

2. Сичова Т. Оцінка вартості підприємства / Т. Сичова, Е. Колбачов, В. Панков. – К.: Фенікс, 2013. – 384 с.
3. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність / За редакцією С.Ф. Покропивного, К.: КНЕУ, 2006. – 54 с.
4. Федонін О.С., Рєпіна І.М., Олексюк О.І. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навчальний посібник. – Видання 2-ге, без змін. – К.: КНЕУ, 2007. – 195 с.
5. Мендрул О.Г. Управління вартістю підприємства: Монографія. - К: КНЕУ, 2002. - 272 с.
6. Афанасьєв М.В., Телишевська Л.І., Рудика В.І. Оцінка ефективності організаційно-технічних заходів: Навчальний посібник. — Харків: Видавничий Дім "ІНЖЕК", 2003. — 288 с.

Маслянникова А.С.

студентка економіко-правового факультету,

науковий керівник: к.ф-м.н. Рудик О.Г.

доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій

Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова

E-mail: maslyannikova23.07.99@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Важливими питаннями на будь-якому підприємстві чи фірмі є аналіз та прогноз економічних показників.

Перш ніж будувати прогноз, важливим етапом є економічний аналіз показників діяльності будь-якого підприємства для того щоб обрати найважливіші показники, які впливають на успішність та ефективність. Розглянемо їх, на прикладі банківської діяльності.

Найбільш поширеним показником ефективності банку є прибутковість.

Як правило, коефіцієнт прибутковості являє собою відношення між чистим прибутком і власним капіталом. Тому треба слідкувати за поведінкою таких показників, як чистий прибуток та власний капітал.

Чистий прибуток – це прибуток, що залишився після сплати податків. Власний капітал банку являє собою грошові кошти і виражену у грошовій формі частину майна, які належать його власникам, забезпечують економічну самостійність і фінансову стійкість банку, використовуються для здійснення банківських операцій та надання послуг з метою одержання прибутку [1, с. 526].

Один з чимало важливих показників є ліквідність. Відповідно до Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні: «...ліквідність банку - здатність банку забезпечити своєчасне виконання своїх грошових зобов'язань, яка визначається збалансованістю між строками та сумами погашення розміщених активів та строками й сумами виконання зобов'язань банку, а також строками і сумами інших джерел й напрямів використання коштів» [2].

При аналізі стану банку особливу увагу треба звернути на такий показник, як активи. Активи банку - це накопичені протягом діяльності банку ресурси, які в майбутньому приносять економічну вигоду і призводять до припливу грошових коштів у банківську установу [3].

Для інвесторів важливо зрозуміти, як інвестуються його активи, скільки ризиків вони беруть і скільки ліквідності у банку має в цінних паперах як щит від непередбачених проблем. В цілому інвестори повинні звернути увагу на зростання активів, склад активів між готівкою, цінними паперами і кредитами і склад кредитної книги. Крім того, інвестори повинні враховувати коефіцієнт активів, власного капіталу (коефіцієнт множення капіталу) банку, який вимірює, скільки разів долар капіталу використовується.

Кредитування є основною сферою діяльності більшості комерційних банків. Кредитний портфель, як правило, є найбільшим активом і основним джерелом доходу. Таким чином, це один з найбільших джерел ризику для безпеки банку і міцності.

Тобто, для ефективної роботи банку треба проводити аналіз та прогноз

таких показників, як прибутковість, ліквідні кошти, активи банку та об'єм кредитного портфелю.

Для того, щоб дослідити і побудувати прогноз показників використовуються різні економетричні та економічні методи. Розглянемо такі методи, як:

- метод найменших квадратів;
- метод експоненціального згладжування;
- метод Хольта-Вінтерса.

Метод найменших квадратів є формою математичного регресійного аналізу, який знаходить лінію найкращої відповідності набору даних, забезпечуючи візуальну демонстрацію взаємозв'язку між точками даних. Кожна точка даних являє собою взаємозв'язок між пояснюючою змінною і залежною змінною.

У загальному випадку парна лінійна регресія є лінійною функцією між залежною змінною Y і однією пояснюючою змінною X :

$$Y = a_0 + a_1 \cdot X + \varepsilon$$

Метод експоненціального згладжування є ефективним та надійним методом середньострокового прогнозування. У цьому методі передбачається, що чим ближче точка (значення часу) прогнозного періоду, тим вища її цінність. Таке положення лежить в основі методу експоненціального згладжування. Для методу експоненціального згладжування основним і найбільш важким моментом є вибір параметра згладжування α . Він визначає оцінки коефіцієнтів моделі, а, отже, і результати прогнозу [4, с. 286].

Існує кілька розширень стандартного експоненціального згладжування. До таких методів відноситься і метод Хольта (іноді називається подвійним експоненціальним згладжуванням). Цей метод використовується, коли дані відображаються у вигляді тренду [5, с. 53]. Потрійне експоненціальне згладжування називається методом Хольта - Вінтерса і використовується для прогнозування часових рядів, коли в структурі даних є сформований тренд і сезонність.

Для реалізації цих методів на практиці використовується програмне забезпечення, а саме пакети прикладних програм (ППП). Були розглянуті такі ППП, як Statistica, EViews та Gretl. Проаналізувавши пакети можна виділити переваги та недоліки цих програмних продуктів (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння пакетів прикладних програм

Програма (розробник)	Переваги	Недоліки
STATISTICA (StatSoft Inc.)	<ul style="list-style-type: none"> - містить набір методів для базової економетрики; - випущено досить літератури по роботі з програмою; - зрозумілий інтерфейс; - швидкодію; - можливість паралельної роботи в різних модулях; - легкий імпорт / експорт даних в електронні і текстові процесори; - можливість створення власних макросів. 	<ul style="list-style-type: none"> - велика кількість кнопок і вкладок в діалогових вікнах ускладнює відтворюваність моделей; - можливість паралельної обробки декількох підгруп даних тільки в останніх версіях; - висока ціна.
Eviews (Quantitative Micro Software IHS Global Inc.)	<ul style="list-style-type: none"> - містить величезний набір сучасних методів для просунутої економетрики; - докладна (але іншомовна) довідкова система; - легкий в освоєнні командний синтаксис і інтерфейс; - швидкодію; - легка відтворюваність моделей і отримання графіків; - можливість створення власних макросів; - можливість одночасної роботи з декількома файлами; - доступна ціна студентської версії. 	<ul style="list-style-type: none"> - відсутність русифікованої версії; - мало україномовної літератури по роботі в пакеті.
Gretl (співтовариство економетристів)	<ul style="list-style-type: none"> - містить величезний набір сучасних методів для просунутої економетрики; - наявність русифікованої версії; - докладна (але іншомовна) довідкова система; - легкий в освоєнні інтерфейс; - швидкодію; - наявність в програмі навчальних уроків для користувачів, прикладів даних; - можливість паралельної роботи в різних модулях; - можливість створення власних макросів; - можливість створення власних макросів; - безкоштовна ліцензія. 	<ul style="list-style-type: none"> - відсутність україномовної довідкової системи; - мало українськомовної літератури по роботі в пакеті; - ускладненість імпорту/експорту даних в електронні і текстові процесори; - нагромадження і хаотичність розташування вікон з результатами; - можливість одночасної роботи з одним файлом.

З застосуванням ППП Statistica, EViews та Gretl був проведений економетричний аналіз та побудовані прогнози значення економічних показників. Порівняння прогнозних та фактичних показників показало, що Statistica будує найточніший прогноз (табл.2).

Таблиця 2

Похибки значень, знайдених за допомогою пакетів
прикладних програм

ППП	Похибка
Statistica	0,02 – 0,6 %
EViews	0,1 – 2,6 %
Gretl	1,07 – 22,7 %

Таким чином, інформаційні технології є невід'ємними помічниками для наукового аналізу, дослідженню, моделюванню та прогнозуванню економічних показників.

Список використаної літератури

1. Онищенко Ю.І., Гребенщикова Т.С. Чинники формування власного капіталу банків України – 2016 – 530 с.
2. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні. Постанова Правління Національного банку України від 28.08.2001 № 368 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01>
3. Постанова «Про затвердження Положення про організацію внутрішнього аудиту в комерційних банках України» №114 від 20.03.98 р. (зі змінами та доповненнями).
4. Горелова В., Мельникова Е. Основы прогнозирования систем. – М.: Высшая школа, 1986. – 286 с.
5. Лещинський О.Л. Економетрія: Навч. посіб для студ. вищ. навч. закл. – К.: МАУП, 2003. – 208 с.