

Повідайчик М.М.

## ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

*Розглянуто процес формування виробничої програми підприємства як сукупність двох взаємопов'язаних підпроцесів – стратегічного і оперативного планування. Здійснено класифікацію факторів, які впливають на стратегічне планування виробничої програми з урахуванням специфіки діяльності підприємства. Досліджено чотири рівні невизначеності зовнішнього середовища та їх вплив на формування стратегії діяльності підприємства. Запропоновано математичну модель оцінки рівня невизначеності зовнішнього середовища на основі показників складності та мінливості.*

**Ключові слова:** стратегічне планування, виробнича програма, невизначеність зовнішнього середовища.

### ВСТУП

Розвиток та впровадження стратегічного планування на підприємствах, в тому числі легкої промисловості, передбачає формування відповідного інструментарію реалізації стратегічних рішень. Це потребує постійного вдосконалення методів розробки виробничої програми підприємства, оскільки виробнича програма є інструментом реалізації стратегічного плану підприємства. Більше того, якщо проаналізувати виробничі програми швейних підприємств на регіональному рівні, то тут є низка особливостей, які обов'язково необхідно враховувати в процесі стратегічного планування.

Враховуючи виключну теоретико-практичну актуальність цього питання, йому завжди приділялася увага як зарубіжних, так і вітчизняних провідних вчених. Так, значний науковий внесок у дослідження теоретичних проблем стратегічного планування зробили такі відомі вчені як: І. Ансофф, П. Друкер, В. Герасимчук, А. Наливайко та ін. Питання розробки виробничої програми підприємств вивчають Н. Носова, Г. Савицька, О. Ряховська, С. Покропивний та ін. Проблеми розвитку легкої промисловості України, в тому числі її вплив на регіональну економіку, досліджують такі сучасні науковці як В. Геєць, А. Гречан, Л. Ляхович та ін. Незважаючи на широке коло досліджень з даної проблеми, питання стратегічного планування виробничої програми швейних підприємств в умовах невизначеності зовнішнього середовища залишається недостатньо вивченим.

Метою даної статті є виявлення особливостей стратегічного планування виробничої програми швейного підприємства в умовах невизначеності. Виходячи із зазначеної мети автором сформульовані такі завдання дослідження: здійснити класифікацію факторів, які впливають на стратегічне планування виробничої програми швейного підприємства, та розробити економіко-математичну модель оцінки рівня невизначеності зовнішнього середовища

підприємства. У роботі використані методи аналізу, синтезу та економіко-математичного моделювання.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У науковій літературі останніх років найчастіше виробничу програму визначають як один із розділів стратегічного плану підприємства, який містить заплановані обсяги виробництва у натуральному і вартісному вираженні. Основою формування виробничої програми є стратегічний план діяльності підприємства, який розроблений за результатами вивчення кон'юнктури ринку і збуту продукції у відповідності з галузевою належністю підприємства. Таким чином, під виробничою програмою підприємства будемо розуміти комплексний план виробництва і реалізації продукції, що передбачає оцінку зовнішнього та внутрішнього середовища, багатоваріантність стратегій розвитку підприємства і характеризує асортимент та обсяги виготовлення товарів на основі оптимального використання трудових, технічних, технологічних та ін. ресурсів, з метою отримання максимального соціально-економічного результату. Ми вважаємо, що дане твердження достатньо повно відображає суть виробничої програми підприємства в сучасних, тобто ринкових умовах господарювання.

Планування виробництва продукції, товарів і послуг тісно пов'язане з вибором загальної стратегії розвитку підприємства, проведенням маркетингових досліджень, розробкою конкурентоспроможної продукції, організацією її виробництва і реалізації, а також із виконанням інших функцій господарської діяльності.

Аналіз діяльності підприємств легкої промисловості, зокрема швейних, свідчить, що на сьогодні в Україні спостерігається спад виробництва швейної продукції майже за всіма основними видами. Впродовж 2007-2012 років обсяги виробництва одягу у натуральному вимірі скоротилися в середньому на 34,8% [1]. Зважаючи на це, стає зрозуміло, що розвиток галузі неможливий без застосування нових підходів до стратегічного планування виробничої

© Повідайчик Михайло Михайлович, к.е.н., доцент кафедри кібернетики і прикладної математики ДВНЗ «УжНУ», тел. 050-191-49-53, e-mail: [povidm@gmail.com](mailto:povidm@gmail.com)

програми на вітчизняних підприємствах легкої промисловості.

Однак, цей процес дуже часто пов'язаний з певними труднощами, що обумовлено деякими особливостями цієї галузі виробництва. По-перше, це надзвичайно широкий асортимент продукції; по-друге, динамічність кон'юнктури на ринку, яка обумовлена постійною зміною смаків, уподобань, моди; по-третє, врахування особливостей використання можливостей (сировинних, трудових, географічних, етнографічних і т.д.) регіону. І, нарешті, по-четверте, наявність дрібносерійного виробництва вимагає постійного коригування виробничої програми. Крім зазначених проблем, на нашу думку, планування виробничої програми швейних підприємств ускладнюється через значні обсяги виробництва продукції за давальницькою схемою.

Варто відзначити, що специфічною відмінністю планування виробничої програми на швейних підприємствах, відносно підприємств інших галузей, є різна тривалість життєвого циклу продукції. Оскільки

на діяльність швейної галузі впливає такий фактор, як мода, її постійна змінність, підприємства галузі регулярно проводять заміну продукції. Цим пояснюється скорочення строків планування, які враховують зміни ринкової кон'юнктури. Таким чином, життєвий цикл продукту вимагає збалансованого за часом періоду планування. Отже, швейна промисловість у цьому сенсі має певні особливості, а це дозволяє розглядати виробничу програму підприємств з точки зору стратегічного підходу специфічною із низкою відмінностей, насамперед з точки зору періодів планування. Це відзначають у своїх працях такі відомі вчені, як Д. Хан і Х. Хунгенберг, які процес формування виробничої програми, що є інструментом реалізації стратегічного плану підприємства, розподіляють на стратегічне і оперативне планування. Схематично такий поділ зображено на рис. 1, який дає можливість уявити суть цього процесу інтеграції, з одного боку, стратегічного, а з другого – оперативного планування виробничої програми.



Рис. 1 Процес інтеграції стратегічного планування діяльності підприємства з оперативним і стратегічним плануванням виробничої програми [3, с. 290]

Варто відзначити, що під час даного процесу за допомогою методу синхронного інжиніринга, тобто одночасної розробки продукту і підготовки виробництва, досягається необхідна синхронізація планування виробничої програми на стратегічному і оперативному рівнях управління. Сам процес формування виробничої програми передбачає планування асортименту і обсягів виробництва

продукції на визначений період, а також необхідних для цього ресурсів (потенціалу).

Таким чином, процес формування виробничої програми підприємства є достатньо складним і трудомістким. Його слід розглядати як сукупність двох взаємопов'язаних підпроцесів – стратегічного і оперативного планування. Діяльність на стратегічному рівні передбачає визначення видів продукції, які

підприємство має намір реалізовувати на ринку, а на оперативному рівні – планування обсягів виробництва і реалізації, визначення виробничих потужностей для випуску певного асортименту, строків виконання, конструювання моделей тощо.

Стратегічне планування виробничої програми вимагає забезпечення збалансованості продуктово-ринкових сегментів. При цьому до продуктів, які виступають у якості товарів на ринку, можуть бути поставлені самостійні ринкові задачі в межах чітко встановлених цілей і визначені зовнішні конкуренти. Ці ж продукти можуть бути виділені як самостійні одиниці при реалізації функцій розробки, виробництва та збуту і визначений їх вклад у результати господарської діяльності підприємства. Що стосується продуктово-ринкових сегментів, то для них розробляється стратегія і визначаються конкурентні переваги, які в сукупності утворюють поля бізнесу підприємства. Процес сегментування бізнесу не має чітких правил оптимізації, проте критеріями можуть служити: однорідність ринків, однорідність технологій, однорідність (схожість) продуктів.

Управління виділеними полями бізнесу здійснюється на рівні відповідних структурних підрозділів. На конкретному підприємстві відбувається управління галузями бізнесу, які складаються з декількох полів бізнесу. Сегментування бізнесу є передумовою створення окремих структурних одиниць, орієнтованих на вирішення ринкових задач.

Крім збалансованості продуктово-ринкових сегментів у процесі стратегічного планування виробничої програми слід врахувати й такі фактори: життєвий цикл продуктів; розміри окремих полів бізнесу; невизначеність і ризики; орієнтація бізнесу на угоди за окремими продуктами чи комплексним

обслуговуванням; структура споживачів (у плані залежності тих чи інших продуктів від груп споживачів); технологічна база (використання наявних технологій чи створення нових).

Для розробки виробничої програми, яка задовольняла б названі вимоги, необхідно сформувати інформаційну базу вихідних даних, яка містить оцінки сегментів бізнесу з точки зору стану підприємства і перспектив його розвитку. Такими даними є: привабливість сегменту бізнесу з точки зору зовнішніх перспектив; конкурентоспроможність (з позиції внутрішніх можливостей); визначення ролі різних сегментів бізнесу в загальному бізнес-портфелі підприємства; фактори внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства та їх невизначеність, які безпосередньо впливають на розвиток підприємства.

Розглядаючи внутрішні та зовнішні фактори, які впливають на діяльність швейних підприємств, їх можна класифікувати таким чином: зовнішні фактори прямого впливу (постачальники, конкуренти, споживачі, інфраструктура) і непрямого впливу (цінова і митна політика; система оподаткування; законодавче забезпечення; емісія ринку і коливання попиту); внутрішні – визначають асортимент продукції (інноваційна діяльність; особливості сировини (структура і властивості); маркетингові дослідження, модні тенденції) і обсяги виробництва (технології виробництва; виробничі потужності; чисельність та рівень кваліфікації працівників; кількість оборотних засобів тощо).

Важливим показником впливу на стратегічне планування виробничої програми є невизначеність зовнішнього середовища підприємства. Її можна охарактеризувати за допомогою чотирьох рівнів, які представлені на рис. 2.

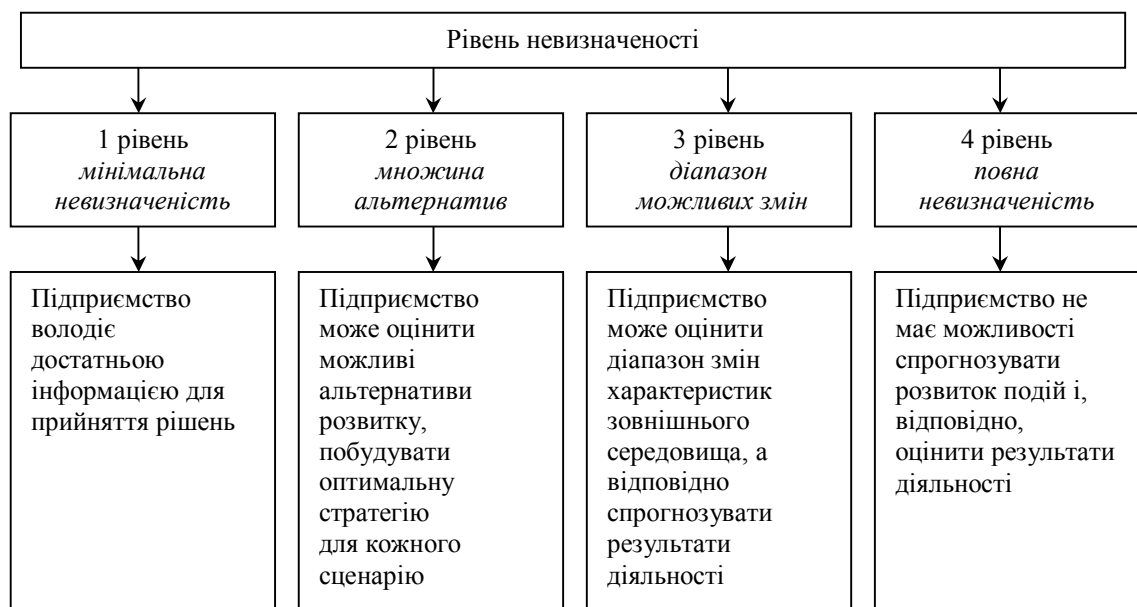


Рис. 2 Рівні невизначеності зовнішнього середовища підприємства (розроблено автором).

Невизначеність першого рівня не відіграє помітної ролі у формуванні виробничої програми підприємства. Менеджерам достатньо розробити один

прогноз розвитку майбутнього, який має певний рівень точності і стане базою для загальної стратегії розвитку промислового підприємства. З невизначеністю другого

рівня стикаються підприємства, діяльність яких залежить від змін у державному регулюванні та законодавстві. У даному випадку менеджерам необхідно розробити декілька варіантів стратегій, кожен з яких повинен базуватися на тому чи іншому варіанті розвитку подій. Серйозну увагу слід приділити вивченню тих шляхів, за якими відбуватиметься розвиток галузі в різних випадках – це дозволить зрозуміти, які саме ринкові сигнали потрібно відслідковувати. Третій рівень невизначеності дозволяє виявити діапазон можливих варіантів майбутнього. Цей рівень невизначеності передбачає використання методологічного апарату, який застосовується на другому рівні. У цьому випадку

слід спрогнозувати множину альтернатив розвитку подій, а потім відстежувати індикатори ринку, які показують, в якому з напрямків відбувається розвиток. Четвертий рівень невизначеності характеризується високою складністю і динамічністю, а це призводить до низької надійності прогнозування показників. Ситуації даного рівня невизначеності виникають доволі рідко і з часом переміщуються в бік одного з трьох перших.

Об'єднавши фактори невизначеності зовнішнього середовища в єдиній матриці, сформовано систему оцінки невизначеності зовнішнього середовища (рис. 3).

Характеристики зовнішнього середовища		Складність	
		Проста	Складна
Мінливість	Стабільна	Мінімальна невизначеність	Множина альтернатив
		– незначна кількість зовнішніх факторів, які відзначаються подібністю; – фактори зовнішнього середовища відзначаються слабкою мінливістю.	– значна кількість зовнішніх різноманітних факторів; – фактори зовнішнього середовища змінюються повільно.
	Нестабільна	Діапазон можливих змін	Повна невизначеність
		– незначна кількість зовнішніх факторів, які відзначаються подібністю; – фактори зовнішнього середовища змінюються часто і непередбачувано.	– значна кількість зовнішніх різноманітних факторів; – фактори зовнішнього середовища змінюються часто і непередбачувано.

Рис. 3 Матриця оцінки невизначеності зовнішнього середовища [4, с. 86]

У ситуації “просте-стабільне” середовище невизначеність низька. Фактори зовнішнього середовища можна легко проаналізувати, а їх зміна в часі відбувається повільно. “Складне-стабільне” середовище характеризується зростанням рівня невизначеності. Для даного стану зовнішнього середовища характерна значна кількість факторів, які складно спрогнозувати, а тому виникають ризики в діяльності швейного підприємства. При великій кількості факторів вони не вирізняються особливою мінливістю. “Просте-нестабільне” середовище відзначається невеликою кількістю факторів зовнішнього середовища, але швидкою мінливістю. “Складне-нестабільне” середовище характеризується максимальною невизначеністю зовнішнього середовища. Чисельність факторів, що впливають на формування виробничих програм підприємств, є великою і ці фактори відзначаються швидкою мінливістю.

Слід зазначити, що оцінювальні дані, отримані із допомогою запропонованих методів, не є обґрунтованими (на практиці не завжди можливе використання висококваліфікованих фахівців у галузі маркетингу), можуть бути неповними (повна інформація про зовнішнє середовище може бути закритою, що ускладнює процес структурування предметної галузі) та недостатньо надійними

(результати не проходять перевірку на виявлення протиріччя з даними із інших джерел, модель є новою і тому поняття складності та стабільності можуть мати для керівника інший понятійний зміст).

Для оцінки рівня невизначеності зовнішнього середовища нами запропонована модель, яка базується на показниках складності та мінливості. Нехай на результати діяльності підприємства швейної промисловості впливають  $n$  груп факторів (споживачі, постачальники, конкуренти, фінансові установи, державні органи, інфраструктура та ін.). Кожна  $i$ -ва ( $i = 1, \dots, n$ ) група факторів містить  $k_i$  елементів  $a_{ij}$  ( $j = 1, \dots, k_i$ ), де елементами груп факторів будуть споживачі продукції, постачальники різних видів ресурсів, органи державного контролю за податками, служба екології, фінансові інститути, інфраструктурні ринки транспорту, зв'язку, праці і т.д.

Для кожного  $a_{ij}$  задано  $t_{ij}$  – час співпраці підприємства з даним елементом та  $z_{ij}$  – матеріальні витрати, пов'язані з організацією співпраці. Переведемо параметри  $t_{ij}$  та  $z_{ij}$  у безрозмірні величини  $t'_{ij}$  та  $z'_{ij}$ :

$$t'_{ij} = \frac{t_{ij}}{\max_j t_{ij}}, \quad z'_{ij} = \frac{z_{ij}}{\max_j z_{ij}}, \quad (1)$$

$$i = 1, \dots, n, j = 1, \dots, k_i.$$

Тоді рівень складності  $r$  зовнішнього середовища можна визначити таким чином:

$$r = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{k_i} (1 - t'_{ij}) \cdot z'_{ij} / \sum_{i=1}^n k_i \quad (2)$$

Для коефіцієнта  $r$  справджуються такі властивості:

1)  $0 \leq r \leq 1$ ;

2) якщо для елемента  $a_{ij}$  збільшувати (зменшувати) параметр  $t_{ij}$  при незмінних інших умовах, то коефіцієнт  $r$  зменшується (збільшується);

3) якщо для елемента  $a_{ij}$  збільшувати (зменшувати) параметр  $z_{ij}$  при незмінних інших умовах, то коефіцієнт  $r$  збільшується (зменшується).

Мінливість, як показник динамічності елементів ділового середовища, може включати зміни попиту, конкурентів, появи нових продуктів, технологій ведення бізнесу та технологій виробництва. Для оцінки рівня мінливості зовнішнього середовища обчислимо для кожної групи факторів впливу максимальне відносне відхилення параметра  $z_{ij}$  за один період часу:

$$z''_i = \max_j \frac{|z_{ij}^1 - z_{ij}^0|}{z_{ij}^0}, \quad (3)$$

$$i = 1, \dots, n, j = 1, \dots, k_i,$$

де  $z_{ij}^0$  та  $z_{ij}^1$  значення параметра  $z_{ij}$  для елемента  $a_{ij}$  на початку та в кінці періоду.

Нехай показник  $t'_{ij_0}$  ( $i = 1, \dots, n$ ) відповідає максимальному відносному відхиленню параметра  $z_{ij}$ . Тоді рівень мінливості  $s$  зовнішнього середовища можна визначити таким чином:

$$s = \sum_{i=1}^n t'_{ij_0} \cdot z''_i / n \quad (4)$$

У коефіцієнті  $s$  враховано як зміну матеріальних витрат для елемента  $a_{ij_0}$ , так і час співпраці підприємства з даним елементом.

Оцінки рівнів складності та мінливості зовнішнього середовища можна використовувати як для відстеження динаміки зміни параметрів діяльності підприємства, так і для процесу прийняття рішень на підприємстві.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, стратегічне планування виробничої програми передбачає врахування низки факторів: привабливості сегмента бізнесу з точки зору зовнішніх перспектив; конкурентоспроможності продукції (з позиції внутрішніх можливостей); невизначеності, рівень якої встановлюється на основі показників складності та мінливості зовнішнього середовища. Подальші дослідження заплановано проводити у напрямку економіко-математичного моделювання рівня невизначеності зовнішнього середовища підприємства на основі теорії нечітких множин.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>. - Промисловість.
2. Повідайчик М.М. Виробничі програми підприємств у системі стратегічного планування / В.І. Ярема, М.М. Повідайчик: монографія. - Ужгород: ПРАТ "Видавництво "Закарпаття", 2011. - 184 с.
3. Хан Дитгер. ПИК. Стоимостно-ориентированные концепции контролинга: пер. с нем. / Дитгер Хан, Харальд Хунгенберг. Под ред. Л. Г. Головача, М. Л. Лукашевича и др. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 928 с.
4. Юрій Е. Методичне забезпечення стратегічного планування та фінансових можливостей реалізації стратегії: дис. ... канд. економ. наук : 08.06.01 / Едуард Олександрович Юрій. - Київ, 2006. - 239 с.

Одержано 07.03.2014 р.