

розвитку. Долишній М.І., Козоріз М.А., Даниленко А.С. — Ужгород: Карпати, 1997. — 363 с. 4. Брюммер К. Система поддержки предприятий малого и среднего бизнеса в Германии // Проблемы теории и практики управления. — 2002. — № 2. — С. 46–49. 5. Продиус И.П. Налоговая система как фактор формирования предпринимательской среды малого бизнеса / И.П. Продиус, С.В. Филиппова, В.А. Лысюк — Одесса: Астропринт, 1997. — 72 с. 6. Окремі показники розвитку. Статистична довідка № 01-01-39/140;232;449 в 4-х частинах. — Одеса: Головне управління статистики Одеської області, 2005. — 17 с. 7. Филиппова С.В. Экономический анализ малого бизнеса как инструмент налоговой системы Украины // Науковий вісник. Науки: економіка, політологія, історія / Одес. держ. екон. ун-т — Одеса: ОДЕУ, 2004. — № 10. — С. 125–128. 8. Филиппова С.В. Управленческий анализ: теория и практика. Цикл “Современные управленческие технологии”. — К.: АВРИО. — 2004. — 336 с.

УДК: 338.33

О.О. Цогла

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра обліку та аналізу

ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ

© Цогла О.О., 2007

Розглянуто вибір оптимальних для підприємства варіантів диверсифікації, що пов'язаний з наявністю та розподілом ресурсів між різними видами діяльності підприємства та різними видами продукції, яку заплановано випускати. Науково обґрунтовано методи розподілу капіталовкладень між різними варіантами диверсифікації діяльності підприємства та виробництва продукції. Запропоновано розрахунок оптимального прибутку від кожного виду діяльності та можливість вибору оптимального асортименту продукції, що забезпечуватиме максимальний сумарний прибуток від її реалізації.

In the article analyses choice optimum for enterprises version diversifications. Suggest system equation distribution investment variety diversifications function. Solubility some calculate optimum profit and possibility selection optimum assortment production, that ensure maximum profit from realization.

Постановка проблеми. Життєва необхідність у зміні стратегії діяльності підприємства, як одного з найефективніших і найпрогресивніших засобів управління підприємства, зумовлена розвитком ринкових відносин, позитивними зрушеннями в економіці країни, зростаючою конкуренцією на світовому ринку. Ефективне управління вимагає аналітичного, стратегічного мислення, вміння передбачати результати прийнятих рішень та правильний вибір оптимальних для підприємства варіантів капіталовкладень.

Аналіз досліджень і публікацій. Впровадження стратегії диверсифікації діяльності підприємства з метою виведення його з кризового стану, широко розглядають в економічній літературі. Вагомий внесок у дослідження проблеми впровадження стратегії диверсифікації діяльності підприємств зробили вчені, серед яких варто виділити: І.Ансоффа, Роджер М.Кунц, Жак Ліувіль, З.Є. Шершньову, А.П. Наливайко, А.М. Петрова, М.Д. Корінько. Проте їхні дослідження не містять пропозицій щодо вибору якогось певного варіанта диверсифікації, тому виникає потреба у формуванні певної моделі, якою б можна було керуватися під час вибору оптимального для підприємства варіанта диверсифікації його діяльності та виробництва продукції.

Цілі статті. Науково обґрунтувати методики розподілу капіталовкладень між різними варіантами диверсифікації діяльності та виробництва продукції. Запропонувати розрахунок оптимального прибутку, від кожного виду діяльності та можливість вибору оптимального асортименту продукції, що забезпечуватиме максимальний сумарний прибуток від її реалізації.

Основний матеріал. Для підприємства, на якому вирішили реалізувати стратегію диверсифікації, можлива поява нового виду діяльності, що принципово відрізняється від існуючого (диверсифікація діяльності) та розширення асортименту виробів (диверсифікація виробництва). Також розрізняють і диверсифікацію продукції, але диверсифікація продукції є складовою диверсифікації виробництва, оскільки виробництво передбачає, насамперед, випуск продукції. Отже, виділяють два загальні варіанти диверсифікації діяльності підприємства: перший полягає у впровадженні нового виду діяльності, що принципово відрізняється від існуючого, а згідно з другим підприємством проводить диверсифікацію свого виробництва. На нашу думку, вибір оптимальних для підприємства варіантів диверсифікації пов'язаний з наявністю та розподілом ресурсів між різними видами діяльності підприємства та різними видами продукції, що планується випускати.

Для розподілу ресурсів між різними видами діяльності підприємства використаємо метод динамічного програмування, в основі якого лежить принцип оптимальності Р. Беллмана [1]. Відповідно до цього принципу, вибравши деякий початковий розподіл ресурсів між напрямками диверсифікації, виконуємо багатокрокову оптимізацію, причому на першому кроці, обираємо такий розподіл ресурсів, щоб він у сукупності з оптимальним розподілом на всіх наступних кроках призвів до максимального виграшу на всіх кроках, що залишилися, включаючи перший крок.

Якщо у підприємства наявні кошти (K), які можна використати для диверсифікації діяльності, то кожний варіант диверсифікації, під час інвестування в нього певної кількості коштів k_i , принесе підприємству деякий прибуток $p_i(k_i)$ ($i=1,2, \dots, m$). Функцію прибутку можна записати

$$P = \sum_{i=1}^m p_i(k_i) \rightarrow \max \quad (1)$$

обсяг капіталовкладень має обмеження: $\sum_{i=1}^m k_i = K$, $i = \overline{1, m}$, де $p_i(k_i)$ – прибуток, що виникає від

i -го варіанта диверсифікації під час інвестування в нього k_i коштів, грн.; K – капітал, який підприємство може виділити на диверсифікацію, грн.

Оскільки, метод динамічного програмування складається з двох етапів, то на першому етапі виконується умовна оптимізація, для кожного з кроків (кількість кроків $m - 1$) знаходять умовний оптимальний виграш $P_{1, 2}(K)$ (визначення максимального прибутку для різних значень капіталовкладень $k = \overline{0, K}$, що використовуються тільки для 1 і 2-го варіантів диверсифікації), $P_{1,2,3}(K)$, ..., $P_{1,2,\dots,m}(K)$, для обсягу капіталу K , з визначеним кроком Δk . На другому етапі виконується безумовна оптимізація, використовуючи результати першого етапу, знаходять обсяг капіталовкладень у визначені варіанти диверсифікації k_1, k_2, \dots, k_m , що забезпечують максимальний прибуток.

Нехай, підприємство має певні ресурси (K), які можна розподілити між m видами діяльності. Кожний i -й вид діяльності у разі інвестування в нього коштів k приносить прибуток у сумі $p_i(k)$, $i = \overline{1, m}$. Треба обрати оптимальний розподіл коштів між різними видами диверсифікації. Розглянемо можливість розподілу ресурсів у разі вертикальної диверсифікації. Отже, m – кількість видів діяльності, в які можливі вкладення капіталу. A - кошти, що є в підприємства перед кожним кроком (вкладенням), $A \leq K$. Розподілом ресурсів на i -му кроці, $i = \overline{1, m}$ є кількість коштів, що інвестуються в i -й вид діяльності k_i . Виграш на i -му кроці $p_i(k_i)$, це прибуток від i -го виду

діяльності при інвестування в нього k_i коштів. Тоді прибуток буде $P = \sum_{i=1}^m p_i(k_i) \rightarrow \max$,

вкладені кошти обмежені $\sum_{i=1}^m k_i = K$, $i = \overline{1, m}$, де $p_i(k_i)$ – прибуток від i -го рівня вертикальної

диверсифікації у разі інвестування в нього k_i коштів, грн.; K – капітал, який підприємство може виділити на вертикальну диверсифікацію, грн.

Під час переходу до нового виду діяльності потрібно враховувати кошти, наявні в підприємства на момент подальшого інвестування. Якщо є кошти A , і в i -ту сферу діяльності інвестується k коштів, то для подальшого інвестування залишається $A-k$ коштів. Перехід до нового виду діяльності можна записати за допомогою функції

$$f_i(A, k) = A - k \quad (2)$$

Якщо перед i -м кроком залишилися кошти A . Тоді k коштів можна вкласти в i -й вид діяльності, при цьому він принесе прибуток $p_i(k)$, а $A-k$ коштів, що залишилися, в інші види діяльності з $(i+1)$ -ї по m -ну. Умовний оптимальний виграш від такого вкладення $P_{i+1}(A-k)$. Оптимальним буде те умовне k , при якому сума $p_i(k)$ і $P_{i+1}(A-k)$ максимальна. Отже, запланований оптимальний виграш дорівнює прибутку від кожного виду діяльності

$$P_i(A) = \max_{k \leq A} \{p_i(k) + P_{i+1}(A - k)\} \quad (3)$$

Виробництво певного виду продукції вимагає затрати матеріальних, трудових, енергетичних та інших видів ресурсів. Розподіл ресурсів між різними видами продукції, що планується випускати у разі горизонтальної диверсифікації, можна визначити за допомогою економіко-математичної моделі лінійного програмування [2].

Нехай, відомо загальні запаси кожного з видів ресурсів (K_i), кількість ресурсів того або іншого виду, яка необхідна для виготовлення одного виробу кожного виду (a_{ij}), а також прибутковість, кожного з виробів під час їх реалізації (p_j). Необхідно вибрати оптимальний асортимент продукції, який забезпечуватиме максимальний сумарний прибуток від її реалізації, тобто здійснити горизонтальну диверсифікацію. Отже, максимальний прибуток в цьому разі задаватиме функція:

$$P = \sum_{k=1}^l \sum_{j=1}^n p_{jk} x_j \rightarrow \max \quad (4)$$

де P – максимальне значення прибутку від реалізації продукції, грн.; p_{jk} – прибуток від реалізації одного виробу j -го виду, на k -му ринку, грн./од.; x_j – кількість виробів j -го виду, яку передбачається включити у проект диверсифікації, од.

Потрібно врахувати, що кількість виробів j -го виду, яку може виробляти підприємство, з одного боку, обмежена попитом на цей виріб на k -му ринку, а з іншого, існуючими потужностями, ресурсами, або порогом рентабельності виробництва цього виду продукції. Для цього введемо певні обмеження:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{k=1}^l \sum_{j=1}^n a_{ijk} x_j \leq K_i \\ PP_j \leq x_j \leq S_{jk}, \\ j = \overline{1, n}; k = \overline{1, l}; i = \overline{1, m}; \end{array} \right. \quad (5)$$

де n – кількість різних можливих видів виробів, під час здійснення на підприємстві горизонтальної диверсифікації; m – кількість різних типів ресурсів, що підприємство може виділити для

проведення горизонтальної диверсифікації; l – кількість різних можливих ринків, де підприємство може реалізовувати свою продукцію; K_i – обсяг ресурсів i -го типу, що підприємство може виділити для проведення горизонтальної диверсифікації, грн; S_{jk} – незадоволений попит на j -й вид виробів на k -му ринку, од.; a_{ijk} – кількість ресурсів i -го виду для виготовлення та реалізації одиниці виробу j -го виду на k -му ринку, грн.; PP_j – обсяг виробництва j -го виду продукції, який забезпечує беззбитковість діяльності, од.

Прибуток від реалізації одного виробу кожного виду є різницею між ціною виробу і витратами на виробництво і реалізацію одиниці j -го виду продукції:

$$p_{jk} = C_{jk} - Z_{jk} \quad (6)$$

де C_{jk} – рівноважна ціна на j -й вид виробів на k -му ринку, грн./од.;

Рівноважна ціна, за якої збігаються попит і пропозиція на конкретний вид виробів може змінитися у разі зміни попиту або пропозиції на цей вид продукції на тому чи іншому ринку, або одночасної зміни попиту і пропозиції. Рівноважна ціна визначає, яку кількість виробів, що врівноважує попит і пропозицію, можна реалізувати за цією ціною на k -му ринку.

Z_{jk} – загальні витрати підприємства на виробництво одиниці j -го виробу та його реалізації на k -му ринку, грн./од., обчислюємо за формулою

$$Z_{jk} = KZ_j + EZ_{jk} \quad (7)$$

де KZ_j – капітальні витрати на одиницю продукції, грн./од.; EZ_{jk} – змінні витрати на виробництво та реалізацію одиниці продукції j -го виду на k -му ринку, грн./од., обчислюємо за формулою

$$EZ_{jk} = \frac{Z_{PPj} + Z_{CB\ jk} + Z_{СТР\ jk}}{Q_{jk}} \quad (8)$$

де Q_{jk} – обсяг реалізації j -го виду продукції на k -му ринку, од.; Z_{PPj} – витрати на виробництво j -го виду продукції, грн.; $Z_{CB\ jk}$ – витрати на збут j -го виду продукції на k -му ринку, грн.; $Z_{СТР\ jk}$ – витрати на страхування ризиків j -го виду продукції на k -му ринку, грн.

Висновки. Отже, для вибору певного напрямку диверсифікації підприємству необхідно враховувати розподіл ресурсів між різними видами діяльності підприємства та різними видами продукції, що планується випускати. Ми пропонуємо використати систему рівнянь розподілу капіталовкладень між різними варіантами диверсифікації діяльності (формула (9)).

$$\left\{ \begin{array}{l} P_i(A) = \max_{k \leq A} \{p_i(k) + P_{i+1}(A - k)\} \\ P = \sum_{k=1}^l \sum_{j=1}^n P_{jk} x_j \rightarrow \max \end{array} \right. \quad (9)$$

Розв'язавши систему рівнянь (9), зможемо розрахувати планований оптимальний прибуток від кожного виду діяльності та вибрати оптимальний асортимент продукції, що забезпечуватиме максимальний сумарний прибуток від її реалізації. У подальших дослідженнях потрібно звернути увагу на вибір оптимальних для підприємства варіантів диверсифікації, що залежить від інших чинників. Використовуючи запропоновану науково обгрунтовану методику розподілу капіталовкладень між різними варіантами диверсифікації, підприємство зможе оптимізувати структуру розподілу ресурсів, що, своєю чергою, дозволить укріпити фінансовий стан і посилити конкурентну позицію підприємства.

1. Беллман Р. Динамическое программирование. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. – 400 с. 2. Бирман И.Я. Оптимальное программирование. – М.: Экономика, 1968. – 232 с. 3. Гмур-

ман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высш. школа, 1977. – 479 с. 4. Фецуур. Статистика. – Л., 2006. – 900 с. 5. Ансофф Й. Новая корпоративная стратегия / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Кантуровского. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.

УДК 658.15

В.Р. Шевчук, Н.Б. Петрух

Львівський національний університет імені Івана Франка,
кафедра обліку і аудиту

ПОБУДОВА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОФІРМОВОГО БЮДЖЕТНОГО УПРАВЛІННЯ

© Шевчук В.Р., Петрух Н.Б., 2007

Побудова системи внутрішньофірмового бюджетного управління дає змогу правильно розподілити ресурси відповідно до стратегічного плану компанії, виявити роль чинників, що впливають на досягнення цілей підприємства, оптимізувати процес прийняття управлінських рішень, оцінити можливі наслідки цих рішень в компаніях. Отже, у статті обґрунтовано актуальність впровадження системи бюджетного управління на вітчизняних підприємствах, розроблено елементи системи внутрішньофірмового бюджетного управління та конкретизовано етапи його побудови.

Application of the internal budgeting system allows to distribute resources according to the strategic plan of the company, to discover the role of factors with impact on achievement the goals of organization, to optimize the process of managerial decisions making, to estimate possible results of this decisions in company. Thus in the article authors proved the necessity of internal budgeting system's introduction, worked out elements of internal budgeting system and concreted stages of internal budgeting system building.

Постановка проблеми. Історія розвитку ринку показує, що дуже часто майбутнє настає раніше, ніж менеджери підприємства можуть розпрощатися із сьогоденням. Реалії поточного моменту розвитку ринку такі, що підприємствам для того, щоб ефективно функціонувати в нинішніх умовах, необхідно впроваджувати сучасні технології управління бізнесом. Однією з таких сучасних технологій і є бюджетування.

Впровадження системи бюджетування дає змогу правильно розподілити ресурси відповідно до стратегічного плану компанії, виявити роль чинників, що впливають на досягнення цілей підприємства, оптимізувати прийняття управлінських рішень, оцінити можливі наслідки цих рішень в компаніях.

В ідеальному випадку бюджетування повинно стати стрижнем, навколо якого концентрується вся діяльність підприємства. Однак, як показує практика, запровадження цієї управлінської технології на вітчизняних підприємствах часто зустрічає низку перешкод, які нівелюють цінність бюджетування як такого. Ці перешкоди здебільшого пов'язані з розробленням бюджетів в умовах відсутності в керівників чіткого бачення стратегії підприємства чи шляхів її досягнення, за психологічної неготовності чи некваліфікованості менеджерів середньої та вищої ланки до подібних змін в управлінні підприємством, за недосконалість інформаційної системи підприємства, за відсутності системи внутрішнього контролю тощо.

Тобто, до впровадження бюджетування на підприємстві треба підходити як до побудови системи внутрішньофірмового бюджетного управління, що, своєю чергою, орієнтуватиме працівників на досягнення конкретної мети у межах стратегії підприємства, забезпечить координацію між підрозділами підприємства, допоможе оцінити діяльність окремих керівників та підрозділів підприємства та підвищить ефективність використання всіх ресурсів компанії.