

УДК 005:339.378

Анна Сергіївна КРИЖАНОВСЬКА*аспірант кафедри менеджменту, Одеський національний економічний університет, Україна,
e-mail: annaolehnovich999@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-4001>***РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ
ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ**

Крижановська, А. С. Результативність діяльності торговельних підприємств як об'єкт управління // Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць (ISSN 2313-4569); за ред. : М. І. Зверякова (голов. ред.) та ін. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2018. № 4 (68). С. 111–117.

Анотація. У статті розглянуто теоретичні основи визначення продуктивності підприємств роздрібною торгівлю як об'єкта управління. Досліджено погляди зарубіжних і вітчизняних науковців на визначення ефективності управління підприємствами. Розглянуто підхід до управління результативністю діяльності торговельних підприємств, що використовують сучасні методи прогнозування обсягів продажів, зокрема, продемонстровано методологію підходу щодо застосування багатофакторного економетричного моделювання з використанням фіктивних змінних до процесу прогнозування динаміки основних показників ефективності діяльності підприємств галузі роздрібною торгівлю. Сформовано основні економетричні закономірності залежності прогнозних величин обсягу продажів від основних факторів. Запропонована наочна візуалізація ідеї прогнозування обсягів виручки підприємств сфери роздрібною торгівлю. Обґрунтовано доцільність застосування описаної методології для цілей поліпшення результативності діяльності підприємств сфери роздрібною торгівлю. Запропоновано перелік заходів постійного характеру, спрямованих на збільшення результативності діяльності підприємств за рахунок застосування сучасних методів прогнозування основних показників доходної частини їх бюджетів. Наведені висновки і перспективи подальших досліджень передбачають глибокий аналіз реальних показників компаній сфери роздрібною торгівлю та імплементацію запропонованого в процесі досліджень і подальшої роботи програмного забезпечення.

Ключові слова: результативність діяльності; торговельні підприємства; продуктивність; ефективність управління діяльністю; моделювання; роздрібною торгівлю.

Анна Сергеевна КРЫЖАНОВСКАЯ*аспірант кафедри менеджмента, Одесский национальный экономический университет, Украина,
e-mail: annaolehnovich999@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-4001>***РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ**

Крыжановская, А. С. Результативность деятельности торговых предприятий как объект управления // Вестник социально-экономических исследований : сб. науч. трудов (ISSN 2313-4569); под ред. : М. И. Зверякова (глав. ред.) и др. Одесса : Одесский национальный экономический университет. 2018. № 4 (68). С. 111–117.

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические основы определения результативности деятельности предприятий сферы розничной торговли как объекта управления. Исследованы подходы зарубежных и отечественных ученых к определению понятия управления результативностью деятельности предприятий. Рассмотрен подход к управлению результативностью деятельности торговых предприятий, использующих современные методы прогнозирования объемов продаж, в частности, продемонстрирована методология подхода относительно применения многофакторного эконометрического моделирования с использованием фиктивных переменных в процессе прогнозирования динамики основных показателей эффективности деятельности предприятий отрасли розничной торговли. Сформированы основные эконометрические закономерности зависимости прогнозных величин объема продаж от основных факторов. Предложена наглядная визуализация идеи прогнозирования объемов выручки предприятий сферы розничной торговли. Обоснована целесообразность применения описанной методологии для целей улучшения результативности деятельности предприятий сферы розничной торговли. Предложен перечень мероприятий постоянного характера, направленных на увеличение результативности деятельности предприятий за счет применения современных методов прогнозирования основных показателей доходной части их бюджетов. Приведенные выводы и перспективы дальнейших исследований предусматривают глубокий анализ реальных показателей компаний сферы розничной торговли и имплементацию предложенного в процессе исследований и последующей работы программного обеспечения.

Ключевые слова: результативность деятельности; торговые предприятия; эффективность управления деятельностью; моделирование; розничная торговля.

Anna KRYZHANOVSKA

Postgraduate Student of Management Department, Odessa National Economic University, Ukraine,
e-mail: annaolehnovich999@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-4001>

PRODUCTIVITY OF TRADING ENTERPRISES ACTIVITY AS AN OBJECT OF MANAGEMENT

Kryzhanovska, A. (2018). *Productivity of trading enterprises activity as an object of management*. Ed.: M. Zveryakov (ed.-in-ch.) and others [Rezultatyvnist diialnosti torhivelnnykh pidpryemstv yak obiekt upravlinnia; za red.: M. I. Zvieriakova (gol. red.) ta in.], *Socio-economic research bulletin; Visnik social'no-ekonomichnih doslidzen'* (ISSN 2313-4569), Odessa National Economic University, Odessa, No. 4 (68), pp. 111–117.

Abstract. The article considers the theoretical basis for determining of the retail industry enterprises effectiveness as an object of management. The approaches of foreign and domestic scientists to the definition of enterprises performance management concept are investigated. An approach to managing of the retail industry enterprises effectiveness, which using a modern methods of sales volumes forecasting, is considered, in particular, the methodology of approach to the multivariate econometric modeling with dummy variables in forecasting process of key performance indicators dynamics of retail industry enterprises using, is demonstrated. The basic econometric patterns of the predicted values dependence of sales volume on the main factors are formed. Visualization of the forecasting idea of the volume of revenues of retail enterprises is proposed. The expediency of described methodology applying for effectiveness improving of the retail industry enterprises activity is substantiated. The list of permanent nature measures, which aimed at the enterprises activity effectiveness increasing through the forecasting modern methods using of the main indicators of revenue side of their budgets are proposed. Conclusions and prospects for further research, which were made in this article, include of the retail industry company's real indicators in-depth analysis and the software implementation, which proposed in the process of research and subsequent work.

Keywords: efficiency of activity; trading enterprises; efficiency of activity management; modeling; retail trade.

JEL classification: C220; C320; C510; L810

Постановка проблеми у загальному вигляді. Однією з головних цілей управління будь-яким бізнесом є збільшення капіталізації, що переважно може бути досягнуто тільки завдяки підвищенню результативності діяльності підприємства.

У процесі управління операційно-господарською діяльністю підприємства, менеджмент стикається з великою кількістю невизначеностей, переважна більшість яких залежить від дохідної частини бюджету компанії. Для того, щоб підвищити ефективність своєї діяльності, підприємству необхідно постійно здійснювати планування майбутніх операцій, а особливу увагу приділяти прогнозуванню стохастичних компонентів фінансового плану.

Менеджмент підприємства з великою часткою впевненості може контролювати постійні витрати, однак обсяг змінних витрат, які залежать від виручки, як і загальний обсяг майбутньої реалізації, залишається для більшості управлінців прогнозною величиною. Підвищення точності прогнозування таких показників як, наприклад, загальний обсяг продажів (по всій компанії в цілому, або за окремими напрямками діяльності) дозволить отримати додану вартість від оптимізації супутніх зміні обсягів збуту витрат, і, тим самим істотно збільшити обсяг чистого прибутку компанії, і, як наслідок, її вартість.

Послідовне застосування менеджментом алгоритмів уточнення прогнозних значень невизначених (стохастичних) показників, може істотно підвищити ефективність діяльності підприємства. Зазвичай, плановий обсяг реалізації товарів або послуг, і як наслідок обсяг змінних витрат (і інших економічних змінних, що залежать від виручки) визначається в компаніях на підставі валового обсягу за попередній період, скоригованого на певні показники. Ця особливість притаманна підприємствам будь-якого розміру і виду діяльності, проте значною мірою властива компаніям, що функціонують в області роздрібного продажу товарів та послуг.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Перші системні дослідження, у рамках яких науковці-теоретики та практики ставили перед собою завдання дослідити чинники, які можуть вплинути на продуктивність підприємств, з'явилися ще наприкінці XIX століття. Деякі основні підходи до оцінки продуктивності компанії були сформульовані Альфредом Маршаллом в опублікованій ним у 1892 році книзі «Елементи галузевої економіки».

Однак найбільших успіхів в області визначення впливу детермінованої кількості факторів на результативність діяльності підприємства досягли співробітники компанії Дюпон, які у 1919 році представили схему факторного аналізу The DuPont System of Analysis, модифікована версія якої відображає основні взаємозв'язки впливу певних чинників на ключові показники результативності підприємства.

Серед вітчизняних вчених, які працювали над вивченням результативності діяльності підприємств як об'єкта управління безумовно можна виділити В. В. Бойко, В. Н. Глазунова, А. А. Пересада, І. Сергєєва та багатьох інших.

Безпосередньо вирішенням питань прогнозування майбутньої діяльності підприємства з використанням апарату економетричного моделювання також займалося широке коло науковців, серед яких можна відзначити Ю. П. Лукашина, А. Батурина, А. А. Грешилова, Н. П. Тихомирова, а також відомих західних вчених, таких як П. Р. Вінтерс з його дослідженням «Прогнозування обсягу продажів з використанням експоненційного згладжування» (1960).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на широке висвітлення проблеми управління результативністю діяльності підприємств, в поточних економічних реаліях відсутній прикладний механізм прогнозування деяких показників дохідної частини бюджетів компаній, системне уточнення яких дозволило б підприємствам підвищити ефективність своєї діяльності.

Постановка завдання. Метою статті є уточнення поняття результативності діяльності підприємства як об'єкта управління, а також теоретичне обґрунтування необхідності застосування нових механізмів управління результативністю діяльності торговельних підприємств урахуваючи впровадження сучасних методів прогнозування обсягів збуту. Для досягнення визначеної мети були поставлені та вирішені наступні завдання: проаналізовано та узагальнено наукові напрацювання вчених і практиків, що займаються питаннями управління результативністю підприємств; визначено авторське бачення питання збільшення результативності діяльності підприємств за рахунок впровадження сучасних методів прогнозування певних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для реалізації завдань дослідження, необхідно перш за все конкретизувати ключове поняття, а саме «результативність діяльності торговельних підприємств», оскільки воно може мати доволі широке тлумачення.

Також, необхідно зрозуміти, яким чином можна впливати, або іншими словами, керувати результативністю компанії.

Для полегшення розуміння значення терміна «результативність діяльності» в контексті сучасного менеджменту, скористаємося схемою, розробленою ще на початку XX століття фахівцями компанії DuPont, яка представлена на рис. 1. Ця декомпозиція допоможе візуалізувати поняття «результативності діяльності підприємства», а також дозволить наочно простежити, яким чином зміна різних показників операційно-господарської діяльності може вплинути на загальну результативність діяльності компанії.

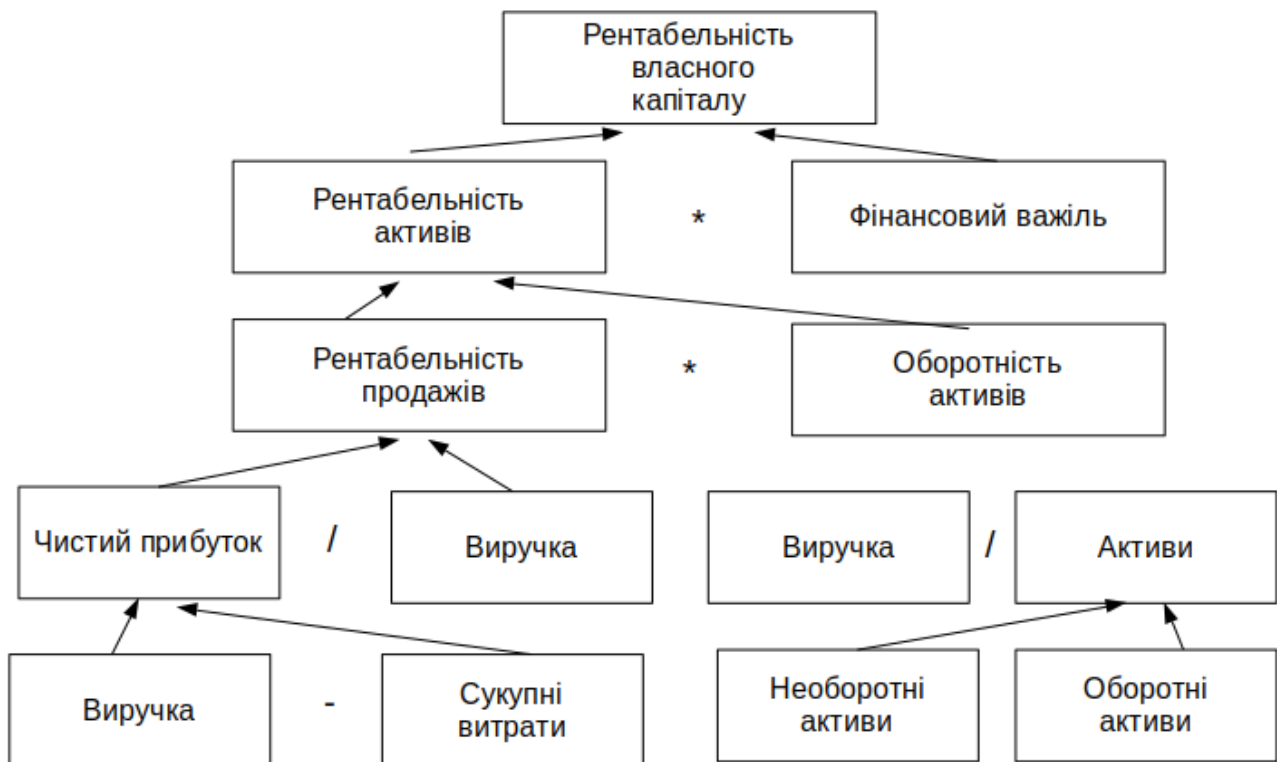


Рис. 1. Декомпозиція моделі DuPont (розроблено автором)

Спираючись на подану на рис. 1 схему, можна зробити висновок про те, що саме недетерміновані змінні рівняння, що характеризують підсумкову ефективність компанії, яка вимірюється за допомогою динаміки показника рентабельності власного капіталу, зрештою і визначають ефективність чи результативність діяльності всієї компанії або підрозділу, фінансова звітність якого бере участь в процесі дослідження. До основних недетермінованих змінних, тобто тих, на які менеджмент торговельної компанії зазвичай не може вплинути, можна, в першу чергу, віднести обсяг загальної виручки. Саме від цього показника залежать практично всі показники результативності діяльності торгової компанії. Здатність якісно прогнозувати майбутній обсяг загальної виручки на підставі минулих даних може надати менеджменту сучасної торговельної компанії необхідну перевагу при плануванні майбутньої діяльності [1, с.131].

Володіючи прогнозом загального обсягу виручки, менеджмент торговельних підприємств може керувати результативністю своєї діяльності, інакше кажучи, планувати досягнення встановлених цілей по рентабельності власного капіталу і, зрештою, управляти капіталізацією всього бізнесу, зростання якої і є головною метою менеджменту будь-якого підприємства [2, с.195; 3, с.27].

Необхідно зазначити, що запропонована ідея управління результативністю діяльності компанії на підставі прогнозування обсягів збуту, може бути застосована на практиці тільки до тих компаній, обсяг виручки яких має випадковий характер і не залежить від заздалегідь визначених обставин, наприклад, яскравими представниками подібного роду компаній є торгові мережі, що реалізують продукти харчування, побутову хімію, одяг й інші товари та послуги. Загалом, ця ідея, яка полягає у підвищенні результативності операційно-господарської діяльності підприємства за рахунок впровадження систем прогнозування обсягів збуту, може бути реалізована на практиці практично в будь-якій компанії, що функціонує у сфері роздрібних продажів [4, с.84].

Для реалізації цієї ідеї на практиці необхідно розробити і автоматизувати методологію прогнозування обсягів збуту в компаніях, які функціонують в одній галузі, проте часто мають різну структуру попиту на свої товари і послуги.

Сучасні підходи до процесу прогнозування, а також розвиток сучасних комп'ютерних технологій, дозволяють, за наявності обмежених ресурсів, істотно прискорити обробку великих масивів даних, що, у свою чергу, дозволяє впровадити принципи економетричного моделювання в процес планування операційно-господарської діяльності практично будь-якого діючого підприємства.

В економетричних дослідженнях зазвичай передбачається, що закономірності модельованого процесу (в нашому випадку модельований процесом може бути динаміка виручки підприємства) формуються під впливом низки інших явищ, факторів. Узагальнена форма економетричної моделі, яка описує закономірності розвитку такого процесу, позначеного змінною y , залежності від рівня зовнішніх явищ, факторів, що впливають на нього x_i , $i = 1, 2, \dots, n$, може бути представлена наступним рівнянням:

$$y_t = f(a, x_t) + e_t, \quad (1)$$

де $f(a, x_t)$ – функціонал, що виражає вид і структуру взаємозв'язків між рівнями змінних y_t та x_{it} в моменти часу $t = 1, 2, \dots, T$ (або на інтервалах $(t, t + 1)$); $x_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})$ – вектор значень незалежних змінних (факторів) в момент t ; $a = (a_0, a_1, \dots, a_n)$ – вектор параметрів моделі; параметр a_i виражає ступінь впливу фактора x_i на змінну y на всьому розглянутому інтервалі $(1, T)$; a_0 – постійна моделі; e_t – випадкова помилка моделі в момент t , щодо властивостей і характеристик якої зазвичай висувуються деякі додаткові припущення.

У нашому випадку, а саме в процесі моделювання обсягів виручки підприємств сфери роздрібною торгівлі, основними факторами є:

- 1) дні тижня (будні дні, вихідні дні; відповідно змінні будуть приймати значення 0 і 1);
- 2) святкові та передсвяткові дні;
- 3) сезонність (зима, весна, літо, осінь);
- 4) фактор тренду;
- 5) також модель враховує інтеграцію будь-яких чинників, значимість яких буде підтверджена відповідними статистичними дослідженнями.

Згідно з попередніми дослідженнями, які було проведено, саме моделювання перерахованих вище факторів дозволить повною мірою врахувати сезонний характер динаміки обсягів виручки підприємств сфери роздрібною торгівлі.

Таким чином, після завершення моделювання, функція, яку необхідно використовувати для цілей прогнозування загального обсягу продажів, буде виглядати наступним чином:

$$y_t = a_0 + a_1 x_{1t} + a_2 x_{2t} + \dots + a_n x_{nt} + e_t, \quad (2)$$

де:

- y_t – обсяг модельованої величини в період t ;
- a_0 – базовий коефіцієнт (розраховується на підставі регресії);
- a_1 – коефіцієнт при факторі x_1 (розраховується також на підставі регресії);
- x_1 – фактор: може приймати значення або 1 або 0;
- e_t – стандартна помилка (похибка для кожного окремо взятого часового інтервалу).

Загалом, економетричне моделювання обсягів збуту може бути засноване на моделях з фіктивними змінними. Фіктивні змінні включаються в економетричну модель зазвичай з метою врахування впливу якісних аспектів на закономірності розвитку процесів, що розглядаються. До таких аспектів, наприклад, належить відмінність в умовах розвитку процесів, які зумовили різницю їх рівнів в різні періоди часу при збереженні їх спільних тенденцій [5, с.539].

З огляду на те, що обсяги виручки більшості компаній, що функціонують в області роздрібних продажів, мають яскраво виражену тенденцію щодо зростання або падіння

продажів в певні періоди часу, для прогнозування обсягів продажів товарів і послуг доцільно враховувати конкретний характер тенденції і сезонних коливань.

У другій половині XX століття, вчені намагалися узагальнити проблему прогнозування обсягів збуту компаній, динаміка виручки яких характеризувалася яскраво вираженою сезонністю. На основі моделі Хольта, П. Р. Вінтерс розробив власну економетричну модель, яка враховує експонентний тренд і адитивну сезонність. На практиці, подібне моделювання може бути зведене до виявлення закономірностей в окремо взятій вибірці даних і побудови адаптивного алгоритму, на підставі якого буде формуватися прогноз динаміки обсягів продажів за окремий період. Після формування значного прогнозу обсягів продажів менеджмент підприємства може дозволити собі зробити припущення щодо інших складових фінансової звітності компанії, значимість оцінки яких істотно зросте завдяки підвищенню точності прогнозування дохідної частини бюджету компанії [6, с.79; 7, с.47; 8, с.125].

Візуалізація ідеї прогнозування обсягів виручки підприємств сфери роздрібно торгівлі з урахуванням сезонності представлена на рис. 2.

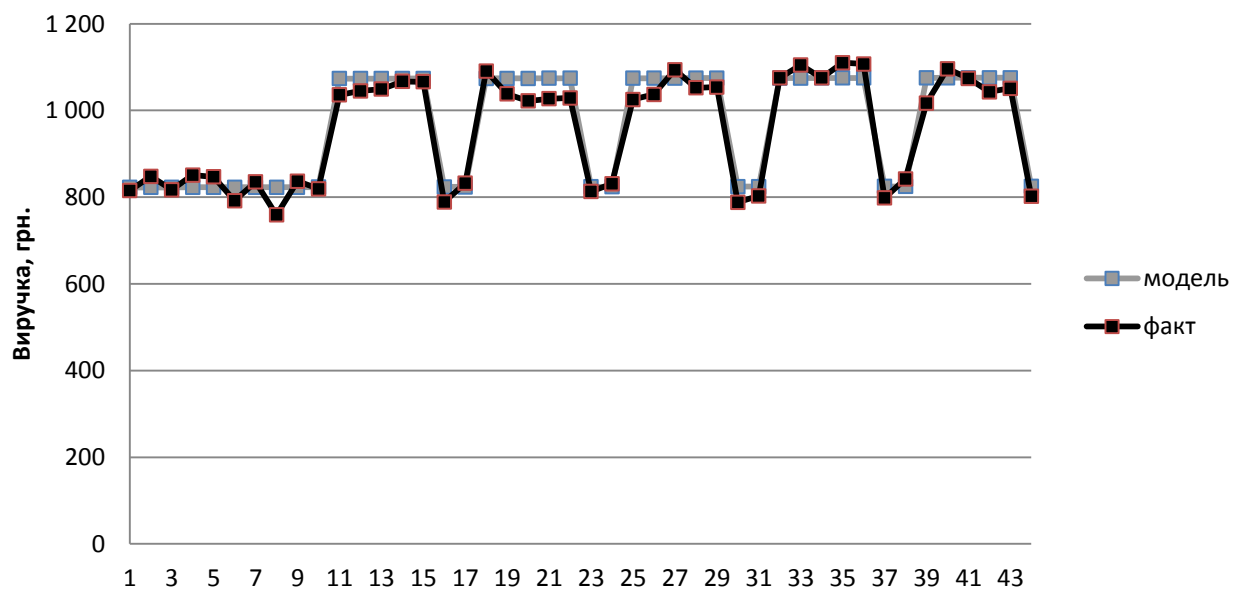


Рис. 2. Візуалізація ідеї прогнозування обсягів виручки підприємств сфери роздрібно торгівлі (розроблено автором)

Незважаючи на те, що вихідні дані мають індикативний характер, можна простежити закономірності, характерні для деяких галузей бізнесу, пов'язаного з реалізацією товарів і послуг, а саме зниження обсягів виручки по вихідних і святкових днях, що наочно показано на рис. 2. У різних сферах роздрібно торгівлі закономірності, виявлені в коливаннях виручки, будуть мати різний характер, однак запропонований до використання математичний апарат може сприяти автоматизації процесу прогнозування обсягів продажів завдяки виявленню тимчасових закономірностей у даних, що характеризують обсяг виручки.

Висновки і перспективи подальших розробок. Сучасні економічні реалії диктують необхідність постійних змін в процесах організаційного управління та управління ефективністю діяльності підприємств. Підвищення результативності діяльності необхідно будь-якій компанії для зміцнення своїх позицій на ринку. Вважаємо, що саме впровадження нових технологій і методів прогнозування основних фінансових і економічних показників діяльності компанії має сприяти поліпшенню процесу управління результативністю компанії, особливо, що функціонують в області роздрібних продажів.

У результаті проведених досліджень було отримано обґрунтування необхідності запровадження сучасних методів прогнозування обсягів продажів компаній та визначено їх

вплив на результативність управління їх діяльністю. Однак, для проведення повноцінного впровадження ідей, описаних у цій статті, потрібні більш глибокі дослідження, у тому числі реальних даних, що стосуються обсягів продажів конкретних торговельних компаній та їх підрозділів, а також інших економічних показників, пов'язаних з динамікою обсягів продажів. Однією з головних цілей статті є не тільки надання підприємствам галузі роздрібною торгівлі моделі прогнозування стохастичних показників їх діяльності в певний часовий інтервал, але й розробка механізмів імплементації отриманих методів у реальний процес операційно-господарської діяльності.

Перспективи подальших розробок передбачають створення на підставі розробленої методології програмного забезпечення, що дозволить підприємствам більш точно прогнозувати стохастичні показники власного бюджету і тим самим істотно підвищити результативність своєї діяльності.

Література

1. Бирман Г., Шмидт С. *Экономический анализ инвестиционных проектов*. Москва : ЮНИТИ, 1997. 631 с.
2. Лукашин Ю. П. *Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов*. Москва : Финансы и статистика, 2003. 416 с.
3. Глазунов В. Н. *Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций*. Москва : Финансы и статистика, 1997. 135 с.
4. *Экономика предприятий* : учеб. пособ. / Под ред. О. И. Волкова. Москва : Инфра-М, 1997. 415 с.
5. Тихомиров Н. П., Дорохина Е. Ю. *Эконометрика* : учеб. пособ. Москва : Рос. экон. акад., 2002. 640 с.
6. Winters P. R. *Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages* // Management Science. 1960. Vol. 6. № 3. Pp. 324–342.
7. Holt C. C. *Forecasting trends and seasonal by exponentially weighted moving averages* // O.N.R. Memorandum. 1957. № 52. P. 47.
8. Пересада А. А. *Основы инвестиционной деятельности*. Москва : Либра, 1996. 342 с.

References

1. Birman, G., Shmidt, S. (1997). *Economic analysis of investment projects* [Ekonomichekiy analiz investitsionnikh proektov], YUNITI, Moskva, 631 s. [in Russian]
2. Lukashin, Yu. P. (2003). *Adaptive methods for short-term time series forecasting* [Adaptivnye metody kratkosrochnogo prognozirovaniya vremennykh ryadov], Financy i statistika, Moskva, 416 s. [in Russian]
3. Glazunov, V. N. (1997). *Financial analysis and risk assessment of real investments* [Finansovyy analiz i otsenka riska realnykh investitsiy], Finansy i statistika, Moskva, 135 s. [in Russian]
4. *Enterprise Economics*. Ed by O. I. Volkov (1997). [Ekonomika predpriyatiy; pod red. O. I. Volkova], Infra-M, Moskva, 415 s. [in Russian]
5. Tikhomirov, N. P., Dorokhina, Ye. Yu. (2002). *Econometrics* [Ekonometrika], Rosiyskaya ekonomicheskaya akademiya, Moskva, 640 s. [in Russian]
6. Winters, P. R. (1960). *Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages*, Management Science, Vol. 6, No. 3, pp. 324–342.
7. Holt, C. C. (1957). *Forecasting trends and seasonal by exponentially weighted moving averages*, O.N.R. Memorandum, No. 2, P. 47.
8. Peresada, A. A. (1996). *Fundamentals of investment activity* [Osnovy investitsionnoy deyatelnosti], Libra, Moskva, 342 s. [in Russian]