

MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

12-14 June 2022

Lviv, Ukraine

2022

ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ РИНКУ ПОШТОВИХ ПОСЛУГ

Кузьменко Олександра Костянтинівна,

к.е.н., доцент

Коструб'як Іван Олександрович

магістр

Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

Вступ. Роль прогнозування у процесі обґрунтування управлінських рішень важко переоцінити, адже від здатності підприємства передбачати майбутні перспективи розвитку, стан середовища, потенційні можливості та загрози залежить ефективність його діяльності, здатність до виживання у конкурентній боротьбі та умов сьогодення (наслідків COVID 2019 та повномасштабної війни на території України). Саме прогнози різного рівня та ступеня деталізації формують інформаційну основу для визначення ключових напрямів стратегічного й тактичного розвитку та планування господарських процесів підприємства. Отже, питання, пов'язані з узагальненням теоретико-методичних засад прогнозування соціально-економічних явищ набувають особливої актуальності.

Разом із традиційними методами аналізу використовують й методи математичної статистики – економетричне моделювання. Оскільки, саме, економетричне моделювання використовується для ретельного вивчення кількісних зв'язків між показниками, для кращого розуміння господарських явищ і процесів, для обґрунтування управлінських рішень, для побудови прогнозів на майбутнє.

Теоретичні аспекти прогнозування розглянуто у роботах таких науковців, як О.Ю. Бобровська, О.М. Вольська, Б.Є. Грабовецький, О.Д. Дячун, Т.А. Жадан, Файболд. Методичну базу прогнозування досліджували такі вчені-економісти, як О.С. Сенишин, Дж.Чемберс, С.Маллік, Д.Сміт, Р.Гиндмен та інші.

Мета роботи. Полягає у теоретичному огляді економетричних методів прогнозування діяльності підприємства та розробці прогностичної моделі розвитку АТ «Укрпошта».

Результати. Однією з ключових функцій управління діяльністю господарюючого суб'єкта є планування, що встановлює основні цільові орієнтири довго-, середньо- та короткострокового характеру та визначає засоби і заходи щодо досягнення відповідних цільових орієнтирів. Водночас, визначення цілей функціонування та розвитку повинне ґрунтуватися на певному передбаченні майбутнього стану підприємства, тенденцій розвитку факторів середовища його функціонування. Саме таке передбачення майбутнього лежить в основі розробки та обґрунтування управлінських рішень з точки зору формування сценаріїв розвитку діяльності підприємства. Інструментом, що забезпечує реалізацію завдань передбачення стану та тенденцій розвитку внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства, є прогнозування. Прогнозування виступає тим інформаційним базисом, що надає можливість обґрунтування управлінських рішень, формування стратегічних та тактичних планів діяльності підприємства [5, с. 90].

Прогноз – це імовірнісне наукове обґрунтування міркувань про перспективи, можливі стани розвитку того чи іншого явища в майбутньому і (або) про альтернативні шляхи та терміни їх здійснення [3, с. 37].

Процес розробки прогнозу називають прогнозуванням.

Прогнозування – один із методів моделювання, який є основою пізнання й управління.

Прогнозування економічної діяльності підприємства – це процес наукового обґрунтування можливих кількісних та якісних змін його стану в майбутньому, а також альтернативних способів досягнення очікуваного стану.

Важливим елементом прогнозування являється фактори конкурентного середовища та науково-технічний прогрес [4].

Прогноз означає перенесення певних закономірностей або тенденцій розвитку параметрів, взаємозв'язків економічної системи з минулого та

теперішнього стану в майбутнє. Тобто процес прогнозування можна представити як перетворення вхідного масиву інформації A в інформацію майбутнього стану A_n за допомогою оператора прогнозування $F: \{A, \tau\} \rightarrow A_n$, де τ – час випередження або глибина прогнозу. [2,с.37]:

При цьому, основними підходами до прогнозування є [3, с. 37–38]: прогноз за фактором часу або інерційний прогноз; факторний прогноз на основі часової сукупності спостережень; факторний прогноз на основі просторової сукупності спостережень; комбінований підхід. Ці підходи представляють собою якісно різні варіанти обробки вхідної інформаційної бази прогнозування, що певним чином визначають рівень невизначеності прогнозу.

Виділяють такі способи побудови прогнозів [3, с. 38], як анкетування; екстраполяція та інтерполяція; моделювання.

Об'єктом прогнозування в економіці виступають результати явищ та процесів; часова визначеність явищ та процесів; часові ряди (ряди динаміки) [1]. Суб'єктами прогнозування, у свою чергу, на підприємстві виступають [6, с. 91]: керівництво підприємства; відділ стратегічного аналізу / стратегічного планування (за наявності); планово-економічний відділ (за відсутності відділу стратегічного планування); інші підрозділи підприємства.

Основними завданнями у процесі прогнозування є: виявлення основних тенденцій розвитку зовнішнього середовища; встановлення тенденцій розвитку внутрішнього середовища підприємства; виявлення причинно-наслідкових зв'язків між факторами; побудова моделей, що характеризують розвиток досліджуваних соціально-економічних явищ та / або процесів; формування інформаційного базису для обґрунтування управлінських рішень [6, с. 91].

Отже, основною складовою процесу прогнозування є розробка прогнозної моделі, що дозволить отримати в певному обсязі прогнозну інформацію про його розвиток. Прогнозна модель – це модель об'єкта прогнозування, дослідження якого дозволяє отримати інформацію про можливі його стани в майбутньому та шляхи настання цих станів [3, с. 40]. Метою прогнозної моделі є отримання інформації не про сам об'єкт взагалі, а про його майбутні стани й

визначення при цьому меж можливих траєкторій розвитку.

Основними способами опису прогнозних моделей є такі форми [3, с. 40]: словесний опис; графічне представлення; блок-схеми, матриці рішень; математичний опис; програмний опис.

Вимогами при формуванні прогнозованої моделі є [3, с. 41–42]: повнота, адаптованість і еволюційність; бути достатньо адекватною для можливості варіації більшим числом змінних, але не настільки абстрактною, щоб виникли сумніви в надійності та практичній корисності отриманих результатів; задовольняти мінімальні умови відносно часу розв'язку; орієнтуватися на реалізацію при допомозі існуючих програмних і технічних засобів; забезпечити отримання корисної інформації стосовно об'єкта з урахуванням постановки задачі прогнозування; будуватися з використанням наявної математичної логіки та термінології; передбачати можливість процедури перевірки ступеню точності отриманого прогнозу.

Економетричні методи соціально-економічного прогнозування допомагають пізнати сутність явищ та зрозуміти переваги й проблематику того чи іншого питання. Також вони дозволяють отримати більш точну інформацію кількісного характеру. Ця інформація спонукає появу нових наукових проблем і розвиток методів їх вирішення, а також служить фундаментом для прийняття рішень під час виконання конкретних проектів. Таким чином, при дослідженні проблем економіки, менеджменту та маркетингу необхідно приймати обґрунтовані та оптимальні рішення, для цього використовують економетричні методи.

Економетричні моделі є сукупністю функцій, що показують взаємозв'язок і надають кількісну характеристику певним економічним явищам. Саме на основі економетричних моделей маємо можливість аналізувати наявні проблеми, а саме: можливість розвитку банківської системи; вплив основних макроекономічних показників на обсяги ВВП та на обсяги капіталовкладень; співвідношення індивідуального споживання та заощаджень; рівень коливань між українською і світовою економікою.

Таким чином, здійснено прогноз основних показників діяльності ринку послуг АТ «Укрпошта» (АТ). Для цього, авторами було розроблено прогностичну моделі розвитку ринку поштових послуг АТ, яка дозволить за допомогою експериментів з нею одержувати прогностну інформацію про перспективи його подальшого розвитку. Було використано традиційні математичні методи, натуральні показники – обсяг поштових відправлень. Цей показник є більш показовим, оскільки доходи та витрати відбивають не лише попит, а й вартість енергоносіїв, палива. Таким чином, маємо такі результати прогнозування, які наведено на рис. 1.

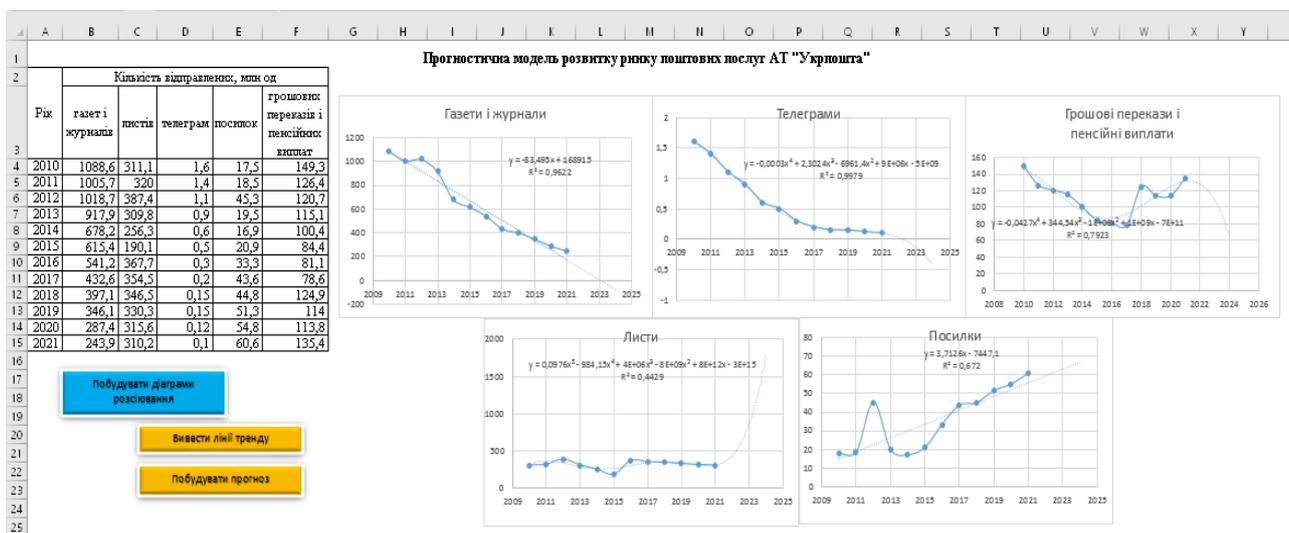


Рисунок 1 – Результати прогнозування кількості відправлень АТ «Укрпошта» за 2010 – 2021 рр.

Примітка: побудовано та розраховано автором.

У моделі наведено заздалегідь обрані оптимальні за критерієм достовірності функції апроксимації. Отже, за результатами прогнозування бачимо, що із великою ймовірністю ($R^2=0,96$) обсяги газет та журналів будуть надалі скорочуватися, до повного зникнення, через пріоритетність електронних ЗМІ. Обсяги пересилання листів мають змогу нарощувати темпи пересилання (ймовірність $R^2=0,44$) через зростання обсягів ділового листування. Телеграми мають тенденцію до скорочення, до повного зникнення (ймовірність $R^2=0,998$) у найближчий рік. «Посилки» демонструють стрибкоподібне зростання через підвищення попиту на поштове доставляння замовлень, зроблених через

мережу Інтернет, необхідності відправлення посилок закордон з України та і в Україну. Фінансові ж послуги (пенсії, соціальні допомоги, перекази) будуть скорочуватися (ймовірність $R^2=0,79$) через пенсійну реформу, перехід до обслуговування пенсіонерів до банків, зміни у нарахуваннях субсидій, пріоритетність банківських переказів, на території України.

Список використаних джерел

1. Diebold F.X. Forecasting (in economics, business, finance and beyond) / F.X. Diebold [On-line]. – Access mode : <https://www.sas.upenn.edu/~fdiebold/Teaching221/Forecasting.pdf>.
2. Tumochenko O., Kuzmenko O. Improvement of Methodological Approaches to the Assessment of Financial Decentralization and its Impact on the Financial Sufficiency of Local Budgets : Social transformations of the national economy in the context of European integration processes: Collective monograph / Yu. Pasichnyk and others: [Ed. by Doctors of Economics Sciences, Prof. Lupenko Yu., Pasichnyk Yu.] Shioda GmbH, Steyr, Austria, 2019. 376 p.– p. 161–170. – URL : http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/8976/1/mon_%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%9A%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf.
3. Лекція 1. Теоретичні основи кількісних методів моделювання та прогнозування економічних процесів. – URL : <http://dspace.wunu.edu.ua/retrieve/15645/%d0%9b%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d1%97.pdf>.
4. Лінгур Л. М., Поліщук С. О., Рожкован С. О. Економетричні методи соціально-економічного прогнозування. – URL : <http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/2068/1/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%A1%D0%95%D0%9F.pdf>.
5. Мельник Т.Ю. Прогнозування соціально-економічних явищ як

інструмент обґрунтування управлінських рішень // ВІСНИК ЖДТУ. 2018. № 2 (84). URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7395/1/90.pdf>.

6. Мельник Т.Ю. Прогнозування соціально-економічних явищ як інструмент обґрунтування управлінських рішень. ВІСНИК ЖДТУ. 2018. – № 2 (84). – URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7395/1/90.pdf>.

7. Фінансова звітність відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора АТ «Укрпошта» (31 грудня 2020 року) : [Електронний ресурс]: – URL : https://www.ukrposhta.ua/doc/annual-reports/final_financial_statements_mandatory_ukr.pdf

8. Фінансова звітність відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора - АТ «Укрпошта»(31 грудня 2019 року). – URL : https://www.ukrposhta.ua/doc/annual-reports/Ukrposhta_FS_2019_Ukr_2606.pdf.