© Український журнал клінічної та лабораторної медицини, 2012
УДК 615.1: 061.5: 658.5

Розробка та опрацювання механізмів адаптації виробничих фармацевтичних підприємств до змін зовнішнього середовища

З.М.Мнушко, І.В.Пестун, І.В.Бондарєва

Національний фармацевтичний університет, кафедра менеджменту та маркетингу у фармації
Харків, Україна

У статті представлені та опрацьовані механізми пристосування виробничих фармацевтичних підприємств до змін зовнішнього макро- та мікросередовища. Під час дослідження було використано методи анкетного опитування, моделювання, статистичний, графічний, порівняльний. Проведено моніторинг та фіксацію змін у зовнішньому середовищі. Опрацьовано стохастичну модель адаптації, що дозволяє зберегти і посилити конкурентні позиції підприємства на фармацевтичному ринку. Проведено оцінку ефективності адаптивних заходів та коригування дій на прикладі фармацевтичних підприємств з використанням методики стратегічної оцінки та порівняльного аналізу показників діяльності підприємства з урахуванням та без урахування адаптації.

Ключові слова: адаптивне управління, стохастична модель, виробничі фармацевтичні підприємства, зовнішнє макро- та мікросередовище.

ВСТУП

Для обрання правильного курсу та прийняття адекватних управлінських рішень організація повинна уникати стану невизначеності, тобто володіти інформацією щодо тенденцій зовнішнього макро- та мікросередовища. Характеризується зовнішнє середовище взаємозв'язком його факторів, складністю впливу, рухомістю та невизначеністю. Взаємозв'язок факторів показує рівень сили, з якою зміна одного з них впливає на інші. Так, зміни економічної ситуації в Україні потребують перегляду існуючих правових норм та законодавства. Складність для організації створює і кількість факторів, на які вона зобов'язана реагувати. Рухомість ситуації навколо фармацевтичних підприємств пов'язана зі зміною політичного курсу, законодавства, підвищенням вимог до якості товарів та послуг та ін. Успішність роботи фармацевтичної організації все більше залежить від належного адаптивного управління її діяльністю, зокрема у розробці механізмів адаптації виробничих фармацевтичних підприємств (ФП) до впливу факторів зовнішнього середовища.

У роботах відомих вітчизняних та зарубіжних авторів наведено моделі адаптації організаційних систем [3, 4, 9]. У наукових фахових виданнях з фармації мають місце статті, присвячені питанням впливу факторів зовнішнього макро- та мікросередовища на діяльність фармацевтичних організацій [1, 5, 6]. Проте практично не проводяться дослідження стосовно механізмів адаптації виробничих ФП до змін у зовнішньому середовищі. У літературі відсутня систематизована інформація стосовно механізму пристосування вітчизняних виробничих ФП до змін зовнішнього макро- та мікросередовища, а саме механізму проведення моніторингу та фіксації змін у зовнішньому середовищі, опрацювання моделі адаптації та оцінки ефективності проведених заходів і коригування дій.

Метою дослідження було розробити й опрацювати механізми адаптації виробничих фармацевтичних підприємств до змін у зовнішньому середовищі.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під час дослідження було використано методи анкетного опитування, моделювання, статистичний, графічний, порівняльний.

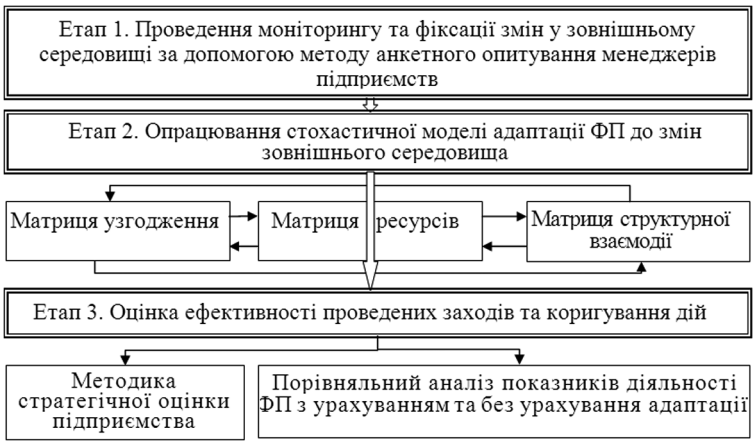

Рис. 1. Алгоритм процесу адаптації ФП до змін зовнішнього середовища з урахуванням взаємодії структурних підрозділів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В умовах нестабільності зовнішнього середовища для збереження і посилення положення ФП на ринку керівникам необхідно обґрунтовувати його стратегію на засадах вивчення зовнішнього середовища. Одним із головних чинників, що визначає ефективність адаптаційних перетворень підприємства, є ступінь взаємодії його підрозділів. Як показують результати досліджень, організаційні моделі, що не враховують розбіжності в інтересах частин системи, не дозволяють адекватно описати процеси пристосування підприємств до нестабільного зовнішнього середовища. Тому виникає необхідність в опрацюванні моделі, яка буде враховувати ступінь взаємодії підрозділів підприємства. Алгоритм процесу адаптації ФП до змін зовнішнього середовища на засадах взаємодії його підрозділів наведений на рис. 1.

Першим етапом алгоритму є проведення моніторингу та фіксації змін у зовнішньому середовищі. За результатами анкетного опитування співробітників п'ятнадцяти провідних вітчизняних ФП нами розраховані середні оцінки ступеня впливу складових факторів зовнішнього макро- та мікросередовища на роботу ФП. Наявність отриманих оцінок ФП дозволяє порівняти оцінки будь-якого підприємства із середніми показниками. Моделювання процесу адаптації ФП здійснено нами на прикладі вітчизняного виробничого ФП «А».

Для ФП «А» більшість складових факторів зовнішнього макро- та мікросередовища позитивно впливають на його функціонування. Проте деяким складовим надано оцінки від 0 до -3. Так, негативну оцінку -1 надано економічному фактору «введення податку на додану вартість (ПДВ) на вироби медичного призначення (ВМП)» та оцінку -3 надано фактору «вступ України до Світової організації торгівлі (СОТ)». Фактори макросередовища (міграція населення, національна структура населення, збільшення цін на енергоносії, зростання валового внутрішнього продукту (ВВП), комп'ютеризація підприємств галузі, традиції в лікуванні, рівень самолікування) та фактори мікросередовища (вплив суспільних організацій, місцевих контактних аудиторій та страхових компаній) були оцінені як фактори, що не впливають на роботу підприємства, та отримали 0 балів. Однак варто відзначити, що вплив цих складових факторів є надзвичайно вагомим для ефективної роботи ФП та неврахування цих складових у діяльності організації свідчить про не зовсім ефективне управління ФП. При порівнянні оцінок ступеня впливу складових факторів макросередовища ФП «А» із середніми показниками ФП можна зробити висновок про незначне відхилення оцінок підприємства. У більшості випадків це відхилення є позитивним. За винятком таких оцінок, як міграція населення, вступ України до СОТ, комп'ютеризація підприємств галузі, перехід на GMP.

Стосовно оцінок ступеня впливу складових факторів мікросередовища ФП, то деякі відповідають середнім оцінкам, а для інших визначено позитивний вплив у порівнянні із середніми показниками.

Рис. 2. Схема процесу адаптації внутрішнього середовища ФП до змін зовнішнього середовища.

Після проведення моніторингу та оцінки впливу складових факторів зовнішнього середовища виникає необхідність в опрацюванні та адаптації моделі, наведеної в роботі [4], яка дозволяє в режимі постійної адаптації до змін зовнішнього середовища описати процеси перетворень внутрішнього середовища ФП. Стохастична модель адаптації ФП до змін зовнішнього середовища наведена у вигляді відстежуючої системи (рис. 2).

На схемі прийняті такі позначення: X — фактори зовнішнього середовища, зміна яких вимагає негайної реакції ФП; Zx — спостереження за факторами X з урахуванням можливої інформаційної невизначеності; $Z_Д$ — результати аналізу відхилення стану ФП від вимог, продиктованих змінами зовнішнього середовища; U — управлінське рішення, що вимагає здійснення адекватних перетворень у внутрішньому середовищі ФП; R — результати адаптивних перетворень внутрішнього середовища ФП; Z_R — спостереження за результатами адаптивних перетворень внутрішнього середовища.

При дослідженні адаптивних властивостей підприємства під адаптацією розуміється прагнення ФП до постійного зменшення (в значенні вірогідності) відхилення свого стану від вимог, продиктованих змінами зовнішнього оточення. До складу стохастичної моделі адаптації входять:

- матриця узгодження (інтерактивного планування) показує, які складові внутрішнього середовища організації (і в якому кількісному і якісному співвідношенні) вимагають змін для адекватної реакції на зміни кожного фактора зовнішнього середовища, а також як пов'язані між собою в системному аспекті зміни внутрішніх складових;

- матриця ресурсів показує, яка частина ресурсів виділяється структурним підрозділам підприємства для вирішення завдань адаптації до кожного з факторів зовнішнього оточення, та визначає розподіл ресурсів між підрозділами для вирішення завдань адаптації;

- матриця структурної взаємодії описує організаційну структуру відповідно до організаційної взаємодії структурних підрозділів ФП.

Нами розглянуто процес адаптації для випадку, коли на зміну двох суттєвих факторів зовнішнього середовища ФП реагує зміною трьох його структурних підрозділів [8]. Наприклад, ФП «А» вирішує завдання — створення нової ділянки з виготовлення ліків, сертифікованої відповідно до вимог GMP, з метою адаптації до нових вимог споживачів за якістю і вартістю продукції. У процесі перетворень виробництво ефективно освоює виділені матеріальні, фінансові та інформаційні ресурси (відділи продажу та маркетингу, фінансова служба). У рамках даного перетворення відділу кадрів підприємства ставиться завдання стосовно підбору персоналу тієї кваліфікації, що потрібна для роботи на новому устаткуванні. Наявність ефективних комунікацій у вигляді горизонтальних і діагональних (у тому числі і неформальних) зв'язків між виробництвом і відділом кадрів дозволяє керівникам цих підрозділів додатково погоджувати вимоги до потенційних співробітників, розумно виходячи за рамки формальних посадових інструкцій. За цих умов робота кадрової служби виявиться більш цілеспрямованою, адже краще враховуватиме вимоги «замовника», а це підвищує якість підбору і знижує час з пошуку претендентів керівником виробничого відділу. Отже, взаємодія між двома підрозділами забезпечує помноження зусиль і односпрямованість дій, збільшуючи швидкість реакції всього підприємства.

Керівник відділу маркетингу буде відповідати за контроль і функціонування опрацьованої стохастичної моделі. Керівники відділів разом зі співробітниками відділу маркетингу будуть здійснювати супровід моделі. Опрацьована стохастична модель підприємства у вигляді відстежуючої системи належним чином описує процеси перетворень внутрішнього середовища організації в режимі постійної адаптації до змін зовнішнього середовища. Математичний апарат матричного числення дозволяє адекватно описати взаємодію елементів (аспектів діяльності) організаційної системи і продемонструвати характер «проекції» факторів зовнішнього середовища на фактори внутрішнього середовища ФП. Ефективність і швидкість процесу адаптації ФП визначаються системним взаємозв'язком трьох матриць: узгодження, яка визначає принципи і динаміку інтерактивного планування й оцінювання результатів адаптаційних перетворень; ресурсів, що визначає раціональність їх розподілу між структурними одиницями підприємства для здійснення перетворень; структурної взаємодії, що визначає оптимальну внутрішньоорганізаційну взаємодію з урахуванням мотивації співробітників та інших соціально-психологічних чинників. Використання даної моделі є доцільним для збереження і посилення конкурентоспроможності ФП на вітчизняному фармацевтичному ринку.

Наступним етапом моделювання процесу адаптації ФП до змін зовнішнього середовища є оцінка ефективності проведених адаптивних

заходів та коригування дій [2, 7], які для ФП «А» здійснено нами з використанням методики стратегічної оцінки підприємства та порівняльного аналізу показників його діяльності з урахуванням та без урахування адаптації. Для досліджуваного ФП «А» стратегічну оцінку проведено методом опитування керівників відділів. У результаті розраховані середні інтегровані стратегічні оцінки за кожним із напрямів (загальна оцінка підприємства, ресурси, знання, використання ресурсів та знань для досягнення стратегічних цілей) та за підприємством у цілому. Отримані дані свідчать про покращення ситуації на підприємстві порівняно з попереднім періодом (2008 р.). Позитивними є зміни організаційної структури (+1,0), фінансових ресурсів (+1,0) та фінансової стратегії (+0,7). У той же час недостатній рівень за кадровим забезпеченням (-0,1) та виконанням маркетингової стратегії (-0,6), що є наслідком недостатньої мотивації персоналу щодо досягнення цілей ФП.

Наступна методика — порівняльний аналіз показників діяльності підприємства з урахуванням та без урахування адаптації дозволяє відокремити в значеннях показників ту їхню частину, яка обумовлена проведенням адаптації та дозволяє спрогнозувати витрати, валову рентабельність та чистий дохід від реалізації продукції ФП, а це є необхідним у сучасних умовах зовнішнього середовища. У даному випадку розглядався такий адаптаційний захід, як активізація рекламної діяльності. Згідно з отриманими даними, адаптація була підприємству необхідна, оскільки через відмову від пристосування до ринкової ситуації підприємство не тільки не отримало б прибутків, а навіть стало б збитковим (валовий прибуток без проведення адаптації складав би -18,1 тис. грн). Таким чином, знаходить своє підтвердження теза про необхідність адаптації ФП до свого зовнішнього середовища.

Комплекс проведених досліджень свідчить про необхідність моделювання процесу адаптації ФП до змін зовнішнього середовища для їх ефективної соціально-економічної діяльності на фармацевтичному ринку.

ВИСНОВКИ

1. Запропоновано алгоритм процесу адаптації фармацевтичних підприємств до змін зовнішнього середовища з урахуванням взаємодії структурних підрозділів.

2. З використанням методу експертних оцінок досліджено ступінь впливу основних складових факторів макро- та мікросередовища на діяльність фармацевтичних підприємств.

3. Опрацьовано модель адаптації до змін зовнішнього середовища на прикладі фармацевтичних підприємств, яка має вигляд відстежуючої системи та адекватно описує процеси перетворень внутрішнього середовища організації в режимі постійної адаптації до змін зовнішнього середовища. Використання даної моделі дозволяє зберегти і посилити конкурентні позиції фармацевтичних підприємств на фармацевтичному ринку.

4. Проведено оцінку ефективності адаптивних заходів та коригування дій на прикладі фармацевтичних підприємств з використанням методики стратегічної оцінки підприємства та порівняльного аналізу показників діяльності фармацевтичних підприємств з урахуванням та без урахування адаптації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дослідження стратегічних пріоритетів управління фармацевтичними організаціями за умови змін середовища функціонування / Б.П.Громовик, В.О.Борищук, С.М.Мокрянин, О.О.Кухар // Фармацевтичний журнал. — 2006. — №6. — С. 3-8.
2. Липовицька С.А. Методи оцінки ефективності пристосування вітчизняних підприємств до змін зовнішнього середовища / С.А.Липовицька // Актуальні проблеми економіки. — 2006. — №5 (59). — С. 49-57.
3. Малый В.В. Выбор структуры управления как фактор адаптации к изменениям среды организации / В.В.Малый, Ю.Д.Морозов, Б.Б.Стелюк // Управління проектами та розвиток виробництва. — 2006. — №1 (17). — С. 14-18.
4. Михненко П.А. Модель адаптивной организационной системы / П.А.Михненко // Менеджмент в России и за рубежом. — 2008. — №3. — С. 3-10.
5. Мнушко З.М. Оцінка впливу факторів макросередовища на роботу аптечних закладів / З.М.Мнушко, І.В.Підліснюк, І.В.Пестун // Вісник фармації. — 2008. — №2 (54) .– С. 34-37.
6. Пестун І.В. Аналіз впливу факторів зовнішнього мікросередовища на роботу аптечних підприємств / І.В.Пестун, І.В.Бондарєва // Запорожский медицинский журнал. — 2009. — Т.11, №6. — С. 131-134.
7. Пестун І.В. Методики оцінки ефективності адаптаційних заходів для фармацевтичних підприємств / І.В.Пестун, І.В.Бондарєва, З.М.Мнушко / Фармація України. Погляд у майбутнє: матеріали VII Нац. з'їзду фармацевтів України, 15-17 верес. 2010 р. — Х. : НФаУ, 2010. — Т.2. — С. 368.
8. Пестун І.В. Моделювання процесу адаптації фармацевтичного підприємства до змін зовнішнього середовища: метод. рек. / І.В.Пестун, І.В.Бондарєва. — Х.: Вид-во НФаУ, 2010. — 24 с.
9. Beal M.R. Competing effectively: environmental scanning, competitive strategy, and organizational performance in small manufacturing firms / M.R.Beal // Journal of Small Business Management. — 2000. — Vol. 38. — №1. — P. 27-47.

З.Н.Мнушко, И.В.Пестун, И.В.Бондарева. Разработка и проработка механизмов адаптации производственных фармацевтических предприятий к изменениям внешней среды. Харьков, Украина.

Ключевые слова: *адаптивное управление, стохастическая модель, производственные фармацевтические предприятия, внешняя макро- и микросреда.*

В статье представлены и проработаны механизмы приспособления производственных фармацевтических предприятий к изменениям внешней макро- и микросреды. В ходе исследования были использованы методы анкетного опроса, моделирования, статистический, графический, сравнительный. Проведен мониторинг и фиксация изменений во внешней среде. Проработана стохастическая модель адаптации, которая позволяет сберечь и усилить конкурентные позиции предприятия на фармацевтическом рынке. Проведена оценка эффективности адаптивных мероприятий и коррекции действий на примере фармацевтических предприятий с использованием методики стратегической оценки и сравнительного анализа показателей деятельности предприятия с учетом и без учета адаптации.

Z.N.Mnushko, I.V.Pestun, I.V.Bondareva. The development and working of adaptation mechanisms of production pharmaceutical enterprises to the changes of external environment. Kharkiv, Ukraine.

Key words: *adaptive control, stochastic model, production pharmaceutical enterprises, external macro- and microenvironment.*

In the article the mechanisms of adaptation of production pharmaceutical enterprises to the changes of external macro- and microenvironment have been shown and worked. During research have been used such methods: questioning, design, statistical, graphic and comparative. The monitoring and fixing of changes in an external environment has been conducted. The stochastic model of adaptation has been worked, that allows storing and strengthening competition positions of enterprise at the pharmaceutical market. Estimation of efficiency of adaptive measures and correction of actions has been conducted on the example of pharmaceutical enterprises with the use of method of strategic estimation and comparative analysis of performance indicators of enterprise with an account and without taking into account adaptation.

Надійшла до редакції 18.10.2011 р.