

Лужанський В. В.
*аспірант кафедри глобальної економіки,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
м. Київ, Україна*

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-611-2-8>

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ РИНКУ ЯБЛУК І ПРОДУКТІВ ЇХ ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ

Розвиток ринку яблук в Україні характеризується значною варіативністю обсягів виробництва, що зумовлює необхідність застосування економіко-математичних методів прогнозування та сценарного підходу. Прогноз сформовано на середньострокову перспективу 2026-2030 рр., що відповідає сучасним підходам до стратегічного планування в аграрному секторі.

Аналіз динаміки розвитку галузі свідчить про її суттєву структурну трансформацію. Зокрема, у 2000–2024 рр. площі яблуневих насаджень скоротилися з 227,6 тис. га до 76,3 тис. га, тобто майже утричі, тоді як урожайність зросла більш ніж у п'ять разів – з 2,8 до 14–15 т/га [1; 3].

Скорочення площ супроводжувалося стійким підвищенням продуктивності, що є результатом переходу до інтенсивних технологій вирощування, оновлення сортового складу та підвищення рівня технологічного забезпечення галузі. Унаслідок цього валове виробництво яблук, попри зменшення площ, утримувалося переважно на рівні 900–1200 тис. т, а в окремі роки перевищувало 1,4 млн т (зокрема, у 2018 р. – 1462,4 тис. т) [2]. Водночас динаміка виробництва характеризується значними коливаннями, зумовленими впливом природно-кліматичних факторів, періодичністю плодоношення та змінами економічної кон'юнктури. Якщо у 2000–2005 рр. урожайність коливалася в межах 2,2–5,2 т/га, то у 2015–2024 рр. вона стабілізувалася на рівні 12,0–15,5 т/га, що свідчить про якісні зміни у виробничій моделі галузі [3; 4].

В умовах трансформації ринку особливого значення набуває використання прогнозних моделей, які дозволяють розмежувати вплив ключових факторів – площі насаджень і рівня урожайності, що дає змогу

визначити джерела змін: інтенсифікацію виробництва чи скорочення його масштабів. Застосування сценарного підходу забезпечує врахування невизначеності зовнішнього середовища, зокрема впливу воєнних, економічних і кліматичних факторів.

Прогнозування розвитку ринку яблук потребує врахування галузевої специфіки, зокрема залежності від природно-кліматичних умов, технологічного рівня виробництва та біологічних особливостей культур. Важливою рисою є інерційність галузі, що проявляється у тривалому інвестиційному циклі та запізнілій реакції на зміни ринкового середовища.

З огляду на це, у дослідженні застосовано аналітичний підхід, що поєднує аналіз довгострокових трендів із врахуванням короткострокових коливань. На основі статистичних даних за 2000–2024 рр. побудовано трендові моделі динаміки площ, урожайності та обсягів виробництва, що дозволило оцінити вплив екстенсивних і інтенсивних факторів та сформулювати прогноз розвитку ринку на середньострокову перспективу.

Методичною основою дослідження є поєднання трендового та сценарного підходів. Для моделювання динаміки площ яблуневих насаджень використано три типи функціональних залежностей, що дозволяють відобразити альтернативні траєкторії розвитку галузі. У подальших розрахунках y – прогнозне значення збиральної площі (тис. га), x – часовий параметр (порядковий номер року або трансформоване значення). Зокрема, базовий сценарій сформовано на основі логарифмічної моделі:

$$y = -50,24 \cdot \ln(x) + 234,06,$$

для якої коефіцієнт детермінації становить $R^2 = 0,9694$. Модель відображає поступове уповільнення темпів скорочення площ і відповідає інерційному характеру розвитку галузі.

Оптимістичний сценарій сформовано із застосуванням степеневої функції:

$$y = 264,56 \cdot x^{-0,372},$$

для якої $R^2 = 0,9527$. Вона враховує можливість стабілізації та часткового відновлення виробництва за умов активізації інвестицій, впровадження інтенсивних технологій і розвитку переробної інфраструктури.

Песимістичний сценарій базується на експоненціальній моделі:

$$y = 188,18 \cdot e^{-0,04x},$$

де $R^2 = 0,8606$, що є дещо нижчим порівняно з іншими сценаріями, однак достатнім для опису динаміки за песимістичних умов. Модель відображає прискорене скорочення площ у разі погіршення зовнішньоекономічних умов, обмеження інвестицій та посилення кліматичних ризиків.

На основі побудованих моделей здійснено комплексне прогнозування ключових показників розвитку ринку яблук в Україні на період 2026–2030 рр. Для кожного зі сценаріїв (базового, оптимістичного та песимістичного) визначено прогнозні значення збиральної площі, середньої урожайності та валового збору продукції, який розраховано як добуток площі та урожайності.

Результати розрахунків наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Сценарний прогноз виробничих показників
ринку яблук України, 2026–2030 рр.**

Рік	Сценарії								
	Базовий ($y = -50,24 \cdot \ln(x) + 234,06$)			Оптимістичний ($y = 264,56 \cdot x^{-0,372}$)			Песимістичний ($y = 188,18 e^{-0,04x}$)		
	Збиральна площа, тис. га	Урожайність, т/га	Валовий збір, тис. т	Збиральна площа, тис. га	Урожайність, т/га	Валовий збір, тис. т	Збиральна площа, тис. га	Урожайність, т/га	Валовий збір, тис. т
2026	68,57	16,0	1043	71,01	17,0	1184	65,12	13,0	846
2027	66,95	17,0	1092	69,62	18,0	1272	62,48	13,0	812
2028	65,36	17,5	1110	68,30	20,0	1432	59,96	12,5	750
2029	63,81	18,0	1127	67,04	21,0	1523	57,55	12,0	691
2030	62,28	18,0	1113	65,83	22,0	1615	55,28	12,0	663

Джерело: власні розрахунки за даними [3]

Отримані результати прогнозування слід розглядати як орієнтовну оцінку можливих сценаріїв розвитку ринку яблук, що базується на наявних трендах і обґрунтованих припущеннях та потребує уточнення в умовах змін зовнішнього середовища.

Прогнозування ринку ускладнюється необхідністю врахування не лише виробництва, а й попиту, який формується під впливом демографічних, економічних і зовнішньоторговельних чинників. В умовах воєнних дій, міграційних процесів і нестабільності доходів населення оцінка місткості внутрішнього ринку є складною, що зумовлює доцільність використання сценарного підходу.

У дослідженні попит розглядається як сума трьох складових: внутрішнього споживання, переробки та експорту ($D_t = C_t + P_t + E_t$), що дозволяє врахувати специфіку їх формування. Внутрішнє споживання є найбільш стабільною складовою і становить у середньому близько 680 тис. т на рік із тенденцією до поступового зниження внаслідок демографічних змін. Переробка виконує стабілізуючу функцію і коливається в межах 4–6% внутрішньої пропозиції ($\approx 45\text{--}50$ тис. т).

Експорт є найбільш варіативною складовою попиту, формування якої безпосередньо залежить від обсягів внутрішньої пропозиції, логістичних можливостей, доступу до зовнішніх ринків і цінової кон'юнктури. З огляду на високу волатильність, його прогнозування здійснюється не на основі трендових моделей, а через частку від внутрішньої пропозиції ($E_t = k \cdot Q_t$), де коефіцієнт k варіюється залежно від сценарію. За результатами аналізу, у песимістичному сценарії частка експорту становить близько 25%, у базовому – 30–35%, а в оптимістичному може досягати 40–45% від загального обсягу пропозиції. Такий підхід дозволяє врахувати вплив зовнішніх факторів і уникнути спотворень, характерних для прямого трендового прогнозування.

На основі цього підходу сформовано сценарні оцінки попиту. У базовому сценарії загальний попит становить близько 1,0–1,1 млн т, в оптимістичному – зростає до 1,13–1,18 млн т за рахунок розширення експорту, а в песимістичному – знижується до 0,95–0,98 млн т унаслідок обмежень зовнішніх ринків. У середньостроковій перспективі (2026–2030 рр.) попит коливатиметься в межах 950–1180 тис. т щороку.

Поєднання прогнозів попиту та виробництва дозволило оцінити баланс ринку. У песимістичному сценарії формується зростаючий дефіцит (від -35 до -290 тис. т), що свідчить про ризики скорочення експорту та необхідність коригування ринкової політики. У базовому сценарії ринок залишається відносно збалансованим (від -40 до +70 тис. т), що забезпечує його стабільність. В оптимістичному сценарії формується профіцит (до +400 тис. т у 2030 р.), який створює передумови для нарощування експорту та розвитку переробки, але потребує ефективного управління надлишками продукції.

Таким чином, ринок яблук в Україні характеризується високою чутливістю до зовнішніх економічних, логістичних і інституційних чинників, а його стійкість визначається збалансованістю внутрішнього споживання, експортних каналів і переробки. Застосування сценарного підходу дало змогу не лише окреслити можливі траєкторії розвитку ринку, а й виявити ключові зони ризику та потенційні резерви зростання, що створює основу для обґрунтованих управлінських рішень в умовах невизначеності.

Література:

1. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/faostat/> (дата звернення: 13.03.2026).
2. Балан О., Макачук О. Ринок продукції переробки яблук: сучасні тенденції та напрями розвитку. *Економіка та суспільство*. 2025. № 81. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-88> (дата звернення: 05.03.2026).
3. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 13.03.2026).
4. EastFruit. Аналітична платформа плодоовочевого ринку. URL: <https://eastfruit.com/> (дата звернення: 13.03.2026).