

- II квартал: $\hat{a}_0^2 = -5,2404 + 14,5480 = 9,3077$;
- III квартал: $\hat{a}_0^3 = -5,2404 - 2,1274 = -7,3678$;
- IV квартал: $\hat{a}_0^4 = -5,2404 + 1,0124 = -4,228$.

Обчислено критерії загальної однорідності економетричної моделі у взаємозв'язку з усіма партерами. Фактичне значення F -критерію при ймовірності $p = 0,99$ та ступені свободи (7) склала 4,95, що свідчить про неоднорідність групування інформаційної бази.

Параметризація інформаційного забезпечення економетричної моделі при оцінці фіктивної змінної (інфляційних очікувань населення) характеризується відмінностями вільних змінних у кожній групі даних. Отримані результати підтверджують висновки про помірні результати дисперсійних розрахунків (R^2 не перевищує 77,0 %) та передбачають необхідність обов'язкового коригування операційних даних стратегічного управління (постійне тестування економічної інформації щодо наявності гетероскедастичності).

Висновок. Таким чином, економетрична модель узгоджена з емпіричною інформацією, дає виражений часовий тренд, достовірну вибірку сукупності спостережень та адекватну кількісну характеристику кореляційного зв'язку. Отримані значення параметрів моделі прогнозних змін економіко-організаційного забезпечення торговельної діяльності підтверджують необхідність економетричних розрахунків для визначення інформаційної бази стра-

тегічного управління господарською системою торговельного підприємства, що обумовлює перспективність проведення подальших досліджень у даній галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коноховский П. В. Математические методы исследования операций в экономике / Коноховский П. В. – СПб. : Питер, 2002. – 208 с.
2. Смолін І. Ресурсні обмеження стратегічного розвитку роздрібного товарообороту підприємства та оцінка їх параметрів / І. Смолін // Вісник КНТЕУ. – 2001. – № 4. – С. 27 – 37.
3. Соболев В. О. Виявлення можливостей розвитку роздрібних оптових мереж за допомогою формування конкурентного середовища / В. О. Соболев // Схід. – 2003. – № 5 (55). – С. 24 – 30.
4. Соболев В. А. Формирование и развитие инфраструктуры товарного рынка в современных условиях / В. А. Соболев // Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины. – Донецк : ИЭП НАН Украины, 2002. – С. 289 – 293.
5. Фурман Т. Ю. Специфіка розробки стратегій для торговельних підприємств / Т. Ю. Фурман // Теорія і практика перебудови економіки : матеріали III Міжнар. науково-практ. конф., (Черкаси, 25 – 27 листопада 2002 р.). – Черкаси : ЧДТУ, 2002. – С. 203 – 205.

УДК 658.5 + 339.3

Гелей Л. О.

КРИТЕРІЇ ТА ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЗРІЛОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто основні підходи до оцінювання зрілості бізнес-процесів торговельних підприємств, визначено інформаційні потоки, що характеризують бізнес-процес, та їх ключові характеристики. Запропоновано впровадження агрегованих показників оцінки бізнес-процесів, що базуються на всебічному розгляді інтересів зацікавлених сторін торговельного підприємства (покупців, постачальників, менеджменту, інвесторів тощо)

Ключові слова: бізнес-процес, зрілість бізнес-процесів, показники якості бізнес-процесів, підприємство роздрібної торгівлі

Geley L.

CRITERIA AND ASSESSMENT APPROACHES TO BUSINESS PROCESSES MATURITY OF COMMERCIAL ENTERPRISES

The article reviews the main approaches to the assessment of maturity of business processes of trading companies, defined information flows that characterize the business process, and their key characteristics. Proposed introduction of aggregate indicators to measure business processes based on thorough consideration of the interests of stakeholders commercial enterprise (customers, suppliers, managers, investors, etc.)

Keywords: business process, business process maturity, quality of business processes, retailers

Вступ. Прийняття рішення про впровадження процесно-орієнтованої системи управління підприємством завжди ґрунтується на певних раціональ-

них аргументах стосовно прогнозованої ефективності такої системи. Відповідно, будь-які зміни у системі управління підприємством повинні бути еко-

номічно вигідні і доцільні, а також повинні створювати додаткову цінність як для менеджерів, так і для інших зацікавлених сторін, включаючи споживачів. Тому розробку та обґрунтування методичного підходу до оцінки ефективності системи бізнес-процесів підприємств роздрібно торгівлі можна вважати першим кроком на шляху до реального впровадження цієї системи у діяльність торговельних фірм.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічна проблема, пов'язана з оцінкою якості бізнес-процесів підприємства (як окремих об'єктів оцінювання), існує вже давно. Більшість вчених, що займалися проблемами ефективності бізнесу, розглядали це поняття через призму діяльності підприємства в цілому або його окремих функцій – виробництва, збуту, маркетингу, логістики тощо. Методика оцінки якості бізнес-процесів та системи процесного управління лише частково досліджувалася у працях [1, 2, 3], автори яких пропонували деякі власні підходи. Разом з тим, відсутність єдиного підходу до вирішення цієї проблеми дає себе знати як у теорії, так і на практиці.

Постановка завдання. Метою написання даної статті є визначення методологічного підходу та основних критеріїв оцінки зрілості (якості) бізнес-процесів підприємств роздрібно торгівлі.

Викладення основного матеріалу. Першим каменем спотикання на шляху вирішення проблеми оцінки якості бізнес-процесів у сфері торгівлі є, насамперед, термінологія. Різні автори говорять про «ефективність», «якість» або «зрілість» бізнес-процесів, особливо не замислюючись над змістом цих категорій. Наприклад, вчені В. М. Тупкало і С. В. Тупкало використовують термін «якість» по відношенню до процесного управління підприємством і пропонують оцінювати її за формулою:

$$SE = \frac{Ra^*}{Ra} \times \frac{Rb^*}{Rb} \times \frac{Rc^*}{Rc} \times \frac{Rd^*}{Rd}, \quad (1)$$

де R^* і R – відповідно кількісна оцінка «як є» і «як повинно бути» дотримання повноти базових правил композиції ланцюжків цінності процесного управління [1, с. 66-67].

На думку згаданих вище авторів, ланцюжки цінності процесного управління включають:

- 1) ланцюжок створення управлінської цінності підприємства;
- 2) ланцюжок створення цінності для клієнта;
- 3) ланцюжок створення цінності первинних облікових даних;
- 4) ланцюжок створення управлінської інформаційної цінності для керівників підприємства (центрів прийняття управлінських рішень).

На нашу думку, незважаючи на привабливість методологічної основи даного підходу, що базується на ланцюгах створення цінності, його практичне застосування є проблематичним. По-перше, важко кількісно оцінити створювану цінність за кожним етапом розрахунку, а, по-друге, складно визначити, яка ж саме частка створеної цінності є «заслугою» системи процесно-орієнтованого управління, а яка – ні. Крім того, використання терміну «якість» до бізнес-процесів та бізнес-систем видається нам не

зовсім правильним: цей термін краще підходить до їх результатів, тобто продуктів та послуг.

Саме тому більш придатним для практичного застосування нам видається інший підхід, який характеризує бізнес-процеси через поняття «зрілість» та пропонує оцінювати її за допомогою певних атестацій та рівнів.

Відповідно до цієї методики, виділяють шість рівнів зрілості бізнес-процесів [4, с. 239-241]:

Рівень 0: Неповний процес. В цілому процес не відповідає призначенню. Результати процесу відсутні або їх важко ідентифікувати.

Рівень 1: Процес виконується. Процес в цілому відповідає своєму призначенню. Його виконання не можна строго запланувати і відстежувати. Співробітники організації знають, що певні операції в межах процесу повинні здійснюватися; вони розуміють, що це за операції, коли і як їх треба виконувати. Результати процесу ідентифікуються, що дозволяє судити про їх досягнення.

Рівень 2: Керований процес. Процес дає ідентифіковані результати відповідно до визначених процедур, планується і відстежується. Результати процесу відповідають певним вимогам і стандартам. Основна відмінність від рівня 1 полягає в тому, що тепер процес дає результати, які відповідають явним (формальним) вимогам до їх якості, при заданих обмеженнях за часом і ресурсами.

Рівень 3: Усталений процес. Процес здійснюється і керується з використанням певного управляючого механізму на основі належних принципів розробки програмних засобів. Індивідуальні реалізації процесу використовують для отримання заданого результату стандартний регламент процесу, який при потребі адаптується до конкретної ситуації. Наявні ресурси для реалізації процесу. Основна відмінність від рівня 2 полягає в тому, що процес рівня 3 здійснюється за чітким регламентом з високою імовірністю досягнення запланованого результату.

Рівень 4: Передбачуваний процес. Заданий процес на практиці здійснюється в запропонованих рамках для досягнення певних цілей процесу. Збираються й аналізуються деталізовані результати вимірів продуктивності, що веде до кількісного розуміння можливостей процесу і збільшення ступеня прогнозування та управління його продуктивністю.

Рівень 5: Процес, що оптимізується. Продуктивність процесу оптимізується для відповідності поточним і майбутнім бізнес-потребам, а сам процес регулярно досягає визначених для нього бізнес-цілей. Встановлюються кількісні орієнтири (цілі) щодо ефективності виконання процесу відповідно до бізнес-цілей організації. Постійний моніторинг просування процесу до цих цілей ґрунтується на кількісному зворотному зв'язку, а його вдосконалення – на аналізі результатів. Оптимізація процесу передбачає апробування інноваційних ідей і технологій, впровадження змін до неефективних процесів для їх приведення у відповідність із заданими цілями та орієнтирами.

Оцінювання зрілості бізнес-процесів дозволяє, певною мірою, оцінити також зрілість процесно-

орієнтованої системи управління. Якщо більшість процесів характеризуються нульовим або першим рівнями зрілості, зрозуміло, що система процесного управління теж є далекою від ідеального становища. І навпаки, якщо переважна більшість бізнес-процесів атестована за найвищим, п'ятим, рівнем, процесно-орієнтовану систему управління можна вважати зрілою та досконалою.

Модель оцінки зрілості бізнес-процесів найбільше поширення отримала серед проектних організацій та у галузі інформаційних технологій [5]. У сфері роздрібно́ї торгівлі вона, на жаль, не знайшла такого широкого застосування, що частково пояснюється меншою популярністю процесного підходу у ритейлі. Крім того, модель оцінки зрілості бізнес-процесів організації, відома у світі під абревіатурою CMMI (англ. Capability Maturity Model Integration), спирається на досить складну методологію, з якою добре знайомі лише окремі експерти з управління якістю. Тому застосовувати саме цю модель як базовий інструмент оцінки бізнес-процесів підприємств роздрібно́ї торгівлі було би недоцільно.

Ми вважаємо, що оцінка зрілості бізнес-процесів роздрібних торговельних підприємств потребує, насамперед, відповідного інформаційного забезпечення. Рух інформації про бізнес-процеси повинен мати двосторонній характер: з одного боку, керівництво підприємства повинно визначити вимоги до бізнес-процесу, надати власникам процесів необхідні ресурси, інформацію та організаційну підтримку. З іншого боку, бізнес-процес повинен подавати інформаційні сигнали у вигляді спеціально підібраних показників, за якими керівники підприємства могли би відстежувати рівень якості та прогрес бізнес-процесів. На думку М. І. Оболенцева [6, с. 147-148], проходження інформації повинно бути структуроване за трьома основними напрямками, необхідними для управління як окремими бізнес-процесами, так і підприємством в цілому (рис. 1). Сама ж оцінка зрілості бізнес-процесу повинна здійснюватися у контрольному блоці, який спрямовує результат процесу або до споживача (у разі відсутності відхилень), або на доробку чи утилізацію (якщо відхилення мають місце).

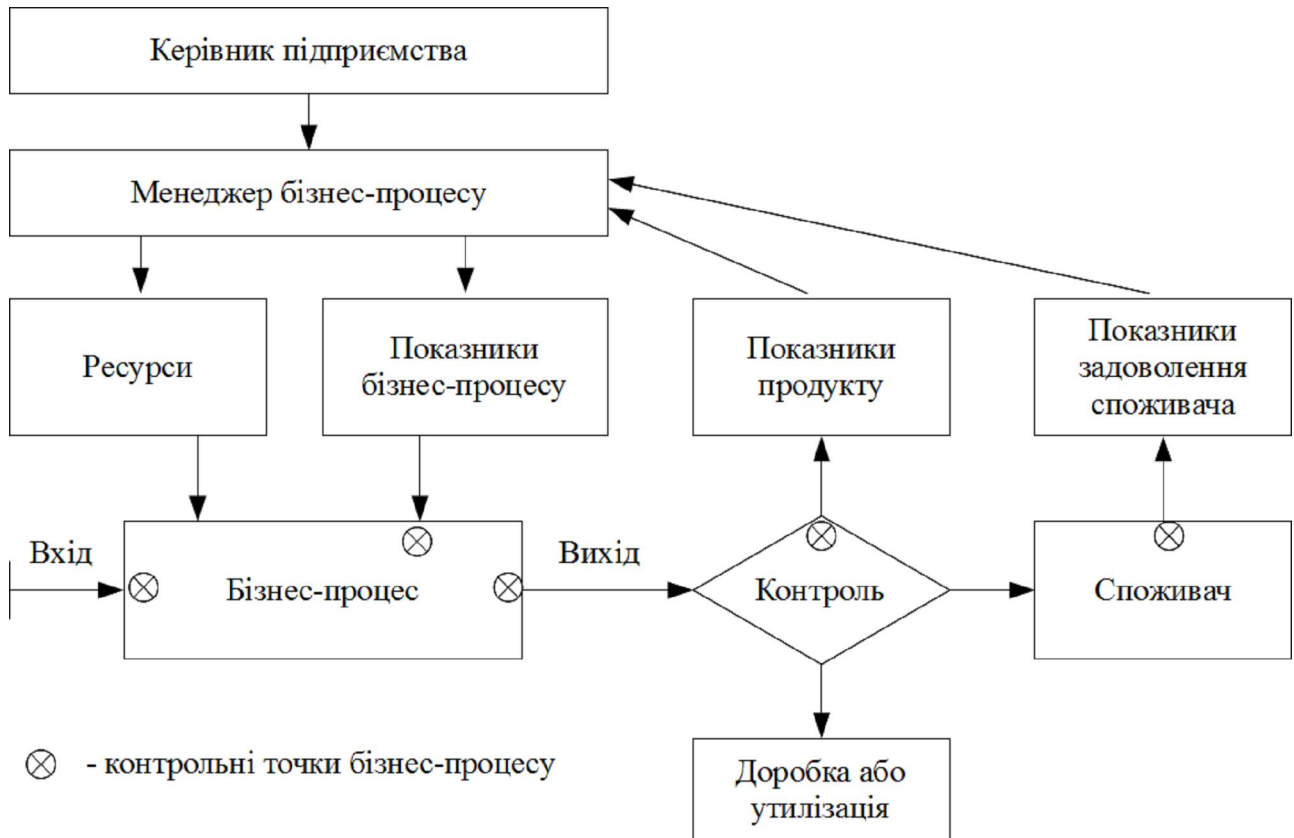


Рис. 1. Рух інформації про виконання бізнес-процесів [6, с. 147]

Але запропонований підхід до оцінки процесно-орієнтованої системи управління, коли зрілість такої системи є інтегрованим показником якості її складових частин, видається нам цілком слушним. Трансформація цього підходу у діючий механізм аналізу зрілості бізнес-процесів підприємств роздрібно́ї торгівлі є завданням, яке ми спробуємо далі вирішити у цьому дослідженні.

На наш погляд, наведена схема руху інформації про бізнес-процеси підприємства доречно відображає не тільки напрямки інформаційних потоків, але й структуру інформаційних сигналів (показників) про стан виконання процесу, його результати та ступінь задоволення споживачів. При цьому оцінка бізнес-процесів здійснюється не тільки через призму «внутрішніх» показників, які характеризують протікання процесу та його результат (продукт),

але й з погляду «зовнішніх» показників, які відображають ступінь задоволення інтересів споживачів.

Фактично, показники задоволення споживачів є об'єктивним свідченням створення цінності відповідним бізнес-процесом: якщо споживач задоволений придбаним товаром або сервісом, є підстави говорити про якість цього товару чи сервісу, і навпаки.

Для оцінки задоволення споживачів можна отримати зворотній зв'язок від них за допомогою спеціально створених анкет. Це прямий метод дослідження. Анкети розсилають клієнтам, замовникам і кінцевим споживачам з проханням відповісти у будь-якій формі про ступінь задоволеності товаром або сервісом. При проведенні опитування в анкету часто включають оцінку значущості для споживача даного параметра. Непряма оцінка задоволеності споживачів здійснюється на підставі аналізу відносин зі споживачами на власноруч зібраних даних (тобто даних, зібраних самим підприємством). Незважаючи на певну складність такої оцінки, часто вона буває більш об'єктивна, ніж оцінка методом анкетування [6, с. 147].

До непрямих показників оцінки задоволення споживачів найчастіше включають такі [7]:

- зростання обсягу і темпів продажу товарів, особливо у порівнянні з конкурентами;

- тривалість життєвого циклу споживача (середній час від моменту здійснення першої покупки до останньої);

- кількість та відсоток постійних клієнтів;

- кількість претензій, скарг, зауважень, рекламаций у розрахунку на відповідну кількість клієнтів;

- кількість та відсоток постійних клієнтів, втрачених за період часу;

- кількість та відсоток «іміджевих» клієнтів тощо.

Що стосується показників продукту, то до них належать параметри, які безпосередньо характеризують продукт, товар чи послугу. Ця категорія показників включає [8, 9]:

- функціональні показники (кількість та повнота функцій продукту; діапазон параметрів; порівняння зі світовими зразками продукту (послуги), оцінка продукту, отримана за допомогою бенчмаркінгу; кількість вимог клієнта, виконаних повністю);

- характеристики надійності (гарантійний термін; гарантований сервіс; напрацювання на відмову; гарантована кількість помилок чи дефектів);

- показники безпеки (екологічні показники; наявність сертифікатів відповідності для обов'язкової сертифікації товарів і послуг; фактичні показники безпеки товарів і послуг);

- наявність додаткових послуг («пакетні» закупівлі або сервіс; знижки для постійних або оптових покупців; премії для клієнтів; післяпродажний сервіс; інші способи підтримки клієнта – наприклад, кредитування тощо).

Перелік показників бізнес-процесу, за допомогою яких можна оцінювати його «внутрішню» ефективність, на думку деяких вчених [10], може містити:

- показники витрат ресурсів: матеріальних (витрати коштів, матеріалів, сировини), часових (трива-

- лість, цикл, швидкість обслуговування), людських (кількість витрачених людино-годин);

- показники витрат на брак, виправлення, переобробку, заміну товару, компенсацію збитків споживача тощо;

- витрати на навчання, підготовку, підвищення кваліфікації та атестацію персоналу;

- ефективність використання ресурсів: коефіцієнти використання обладнання і торговельних площ, час на обслуговування одного покупця та ін.;

- показники організації процесу (кількість структурних підрозділів та працівників, задіяних у бізнес-процесі; кількість документів, що супроводжують виконання процесу тощо).

Висновки. На нашу думку, показники «внутрішньої» ефективності повинні бути безумовно універсальними показниками. Це потрібно для забезпечення порівнянності оцінок різних за своєю природою бізнес-процесів. Разом з тим, знайти прості універсальні показники, які би однаковою мірою характеризували абсолютно різні бізнес-процеси, надзвичайно складно. Тому ми пропонували би застосовувати агреговані показники зрілості бізнес-процесу – наприклад, відповідність стандартам, надійність, керованість, економічність, продуктивність, орієнтованість на клієнта, якість документування тощо. Для визначення кількісних значень цих показників ми пропонуємо застосовувати незалежні та внутрішні експертні оцінки, які передбачають досягнення певного консенсусу щодо зрілості бізнес-процесу. Методики проведення експертних оцінок добре досліджені у науковій літературі, тому ми не будемо детально на них зупинятися. Вкажемо лише, що експертна оцінка може бути як колективна, так і індивідуальна (в залежності від ситуації на підприємстві та його можливості залучати фахівців до аналізу бізнес-процесів). Застосування відповідних експертних методів дозволить отримати важливу аналітичну інформацію про ступінь зрілості та ефективності бізнес-процесів торговельно-го підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тупкало В. Н. Совершенствование системы управления предприятием на основе реализации принципа «структура следует за стратегией» / В. Н. Тупкало, С. В. Тупкало // *Das Management*. – 2009. – № 1. – С. 66-71.

2. Чачин А. Н. Эффективность процессного подхода в управлении организацией применительно к транспортно-экспедиционной компании [Текст] / А. Н. Чачин // *Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика*. – СПб. : СПГИЭУ, 2009. – С. 325-328.

3. Синк Д. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение [Текст] / Д. Синк. – М. : Прогресс, 1989. – 528 с.

4. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов [Текст] / [Е. В. Всяких, А. Г. Зуева, Б. В. Носков и др. ; под общ. ред. И. А. Треско]. – М. : ДМК Пресс ; М. : Компания АйТи, 2008. – 246 с.

5. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation [Text]. – PMI, 2003. – 150 p.

6. Оболенцев М. И. Проблемы организации системы управления качеством бизнес-процессов на предприятии [Текст] / М. И. Оболенцев // Наукові праці МАУП. – 2010. – № 1 (24). – С. 143–148.

7. Kessler Sh. Measuring and managing customer satisfaction: going for the gold [Text] / Sh. Kessler Sh. – Milwaukee : ASQ Quality Press, 2000. – 228 p.

8. Окрепилов В. В. Управление качеством [Текст] / В. В. Окрепилов. — М. : Экономика, 1998. – 640 с.

9. Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 408 с.

10. Друкер П. Практика менеджмента [Текст] / П. Друкер ; [пер. с англ.] – М. : Вильямс, 2009. – 400 с.

УДК:338.364:685.34

Білик В. М., Костирко В. С.

РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ СТРУКТУРИ АСОРТИМЕНТУ ВЗУТТЄВИХ ТОВАРІВ ЗАСОБАМИ АРМ МЕНЕДЖЕРА

Розглядається методика розрахунку структури асортименту взуттєвих товарів. Економіко–математична модель цієї методики описується в застосуванні до автоматизованого робочого місця менеджера торговельного підприємства. Описуються особливості його застосування в навчальному процесі.

Ключові слова: модель, автоматизоване робоче місце, структура асортименту товарів, товарообіг.

Bilyk V., Kostyrko V.

TO THE QUESTION OF SHOE RANGE GOODS STRUCTURE OPTIMIZATION ON MANAGER WORKSTATION

A method for calculation of goods range structure is considered. Economic-mathematical model of the method is discussed in application to trade enterprise manager workstation. The features of its use in the education is described.

Keywords: model, workplace, goods range structure, commodity circulation.

Вступ. В умовах ринку система планування повинна формувати прогноз реалізації виробів в розрізі їх асортименту. Це дозволить підприємству організувати виробництво тих виробів з асортименту, які користуються або користуватимуться в майбутньому найбільшим попитом споживачів. Планування обсягу товарообігу підприємства залежить від асортиментної політики з підбору для реалізації певних виробів асортименту. Одне з основних завдань формування асортиментної політики полягає в тому, щоб забезпечити відповідність між структурно–асортиментною пропозицією товарів торговельного підприємства і попитом на них. Ця проблема в статті розглядається на прикладі асортименту взуттєвих товарів.

На формування структури асортименту товарів впливає низка чинників, серед них, зокрема, соціально–економічні, географічні, кліматичні, історичні, національні тощо. Відбір цих чинників і побудова моделі прогнозування залежить від їх інформаційного забезпечення. Ефективність моделі прогнозування залежить від своєчасності, достовірності інформації про чинники. Надходження цієї інформації можливе за умови впровадження наукових методів управління і сучасних комп'ютерних засобів та автоматизованих робочих місць фахівців (АРМ). АРМ менеджера дає змогу застосовувати профе-

сійні знання та економіко–математичні моделі для аналізу наявної комерційної інформації про попит населення на товари та побудови його прогнозу в асортиментній структурі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблеми планування товарообігу і формування структури асортименту товарів займалися і займаються Мазаракі А. А., Бланк І. О., Марцин В. С., Апопій В. В., Дайновський Ю. А., Кушнір М. К., Семак Б. Д., Лігоненко Н. О. та ін.

Однак, теоретико–методичні аспекти планування структури товарообігу ще недостатньо опрацьовані, оскільки вивчалися без застосування інформаційних систем і новітніх інформаційних технологій.

Постановка завдання. Метою статті є удосконалення методики планування структури асортименту взуттєвих товарів із застосуванням економіко–математичних методів та АРМ менеджера торговельного підприємства.

Виклад основного матеріалу. Формування асортименту взуттєвих товарів для задачі побудови структури попиту базується на припущенні про нормальний розподіл фізичних розмірів ноги людини та враховує статеві–вікові особливості населення, а також, сезонність, кліматичні, географічні, національні та інші чинники.