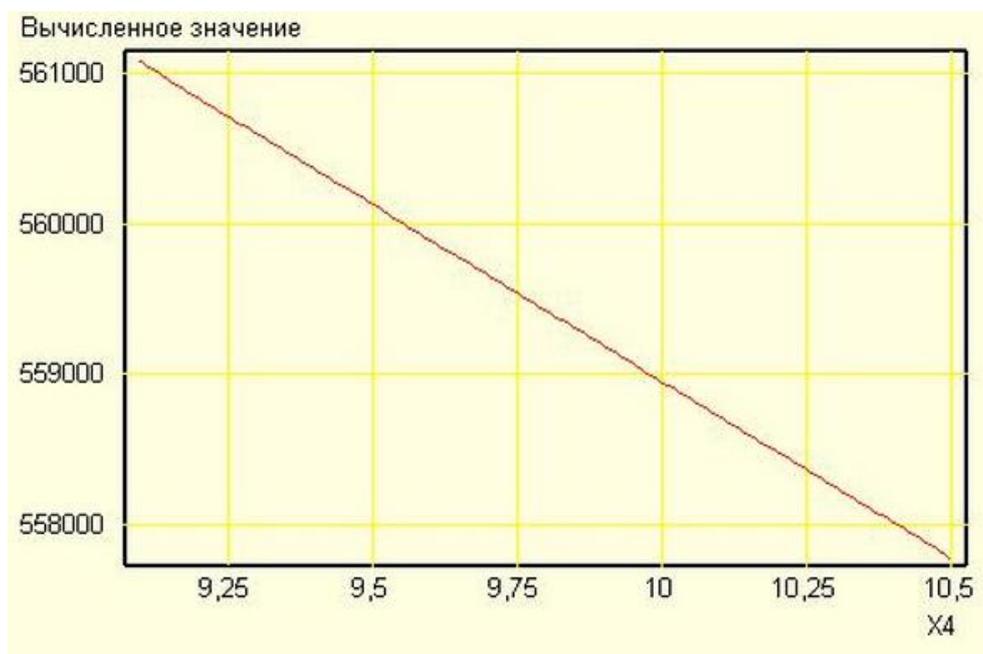


Рис. 3. Графік залежності між обсягом інвестицій в основний капітал та інфляцією

З рис. 3 прослідковується обернена залежність між показниками, тобто якщо значення інфляції збільшується, то інвестиції в основний капітал зменшується, що видно на графіку.

Тепер змінимо всі показники регресійного рівняння – значення депозитів на початок 2013 р., ВВП та інфляцію на кінець 2013 р. За таких умов розрахункове значення інвестицій становитиме 256320 млн грн (рис. 4).

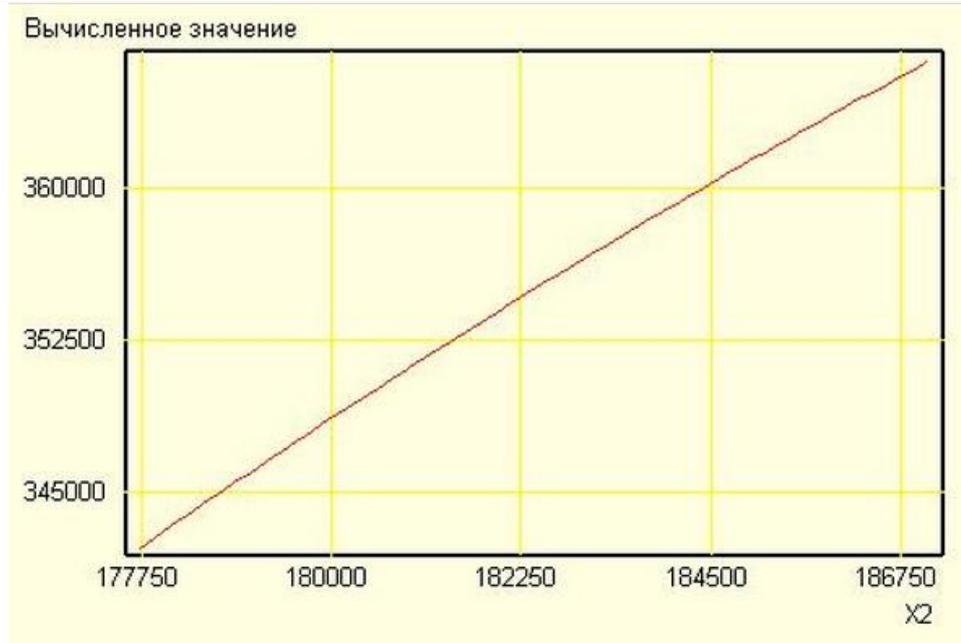


Рис. 4. Графік залежності між обсягом інвестицій в основний капітал та депозитами юридичних осіб

З графіка (рис. 4) ми спостерігаємо пряму залежність між коштами клієнтів банків та обсягом інвестицій в основний капітал. Саме від того, наскільки банки приділятимуть увагу формуванню фінансових ресурсів, залежить їх спроможність здійснювати активні банківські операції, у тому числі й інвестиційні.

Отже, можемо зробити висновок, що на обсяг інвестицій в основний капітал позитивно впливають такі тенденції показників, як збільшення ВВП та ресурсної бази комерційних банків; негативною тенденцією є зростаюча інфляція.

За умови, що у 2013 р. ВВП становитиме 1253 млрд грн, депозити фізичних осіб – 248621 млн грн, депозити юридичних осіб – 153552 млн грн, інфляція – 10,5%, прогнозований обсяг інвестицій в основний капітал, що фінансуються банками, за нашими розрахунками становитиме 256320 млн грн.

Але все одно рівень банківських інвестицій є недостатнім. Серед основних причин слабкої активності банків можна виділити такі:

- потенціал українських банків щодо фінансування великих інвестиційних проєктів, від реалізації яких залежить виконання програми структурної перебудови країни, недостатній. Незважаючи на позитивні тенденції щодо концентрації капіталу, рівень консолідації банківської системи на сьогодні є низьким. Десятьом найбільшим банкам України належать активи, еквівалентні близько 17 млрд дол. США. Для порівняння варто зазначити, що оптимальний обсяг активів од-

ного банку в США становить від 5 до 10 млрд дол. США;

- інвестиційне кредитування, пов'язане з високими ризиками, незрівнянними з можливими прибутками (кредитним, процентним, валютним, ліквідності тощо). Для того, щоб банки могли збільшувати обсяги інвестиційних кредитів у реальний сектор економіки, необхідно створити умови, за яких вони були б застраховані від невиправданого ризику. Одна з основних – макроекономічна стабілізація. Високі ризики зумовлюють високі відсоткові ставки за довгостроковими кредитами, що досить часто робить банківські кредити недоступними для підприємств реального сектору;
- розвиток інвестиційного кредитування стримує недостатньо стабільна, ризикова ресурсна база банків. Малою є частка капіталу в пасивах (15,7%) всієї банківської системи країни. У залучених коштах переважають короткострокові зобов'язання, а це обмежує інвестиційний потенціал банків та обсяги відповідних кредитів. Середній термін активів по банківській системі в цілому – дещо більше 8 місяців;
- банкам важко нарощувати інвестиційну діяльність в умовах недостатньо розвинутого фондового ринку, дефіциту ефективних проєктів. Про це свідчать і значення нормативів інвестування в цілому по системі, які значно нижчі від граничних: так, норматив інвестування в цінні папери за одною установою становить 3,12% (нормативне значення – до 15%),

норматив загальної суми інвестицій – 9,27% (до 60%). Тобто банківська система має значні можливості, щоб нарощувати інвестиційну діяльність, не перевищуючи при цьому допустимого ризику;

– недосконала законодавчо-правова база інвестиційного та іпотечного кредитування, брак спеціалізованих інвестиційних, іпотечних банків, а також банків розвитку [3, 4].

Основні шляхи вирішення проблем здійснення інвестицій українськими банками були запропоновані багатьма сучасними вченими. Серед них можна виділити такі: зміна законодавства стосовно підвищення захисту прав всіх суб'єктів інвестиційного процесу, зміна вимог Національного банку України стосовно обов'язкових резервів та ін. Крім того, потрібно розглянути питання оптимізації кредитних та інвестиційних портфелів банків шляхом вкладення коштів з мінімальним ризиком та можливим максимальним отриманням прибутку. Цього можна досягнути за допомогою успішного менеджменту та ретельного вивчення об'єкта інвестування.

IV. Висновки

1. Створивши модель перспектив інвестиційної діяльності комерційних банків в Україні, було підтверджено залежність між обсягом банківських інвестицій та макроекономічних умов (для прикладу нами було взято показники ВВП та інфляції) і ресурсним потенціалом фінансової установи (депозити юридичних та фізичних осіб).

2. Економіко-математична модель показала пряму залежність між обсягом інвестицій та ВВП і ресурсним потенціалом (так, при збільшенні ВВП до 1253 млрд грн обсяг інвестицій збільшиться до 561070 млн грн) та обернену – між обсягом інвестицій та інфляцією (при інфляції 10,5%, ВВП – 1253 млрд грн обсяг інвестицій зменшиться до 557780 млн грн).

3. Використовуючи економіко-математичну модель, можна здійснити прогнозну динаміку банківських інвестицій на майбутній період, що дасть змогу фінансовим установам створювати фінансові стратегії.

Список використаної літератури

1. Головін М. Вплив фінансової глобалізації на грошово-кредитну політику: теоретичні аспекти реакції на фінансові кризи / М. Головін // Економіка України. – 2009. – № 2. – С. 67–78.
2. Глущенко С. В. Інвестиційні послуги банків: зарубіжна практика та українські перспективи / С. В. Глущенко // Фінанси України. – 2006. – № 5. – С. 96–104.
3. Луців Б. Л. Інвестиційний потенціал банківської системи України / Б. Л. Луців, Т. Б. Стечишин // Фінанси України. – 2009. – № 9. – С. 67–77.
4. Кльоба Л. Г. Управління банківською інвестиційною діяльністю: монографія / Л. Г. Кльоба; за ред. д-ра екон. наук, проф. С. К. Реверчука. – Львів: Тріада плюс, 2007. – 194 с.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2016.

Семенов А. Г. Моделирование инвестиционной деятельности предприятий

В статье рассмотрены перспективы инвестиционной деятельности предприятий. Приведены методы моделирования банковских инвестиционных потоков. Используя экономико-математическую модель можно осуществить прогнозную динамику банковских инвестиций на будущий период, что позволит финансовым учреждениям создавать финансовые стратегии.

Ключевые слова: методы, моделирование, инвестиции, экономико-математическая модель, прогнозируемый план

Semenov A. Modelling the Investment Activity of Enterprises

The prospects of investment activity of enterprises. The methods of modeling Bank investment flows. Using a mathematical model it is possible to implement the expected dynamics of investment banking for the future that will allow financial institutions to create a financial strategy.

Thus, we can conclude that the volume of investment in fixed assets positively influence these trends indicators as GDP growth and resource base of commercial banks; negative trend is the growing inflation.

Still, the level of investment banking is not sufficient, the main reasons for the weak activity of banks are the following:

- *potential Ukrainian banks to finance major invest-traditional projects, the implementation of which depends on the implementation of structural adjustment programs of the country is insufficient. Despite trends in the concentration of capital, the level of consolidation system today is too low. The ten largest banks in Ukraine owned assets, equivalent to about 17 billion. Dollars. For comparison, it should be noted that the best assets of a bank in the US is from 5 to 10 bln. Dollars;*
- *investment loans associated with a high risk of possible comparable income (credit, interest, currency, liquidity, etc.). In order for banks to increase the volume of credit investments in the real*

- economy, to create the conditions under which they would be immune from risk. High risks causing high interest rates on loans that often makes bank loans available to enterprises of the real sector;*
- the development of investment lending constrains enough Stable flax, risky resource base of banks. Little is share capital (15.7%) of the banking system. In borrowed funds is dominated by short-term obligations, and this limits the potential banks and the respective amounts of loans;*
 - banks difficult to increase investment in terms of under-enough developed stock market, shortage of effective project. This is confirmed by the ratio of investment in the whole system, which is much lower boundary, so standard in securities by one institution is 3,12%, standard total investment – 9.27% (60%). That is, the banking system has significant opportunities to increase investment, while not exceeding the acceptable risk.*

Key words: *methods, modeling, investments, economic-mathematical model, the projected plan.*

ЕКОНОМІКА, УПРАВЛІННЯ ТА ОБЛІК НА ПІДПРИЄМСТВІ

УДК 658.14

Л. О. Жилінська
доктор економічних наук, доцент
Класичний приватний університет

ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЖИТТЄЗДАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті проаналізовано й узагальнено погляди провідних українських і зарубіжних фахівців у галузі стратегічного управління підприємствами за стадіями їх життєвого циклу; виділено позитивні та негативні аспекти досліджених підходів до розвитку підприємств; розглянуто загальні закони енвайроніки, за якими відбувається розвиток виробничих, господарських систем і суспільства, та їх взаємозв'язок. З огляду на циклічний характер розвитку підприємств використано еволюційний підхід до поняття життєвого циклу підприємства, що складається з послідовних стадій розвитку.

Ключові слова: життєвий цикл, стратегічне управління, стадії розвитку, закони енвайроніки, модель стратегії управління розвитком, синергетичний ефект.

I. Вступ

Сьогодні стає очевидно, що для виживання на ринку та збереження конкурентоспроможності підприємства повинні вчасно вносити зміни в свою господарську діяльність. Більше того, потреба в змінах стала виникати настільки часто, що їх вплив на життєвий цикл підприємства вже не розглядають як виняткове явище. Принципово важливим є питання, як підприємство може протистояти змінам зовнішнього середовища, що виникають часто, але нерегулярно й практично непередбачувано; за допомогою яких попередніх заходів зберегти свою життєздатність і досягати намічених цілей. Практика показала, що життєдіяльність підприємства більш стійка, якщо воно постійно стежить за основними компонентами навколишнього середовища, вміє переосмислити типові, стандартні та прийняті несподівани управлінські рішення на кожному етапі життєвого циклу. Тому на перший план економічного розвитку підприємств виходять завдання перегляду й переосмислення основ управління їх діяльністю. Все вищевикладене визначає актуальність дослідження проблеми вдосконалення стратегії управління розвитком підприємств.

Такі вчені, як І. Адезис, Р. Грант, Л. Грейнер, Є. Кушелевич, О. Пушкар, З. Шершньова та ін., достатню кількість своїх досліджень присвятили пошуку підходів до оцінювання стадій життєвого циклу підприємства.

II. Постановка завдання

Метою статті є аналіз теоретичних положень про процеси становлення, стану та сучасного використання стратегії управління розвитком економічної системи підприємств за стадіями їх життєвого циклу.

Для досягнення мети дослідження поставлено такі завдання:

- проаналізувати й узагальнити погляди провідних українських і зарубіжних фахівців у галузі стратегічного управління економічної системи підприємств за стадіями їх життєвого циклу;
- виділити позитивні та негативні аспекти досліджених підходів до розвитку підприємств;
- розглянути загальні закони енвайроніки, за якими відбувається розвиток виробничих, господарських систем і суспільства, та їх взаємозв'язок.

III. Результати

Для проектування моделі управління розвитком підприємств на стратегічну перспективу розглянемо теорію життєвого циклу соціально-економічних систем. Адже модель життєвого циклу є корисним методом дослідження процесів змін зовнішнього та внутрішнього середовища організації, технологічного розвитку, а також їх впливу на рівень конкурентоспроможності підприємства.

Так, класичними моделями життєвого циклу організації вважають моделі Л. Грейнера та І. Адзіса, які не виключають, а взаємодоповнюють одна одну. Перша модель спрямована на трансформацію системи управління організації, а друга – наголошує на особливостях механізмів управління, стилю та корпоративної культури на кожній стадії розвитку.

У своїй моделі Л. Гейнер розглянув етапи організаційного розвитку організації та кризи, які виникають на шляху розвитку підприємства. Кожен з п'яти етапів розвитку протікає у вигляді еволюційного розвитку, а в точці переходу від нижчої фази до наступної настає революційний розвиток (рис. 1).

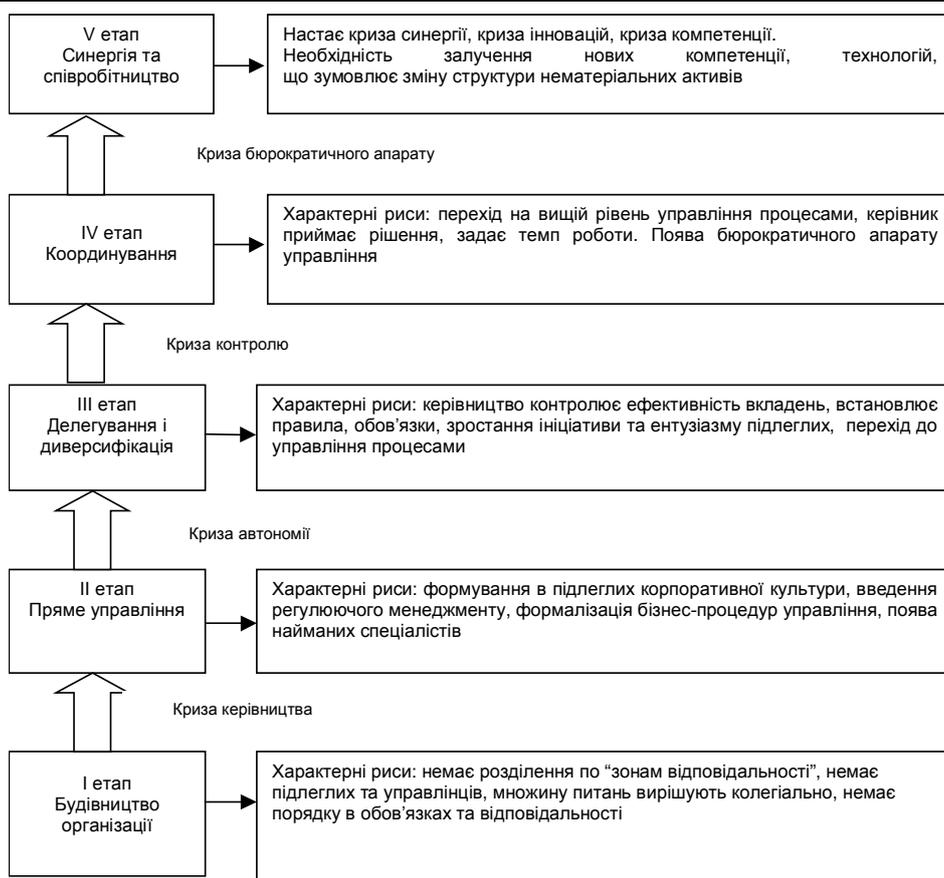


Рис. 1. Етапи розвитку за моделлю Л. Гейнера

Джерело: сформовано автором на основі [1].

I. Адізис пропонує модель життєвого циклу організації розглядати у вигляді природного біологічного процесу. Тобто автор виділяє такі стадії розвитку: "зародження", "дитинство", "швидкого росту", "юність", "розквіт", "стабільність", "аристократизм", "рання бюрократизація", "бюрократизація та загибель". Із шостої стадії "стабільність" починається перша стадія старіння в життєвому циклі організації [1].

Д. Черчель та Р. Льюїс у контексті моделі розвитку бізнесу виділяють такі п'ять фаз життєвого циклу: "становлення", "успіх-свобода", "успіх-ріст", "зростання та зрілість ресурсів". Модель показує вплив змін стратегії, систем, механізмів, стилів управління, організаційної структури та власника підприємства в часі.

На рис. 2 представлено модель життєвого циклу підприємства, яку пропонує З. Шершньова та С. Оборська.

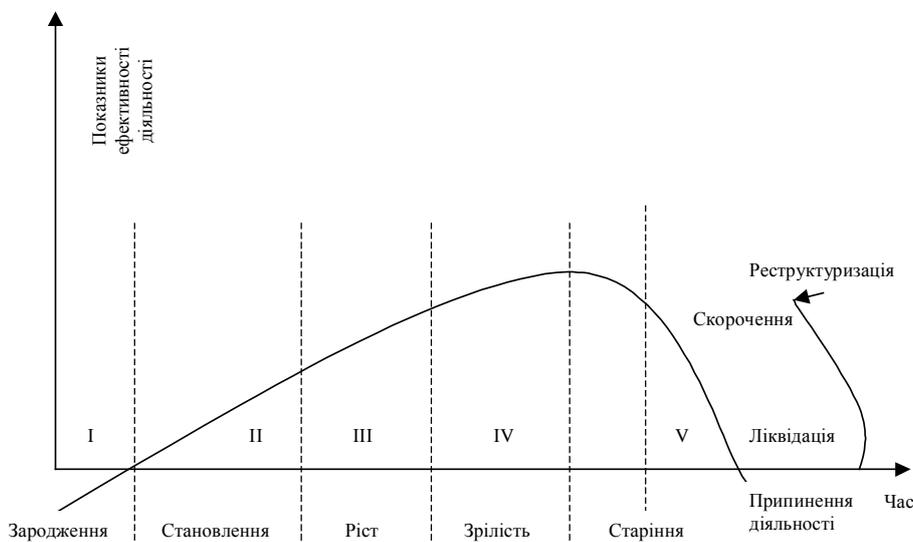


Рис.2. Модель життєвого циклу підприємства

Джерело: сформовано на основі [8].

Оцінку кожної з фаз (“зародження”, “становлення”, “ріст”, “зрілість”, “старіння”) автори пропонують робити на основі показників ефективності діяльності організації. На останній стадії відбувається припинення діяльності, що вимагає від організації вжити заходи – скорочення, реструктуризацію чи ліквідацію.

О. Пушкар пропонує модель розвитку підприємства розглядати з урахуванням

траєкторій, залежно від рівня його розвитку (рис. 3). Автор пропонує декілька видів траєкторій для визначення антикризових стратегій:

- упереджувальна антикризова стратегія (C1);
- наступальна антикризова стратегія (C2);
- оборонна антикризова стратегія (C3);
- стратегія банкрутства (C4);
- стратегія циклічного розвитку (C5) [7].

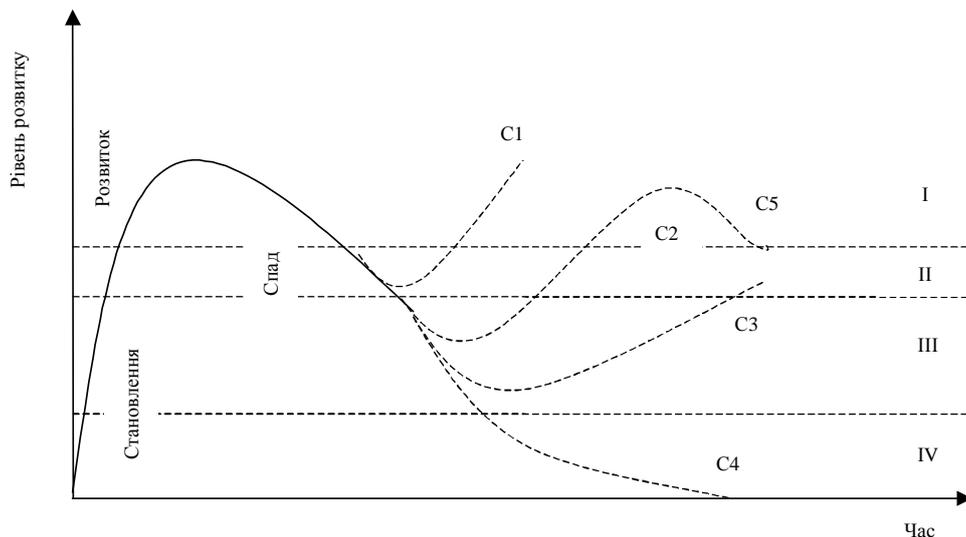


Рис. 3. Модель розвитку підприємства за О. Пушкарем

Джерело: сформовано на основі [7].

Отже, розглянувши деякі підходи до формалізації життєвого циклу організації, можна дійти висновку, що всі автори дотримуються думки щодо існування основних життєвих фаз (зародження, зростання, зрілість, спад), які послідовні та мають свої властивості, можуть формуватися з позиції як якісних, так і кількісних показників розвитку. Всі

досліджені підходи до розгляду життєвого циклу організації виражають перехід підприємства з одного якісного стану в інший, тим самим показуючи розвиток як головний фактор еволюційного руху. Але сукупність досліджених моделей має низку переваг і недоліків, які наведено на рис. 4.

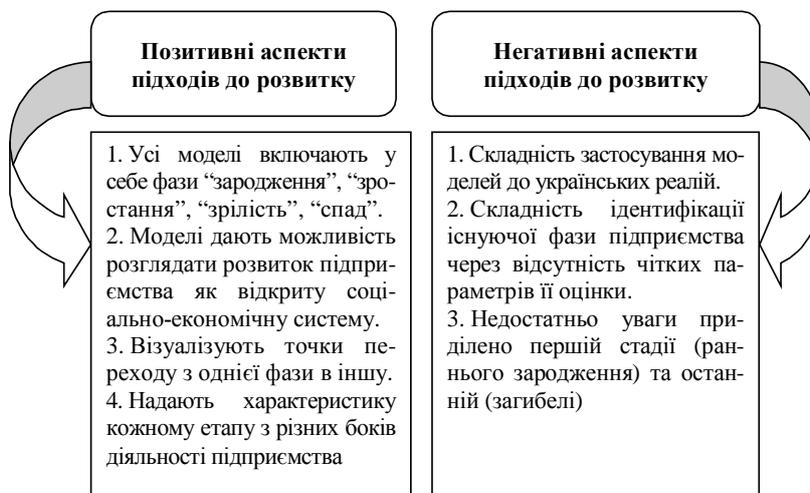


Рис. 4. Позитивні та негативні аспекти досліджених підходів до розвитку підприємств

Джерело: узагальнено на основі [1; 3; 5; 6; 7; 8].

Для того, щоб розробити успішну стратегію розвитку для конкретного підприємства, необхідне чітке розуміння того, в якій точці в певний відрізок часу воно перебуває. Підприємство можна представити у вигляді сукупності складових його діяльності (фінансово-економічна, персоналу, виробництва, маркетингу, інноваційно-інвестиційна, екологічна), які в процесі здійснення господарської діяльності мають досягти синергетичного ефекту (рис. 5). У цьому руслі вкрай важливим вважається дотримання методологічних основ синергетики:

1. Система повинна здійснювати рух у нелінійній області простору.
2. Необхідність відкритості системи для обміну енергією та інформаційним потоком між зовнішнім і внутрішнім середовищем.
3. Досягнення когерентності процесів, які протікають у системі.
4. Обов'язкова присутність у системі термодинамічної ситуації.
5. Здатність системи мати декілька шляхів еволюції [5].



Рис. 5. Комплекс складових управління підприємством

З огляду на це академік М. Белопольський зазначає, що "...взаємозв'язок виражає загальні стійкі, необхідні, об'єктивні, суттєві, причинно-наслідкові та циклічні зв'язки між елементами матеріальних систем з навколишнім середовищем" [2, с. 205]. У своїй монографії вчений наводить закони енвіроніки, за якими відбувається розвиток виробничих, господарських систем та суспільства. Він згрупував їх так:

- основні закони;
- закони процесів, що взаємодіють;
- функціональні закони [2, с. 211].

Енвіроніка виробничих систем на рівні підприємств різної форми власності (будь то підприємство, організація чи фірма, товариство чи фермерське господарство) розглядає основні шляхи щодо їх розвитку та вдосконалення бізнес-процесів. Удосконалення цих систем відбувається за допомогою досвіду суспільства та використання методів наукового пізнання. Якщо підприємства та організації виробничої чи невиробничої сфери процвітають, мають високу рентабельність

виробництва та працюють на суспільство за таких умов, держава може бути сильною та процвітаючою.

Енвіроніка господарських систем охоплює дослідження та формування напрямів розвитку й пошуку нових форм і методів щодо вдосконалення промислової галузі, транспортної сфери, будівництва, торгової галузі, а також невиробничої сфери тощо.

Енвіроніка суспільства враховує інтереси кожного індивідуума, збереження й захист природних ресурсів, визначає основні напрями та шляхи розвитку держави, має на меті розвиток галузей за політичним, соціальним, господарським та економічним напрямками [2].

Таким чином, якщо в системі не буде виконуватися хоча б один із зазначених законів, то не відбудеться розвитку системи. Це пояснюють існуванням взаємозалежності та взаємозумовленості функціонування виробничих, господарських систем і суспільства.

На рис. 6 наведено взаємозв'язок загальних законів енвіроніки в господарській та виробничій системах.

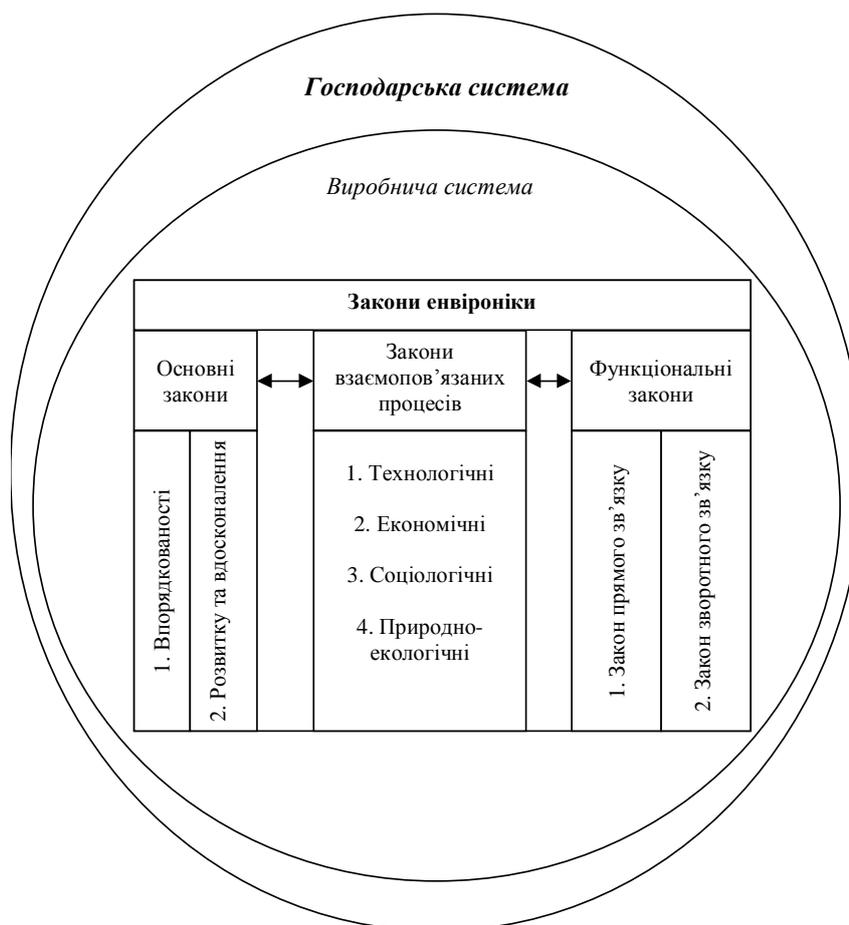


Рис. 6. Загальні закони енвіроніки та їх взаємозв'язок

Джерело: складено на основі [2].

У процесі розвитку комплекс складових управління підприємством змінює свій стан. На нього впливає низка факторів, до нього застосовують систему методів, інструментів управління та стратегій (S) для досягнення максимального рівня розвитку (R_{max}). Існує ймовірна залежність рівня розвитку від вибору методів, інструментів і стратегій управління $R=r(S)$. Для знаходження оптимального управлінського рішення рівень розвитку буде прагнути до максимального значення ($R \rightarrow \max$). Задачу оптимізації управління складовими комплексу можна представити у вигляді функції $R_{\max}=F\{r(S)\}$.

На кожному етапі розвитку підприємства необхідно проводити облік особливостей цього етапу для побудови моделі розвитку з мінімальними похибками. Тобто стан підприємства в конкретний період часу (n) оцінюють за допомогою параметрів, які відповідають кожній складовій комплексу управління. На внутрішній стан підприємства впливає низка зовнішніх факторів, які необхідно враховувати при побудові моделі розвитку, і які неможливо контролювати з боку керівництва. Таким чином, доцільним є представлення факторів зовнішнього впливу підприємства, які також змінюються в часі, у вигляді функції власних змінних (O –

фактори зовнішнього середовища), а стан підприємства в конкретний період у вигляді:

$$R_n = \sum_{n=1}^m F_n(O), \quad (1)$$

де $\sum F_n$ – стан зовнішнього середовища в n – момент часу.

Тобто основним завданням управління розвитку на стратегічну перспективу можна назвати підтримку існуючого стану комплексу складових діяльності підприємства у відповідності з незалежними параметрами зовнішнього середовища. Представимо це у вигляді функції:

$$R_{\max} = \sum_{n=1}^m F_n\{S(rO)\}. \quad (2)$$

Наприклад, відомо рівень розвитку підприємства на початковому етапі R₁, на який впливають фактори зовнішнього середовища O_n, відомо також множину різноманітних рівнів розвитку (R_n) та максимуму значень (R_{max}), які можуть бути отримані залежно від розвитку зовнішнього середовища (O), які дадуть змогу спрогнозувати варіанти сценаріїв його розвитку в запланованому періоді. На цьому етапі

головним завданням є пошук оптимальної стратегії розвитку S_{opt} із множини S_n , що дасть можливість перевести підприємство з поточного стану на наступний рівень розвитку.

На основі вищевикладеного побудуємо модель управління розвитком підприємства на стратегічну перспективу. За основу

візьмемо тривимірну систему координат, де вісь X відображає показники рівня розвитку комплексу складових управління підприємством, вісь Y – показники оцінки впливу факторів зовнішнього середовища, Z – часовий період розвитку підприємства (рис. 7).

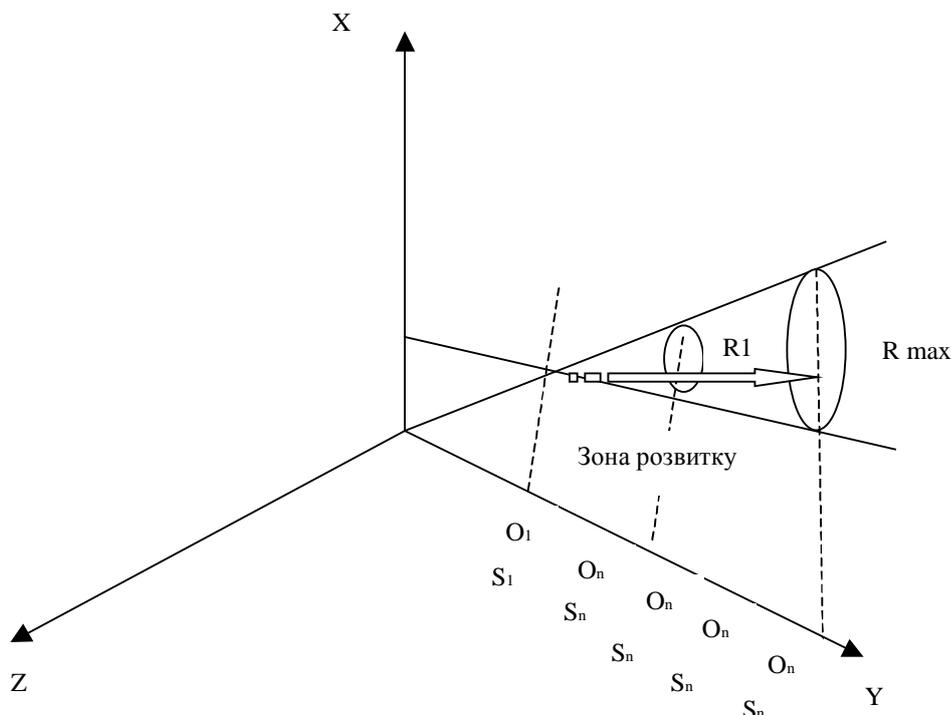


Рис. 7. Модель управління розвитком на стратегічну перспективу

На рис. 7 наведено підхід до управління розвитком у взаємозв'язку з орієнтацією організації на стратегічний розвиток. У точці R_1 представлено поточний стан рівня розвитку підприємства. З вершини конусу починається зона розвитку підприємства та надані всі можливі варіанти переміщень до R_{max} . У просторі “зони розвитку” виникає необхідність вибору та впровадження на кожному етапі методів, інструментів і стратегій. Оптимальним вважаємо той стан, у якому підприємство з початкової точки переходить у кінцеву, тобто підвищує рівень розвитку. Це призводить до появи множини варіантів розвитку, що викликає необхідність розробки сценаріїв для вибору максимально ефективного. На всіх етапах необхідно впровадити контроль за розробкою оптимальної стратегії розвитку.

IV. Висновки

Отже, було виявлено, що головним завданням стратегічного менеджменту є вибір найоптимальнішої стратегії та інструментарію її реалізації на основі проведення досліджень та аналізу факторів середовища компанії, з орієнтацією на специфіку галузі й механізму його функціонування. Саме тому

в основі ефективного розвитку підприємства лежить правильно обрана стратегія.

У зв'язку з тим, що в умовах мінливості зовнішнього та внутрішнього середовища й багатокритеріальності параметрів виникає складність у визначенні рівня розвитку, вкрай важливим є правильно обрані показники для оцінки рівня та прогнозування сценаріїв розвитку. Саме тому нарізла необхідність у розробці концептуальної схеми управління розвитком підприємства на стратегічну перспективу та механізму її реалізації.

Список використаної літератури

1. Адизес І. Управление жизненным циклом корпорации / И. Адизес; пер. с англ.; под науч. ред. А. Г. Сефереяна. – Санкт-Петербург: Питер, 2007. – 384 с.
2. Белопольський М. Г. Стратегія інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості: монографія / М. Г. Белопольський, Н. М. Щепкіна, О. І. Лисаченко, І. В. Філіпішин; Донбас. держ. техн. ун-т. – Донецьк: Сх. видавн. дім, 2010. – 162 с.
3. Грант Р. М. Современный стратегический анализ / Р. М. Грант; пер. с англ. под ред. В. Н. Фунтова. – 5-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 560 с.

4. Грейнер Л. Эволюция и революция в процессе роста организаций / Л. Грейнер // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8 "Менеджмент". – 2002. – Вып. 4. – С. 76–92.
5. Колесников А. А. Синергетическая теория управления: концепции, методы, тенденции развития [Электронный ресурс] / А. А. Колесников // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2001. – Вып. 5. – Т. 23. – С. 27. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sinergeticheskaia-teoriia-upravleniia-kontseptsii-metody-tendentsii-razvitiia>.
6. Кушелевич Е. И. Модели жизненных циклов организаций / Е. И. Кушелевич, С. Р. Филонович // Менеджмент: век XX – век XXI / О. С. Виханский, А. И. Наумов (ред). – Москва : Экономистъ, 2004. – С. 30–320.
7. Пушкарь А. И. Антикризисное управление: модели, стратегии, механизмы / А. И. Пушкарь, А. Н. Тридид, А. Л. Колос. – Харьков : Модель Вселенной, 2001. – 451 с.
8. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : навч. посіб. / З. Є. Шершньова, С. В. Оборська. – Київ : КНЕУ, 1999. – 384 с.

Стаття надійшла до редакції 15.11.2016.

Жилинская Л. А. Подходы к управлению развитием жизнеспособных компаний

В статье проанализированы и обобщены взгляды ведущих украинских и зарубежных специалистов в области стратегического управления предприятиями по стадиям их жизненного цикла; выделены положительные и негативные аспекты исследований подходов к развитию предприятий; рассмотрены общие законы энвироники, по которым происходит развитие производственных, хозяйственных систем и общества, и их взаимосвязь. Учитывая циклический характер развития предприятий, использован эволюционный подход к понятию жизненного цикла предприятия, состоящий из последовательных стадий развития.

Ключевые слова: *жизненный цикл, стратегическое управление, стадии развития, законы энвироники, модель стратегии управления развитием, синергетический эффект.*

Zhilinska L. Approaches to Development Management Viable Enterprises

The article analyzes and summarizes the views of leading foreign and domestic experts in the field of strategic management of the economic system of enterprises according to the stages of their life cycle; highlighted the positive and negative aspects of research approaches to the development of enterprises; considered the general laws of Environmental Science, which is the development of industrial, economic and social systems, and their relationship. Given the cyclical nature of the development of enterprises used an evolutionary approach to the concept of the life cycle of the enterprise, consisting of successive stages of development.

Examined some approaches to the formalization of the life cycle of the organization, we can conclude that all authors have kept the basic thoughts about the existence of basic life phases (birth, growth, maturity, decline) that are consistent and have their properties can be formed as from the perspective of quality, and quantitative indicators of development. All studied approach to the life cycle of enterprises express the transition from one qualitative state to another, thus showing the development as the main factor in the evolutionary movement. However, a set of models has investigated a number of advantages and disadvantages.

Found that the main task of strategic management is the most optimal choice of strategies and tools for its implementation based on research and analysis of environmental factors, with a focus on the specifics of the industry and its operation mechanism. That is why the basis of effective enterprise development strategy chosen is right.

Due to the fact that in terms of the variability of external and internal environment and multicriteriality parameters difficulty arises in determining the level of development, it is important to properly selected indicators to assess and forecasting scenarios. That is why there is a need to develop a conceptual framework development management on a strategic perspective and mechanism of its realization.

Key words: *life cycle, strategic management, stage of development, laws environiks, model strategy development management, synergetic effect.*

УДК 330.115

Я. В. Проценко

аспірант

Київський національний торговельно-економічний університет

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ

У статті висвітлено засади управління фінансовою стабільністю підприємств готельного бізнесу. Розкрито основні внутрішні та зовнішні методи управління фінансовою стабільністю, зокрема, до внутрішніх зараховано такі методи: активізації внутрішніх ресурсів; залучення зовнішніх фінансових ресурсів; збалансування внутрішніх і зовнішніх джерел забезпечення фінансової стабільності підприємства. Серед основних зовнішніх методів виокремлено: визначення вимог, нормативів та обмежень; податкове регулювання. Обґрунтовано необхідність комплексного підходу до їх застосування.

Ключові слова: фінансова стабільність, підприємства готельного господарювання, методи управління фінансовою стабільністю, активізація внутрішніх ресурсів.

I. Вступ

Одним із основних завдань управління фінансовою стабільністю підприємства є оптимізація використання його ресурсів. Оптиміальний варіант формування й використання фінансових ресурсів є одночасно передумовою та складовою фінансової стабільності підприємства та базується на застосуванні системно-аналітичного підходу до управління його фінансами.

Питанням аналізу поняття “фінансова стійкість” і визначенню передумов її забезпечення присвячено праці різних українських і зарубіжних учених, зокрема І. О. Бланка, В. М. Багацького, С. В. Васильчак [5], А. П. Горбана [6], О. П. Кириленка [3], Л. О. Лігоненка, М. В. Тарасюка, О. О. Хіленка, О. Л. Хотомлянського [7], З. Є. Шершньової, А. М. Штангрета та ін. Їх аналіз дав змогу виділити найбільш суттєві положення, які покладені в основу теоретичного обґрунтування та практичного застосування рекомендацій щодо досягнення бажаного рівня фінансової стійкості та стабільності діяльності підприємств. Водночас досить мало праць присвячено напрямам і механізмам забезпечення фінансової стійкості саме підприємств готельного господарства, що й стало предметом цього дослідження.

II. Постановка завдання

Метою статті є формулювання основних методів забезпечення фінансової стійкості підприємств готельного бізнесу.

III. Результати

Українські науковці в останні роки значну увагу приділяють забезпеченню фінансової стійкості підприємств різних галузей господарювання. Зокрема, Є. Ю. Лагода, аналізуючи діяльність суб'єктів господарювання аграрного сектора економіки, зазначає, що

фінансова стійкість – це оптимальне співвідношення фінансових ресурсів підприємства та шляхів їх використання, в межах яких підприємство здатне нівелювати негативний вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища через збалансовану систему важелів. Фінансова стійкість передбачає дотримання пропорційності між її складовими, не є величиною абсолютною [4].

Ресурсний підхід чітко прослідковується в працях О. Л. Хотомлянського, який зазначає, що систему управління фінансовою стабільністю підприємства вважають ефективною лише тоді, коли вона дає змогу не лише забезпечити раціональне використання його наявних ресурсів, підвищити його спроможність в однорідному конкурентному середовищі, а й забезпечити системний пошук можливостей щодо подальшого розвитку та зростання його ринкової вартості [7, с. 147–148]. Це визначення можна прийняти за основу як уніфіковане в площині ресурсного підходу до управління фінансовою стабільністю, зазначивши, що в готельному господарстві однорідність конкурентного середовища потребує врахування таких основних чинників, як цільове призначення (тип засобу розміщення) та його категорію (зірковість), місце розміщення й потужність номерного фонду підприємства.

Ми запропонували виділяти три базові групи методів управління фінансовою стабільністю незалежно від галузевої належності господарюючого суб'єкта:

- метод активізації внутрішніх ресурсів для забезпечення фінансової стабільності;
- метод залучення зовнішніх фінансових ресурсів для забезпечення або посилення фінансової стабільності;
- метод збалансування внутрішніх і зовнішніх джерел забезпечення фінансової стабільності підприємства.

Зазначимо, що на практиці всі ці методи взаємопов'язані.

Для підприємств сфери гостинності всі методи управління фінансовою стабільністю можна розділити на внутрішні та зовнішні. Серед основних внутрішніх методів зазвичай виділяють управління капіталом, ризиками, оборотними засобами, прибутковістю та персоналом.

Серед зовнішніх методів управління фінансовою стабільністю підприємств готельного господарства можна виділити відповідні вимоги та обмеження щодо їх діяльності, примусові заходи впливу, обов'язкові нормативи, податкове регулювання.

Зазначимо, що в цьому дослідженні ми свідомо відійшли від стандартного поділу методів впливу на об'єкт, які включають адміністративні, економічні, соціально-психологічні та правові методи, яких дотримується більшість науковців. Підприємства готельного господарства більшою мірою залежать від впливу факторів зовнішнього середовища, ніж підприємства іншої галузі, оскільки стабільність попиту на їх послуги зумовлена ступенем стабільності соціально-економічного становища країни. Отже, виокремлено заходи, до яких мають вдаватися безпосередньо підприємства гостинності, щоб забезпечити собі фінансову стабільність, і заходи держави для побудови стабільної економіки, яка передусім ґрунтується на стабільності кожного господарюючого суб'єкта.

Розглянемо основні внутрішні методи забезпечення фінансової стабільності. Управління капіталом передусім зводиться до його нарощування, яке реалізується через такі заходи:

- спрямування прибутку чи коштів від продажу активів на збільшення капіталу (нарощення капіталу через активізацію внутрішніх джерел);
- емісію акцій, продаж активів, оренду, кредити, позику тощо (збільшення капіталу через звернення до залучених джерел фінансування);
- збалансування потреб у фінансових ресурсах, згідно з чим частина потреб у додаткових коштах покривається завдяки внутрішнім, інша частина – завдяки зовнішнім джерелам.

Вибір конкретного джерела залежить від нагальності та обсягу потрібних коштів, ситуації на ринку послуг гостинності.

Перша група заходів притаманна відносно фінансово спроможним підприємствам готельного господарства. Підприємства, які вдаються до таких заходів, як правило, фінансово стійкі, а їх власні ресурси є джерелом пом'якшення негативних наслідків різноманітних ризиків, яких воно зазнає. Цей підхід базується на тому, що основним джерелом стабілізації та зростання фінансових ресурсів підприємств гостинності є його нерозподілений прибуток, реінвестування яко-

го найприйнятніша та порівняно дешева форма забезпечення своєї фінансової стабілізації, розширення господарської діяльності. Такий підхід до стабілізації власних фінансових ресурсів дає змогу готельним господарствам зберегти існуючу систему контролю за власною діяльністю та виключити можливість зниження доходності від господарської діяльності.

Чистий прибуток підприємства готельного господарства, що залишився в його розпорядженні після виплати всіх податків, може бути спрямований на виконання двох основних завдань. З одного боку – забезпечити достатнє фінансування ефективної господарської діяльності підприємства, в тому числі – в майбутньому. З іншого – забезпечити певний рівень отримання дивідендних виплат акціонерам готелю (якщо підприємство виступає у формі акціонерного товариства). Завдання менеджменту підприємства полягає у визначенні оптимального співвідношення між величиною прибутку, що спрямовується на поповнення капіталу підприємства, та розміром дивідендних виплат його власникам. Зрозуміло, що низький рівень дивідендів призводить до зниження ринкової вартості акцій та спонукає власників до їх продажу, що означає вплив акціонерного капіталу з підприємства. Така дивідендна політика не заохочує потенційних акціонерів і може створити проблеми при залученні капіталу в майбутньому, оскільки акції з низьким рівнем виплати дивідендів не матимуть попиту на ринку.

Переваги методу активізації внутрішніх джерел забезпечення фінансової стабільності полягають у:

- незалежності його від кон'юнктури ринку;
- відсутності витрат із залученням капіталу ззовні;
- простоті застосування, оскільки кошти в межах готельного господарства просто переводяться з одного бухгалтерського рахунку на інший;
- відсутності загрози втрати контролю над підприємством з боку акціонерів.

Серед недоліків означеного методу можуть бути такі:

- повне оподаткування, оскільки на стабілізацію фінансових ресурсів спрямовується чистий прибуток після виплати всіх податків;
- виникнення проблеми, пов'язаної зі зменшенням дивідендів;
- повільне нарощування власних фінансових ресурсів, необхідних для розширення обсягів гостинності.

Другий підхід пов'язаний з активізацією зовнішніх джерел посилення фінансової стабільності підприємств готельного господарства. Він передбачає, насамперед, запозичення кредитів і позик, оренду нерухомості тощо. На

противагу першому, підприємство збільшує витрати на обслуговування позикового капіталу, може частково або повністю втратити контроль над підприємством у разі випуску значної кількості акцій та їх вільного обігу на фінансовому ринку. Водночас при проведенні політики розширення діяльності підприємства залучення коштів є варіантом отримання достатнього обсягу грошей для проведення радикальних змін (вихід на нові ринки, капітальний ремонт споруди, кардинальне оновлення інтер'єру тощо).

Згідно зі збалансованим підходом, фінансова стабільність підприємств готельного господарства забезпечується тим, що частина потреб у додаткових коштах покривається через власні внутрішні ресурси (операційна діяльність, поповнення оборотних коштів тощо), інша – через зовнішні джерела (капітальний ремонт приміщень). Вибір того чи іншого конкретного джерела залежить від нагальності та обсягу необхідних коштів, ситуації на ринку послуг гостинності.

При ухваленні відповідного управлінського рішення беруть до уваги відносну вартість і ризик, пов'язаний з кожним джерелом фінансування, методи державного регулювання. Роблять також прогностичне оцінювання щодо можливих довгострокових перспектив і наслідків, необхідності застосування запобіжних заходів, таких як: повне або часткове страхування; формування застави та залучення поручителів за кредитними операціями; формування додаткових резервів для покриття можливих ризиків тощо.

Управління прибутковістю підприємств гостинності можна умовно розділити на дві складові. По-перше, це управління доходами, яке треба забезпечувати шляхом ефективного вкладення коштів, встановлення зваженої ціни за надані послуги гостинності, оскільки зависока ціна не тільки призведе до його зменшення, а й спричинить відчутний відтік споживачів послуг. По-друге, це управління витратами, яке в Україні розвинуто надто слабо. З цієї позиції підприємствам гостинності необхідно систематично переглядати свої витратні статті, що дасть реальну змогу віднайти нові джерела збільшення прибутковості.

Як відомо, основу фінансової стабільності підприємства, особливо у сфері гостинності, становить персонал, який є тим стратегічним ресурсом, що визначає його конкурентоспроможність. Цілісна стратегія управління персоналом охоплює: планування, залучення, адаптацію, оцінку, мотивацію та розвиток персоналу. Кадрова служба готелю має здійснювати постійний моніторинг роботи кожного працівника. Для того, щоб забезпечити ефективний розвиток підприємства загалом, треба оновлювати персонал підприємства готельного господарства, його перестановку, пересу-

вання, навчання, підвищення кваліфікації, мотивації до ефективної праці, усунення будь-яких конфліктів тощо.

Не менш важливими в забезпеченні фінансової стабільності підприємств гостинності є зовнішні методи управління нею.

Законодавство визначило головні мінімальні вимоги та обмеження щодо діяльності підприємств готельного господарства. Найважливіші з них: мінімальний розмір статутного капіталу; вимоги щодо сертифікації та класифікації; обов'язковості задоволення вимог, пов'язаних із архітектурними, комунікаційними, санітарно-гігієнічними, житлово-побутовими питаннями, заходами безпеки; обов'язковість отримання патенту на надання супутніх послуг тощо.

Заходи, спрямовані на забезпечення належного виконання всіх інших зовнішніх методів, належать, передусім, до примусових. Саме вони підтримують належний порядок у системі гостинності, всупереч усьому змушують її функціонувати досить ефективно. До них належать: накладання штрафів, припинення надання послуг з високим ризиком, зменшення категорії тощо.

Держава впливає на фінансову стабільність підприємств гостинності через оподаткування. Податкове регулювання діяльності підприємств готельного господарства треба виконувати збалансовано, оскільки їх діяльність більшою мірою має сезонний характер. Унаслідок надмірного оподаткування відбуватиметься суттєве удорожчання послуг гостинності, відчутний відтік коштів з готельної сфери, що згубно позначається й на інших секторах економіки. Незважаючи на те, що готелі встановлюють ціни на свій товар самостійно, без узгодження з державними органами ціноутворення (тобто пряме регулювання цін на готельні послуги відсутнє), держава суттєво впливає на рівень цін у готелях шляхом непрямого економічного регулювання. Про це переконливо свідчить наявність майже понад 20 нормативно-правових актів, згідно з якими відбувається ціноутворення в готелях, а також внесення до них десятки разів за короткий проміжок часу різноманітних змін, доповнень тощо. Зазначене дестабілізує роботу сектора. В 2011 р. було визначено, що штраф за недобросовісне присвоєння категорії становив 25% від валового доходу попереднього року, водночас далеко не всі підприємства готельного бізнесу змогли вчасно підтвердити свою категорію [8].

Лише за результатами діяльності підприємств гостинності в 2015 р. питома вага платежів у бюджет у доходах від експлуатації номерного фонду була приблизно такою ж, як і в валовому доході. Водночас питома вага державних податків і туристичного збору в доходах від експлуатації номерного фонду в готе-

лях різної зірковості в цьому ж році коливалася від 30,3% (у двозіркових) до 38,3% (в однозіркових), становивши в середньому 32,47% [1].

Диференціація лише цінових податків (податку на додану вартість і туристичного збору) несуттєва: від 22,64% (min) до 23,97% (max), хоча їх розмір досить великий і становить майже чверть доходів, а питома вага загальних податкових платежів – приблизно третину. При цьому не враховують такі важливі фактори можливої диференціації податків, як питома вага доходів від обслуговування іноземних громадян, загальна рентабельність, середній тариф однієї людино-добі, які коливалися в досить широкому діапазоні, відповідно: 5,03–61,65%; 4,00–21,90%; 12–313,3 грн [2].

Крім того, викликає занепокоєння те, що питома вага податкових платежів у ціні послуг готелів майже вдвічі перевищує розмір прибутку, а на цінові податки (податок на додану вартість і готельний збір) припадає більше ніж 2/3 загальнодержавних податкових платежів і місцевих зборів.

У загальнодержавній системі податків і обов'язкових платежів, які сплачують підприємства готельного господарства в Україні, найбільш вагоме значення мають податок на додану вартість і податок на прибуток. Варто зазначити жорстку уніфікацію розмірів цих податків щодо всіх підприємств готельного господарства й практично повну відсутність будь-яких податкових пільг.

Таким чином, удосконалення системи оподаткування підприємств гостинності, створення сприятливих економічних умов для їх функціонування наразі є надзвичайно актуальними.

Усі методи управління фінансовою стабільністю підприємств готельного господарства, незважаючи на значний вплив кожного з них, необхідно застосовувати лише в поєднанні з іншими. Саме реалізація системного підходу до управління фінансовою стабільністю допоможе вибудувати дієвий механізм впливу на діяльність підприємств гостинності, щоб забезпечити їх стабільне та ефективне функціонування.

Отже, вищезазначені методи управління фінансовою стабільністю підприємств готельного господарства утворюють єдину, цілісну систему впливу на їх діяльність, яка реалізується і на мікро-, і на макрорівні. У першому випадку визначається здатність менеджерів підприємств гостинності налагодити ефективне управління капіталом, ризиками, прибутковістю, персоналом тощо. У другому – необхідним є виважений державний підхід до встановлення мінімальних вимог щодо їх діяльності, визначення та застосування як заходів державної підтримки, так і примусового впливу на їх функціонування.

IV. Висновки

Узагальнення підходів до управління фінансовою стабільністю підприємств готельного господарства дало змогу встановити таке. За своєю сутністю, призначенням і цільовим спрямуванням управління фінансовою стабільністю підприємств гостинності являє собою комплекс взаємопов'язаних заходів та управлінських рішень, вбудованих у загальну систему управління підприємством для забезпечення ефективного його функціонування при стабільному прирості капіталу, досягненні раціоналізації та оптимізації структури активів, джерел їх фінансування, технічному вдосконаленні матеріально-технічної бази, соціальному й матеріальному заохоченні своїх працівників.

Управління фінансовою стабільністю підприємства гостинності може поєднувати в собі різні управлінські технології, а також їх різні комбінації, якість результатів яких значною мірою залежить від низки кількісних та якісних значень факторів, що на нього впливають, і з якими його діяльність має зворотний зв'язок.

Список використаної літератури

1. Готелі та інші місця тимчасового проживання [Електронний ресурс] // Держкомстат України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Фінансові результати великих та середніх підприємств до оподаткування [Електронний ресурс] // Держкомстат України. – Режим доступу: <http://ukrstat.org.html>.
3. Кириленко О. П. Фінанси (теорія та вітчизняна практика) : навч. посіб. / О. П. Кириленко. – Тернопіль : Астон, 2002. – 212 с.
4. Лагода Є. Ю. Формування фінансової стійкості аграрних підприємств : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Є. Ю. Лагода. – Суми : Сумський нац. аграр. ун-т, 2009. – 16 с.
5. Основні підходи до організації управління фінансовими ресурсами підприємства / С. В. Васильчак, О. Р. Жидяк // Економіка АПК. – 2011. – № 10. – С. 78–80.
6. Горбан А. П. Управління фінансовими ресурсами підприємства / А. П. Горбан // Вісник НБУ. – 2007. – № 5. – С. 8–11.
7. Хотомлянський О. Л. Теоретичні основи управління фінансовими ресурсами підприємств / О. Л. Хотомлянський // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 2. – С. 145–151.
8. Через зміни законодавства, 99% готелів порушують закон [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zaxid.net/news/showNews.do?cherez_zmini_zakonodavstva_99_goteliv_porushuyut_zakon__ekspert&obje ctId=1298138.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016.

Проценко Я. В. Методы управления финансовой стабильностью предприятий гостиничного хозяйства

В статье отражены принципы управления финансовой стабильностью предприятий гостиничного бизнеса. Раскрыты основные внутренние и внешние методы управления финансовой стабильностью, в частности, к внутренним отнесены такие методы: активизации внутренних ресурсов; привлечения внешних финансовых ресурсов; достижение сбалансированности внутренних и внешних источников обеспечения финансовой стабильности предприятия. Среди основных внешних методов выделены: определение требований, нормативов и ограничений; налоговое регулирование. Обоснована необходимость комплексного подхода к их использованию.

Ключевые слова: финансовая стабильность, предприятия гостиничного хозяйства, методы управления финансовой стабильностью, активизация внутренних ресурсов.

Protsenko Y. Methods of Hotel Enterprises Management to Achieve Financial Stability

Principles of management of hotel business enterprises to achieve financial stability are reflected in the article. It was postulated that hotel enterprises are more influenced by factors of environment, than enterprise of other industry, as stability of demand on their services depends on the stability of socio-economic position of country. The basic internal and external methods of financial stability management are exposed, in particular to internal are attributed such methods as: activations of internal resources; bringing in of external financial resources; balancing the internal and external sources of providing of enterprise financial stability. Capital management primarily confined to its capacity, which is implemented through the following measures: 1) direction earnings or funds from the sale of assets to capital increasing (increase of capital through the activation of internal sources); 2) share issue, asset sales, leasing, credit, loan, etc. (capital increase through recourse to borrowed funding sources); 3) to balance the need for financial resources, according to what part needs additional funds covered by the internal and the rest from external sources. Advantages of the method enhance internal sources of financial stability are in: independence of its market conditions; no cost of raising capital from outside; ease of use, as funds under hotel management simply transferred from one account to another book; lack of threat of loss of control over the enterprise by shareholders. Among the drawbacks of the method can be appointed, including: full taxation, because stabilization funds directed net income after payment of all taxes; the problem associated with a decrease in dividends etc. During the enlargement policy of the company to raise funds from external sources is an option to obtain sufficient money for a radical change. When making appropriate management decisions take into account the relative costs and risks associated with each source of funding, methods of state regulation and others. Among basic external methods it is distinguished: determination of requirements, norms and limitations (minimum capital; requirements for certification and classification; mandatory meet the requirements associated with architectural, communication, sanitation, housing and domestic issues, security measures; bound for a patent to provide related services etc.); tax adjusting. A reasonable necessity of the complex application of mentioned methods is argued.

Key words: financial stability, enterprises of hotel business, methods of management financial stability, activation of internal resources.

О. Г. Череп

кандидат економічних наук, доцент

А. М. Корнєв

Запорізький національний університет

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ МАШИНОБУДУВАННЯ

У статті проведено аналіз інноваційних методів управління підприємствами з метою надання практичних рекомендацій щодо їх застосування в процесі управління підприємствами машинобудування.

Ключові слова: інноваційні методи, інноваційний менеджмент підприємства машинобудування, система управління.

I. Вступ

У сучасних умовах господарювання значущість і важливість підприємств машинобудування для економіки України визначається тим, що вони виготовляють не тільки товари для кінцевих споживачів, а й засоби виробництва для функціонування інших галузей. Тому від того, наскільки розвиненим та інноваційно орієнтованим буде машинобудування, залежить розвиток усєї промисловості України [10].

Внаслідок економічної кризи 90-х рр. ХХ ст., а потім і кризи 2008 р. (унаслідок якої обсяги виробництва зменшилися на 45%) виробництво продукції машинобудування зменшилося за 2015 р. на 14,6% [8].

У зв'язку з цим значно зростає роль інновацій, інноваційних методів в управлінні підприємствами машинобудування.

Щоб успішно функціонувати в сучасних умовах, система управління підприємства машинобудування повинна не тільки виробити здатність і вміння швидко адаптуватися до змін у зовнішньому оточенні (сукупності постачальників, споживачів, конкурентів, трудових ресурсів, органів державної влади тощо), а й не упускати можливостей, що виникають у цьому середовищі.

Цим пояснюють зростання інтересу до таких напрямів у сфері управління, які не тільки відповідають цілям підвищення ефективності діяльності підприємств, а й дають змогу водночас зберігати фінансову незалежність і стабільність у кризових ситуаціях. Подібний підхід зумовлює визнання пріоритетності інноваційного менеджменту, тобто діяльності, орієнтованої на отримання та продаж оптимальних управлінських рішень нової позитивної якості [3].

Дослідженням питань удосконалення принципів і методів управління приділяли увагу багато вчених, а саме: А. Аппенянський, І. Балабанов, У. Бреддик, І. Герчікова, В. Зигерт, Є. Орлов та ін.

Питання, пов'язані з розвитком інноваційного менеджменту, розкрито в працях таких науковців: О. Бойко, Ю. Драпайло, В. Зелік, І. Іртищевої, Б. Мильнера, Т. Стройко, О. Сиротського, Г. Трофименко, Л. Шульгіної, В. Юхименко та ін.

Враховуючи значні розробки в цьому напрямі, виникає потреба в детальнішому дослідженні інноваційних методів управління підприємствами машинобудування

II. Постановка завдання

Мета статті – провести аналіз інноваційних методів управління підприємствами з метою надання практичних рекомендацій щодо їх застосування в процесі управління підприємствами машинобудування.

III. Результати

Інноваційний менеджмент є самостійною галуззю економічної науки й професійної діяльності, спрямованою на формування та забезпечення досягнення будь-якою організаційною структурою інноваційних цілей шляхом раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Безпосереднім об'єктом інноваційного менеджменту є інноваційні процеси в усюму їх різноманітті.

Таким чином, інноваційний менеджмент – це система (від грец. *systema* – ціле, складене з частин) управління, яка складається з двох підсистем: керуючої (суб'єкт управління) та керованої (об'єкт управління). Зв'язок суб'єкта й об'єкта управління здійснюється за допомогою передачі інформації [5].

На підприємствах машинобудування суб'єктом управління інноваційного менеджменту може бути один або група фахівців, які за допомогою різних прийомів і способів управлінського впливу організують цілеспрямоване функціонування об'єкта управління.

Об'єктом управління в інноваційному менеджменті є інновації, інноваційний процес та економічні відносини між учасниками ринку інновацій (продуцентів, продавців і покупців) (рис. 1) [1].

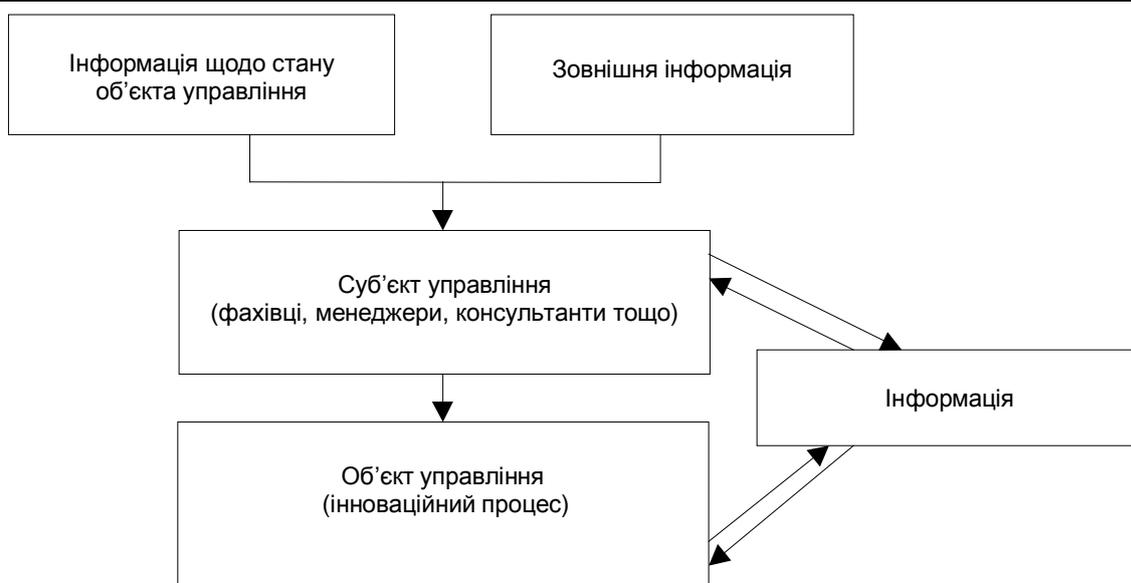


Рис.1. Схема інноваційного менеджменту на підприємстві машинобудування
Джерело: складено автором.

Суб'єкт та об'єкт управління взаємопов'язані між собою каналами передачі інформації. Цей зв'язок здійснюють менеджери, які приймають рішення, викорис-

товуючи інформацію, що надходить із зовнішнього середовища, та в результаті виконання всієї сукупності процесів [1] (рис. 2).

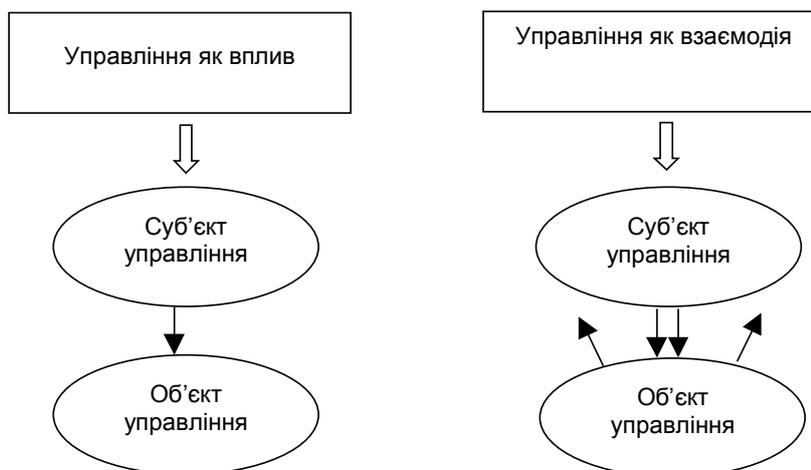


Рис. 2. Схема взаємозв'язку суб'єкта та об'єкта управління
Джерело: складено автором.

Виділяють різні методи інноваційного менеджменту, які можуть бути застосовані на сучасному підприємстві машинобудування. До цих методів належать: примус, спонукання, переконання, мережеві методи, методи аналізу та прогнозування [2].

Методи примусу – методи менеджменту, якими керуюча підсистема впливає на керовану підсистему. Ці методи спираються на такі системи: законодавчих актів країни та регіону; нормативно-директивних і методичних документів підприємства, планів, програм, проектів, завдань тощо.

Методи спонукання націлені на економію ресурсів, підвищення якості та конкурентоспроможності товарів і послуг, інфраструктури, якості життя населення у відповідності з ідеологією та політикою розвитку системи. Ці методи засновані на оптимізації управлінських рішень і мотивації персоналу на його реалізацію.

До основного методу спонукання належить економічне стимулювання персоналу щодо досягнення кінцевих цілей системи управління. Можливі такі напрями цього стимулювання: максимальне задоволення фізіологічних потреб працівників, забезпе-

чення їх комплексної безпеки, задоволення духовних і соціальних потреб.

Методи переконання засновані на дослідженні психологічного портрета особистості й на мотивації її потреб. Їх структура та обсяг визначаються характером, освітою, соціальним становищем і цінностями конкретної особистості.

Методи переконання застосовують до об'єктів управління з високим ступенем свободи, що робить завдання важчим: легше наказувати або економічно стимулювати, ніж переконувати. Для того, щоб уміло переконувати співробітника в необхідності якісно та в строк, з найменшими витратами виконати завдання, суб'єкту управління треба знати його психологічні установки.

До конкретних способів вивчення й застосування результатів для управління соціально-психологічними процесами належать:

- моніторинг для знаходження об'єкта та предмета переконання;
- моделювання для відшукування оптимальних параметрів предмета переконання;
- психотехнології реалізації рекомендацій проведеного моделювання;
- моральне стимулювання співробітників за якість та ефективність роботи.

Мережеве тонування та управління – графоаналітичний метод управління процесами створення (проекування) будь-яких систем. Основним елементом у цьому методі є мережевий графік, який є графічною моделлю всього комплексу робіт, націлених на виконання єдиного завдання, в якій відображені логічний взаємозв'язок, послідовність робіт і зв'язок між ними.

Методи аналізу охоплюють кілька принципів аналізу:

- 1) єдність аналізу та синтезу, що передбачає поділ аналізованих складних явищ, предметів на складові з метою глибокого вивчення їх властивостей та подальший розгляд їх загалом на предмет взаємозв'язку та взаємозалежності;
- 2) виділення провідної ланки (ранжування факторів), що включає постановку цілей та встановлення способів їх досягнення;
- 3) забезпечення порівнянності варіантів аналізу за обсягом, якістю, термінами, методів отримання інформації та умов використання об'єктів аналізу;
- 4) оперативність і своєчасність;
- 5) кількісна визначеність.

До методів аналізу належать: метод порівняння, індексний метод, метод ланцюгових підстановок, метод елімінування, графічний метод, факторний аналіз тощо.

Прогнозування – це специфічний вид людської діяльності, процес, у якому застосовують конкретні інструменти. У прогнозованому процесі предметом діяльності є інформація. Після її переробки, систематизації,

впорядкування з'являється можливість формувати судження про те, як зміниться прогнозований об'єкт.

Методи прогнозування – сукупність прийомів мислення, способів, що дають змогу на основі аналізу інформації про прогнозний об'єкт винести достовірне судження щодо його майбутнього розвитку. Від типу об'єкта залежить тип застосовуваного методу [9].

Всю сукупність методів прогнозування, які використовують у інноваційному менеджменті, можна поділити на три групи:

- 1) фактографічні (формалізовані), що базуються на первинній інформації про об'єкт (прогнозна екстраполяція, прогнозування на основі регресійних моделей, прогнозування сезонних коливань, прогнозування на основі індикаторів та індексів, за аналогією, із застосуванням мережевих моделей тощо);
- 2) експертні (інтуїтивні), що використовують інформацію, яку отримують від фахівців-експертів, які, в свою чергу, попередньо узагальнюють фактографічну чи іншу інформацію [1]. Загалом, застосовують два види експертних оцінок: індивідуальні та групові (колективні). Індивідуальні експертні оцінки (або метод узгоджених оцінок) передбачають, що кожен експерт дає свою оцінку ймовірності події. Виділяють такі індивідуальні експертні методи: інтерв'ю, аналітичні записки, написання сценарію. Групові експертні оцінки передбачають розробку прогнозу на основі узагальнення думок різних експертів. При цьому використовують методи: метод “мозкової атаки”, метод “комісії” (метод “круглого столу”), метод “Дельфі”, “дерева цілей”, матричний метод [4];
- 3) комбіновані на основі змішаних інформаційних масивів.

Інноваційні технології сприяють надзвичайно швидким змінам і роблять швидку реакцію життєво важливою для успіху. Однак чим більше інновацій упроваджено в бізнес, тим більшу економічну цінність становлять професійні та інтелектуальні якості людей, що працюють на підприємстві, а це спричинює глибокі зміни в менеджменті.

Ключовим компонентом інноваційного менеджменту підприємства машинобудування є усвідомлення необхідності та організація безперервного навчання персоналу. Щоб нарощувати та ефективно використовувати людський потенціал, застосовувати нові підходи в управлінні, важливо постійно поповнювати свої знання. Не можна не враховувати, що сьогодні єдиною константою є зміни, і щоб не відстати від них, необхідним є вдосконалення знань, яке має здійснюватися випереджальними темпами порівняно з реальною дійсністю.

В сучасних умовах управління підприємства машинобудування має:

- а) бути спрямоване на людину, на те, щоб зробити людей здатними до ефективних спільних дій;
- б) бути невіддільним від культури;
- в) формулювати прості та чіткі завдання, на вирішення яких спрямовує зусилля підприємство;
- г) забезпечувати, щоб підготовка та розвиток працівників стали найважливішими завданнями підприємства;
- д) формувати комунікації між людьми й визначати індивідуальну відповідальність кожного працюючого на підприємстві;
- е) передбачати, що оцінка роботи менеджерів не може обмежитися тільки виробничими показниками, вона повинна бути багатосторонньою.

Згідно з новою філософією корпоративного управління, одним із головних методів вирішення проблем бізнесу в сучасних умовах є розвиток лідерства.

Основу лідерства становлять гуманізм в управлінні спільною працею, створення творчої атмосфери та колективної зацікавленості в досягненні результатів.

Ефективне застосування концепції управління людськими ресурсами в підприємстві машинобудування багато в чому визначається ступенем реалізації лідерського потенціалу його працівників.

У сучасному бізнесі ключове значення надають чиннику організаційної культури. Етику в бізнесі оголошено "золотим правилом менеджменту". Важливою рисою управління є посилення уваги не тільки до організаційної культури, а й до різних форм демократизації управління, участі працівників у розподіленні прибутку підприємства, в здійсненні управлінських функцій тощо.

Однією з найважливіших відмінних рис сучасної управлінської парадигми є широке визнання та практична реалізація в системі корпоративного управління концепції "підприємницького менеджменту".

Підприємницьке управління – це управління в умовах невизначеного середовища, що характеризується прагненням до постійних змін, пошуком нових можливостей та високим ступенем ризику під час їх реалізації. Підприємницький тип управління означає стиль роботи, дій, здійснюваних для підтримки конкурентоспроможності підприємства через створення гнучкої системи управління, кращої адаптації не тільки до реальних умов, а й, що особливо важливо, для забезпечення та збереження цієї здатності на тривалий період.

Як зазначають фахівці, підприємницьке управління дає змогу створити організацію, здатну краще за інших адаптуватися до безперервних змін зовнішнього середови-

ща. А це особливо актуально для підприємства машинобудування, що функціонує в умовах нестабільного середовища й залежить від професіоналізму персоналу та релевантності інформації [6].

При формуванні системи управління підприємством машинобудування вважаємо за доцільне використовувати основні положення процесного, функціонального, кібернетичного та комплексного підходів, а в якості загальнометодологічного застосувати системний підхід. Саме поєднання зазначених підходів дасть можливість виконати вимоги до побудови системи та ефективно здійснювати управління нею [7].

Згідно з процесним підходом, управління підприємством машинобудування являє собою безперервний процес планування, організації, контролю та координації виробничого процесу.

Застосування функціонального підходу зумовлено сукупністю функцій, які реалізуються в процесі управління.

Скоординованість роботи фахівців підприємства машинобудування, що враховують при побудові системи, дасть змогу підвищити ефективність виконуваних процесів і діяльності підприємства машинобудування.

Кібернетичний підхід передбачає побудову системи управління підприємством машинобудування як сукупності керованої та керуючої підсистем з притаманними їм процесами та процедурами управління, з'єднаними між собою ланцюгом причинно-наслідкової залежності (через виявлення прямих і зворотних зв'язків).

Комплексний підхід до формування системи передбачає врахування як внутрішнього, так і зовнішнього середовища організації, тобто економічних, геополітичних, соціальних, демографічних, екологічних та інших чинників.

IV. Висновки

Виходячи з результатів дослідження, систему управління підприємства машинобудування можна визначити як сукупність організаційних форм і методів, принципів і функцій, за допомогою яких відбувається управління персоналом підприємства та забезпечується раціональне функціонування й удосконалення процесів обслуговування клієнтів у сфері виробництва машин та устаткування; виробництва електричного, електронного та оптичного устаткування; виробництва транспортних засобів та устаткування.

Система управління підприємства машинобудування повинна бути ефективною, що передбачає оперативність і надійність, якість прийнятих рішень; мінімізацію пов'язаних з цим витрат часу; економію загальних витрат і витрат на утримання апарату

управління, покращення техніко-економічних показників основної діяльності та умов праці, частку працівників управління в усьому персоналі організації.

Ефективність функціонування системи управління підприємства машинобудування можна підвищити за допомогою надійних зворотних зв'язків, своєчасності та повноти інформації, обліку соціально-психологічних якостей персоналу, забезпечення оптимального розміру підрозділів підприємства машинобудування.

Список використаної літератури

1. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент / И. Т. Балабанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 208 с.
2. Бойко О. Інноваційний менеджмент – основний ресурс економічного зростання машинобудівного підприємства в сучасних умовах [Електронний ресурс] / О. Бойко // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2014. – Вип. 1 (10). – С. 71–79. – Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2014/14bobvsu.pdf>.
3. Бойко О. Б. Формування ефективного організаційного механізму управління машинобудівним підприємством / О. Б. Бойко // Економічний аналіз : зб. наук. праць. – 2015. – № 2. – Т. 19. – С. 26–32.
4. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – С. 16–59.
5. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Н. В. Краснокутська. – Київ : КНЕУ, 2003. – 504 с.
6. Кононова І. В. Аналіз підходів до управління підприємством в сучасних умовах / І. В. Кононова // Прометей. – 2013. – № 1. – С. 146–151.
7. Мильнер Б. З. Системный подход к организации управления / Б. З. Мильнер, Л. И. Евенко, В. С. Рапопорт. – Москва : Экономика, 1983. – 224 с.
8. Охріменко О. Українська промисловість 2015 року [Електронний ресурс] / О. Охріменко. – Режим доступу: <http://ua.112.ua/mnenie/ukrainskapromyslovist-2015-roku-tse-diisno-velyka-zahadka-287695.htm>.
9. Сиротский А. А. Об инновационных подходах, средствах и методах эффективного управления предприятием / А. А. Сиротский. – 2011. – № 11 (35). – С. 64–66.
10. Шульгіна Л. М. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій : монографія / Л. М. Шульгіна, В. В. Юхименко ; Нац. техн. ун-т України "КПІ". – Київ : Univest PrePress, 2015. – 212 с.

Стаття надійшла до редакції 09.11.2016.

Череп А. Г., Корнев А. М. Инновационные методы управления предприятием машиностроения

В статье проведен анализ инновационных методов управления предприятиями с целью предоставления практических рекомендаций по их применению в процессе управления предприятиями машиностроения.

Ключевые слова: инновационные методы, инновационный менеджмент, предприятия машиностроения, система управления.

Chrep O., Korniev A. Innovative Methods of Enterprise Management Engineering

The article analyzes the innovative management of enterprises to provide practical recommendations for their use in the management of enterprise engineering.

In the current economic conditions the significance and importance of engineering enterprises for the economy of Ukraine determined that they not only produce goods for end users, but also the means of production for the functioning of other industries. So how advanced and innovative engineering oriented will depend development of the whole industry in Ukraine.

To operate successfully in the present conditions, the system control machine building should not only develop the ability and the ability to adapt quickly to changes in the external environment (together suppliers, customers, competitors, labor, government, etc.), but do not miss the opportunities that arise in this environment.

This explains the growing interest in these areas in management, which not only meet the objectives of increasing the efficiency of enterprises, but allow at the same time maintain financial independence and stability in crisis situations. This approach leads to the recognition of priority innovation management, ie activities focused on obtaining and selling the new best management decisions as positive.

Key words: innovative methods, innovative management machine building, management system.

ГРОШОВО-КРЕДИТНА, ІНВЕСТИЦІЙНА ТА ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА

УДК 336.717

О. М. Гуцалюк

кандидат економічних наук, доцент
ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»»

ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОНЕНТНИХ СКЛАДОВИХ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ

У статті розглянуто компонентні складові оцінювання фінансового потенціалу банківських установ у контексті процедур обчислення вартості капіталу банків засобами теорії нечітких множин. Проаналізовано гібридні нейро-нечіткі мережі в контексті оцінювання потенціалу нагромадження вартості банківського капіталу. Досліджено оцінювання капіталу банків за допомогою фаззи-алгоритму типу Сутано. Визначено методики прогнозування грошових потоків банків за допомогою гібридних нейро-нечітких мереж. Акцентовано на нечіткій системі Мамдані-Ларсена як засобі обґрунтування величини дисконтної ставки.

Ключові слова: фінансовий потенціал, компонентний склад, капітал банку, грошові потоки, банківські установи.

I. Вступ

Актуальність проблеми інтеграції банківського капіталу зумовлена посиленням вимог НБУ до статутного капіталу банків, а також необхідністю залучення додаткових коштів для покриття неповернених кредитів. Одним із напрямів консолідації банківського капіталу є можливість зменшити операційні витрати через скорочення кількості дублюючих підрозділів і витрат на утримання персоналу. Однак економічна доцільність операцій об'єднання банківських структур залежить від адекватної оцінки банківського капіталу. В 2012–2016 рр. відбулося катастрофічне падіння вартості банківського капіталу. За нашими оцінками, вартість банків оцінюють на рівні 30–40% статутного капіталу. Продажі іноземними власниками українських підрозділів стимулюються впровадженням системи банківського нагляду Базель III, яка передбачає новий етап підвищення капіталів банків країн ЄС, що співпав із борговою кризою. Натомість купівля банківських активів українськими фінансово-промисловими групами за заниженими цінами є передумовою для активізації спекулятивних операцій з купівлі-продажу банківських активів. У свою чергу, ефективне управління вартістю капіталу, незалежно від його галузевої приналежності, вимагає чіткого визначення категоріального апарату системи регулювання нагромадженням вартості капіталу, який охоплює низку фунда-

ментальних економічних категорій, а саме: “нагромадження”, “капітал”, “вартість”.

Вагомий внесок у вирішення теоретичних і практичних питань вивчення компонентного складу оцінювання фінансового потенціалу банківських установ зробили видатні науковці, зокрема: В. В. Бобиль [2], В. Г. Боронос [3], Ю. С. Камарицький [6], В. М. Кочетков, О. В. Крухмаль [4], О. Л. Малахова, Р. В. Михайлюк [5], Л. В. Сорокіна та ін. Віддаючи належне їх напрацюванням, зазначимо, що чимало питань з оцінювання фінансового потенціалу банків України потребують подальших досліджень в умовах нестабільності середовища функціонування банківського сектора.

II. Постановка завдання

Метою статті є детальний огляд компонентного складу оцінювання фінансового потенціалу банківських установ у контексті процедур обчислення вартості капіталу банків засобами теорії нечітких множин, а також аналіз гібридних нейро-нечітких мереж у контексті оцінювання потенціалу нагромадження вартості банківського капіталу.

III. Результати

З метою контролінгу за ефективністю вартісно орієнтованого управління банком як діловим підприємством пропонуємо такий показник – Вільний грошовий потік (ВГПУ), розрахований укрупненим методом. На нашу думку, цей показник є універсальним, оскільки відображає як внутрішню вартість бізнесу, максимізація якої важлива для акціонерів [6], так і зовнішню вартість, оскільки обчислення та контроль такого показника не

передбачає значних ускладнень для зовнішніх користувачів банківської інформації, зважаючи на низьку транспарентність останньої. Пропонуємо визначити ВГПУ шляхом віднімання від чистого прибутку зміни у власному капіталі банку, а отриманий результат збільшувати на величину амортизації, розрахованої як 5% усіх активів банку. Обчислення показника не вимагає значних витрат часу, проте його величина та динаміка мають важливий зміст стосовно ефективності використання нагромадженого капіталу та чутливість банку до загроз нестабільного макроекономічного оточення. Крім того, розрахунок цього показника для будь-якого банку нескладно визначити й пересічним особам, що мають економічний інтерес до результатів функціонування банківської організації чи співпраці з нею, проте не мають вільного доступу до банківської звітності. Зокрема це стосується державних службовців, гравців фондового ринку, громадян, що розміщують депозити у надійних банках, приватних інвесторів.

Зазначимо, що для порівняння вартісного потенціалу банків, різних за розмірами, діловою активністю, регіоном розташування, структурою капіталу, треба, насамперед, забезпечити зіставність показників. З цією метою рекомендуємо використовувати такий відносний показник, як величина вільного грошового потоку, що припадає на кожну грошову одиницю власного капіталу (ВК).

Щоб сформуванню нормативну базу значень цього показника, подібно до запропонованих раніше моделей, ми виконали кластерний аналіз за методом *k*-середніх. З отриманих результатів аналізу можна дійти висновку, що можливі три типові варіанти віддачі капіталу банківської системи, що варто враховувати на різних етапах оціночних процедур, здійснюваних у межах дохідного та порівняльного методичних підходів. Загалом це стосується етапів прогнозування грошових потоків, обґрунтування дисконтних ставок, а також внесення корегувальних поправок до бази обчислення порівняльних мультиплікаторів.

У зв'язку з цим перед власниками та менеджерами фінансових організацій та іншими особами, зацікавленими у визначенні вартості банківського капіталу, постає ще одна важлива проблема – прогнозування фінансових результатів та грошового потоку на середню й короткострокову перспективу. Через мінливість напрямів та обсягів грошових потоків національної економіки прогнозування фінансових результатів і рух грошових коштів банків значно ускладнюються. Чимала варіація зазначених показників ускладнює використання економіко-математичних методів прогнозування, хоча певні

кількісні залежності між обсягами ресурсів, наявних у банківській системі, та потенціалом їх прибутковості, беззаперечно, існують. Наголосимо на ускладненості таких зв'язків – нагромаджені на певний момент часу обсяг депозитів, кредитно-інвестиційний портфель чи досягнута прибутковість власного капіталу можуть детерміновано впливати не на остаточне значення грошового потоку, а лише на певний проміжний фактор. Варто передбачити, що решта факторів формується внаслідок варіації цих же трьох показників (обсяг депозитів, кредитно-інвестиційний портфель і прибутковість власного капіталу, досягнута на початок періоду прогнозу), проте в інших пропорціях. Для виявлення таких прихованих детермінант, які можуть складати кількарівневу систему, що в кінцевому підсумку з прийнятним рівнем достовірності дасть змогу прогнозувати вартісноутворювальний показник банку, якнайкраще дають можливість методи інтелектуального аналізу даних, зокрема нейронні мережі чи гібридні нейро-нечіткі моделі. Щоб зробити результати використання засобів штучного інтелекту придатними для застосування, складні прогностичні моделі, встановлені на підставі статистичного аналізу та математичного опрацювання емпіричної інформації, в подальшому потрібно перетворити на прикладні методи-алгоритми, що містять перелік операцій, які має здійснити користувач перед тим, як отримає результат. Тобто підвищити прикладність технологій дейтамайнінгу для фахівців банківської сфери можна насамперед шляхом перетворення складних формалізованих залежностей на систему зрозумілих рекомендацій, що мають конкретний економічний зміст.

Вважаємо за доцільне побудувати засобами штучного інтелекту та адаптувати для практичного застосування два типи моделей прогнозування індикатору ВГПУ:

1. На підставі вивчення головних потенціалоутворювальних факторів.
2. Шляхом вивчення авторегресійної залежності індикатора змін вартості банківського капіталу.

Модель першого типу розробляли, виходячи з допущення, що згенерований протягом певного періоду грошовий потік, звичайно, залежить від того, якими були “стартові умови” банківської організації на початку цього періоду: скільки ліквідних ресурсів було залучено, як було використано існуючий фінансовий потенціал, наскільки результативно виявилася процентна політика. Зазначені міркування зумовили такий набір вхідних змінних:

D – сума строкових депозитів фізичних і юридичних осіб, млн грн на початок останнього місяця, що передує даті оцінки;

КІП – кредитно-інвестиційний портфель, млн грн на початок останнього місяця, що передує даті оцінки.

Особливістю запропонованої моделі є “лаговий розріз”, адже незалежні фактори відображають економічний стан банку на початок періоду, а залежна змінна – ВГПУ – розраховується на кінець періоду, тим самим відображаючи здатність фінансової організації використовувати існуючий потенціал створення цінності для акціонерів.

Зазначимо, що кореляційно-регресійний аналіз виявив помірну тісноту стохастичного зв’язку між зазначеними факторами та індикатором вартості як результативним показником тільки для “ефективного” кластера, в той час як для всієї вибірки “помірного” та “неефективного” кластерів коефіцієнт кореляції для жодного з незалежних факторів за абсолютним значенням не перевищував 0,4. Звичайно, отримані регресійні рівняння вкрай неточно визначатимуть обсяги грошового потоку й не можуть бути рекомендованими для практичного використання, тому й не наведені в цьому дослідженні.

Щодо моделей другого типу – авторегресійних – зазначимо, що багатьом економічним явищам і процесам, як на мікро-, так і на макрорівнях, властива циклічна повторюваність. Це дає підстави для допущення щодо залежності результативного показника вільного грошового потоку в поточному періоді від його ретроспективної динаміки, наприклад, протягом попереднього кварталу чи півріччя. Звичайно, розбіжності в масштабах діяльності, специфіці стратегічного управління, ринкової ніші, територіального розташування позначатимуться на тривалості таких приватних ділових циклів. Однак інструментарій штучного інтелекту дасть змогу “типизувати” форми прояву приватних ділових циклів фінансових організацій, а отже, й виробити конкретизовані рекомендації щодо моніторингу їх фінансового стану та управління залежно від досягнутого рівня ефективності банківського менеджменту. Крім того, у фаховій літературі детально відображено вдалі спроби застосування нейромережевого моделювання для аналізу циклічних економічних процесів і періодичної динаміки фінансових ринків [6]. Залежно від частоти прояву тих чи інших тенденцій зміни ефективності банку можна передбачити, що показники варіації результатів попередніх періодів, поєднуючись у різних пропорціях, дадуть можливість передбачити результати фінансової діяльності в перспективі. Звичайно, виявити такі приховані залежності, встановити складність і кількість рівнів проміжних детермінант якнайкраще вдасться завдяки використанню нейронних мереж. При цьому гібридні моделі додатково дадуть змогу виокремити “типові” сцена-

рії прояву циклічності результатів у банківському секторі. Під час розробки авторегресійних моделей проблема обсягу та суттєвості інформації також не втрачає актуальності. Оскільки результати нейромережевого моделювання необхідно представити в зручній для користувача формі методики-алгоритму, залежностей не повинно бути дуже багато. Оскільки обсяг людської уваги обмежений (7–9 одиниць), кількість правил-залежностей не має перевищувати 9.

Згідно з правилами комбінаторики, 9 правил може бути отримано як сукупність різноманітних пар передумов, утворених не більше ніж трьома змінними. Отже, для цілей розробки рекомендацій з удосконалення прогнозування та управління вартісноутворювальними фінансовими потоками банків доцільно обмежити глибину ретроспективи 3-ма періодами. Для досліджуваної вибірки, в якій періодичність інформації становить місяць, незалежними вхідними змінними будуть показники грошового потоку за попередній квартал – тобто за 3 місяці. Виявивши сукупність закономірностей, що детермінують мінливість грошових потоків за попередній квартал, і застосовуючи інтелектуальну систему прогнозування на основі авторегресії, користувач зможе оцінювати динаміку ефективності використання капіталу банками в середньостроковій перспективі. В такий спосіб визначають “контрольні показники”, перевищення яких свідчить про покращення використання фінансового потенціалу тим чи іншим банком.

Натомість недосягнення фактичними значеннями прогнозованих “контрольних цифр” буде ознакою знецінення вартості банківського капіталу. В цьому зв’язку варто наголосити ще на одному аспекті практичного застосування результатів створеної системи штучного інтелекту: у випадку сталої тенденції до зниження розрахункової величини вільного грошового потоку, порівняно з фактичною, прогноз грошових потоків, а отже, й вартість банківського капіталу, обчислена в межах дохідного підходу, не матиме необґрунтовано завищеного спекулятивного значення. Безперечно, орієнтація на песимістичний сценарій дасть змогу більш обґрунтовано керувати поведінкою учасників фондового ринку, уникаючи спекулятивних бульбашок і подальших деструктивних наслідків для банківської системи та національної економіки загалом. Гібридна нейромережева модель, побудована на підставі вивчення авторегресійної залежності індикатора змін вартості банківського капіталу, містить такі незалежні вхідні змінні:

ago – значення ВГПУ, млн грн на початок останнього кварталу, що передує даті оцінки;
before – значення ВГПУ, млн грн, що передує даті оцінки на 2 місяці;

low – значення ВГПУ, млн грн на початок останнього місяця, що передує даті оцінки.

В обох моделях штучного інтелекту вихідною змінною є значення індикатора ВГПУ. Розглянемо детальніше функціонування гібридних нейрон-нечітких моделей, які в результаті численних експериментів ми рекомендуємо покласти в основу розробки методик прогнозування індикаторів ефективності вартісного управління банками.

Хоча подібні системи деякою мірою позбавлені прозорості, користувачеві, якого насамперед цікавить фінансовий результат банку, не надто цікаві складні математичні викладки та обчислення. Як було зазначено раніше, уникнути надмірних труднощів під час візуального аналізу та економічної інтерпретації моделі стане можливим завдяки проектуванню систем із кількістю вхідних змінних, не більшою, ніж 3 (позначення вхідних змінних для систем обох типів наведено вище).

Під час обчислення параметрів функцій належності використовують відомі процедури навчання нейронних мереж. Зазвичай, використовують комбінацію градієнтного спуску у вигляді алгоритму зворотного розповсюдження помилки. Алгоритм зворотного розповсюдження помилки налаштовує параметри функцій належності.

Крім того, можна застосовувати й метод найменших квадратів, що дає можливість оцінити коефіцієнти висновків правил, оскільки ANFIS-модель реалізує систему нечіткого висновку Сугено, в якій вхідні змінні лінійно пов'язані з виходами мережі. Кожна ітерація процедури налаштування виконується в два етапи. На першому етапі на входи подається навчальна вибірка, і за нев'язкою між бажаною та дійсною поведінкою мережі методом найменших квадратів обчислюються оптимальні параметри лінійних функцій належності вихідної змінної, які в структурній моделі мережі є нейронам третього шару. На другому етапі остаточно нев'язка передається з виходів мережі на входи, й методом зворотного розповсюдження модифікуються параметри функцій належності вхідних змінних – вузлів першого шару. При цьому обчислені коефіцієнти функцій належності вихідної змінної залишаються без змін. Ітераційна процедура налаштування триває доти, доки нев'язка перевищує заздалегідь встановлений поріг.

Програмна реалізація нейро-нечітких мереж засобами MATLAB спрощується у випадку роботи не в режимі командного рядку, а в разі застосування вбудованого редактора ANFIS, який шляхом обробки тренувальної вибірки даних обирає якнайкращі з погляду узгодження фактичних і розрахункових результатів параметри функцій належності. При цьому вагові коефіцієнти всіх

правил встановлюють на рівні одиниці. Отримана в результаті подібного налаштування система може виявитися надто складною, проте для невеликих систем, що містять одну вихідну і 2–3 вхідних змінних, налаштування вагових коефіцієнтів правил за допомогою нейронних мереж дає прийнятні результати. Редактор нейро-нечіткої мережі (ANFIS-editor) дає змогу автоматично синтезувати з експериментальних або експертних даних нейро-нечіткої мережі та налаштувати їх. ANFIS-editor викликається в результаті друку слова `anfisedit` та натискання клавіші ENTER в командному рядку MATLAB.

Про присутність певного терму в логічному правилі свідчить наявність з'єднувальної лінії із синім кругом-позначенням правила. Виходи правил – білі круги – є термами вихідної змінної, яких для систем також 4. Агрегація правил нечітких продукції відображена білим кругом, що передує чорному кругу на позначення дефазифікованої вихідної змінної.

IV. Висновки

Отже, на діапазон результатів оцінок вартості капіталу впливає низка “методологічних” чинників, найважливішими серед яких є тривалість прогнозного горизонту, спосіб оцінювання величини реверсії, достовірність прогнозування темпів економічного зростання, правильність встановлення стадій життєвого циклу банківської організації та ринку фінансових активів.

Використання новітніх технологій дейта-майнінгу для обробки фінансово-економічної інформації дає можливість розробити альтернативні стратегії збереження вартості, більш обґрунтовано вирішувати тактичні завдання зі складання бюджетів, встановлення економічно обґрунтованих лімітів усіх видів витрат, цільових показників фінансового результату в найближчій та віддаленій перспективі. Результати математичного моделювання є корисними для вдосконалення системи антикризового моніторингу, оскільки встановлюють набір першочергових фінансово-економічних індикаторів і допомагають уточнити межу відхилень вартісноутворювальних чинників, безпечних для банку як ділового підприємства.

Чинники зміни ринкової вартості капіталу варто розглядати щонайменше в трьох аспектах, які співвідносяться з 3-ма ієрархічними рівнями економічних систем і детермінують результати оцінювання в межах кожного з трьох методичних підходів. При цьому не існує однозначної відповідності між ієрархічним рівнем виникнення чинника та певним методичним підходом.

Список використаної літератури

1. Аналітичний огляд банківської системи України за 2014 рік [Електронний ресурс] /

- Національне рейтингове агентство "Рюрік". – Режим доступу: http://rurik.com.ua/documents/research/bank_system_1_kv_2014.pdf.
2. Бобиль В. В. Удосконалення моделі оцінки фінансової стійкості сучасної банківської системи / В. В. Бобиль // Проблеми економіки транспорту : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : ДНУЗТ, 2011. – Вип. 2. – С. 11–18.
 3. Боронос В. Г. Методологічні засади управління фінансовим потенціалом території : монографія / В. Г. Боронос. – Суми : Сумський державний університет, 2011. – 310 с.
 4. Крухмаль О. В. Теоретичні підходи до визначення поняття стійкості банку та її фінансової складової / О. В. Крухмаль // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 12. – С. 65–71.
 5. Малахова О. Л. Управління фінансовою стійкістю банків: навч. посіб. / О. Л. Малахова, Р. В. Михайлюк. – Тернопіль : Вектор, 2011. – 300 с.
 6. Сорокіна Л. В. Інноваційні методи оцінки банківського капіталу : монографія / Л. В. Сорокіна, В. М. Кочетков, Ю. С. Камарицький. – Київ : СІК ГРУП Україна, 2014. – 244 с.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2016.

Гуцалюк А. Н. Исследования компонентных составляющих оценки финансового потенциала банковских учреждений

В статье рассмотрены компонентные составляющие оценки финансового потенциала банковских учреждений в контексте процедур вычисления стоимости капитала банков средствами теории нечетких множеств. Проанализированы гибридные нейро-нечеткие сети в контексте оценки потенциала накопления стоимости банковского капитала. Исследованы оценки капитала банков с помощью фаззи-алгоритма типа Сутано. Определены методики прогнозирования денежных потоков банков с помощью гибридных нейро-нечетких сетей. Акцентировано внимание на нечеткой системе Мамдани-Ларсена в качестве средства обоснования величины дисконтной ставки.

Ключевые слова: финансовый потенциал, компонентный состав, капитал банка, денежные потоки, банковские учреждения.

Gutsalyuk A. Study of Component Parts an Assessment by the Financial Potential of Banking Institutions

The article considers components of the evaluation component of the financial potential of banking institutions in the context of the procedures of computation of cost of capital of banks by means of the theory of fuzzy sets. Analyzed hybrid neuro-fuzzy network in the context of assessing the potential value of Bank capital. Investigated the assessment of banks capital using fuzzy algorithm type Zutano. Identified methods of cash flow forecasting of banks using hybrid neuro-fuzzy networks. The attention is focused on the fuzzy system Mamdani-Larsen as a means of determining the value of the discount rate.

The range of results estimates of the cost of capital is affected by a number of "methodological" factors, most important among which are the length of the forecast horizon, the method of estimating the value of the reversion, the accuracy of forecasting economic growth, the correct establishing of the stages of life cycle of banking organizations and the financial asset markets.

Using the latest technology to datamining for processing financial and economic information allows us to develop alternative strategies for saving cost, more reasonable to solve tactical problems in budgeting, establishment of economically justified limits of all types of expenditure targets of the financial result in the short and long term. The results of mathematical modeling be useful to improve the system of anti-crisis monitoring, establishing a set of priority economic and financial indicators and help to clarify the boundaries of variance vartsarga factors, safe for the Bank as a business enterprise.

Factors of changes in the market value of equity should be read at least in three aspects, which correspond with 3 hierarchical levels of economic systems and determine the results of the evaluation under each of the three methodological approaches. While there is no clear correspondence between the hierarchical level of the occurrence of the factor and a particular methodological approach.

Key words: financial potential, the component composition, the Bank's capital, cash flows, banking institutions.

ДО УВАГИ АВТОРІВ

**Вимоги до авторських оригіналів статей,
поданих до науково-виробничого журналу “Держава та регіони”**
(фахове видання з економічних наук
Наказ МОН від 06.11.2014 р. № 1279)

1. До друку приймаються неопубліковані раніше роботи, написані українською мовою, обсяг – 0,5–1 авт. арк.

2. Рукопис статті має містити такі необхідні елементи (бажано виділені напівжирним шрифтом):

Тематична рубрика.

УДК.

Назва статті українською, російською та англійською мовами

Прізвище та ініціали автора (авторів) українською, російською та англійською мовами.

Анотація українською (500 символів), російською (500 символів) та англійською (2000 символів) мовами.

Ключові слова українською, російською та англійською мовами (3–10 слів).

I. Вступ (постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття).

II. Постановка завдання (формулювання цілей статті).

III. Результати (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

IV. Висновки з дослідження та перспективи подальших розвідок у цьому науковому напрямі.

Список використаної літератури за алфавітом (оформляти слід згідно з вимогами стандарту з бібліографічного опису).

Підпис автора і дата.

3. Технічні вимоги до оформлення статей

– Стаття має бути набрана в текстовому редакторі Microsoft Word (формат. doc) на аркушах формату А4. Поля з усіх боків – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, розмір 14 пт, інтервал 1,5.

– Кількість таблиць, формул та ілюстрацій має бути мінімальною і застосовуватися у статті лише тоді, коли це значно покращує її зміст порівняно з текстовою формою викладу.

– Таблиці створюються тільки за допомогою текстового редактора Microsoft Word.

– Формули набирають у редакторі формул Equation 3.0 або Math Type. За допомогою табуляції формула розташовується по центру, а її номер – в кінці рядка, наприклад:

$$E = mc^2 \quad (1)$$

– Курсивом у формулі виділяються тільки латинські літери (крім позначень cos, sin, max, min тощо). Шрифт формул: кирилиця, латиниця – Arial, грецькі, символи – Symbol; розмір основного шрифту – 10 пт.

– Ілюстративний матеріал (графіки, діаграми, схеми тощо) має бути включений до файлу статті та відповідати наведеним вимогам. Написи та підписи слід подавати українською мовою (шрифт – Arial, розмір не більше ніж 8 пт). Ілюстрації мають бути складені з урахуванням особливостей чорно-білого друку та записані у форматі jpeg з роздільною здатністю не менше ніж 600 dpi; максимальний розмір – 16 × 25 см.

– Посилання на літературу подавати безпосередньо в тексті у квадратних дужках, зазначаючи порядковий номер джерела, під яким воно внесено до списку літератури, та через кому конкретну сторінку (наприклад: [1, с. 5]).

4. Якщо рукопис статті підготовлено у співавторстві, то на окремому аркуші слід чітко визначити особистий внесок кожного автора у створення рукопису та посвідчити це своїми підписами.

5. Паперовий варіант, підписаний автором, ідентичний набраному в електронному варіанті, завірена **рецензія** доктора наук відповідного профілю (крім випадків, коли автор сам має науковий ступінь доктора наук), **довідка** про автора на окремому аркуші (прізвище, ім'я, по батькові повністю, відповідно до паспортних даних, адреса, телефони з кодом міста, e-mail, науковий ступінь, вчене звання, посада, установа), копія документа про **сплату** (30 гривень за сторінку) передаються відповідальному редакторові або надсилаються за адресою: 69002, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 70Б, КПУ, редакція журналу “Держава та регіони”.

6. Гроші треба перераховувати за реквізитами:

КПУ / АТ “УкрСиббанк”

р/р 26001504757200 / ОКПО 19278502 / МФО 351005

За друк статті у науково-виробничому журналі “Держава та регіони”.

**СТАТТІ, ОФОРМЛЕНІ БЕЗ ДОТРИМАННЯ ЗАЗНАЧЕНИХ ВИМОГ,
РОЗГЛЯДАТИСЯ НЕ БУДУТЬ!**

До статті можуть бути внесені зміни редакційного характеру без згоди автора.