

### Список використаних джерел:

1. Іванов А.О. Маркетингові комунікації промислових підприємств під час воєнного стану: збереження конкурентоспроможності та стратегії підвищення ефективності. *Journal of strategic economic research*. 2024. № 3. С. 56–63. URL: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.6>.
2. Житар М.О., Ярова Л.С. Елементи механізму підвищення ефективності фінансового потенціалу підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. №11. С. 347–355. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-347-355>.
3. Іщук Л.І., Ніколаєва А.М., Харчук С.В. Шляхи покращення фінансового стану підприємства в сучасних економічних умовах. *Економічні науки. Облік і фінанси*. 2019. Т. 1, № 15 (57). С. 79–85. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2707-8701-2018-15/57-10>.

УДК 664.8/9:330.1

*Савеленко Г.В., к.т.н., доцент;  
Слюсаренко О.П.,  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Центральноукраїнський національний технічний університет  
м. Кропивницький*

## **ОБҐРУНТУВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР ТА СТВОРЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ЯК ЗАСОБУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ**

Забезпечення якості харчової продукції є критичним фактором конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості. Система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) є сучасним міжнародним стандартом управління безпечністю продуктів харчування, що дозволяє комплексно контролювати виробничі ризики.

Впровадження системи НАССР для підприємства, що розширює асортимент овочевої продукції, є не лише законодавчою вимогою, але й інструментом забезпечення її якості та безпечності [1].

Специфіка запланованого виробництва, а саме: консервування кукурудзи, миття та фасування свіжих овочів, а також їх вакуумне пакування, створює низку потенційних ризиків для безпечності харчових продуктів. Кожен технологічний етап потребує особливого контролю: температурні режими для консервованої кукурудзи, якість води при миванні овочів, дотримання умов вакуумного пакування для запобігання розвитку небезпечних мікроорганізмів, зокрема *Clostridium botulinum*.

Система НАССР дозволить систематично ідентифікувати, оцінювати та контролювати критичні фактори безпечності продукції [2]. Для кожного виду продукції визначаються критичні контрольні точки: для консервованої кукурудзи – температура стерилізації та герметичність, для вакуумованих овочів – якість води, температура зберігання та цілісність упаковки.

Система НАССР передбачає впровадження комплексних програм-передумов [3]: гігієнічні практики, санітарні процедури, контроль шкідників та

особиста гігієна персоналу, що забезпечує безпечність продукції на всіх виробничих етапах.

Економічна ефективність впровадження системи підтверджується [4]:

- зменшенням втрат від браку продукції;
- розширенням експортних можливостей;
- підвищенням споживчої довіри;
- полегшенням співпраці з великими торговельними мережами.

Враховуючи планові обсяги виробництва, необхідним є створення власної виробничої лабораторії для забезпечення повноцінного контролю якості.

Виробнича потужність:

- консервована кукурудза: 500 000 банок по 500 мл на рік (власна сировина);
- овочева переробка: 900 т/рік, зокрема:
  - миті фасовані овочі: 700 т;
  - миті вакуумовані овочі: 200 т.

Розрахуємо економічну доцільність впровадження НАССР, враховуючи витрати на впровадження та потенційні вигоди.

1. Витрати на впровадження НАССР:

А) Одноразові витрати:

- розробка документації та навчання персоналу: 120000 грн;
- лабораторне обладнання:
  - сушильна шафа: 45000 грн;
  - рН-метр: 15000 грн;
  - аналізатор вологості: 35000 грн;
  - термостат: 40000 грн;
  - мікроскоп: 30000 грн;
- ремонт та облаштування лабораторного приміщення: 200000 грн.

Всього одноразових витрат: 485000 грн

Б) Щорічні операційні витрати:

- зарплата лаборанта (2 особи): 432000 грн/рік;
- витратні матеріали для лабораторії: 60000 грн/рік;
- калібрування обладнання: 25000 грн/рік;
- зовнішні лабораторні дослідження: 48000 грн/рік.

Всього щорічних витрат: 565000 грн/рік

2. Економічні вигоди:

А) Консервована кукурудза:

- зменшення браку з 3% до 1% (10000 банок):
  - вартість банки ~25 грн;
  - економія:  $10000 \times 25 = 250000$  грн/рік;

Б) Переробка овочів:

- зменшення втрат при переробці з 5% до 2%:
  - для митих фасованих (700 т): економія:  
 $700000 \text{ кг} \times 3\% \times 7 \text{ грн/кг} = 147000$  грн/рік;
  - для вакуумованих (200 т): економія:

$$200000 \text{ кг} \times 3\% \times 10 \text{ грн/кг} = 60000 \text{ грн/рік};$$

В) Додаткові переваги:

– можливість роботи з великими торговельними мережами (преміальна ціна +10%):

– для кукурудзи:  $500000 \times 25 \text{ грн} \times 10\% = 1250000 \text{ грн/рік}$ .

Загальні щорічні економічні вигоди: 1707000 грн.

3. Економічна ефективність:

Перший рік:

– витрати:  $485000 + 565000 = 1050000 \text{ грн}$ ;

– вигоди: 1707000 грн;

– чистий прибуток: 656000 грн.

Наступні роки:

– витрати: 565000 грн;

– вигоди: 1707000 грн;

– чистий прибуток: 1142000 грн.

Термін окупності:  $1050000 / (1707000 / 12) = 7,4 \text{ місяця}$ .

Впровадження системи НАССР є стратегічно важливим рішенням з швидкою економічною віддачею. Інвестиції повертаються за 7,4 місяця завдяки:

– зменшенню виробничих витрат;

– оптимізації технологічних процесів;

– можливості отримання преміальної ціни від торговельних мереж.

Нематеріальні переваги включають посилення ринкової репутації та розширення потенціалу збутової діяльності.

#### Список використаних джерел:

1. Русавська В.А., Чеботаєва Т.С. Застосування принципів системи НАССР для вдосконалення системи управління якістю продукції та послуг у ресторанному бізнесі України. *Підприємництво і торгівля*. 2021. № 28. С. 78–83. URL: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-28-12> (дата звернення: 15.10.2024).

2. Improving the enterprise risk management system through the implementation of the НАССР system / V. Filippov et al. *Economics: time realities*. 2024. Vol. 1, no. 71. P. 104–113. URL: <https://doi.org/10.15276/etr.01.2024.13> (date of access: 27.11.2024).

3. Особливості впровадження системи якості НАССР у діяльність підприємств харчової промисловості / М.І. Валько та ін. *Таврійський науковий вісник. Серія: технічні науки*. 2024. № 4. С. 203–214. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.4.20> (дата звернення: 25.11.2024).

4. Корсак Р., Гуштан Т., Малець В. Аналіз економічної ефективності впровадження системи НАССР, на прикладі підприємства «Chicken Hut», як одного з елементів євроінтеграції. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 82. 2023. С. 45–48.