

## ГІГІЄНА ХАРЧУВАННЯ

## HYGIENE OF NUTRITION

<https://doi.org/10.32402/hygiene2025.75.075>

УДК 613, 614 (1)

### ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ЗА УМОВ ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ (огляд літератури)

*Майкова С.В., Бомба М.Я., Федина Л.О.*

*Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна*

*e-mail: svitl.majkova@gmail.com*

*e-mail: mirbomba55@gmail.com*

*e-mail: lofedyna@gmail.com*

*Майкова С.В. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2591-412X>*

*Бомба М.Я. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7865-2111>*

*Федина Л.О. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6597-674X>*

**Мета.** Моніторинг техніки безпеки на підприємствах харчування у зв'язку із погіршенням ситуації із зростанням кількості випадків сальмонельозу та лептоспірозу у споживачів закладів харчування.

**Об'єкт і методи дослідження.** У статті запропоновано профілактичні заходи проти випадків сальмонельозу та лептоспірозу у споживачів, проаналізовано відповідність вимогам систем управління безпечністю харчових продуктів у закладах ресторанного сервісу.

**Методи.** Джерела та методи інформаційного пошуку у вітчизняних та зарубіжних друкованих і електронних виданнях є наступними: методи синтезу та аналізу, порівняння та узагальнення інформаційних даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За статистичними та інформаційними даними наукових і практичних надбань прослідковано випадки шлунково-кишкових інфекцій, зокрема, сальмонельозу та лептоспірозу. Проаналізовано останні випадки масових отруєнь у сучасних ресторанах та порушення основних аспектів виробничої безпеки на підприємствах харчування. Запропоновано необхідні заходи з забезпечення охорони здоров'я та безпеки харчової продукції у закладах харчування.

**Висновки.** У статті проаналізовано порушення основних аспектів виробничої безпеки на підприємствах харчування та наголошено на актуальності постійного моніторингу виробничої безпеки за ДСТУ, ДСанПіН та НАССР, оскільки за даними відділу організації епідагляду ЦГЗ в останні роки в Україні спостерігається зростання кількості випадків сальмонельозу, лептоспірозу. У межах проекту «Модернізація епідагляду у сфері

громадського здоров'я України» (MISUPH), що реалізується ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» в рамках програми EU4Health підтримати Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та Державних установ Міністерства охорони здоров'я України у випадках реагування на надзвичайні події в галузі громадського здоров'я.

**Ключові слова.** Виробнича безпека, безпечність харчових продуктів, захист споживачів, охорона здоров'я.

**PROTECTION OF POPULATION HEALTH  
UNDER THE CONDITION OF COMPLIANCE  
WITH SAFETY PROCEDURES AT FOOD ENTERPRISES  
(literature review)**

S.V. Majkova, M.Ya. Bomba, L.O. Fedyna

*Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine*

**Goal.** *Monitoring safety measures at food establishments due to the worsening situation with the increasing number of cases of salmonellosis and leptospirosis among consumers of food establishments.*

**Object and methods of research.** *The article investigates preventive measures against cases of salmonellosis and leptospirosis in consumers, the quality of the introduction of requirements for food safety management systems in restaurant service establishments. Methods. Sources and methods of information search in domestic and foreign printed and electronic publications are as follows: methods of synthesis and analysis, comparison and generalization of information data.*

**Research results and their discussion.** *Based on statistical and informational data of scientific and practical achievements, cases of gastrointestinal infections, in particular, salmonellosis and leptospirosis, were tracked. Recent cases of mass poisoning in modern restaurants and violations of basic aspects of industrial safety at food enterprises were analyzed. Necessary measures to ensure health protection and food safety in food establishments were investigated.*

**Conclusions.** *The article examines the relevance of continuous monitoring of industrial safety according to DSTU, DSanPiN and HACCP, since according to the department of epidemiological surveillance of the Central Health Service, in recent years Ukraine has seen an increase in the number of cases of salmonellosis and leptospirosis. Within the framework of the project "Modernization of Epidemiological Surveillance in the Sphere of Public Health of Ukraine" (MISUPH), which is implemented by the State Institution "Center for Public Health of the Ministry of Health of Ukraine" within the framework of the EU4Health program, support the State Service of Ukraine for Food Safety and Consumer Protection and State Institutions of the Ministry of Health of Ukraine in cases of response to emergencies in the field of public health.*

**Keywords.** *Industrial safety, food safety, consumer protection, health care.*

На початку XXI століття тема харчування займає чільне місце в галузі охорони здоров'я і політиці, як розвинутих країн світової спільноти, так і у нашій державі, зокрема. Якість і організація харчування завжди були і залишаються в центрі уваги суспільства і вимагають від закладів індустрії харчування високої культури та значних зусиль для забезпечення належного рівня. Але сьогодні, в умовах постійних змін, воєнного стану, міграції великих мас населення, кліматичних змін навколишнього природного середовища, змін постачальників якісної продукції харчування, змін у ринку кваліфікованих працівників, методів та способів оброблення харчової продукції, що все більше відрізняється від традиційних, ситуація у цій сфері різко погіршилася [1,2,15].

Згідно з дослідженнями вчених США вже понад 51% захворювань пов'язані з розбалансованим та неякісним харчуванням і найближчим часом цей показник може зрости до 60%. Аналогічна тенденція, на жаль, спостерігається і в Україні [6,10,11,23].

Центр громадського здоров'я МОЗ України (ЦГЗ), Держпродспоживслужба, ВООЗ, центри контролю та профілактики хворіб на сьогодні активно співпрацюють у моніторингу інфекційних хворіб людей, джерелом яких є тварини. Зокрема, Наталія Бугасенко, завідувачка відділу організації епіднадзора ЦГЗ, представила актуальні дані щодо поширення зоонозних/зооантропонозних хворіб серед населення України. За її словами, в останні роки в Україні спостерігається зростання кількості випадків сальмонельозу, лептоспірозу та хвороби Лайма [24]. За результатами взаємодії цих структур було прийнято рішення узгодження та доопрацювання Алгоритмів взаємодії між територіальними органами Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та Державних установ Міністерства охорони здоров'я України у випадках реагування на надзвичайні події в галузі громадського здоров'я та посилення регулярного обміну даними про зоонозні хвороби серед тварин та людей між закладами громадського здоров'я та Держпродспоживслужбою [26].

Зважаючи на ключові аспекти безпеки населення при взаємодії із закладами громадського харчування, доцільно окреслити основні елементи виробничої безпеки на підприємствах харчової галузі [20] (табл. 1):

#### 1. Санітарно-гігієнічна безпека:

- дотримання санітарних норм і правил (ДСТУ, ДСанПіН, НАССР);
- регулярне прибирання, дезінфекція та дезінсекція приміщень;
- контроль якості сировини та води;
- правильне зберігання продуктів (температурні режими, умови вологості, терміни придатності).

#### 2. Техніка безпеки:

- безпечне використання обладнання (електроприлади, теплові агрегати, холодильники);
- наявність інструкцій з експлуатації;
- проведення навчання персоналу з охорони праці;
- регулярні перевірки справності обладнання та електропроводки.

#### 3. Пожежна безпека:

- наявність вогнегасників, пожежних гідрантів, сигналізації;
- дотримання правил експлуатації газового та електричного обладнання;
- навчання персоналу діям у випадку пожежі.

#### 4. Ергономіка і умови праці:

- правильна організація робочих місць для запобігання травмам;
- достатнє освітлення, вентиляція та кондиціонування;
- раціональний режим праці та відпочинку.

#### 5. Безпека харчових продуктів:

- впровадження системи НАССР (аналіз ризиків і критичні контрольні точки);
- простежуваність сировини і продукції;
- маркування та контроль за алергенами.

#### 6. Особиста гігієна персоналу:

- регулярні медичні огляди;
- використання спецодягу, рукавичок, головних уборів;
- дотримання правил миття рук, відсутність доступу до роботи при інфекційних захворюваннях.

Варто зазначити, що дотримання санітарних норм є основною вимогою у роботі закладів харчування [14,16-18].

Таблиця 1. Структурована таблиця ризиків і заходів виробничої безпеки для підприємств харчування.

Сфера безпеки	Можливі небезпеки	Приклади ризиків	Заходи попередження та усунення
Санітарно-гігієнічна	Бактерії, цвіль, шкідники	Отруєння, псування продуктів	Система НАССР, контроль термінів і температур, дезінфекція, санітарні дні
Технічна	Несправне обладнання, електротравма	Ураження струмом, опіки, порізи	Регулярний техогляд, інструктаж, захисне обладнання, аварійні вимикачі
Пожежна	Витік газу, перевантаження електромережі	Загоряння кухонної техніки, пожежа	Вогнегасники, сигналізація, заземлення, правила використання газу та електрики
Ергономіка та умови праці	Надмірне навантаження, неправильна постава	Хронічні болі, травми спини, варикоз	Раціональне планування робочого місця, зручні інструменти, перерви
Безпека харчових продуктів	Контамінація сировини, алергени	Харчові інфекції, алергічні реакції	НАССР, маркування, контроль постачальників, простежуваність продуктів
Особиста гігієна персоналу	Недотримання правил гігієни	Занесення інфекції, псування страв	Медогляди, спецодяг, миття рук, заборона роботи при хворобах
Організаційна	Відсутність навчання персоналу	Травми через незнання правил	Регулярні інструктажі, журнали обліку, перевірки знань

Отже, дотримання вимог ДСТУ, ДСанПіН, НАССР у закладах харчування унеможливує виникання нештатних ситуацій, що призводять до шлунково-кишкових інфекцій, та сальмонельозу і лептоспірозу, зокрема [3-5,12,13].

Нагадаємо умови:

1. ДСТУ (Державні стандарти України), ДСТУ – це нормативні документи, які встановлюють вимоги до:

- якості та безпеки харчових продуктів;
- методів виробництва, транспортування і зберігання;
- пакування та маркування харчових продуктів.

Для підприємств харчування важливими є:

- ДСТУ ISO 22000 – система управління безпечністю харчових продуктів;
- ДСТУ ISO 9001 – система управління якістю;
- ДСТУ 4161-2003 – харчова продукція. Маркування для споживачів;
- інші стандарти для окремих видів сировини (м'ясо, молоко, хліб, риба тощо).

Вимоги: підприємство повинно працювати тільки з сировиною, яка відповідає ДСТУ або технічним умовам (ТУ), а також мати документи, що підтверджують якість.

2. ДСанПіН (Державні санітарні правила і норми), ДСанПіН регламентує умови виробництва і побуту на підприємстві:

- планування та розміщення приміщень (поділ на «чисті» і «брудні» зони);
- вимоги до освітлення, вентиляції, температури, вологості;
- санітарний стан виробничих і складських приміщень;
- правила поведінки з відходами;
- санітарні вимоги до персоналу (медичні книжки, форма, гігієна).

Приклади документів:

- ДСанПіН 6026:2019 – санітарні вимоги до закладів громадського харчування;
- ДСанПіН 145:2007 – гігієнічні вимоги до харчових продуктів та безпеки їх виробництва;
- ДСанПіН 2.3.2.1324-03 – умови зберігання і транспортування харчових продуктів.

Вимоги: регулярна перевірка СЕС (санепідслужби) підтверджує, що підприємство дотримується норм [3,7,10,21].

НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), це міжнародна система управління безпечністю харчових продуктів, яка обов'язкова в Україні з 2019 року для всіх підприємств харчування.

Етапи впровадження НАССР:

1. Аналіз небезпек – виявлення біологічних, хімічних та фізичних ризиків.
2. Визначення критичних контрольних точок (ККТ) – місця, де ризик можна контролювати (наприклад: температура зберігання, термічна обробка).
3. Встановлення критичних меж – наприклад, температура охолодження продуктів не вище +5°C.
4. Моніторинг ККТ – регулярний контроль і фіксація показників.
5. Коригувальні дії – що робити у випадку порушення (наприклад, списати продукт).
6. Верифікація – перевірка системи незалежним аудитом або внутрішнім контролем.
7. Документація – ведення журналів температур, санітарних обробок, приймання сировини.

Вимоги: у кожного підприємства має бути план НАССР, затверджений керівником і доступний для перевірки Держпродспоживслужбою [7].

Таким чином:

- ДСТУ визначає стандарти якості та безпеки продуктів;
- ДСанПіН встановлює санітарні умови роботи підприємства і вимоги до персоналу;
- НАССР контролює процеси виробництва для попередження ризиків.

Якщо порівняти «ДСТУ – ДСанПіН – НАССР» для підприємств харчування, то можна зрозуміти, що системи послідовно доповнюють одна одну, та унеможливають випадки сальмонельозу, лептоспірозу та інші шлунково-кишкові випадки у закладах харчової індустрії [22,10] (табл. 2).

Таблиця 2. Таблиця порівняння «ДСТУ – ДСанПіН – НАССР» для підприємств харчування.

Система/ Норма	Основна мета	Що регламентує	Як застосовується на підприємствах харчування
ДСТУ (Державні стандарти України)	Забезпечення єдиних вимог до якості та безпечності харчових продуктів	- якість та склад харчових продуктів; - вимоги до сировини; - маркування, пакування, - транспортування; - методи контролю	Використовується при закупівлі та прийманні сировини, маркуванні готової продукції, під час сертифікації
ДсанПіН (Державні санітарні правила і норми)	Захист здоров'я працівників і споживачів від санітарно- гігієнічних ризиків	- розміщення та облаштування приміщень; - санітарний стан виробництва; - умови праці персоналу; - зберігання, миття та дезінфекція; - медогляди працівників	Використовується при проектуванні та експлуатації підприємства, контролюється СЕС/Держпродспоживслужбою

Система/ Норма	Основна мета	Що регламентує	Як застосовується на підприємствах харчування
<b>НАССР</b> (Hazard Analysis and Critical Control Points)	Попередження небезпек у процесі виробництва харчових продуктів	- аналіз ризиків (біологічних, хімічних, фізичних); - контроль критичних точок (температура, час, гігієна); - документація та моніторинг; - коригувальні дії при відхиленнях	Впроваджується у виробничі процеси, ведуться журнали контролю, обов'язкова система для всіх закладів харчування з 2019 р.

Однак, статистика твердить, що захворюваність на шлунково-кишкові хвороби, після незначного довоєнного зменшення поступово зростає [27].

У 2024 році, якщо вважати, що 4 406 випадків – це весь рік по Україні, і населення України приблизно 37 млн, показник захворюваності на сальмонельоз на 100 000 населення становив 11,9.

Які ж типові порушення є у закладах харчування, що призводять до зростання кількості випадків захворювань? Розглянемо на прикладі нещодавніх випадків у щойно відкритих закладах.

У липні 2021 року біля Львова відбулося отруєння у ресторані «Панський книш», про що повідомляв [Zaxid.net](http://Zaxid.net). «Панський книш» (біля Львова). Дата: Липень 2021 року. Наслідки: Понад 20 відвідувачів отримали харчове отруєння. Сальмонельоз [19].

При перевірці ресторану виявили численні порушення: продукти без відповідних документів (м'ясо, курятина, овочі), порушення у технології приготування, відсутність маркування на виробничих поверхнях (столи, дошки, ножі), персонал не пройшов гігієнічного навчання, відсутні умивальники для миття рук персоналу, не було термометрів у холодильниках тощо.

Також у липні 2025 року у Львові сталося масове отруєння відвідувачів ресторану «Китайський привіт» (відомого як ресторан Кацуріна), яке пов'язують з десертом «Сінгапурський чізкейк». «Китайський привіт» (Львів). Дата: 13 липня 2025 року. Причина: Масове отруєння відвідувачів, пов'язане зі споживанням «Сінгапурського чізкейку» [26].

Наслідки: десятки людей опинилися в лікарнях, а заклади тимчасово закрили. Порушено кримінальне провадження за порушення санітарних норм.

Під час епідеміологічного розслідування останнього випадку фахівці Держпродспоживслужби виявили низку порушень чинного законодавства, зокрема:

- порушення правил миття інвентарю – інвентар кондитерського цеху мився разом з інвентарем м'ясного та овочевого цехів у підвальному приміщенні;
- неправильне зберігання кухонного інвентарю – відсутній спеціальний посуд з кришками для зберігання вимитого обладнання;
- порушення в організації зберігання продуктів – сипучі продукти зберігались у коридорі підвального поверху, порушено товарне сусідство у холодильному обладнанні;
- неорганізоване зберігання прибирального інвентарю та відсутність належного маркування;
- відсутній контроль температурних режимів зберігання продуктів – відповідні чек-листи та журнали на перевірці не надали.

Під час перевірки також виявили, що лише 7 із 23 працівників ресторану мали медичні книжки. 16 працівників, які не надали документів, рекомендували не допускати до роботи та направили до сімейного лікаря для проходження обстеження й лікування.

Отже, основними наслідками порушень санітарно-гігієнічної безпеки були харчові отруєння.

Для того, щоб запобігти цьому, потрібно було [3-5,12,13]:

Проводити заходи санітарно-гігієнічної безпеки: регулярне прибирання, дезінфекція та дезінсекція. Щоденне прибирання: миття підлоги, протирання столів, обладнання, інвентарю; видалення харчових відходів; очищення сміттєвих контейнерів. Щотижневе прибирання: генеральне прибирання з використанням мийних засобів (миття стін, плитки, вентиляційних решіток, холодильних камер). Санітарні дні (раз на місяць або за графіком): повне прибирання приміщень з відключенням обладнання, очищенням важкодоступних місць.

Важливо: використовувати кольорове кодування ганчірок та інвентарю (окремо для сирих і готових зон, туалетів, залів).

Методи дезінфекції: хімічні (розчини хлору, перекису водню, четвертинних амонієвих сполук, спеціальні засоби для харчової промисловості); фізичні (кип'ятіння, обробка паром, ультрафіолетове опромінення).

Зони дезінфекції: столи, дошки, ножі, м'ясорубки, міксери; холодильні та морозильні камери; санвузли та раковини; транспортні тари і контейнери.

Графік дезінфекції: щодня – поверхні, що контактують із продуктами; щотижня – складські приміщення, холодильні камери. Усі дії фіксуються у журналі санітарної обробки.

Дезінсекція (боротьба зі шкідниками). Профілактика: герметичність приміщень (сітки на вікнах, дверях, вентиляції); своєчасне вивезення сміття; недопущення залишків їжі поза холодильниками. Методи: хімічні (спеціальні інсектициди та родентициди, дозволені МОЗ); механічні (липкі пастки, мишоловки); біологічні (ультразвукові відлякувачі, феромонні пастки).

Регламент: профілактична дезінсекція та дератизація проводиться не рідше 1 разу на квартал; при появі шкідників – негайна локальна обробка із залученням спеціалізованих служб.

Регулярне прибирання забезпечує чистоту.

Дезінфекція гарантує безпечність поверхонь і обладнання.

Дезінсекція захищає від шкідників і перехресного забруднення.

Ці заходи – **обов'язкова складова системи НАССР** і контролюються Держпродспоживслужбою.

Такий графік можна оформити як **внутрішній документ підприємства** і вести журнали: *Журнал прибирання приміщень*, *Журнал дезінфекції обладнання*, *Журнал проведення дезінсекції та дератизації*.

Таблиця 3. Графік санітарних заходів для підприємств харчування у вигляді таблиці [3-5,8-10].

Періодичність	Заходи	Виконання / Відповідальні
<b>Щодня</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прибирання підлоги, столів, полиць;</li> <li>- миття та дезінфекція інвентарю (ножі, дошки, посуд);</li> <li>- винесення сміття, очищення контейнерів;</li> <li>- дезінфекція раковин, умивальників;</li> <li>- контроль температури в холодильниках</li> </ul>	Кухонний персонал, прибиральники; запис у журналі прибирання
<b>Щотижня</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- генеральне прибирання виробничих та складських приміщень;</li> <li>- миття стін, дверей, вентиляційних решіток;</li> <li>- дезінфекція холодильних і морозильних камер;</li> <li>- обробка стелажів у коморах</li> </ul>	Відповідальний за санітарний стан + персонал; відмітка у журналі санітарної обробки

Періодичність	Заходи	Виконання / Відповідальні
<b>Щомісяця (санітарний день)</b>	- повне прибирання з відключенням обладнання; - обробка важкодоступних місць; - перевірка справності вентиляції; - прання та заміна спецодягу	Адміністрація + працівники кухні; акт виконаних робіт
<b>Щокварталу</b>	- профілактична дезінсекція (від комах) та дератизація (від гризунів); - перевірка систем водопостачання та каналізації; - обробка складських приміщень і підвалів	Спеціалізована служба, акт дезінсекції/дератизації
<b>Щороку</b>	- повна санітарно-гігієнічна ревізія підприємства; - перевірка стану обладнання, інвентарю; - переатестація персоналу з гігієни	Адміністрація + Держпродспоживслужба (за потреби)

Розглянемо санітарно-гігієнічну безпеку на підприємствах харчування, акцентуючи на контролі якості сировини та води.

1. Контроль якості сировини. При прийманні сировини кожна партія повинна мати супровідні документи: сертифікат якості, ветеринарні свідоцтва (для м'яса, риби, молока), декларації постачальника [8,9]. Перевіряються:

Органолептичні показники – зовнішній вигляд, колір, запах, смак, консистенція.

Фізико-хімічні показники – вологість, кислотність, температура заморожування/зберігання.

Мікробіологічні показники – відсутність патогенних мікроорганізмів (сальмонела, кишкова паличка, стафілокок).

Терміни придатності – жоден продукт не може бути прийнятий із простроченою датою.

2. Зберігання сировини [8,9].

Встановлюються температурні режими (м'ясо – від 0 до +4°C, риба – від -2 до +2°C, молочні продукти – від +2 до +6°C).

Принцип «чисті та брудні зони» – сировина і готова продукція зберігаються окремо.

Маркування – на кожній тарі має бути дата постачання, найменування і партія.

Виробничий контроль

Вибіркові лабораторні дослідження сировини (на мікробіологічну чистоту, залишки антибіотиків, пестицидів, нітратів).

Ведення журналів контролю сировини (фіксуються постачальник, номер партії, результати огляду).

3. Контроль якості води [8,9].

Оскільки вода використовується у приготуванні страв, митті овочів, інвентарю і рук, вона вважається харчовим продуктом (згідно з ВООЗ та ДСТУ).

Джерела водопостачання. Центральне водопостачання (міські мережі) – має відповідати державним стандартам. Власні свердловини – обов'язковий аналіз у акредитованій лабораторії.

Вимоги до води. Фізичні властивості: прозора, без кольору та запаху. Хімічні показники: відсутність токсичних речовин (свинець, ртуть, миш'як, нітрати, пестициди). Мікробіологічні показники: відсутність кишкової палички, сальмонели, колифагів. Контроль. Підприємства повинні проводити планові лабораторні аналізи води (мінімум раз на рік для централізованої, раз на квартал – для свердловини).

Ведеться журнал контролю якості води із результатами досліджень.

Використання фільтраційних і знезаражувальних систем (УФ-лампи, хлорування, озонування).

Якісна сировина і вода – це база санітарно-гігієнічної безпеки.

Контроль здійснюється на трьох етапах: при прийманні, під час зберігання, у процесі виробництва.

Усе документується у журналах виробничого контролю, що є частиною системи НАССР.

4. Загальні принципи правильного зберігання продуктів [3-5,7].

Поділ зон зберігання: сирі продукти зберігаються окремо від готових.

Температурний контроль: холодильники і морозильники мають бути обладнані термометрами.

Вологість: надмірна вологість сприяє росту плісняви та мікроорганізмів, а занадто низька призводить до висихання продуктів.

Система FIFO («першим прийшло – першим використали»): використовувати продукти в порядку їх постачання [22,25].

Маркування: кожна тара або упаковка повинна мати етикетку з датою отримання та кінцевим терміном придатності.

Таблиця 4. Температурні режими зберігання харчових продуктів [1-4].

Група продуктів	Температура зберігання	Вологість	Термін зберігання
М'ясо свіже	0...+4°C	85-90%	48-72 год (залежно від виду)
Птиця свіжа	0...+4°C	80-85%	24-48 год
Риба свіжа	-2...0°C	95%	24 год
Морожене м'ясо, риба, птиця	-18°C і нижче	–	від 1 до 12 міс. (залежно від продукту)
Молоко, кисломолочні продукти	+2...+6°C	85-90%	36–72 год
Сир твердий	+2...+6°C	85-90%	до 10 діб (у відкритій тарі)
Яйця	0...+2°C	85-88%	до 25 діб
Овочі, фрукти (сховище)	+2...+6°C	85-90%	від 7 діб до кількох місяців (залежно від виду)
Хліб, випічка	+18...+25°C	70-75%	24-48 год
Консерви	+5...+20°C	сухе місце	до закінчення терміну придатності, вказаного виробником
Напівфабрикати кулінарні	+2...+6°C	–	12-24 год
Готові страви (охолоджені)	+2...+6°C	–	6-12 год

### Висновки

Здорове харчування є одним із найважливіших пріоритетів важливості для підтримки та збереження здоров'я населення у зв'язку з погіршенням стану довкілля, якості та безпечності харчових продуктів, нестачею незамінних мікронутрієнтів у їжі, а відтак зростанню на цій основі широкого спектру захворювань. Тема санітарно-гігієнічної безпеки дуже важлива, адже саме чистота і порядок у приміщеннях підприємств харчування напряму впливають на якість продукції та здоров'я споживачів.

Регулярне прибирання забезпечує чистоту. Дезінфекція гарантує безпечність поверхонь і обладнання. Дезінсекція захищає від шкідників і перехресного забруднення. Правильне зберігання – це баланс температури, вологості і термінів придатності, що забезпечує безпечність харчових продуктів і мінімізує ризик харчових отруєнь.

#### **Внески авторів:**

Майкова С.В. – концептуалізація, методологія, адміністрування проекту, дослідження, формальний аналіз, написання – рецензування та редагування;

Бомба М.Я. – дослідження, формальний аналіз, адміністрування проекту, написання – рецензування та редагування;

Федина Л.О. – дослідження, формальний аналіз.

**Фінансування.** Дослідження не має зовнішніх джерел фінансування.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### REFERENCES

1. [On approval of the Regulations on the State Service of Ukraine for Food Safety and Consumer Protection. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 667 of September 2, 2015]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/667-2015-п#Text>
2. [On the safety and quality of food products (as amended and supplemented from 06.09.2005 No. 2809 IV)]. Law of Ukraine. Official Gazette of Ukraine. 2025;42. Ukrainian.
3. Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj/eng>
4. [On ensuring the sanitary and epidemiological well-being of the population. Law of Ukraine dated 24.02.1994 No. 4004-XII (as amended and supplemented by the Law of Ukraine dated 16.05.2007, No. 1026-U)]. Kyiv; 1994. Ukrainian.
5. [On approval of the Regulations on state sanitary and epidemiological supervision in Ukraine. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1402, 22.06.1999 (No. 1109 with amendments and additions of 04.09.2003)]. Ukrainian.
6. [On approval of the Regulations on the State Sanitary and Epidemiological Service. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1272 of 2004 (as amended and supplemented by No. 1022 of 26.07.2006)]. Official Gazette of Ukraine. 2004;29. Ukrainian.
7. [On approval of the Rules for the operation of restaurant establishments. Order of the Ministry of Economy and European Integration of Ukraine No. 219 (as amended and supplemented by No. 309 of 09.10.2006)]. Kyiv; 2002. 52 p. Ukrainian.
8. [On drinking water and drinking water supply]. Law of Ukraine of January 10, 2002 No. 2918-III. Official Gazette of Ukraine. 2002;6:1. Ukrainian.
9. [On fish, other aquatic living resources and food products from them]. Law of Ukraine dated 05.02.2004, No. 1461-IU. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2003;15:107. Ukrainian.
10. Bomba MYa, Pandyak IG, Fedyna LO, Maikova SV et al. [Environmental Sustainability and Safety of Raw Materials for Food Production]. Bomba MYa, editor. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv; 2025. 372 p. Ukrainian.
11. Koretskyi VL, Orlova NM. [To the problem of food security and monitoring the quality of life of the population of Ukraine]. [Nutrition problems]. 2006;1:42-4. Ukrainian.
12. Moskalenko VF, Gruzieva TS, Haliienko LI. [Features of nutrition of the population of Ukraine and their impact on health]. [Social medicine]. 2015;3:64-73. Ukrainian.
13. Peresichnyi MI, Korzun VM, Kravchenko MF. [Human nutrition and the modern environment: theory and practice]. Kyiv: KNTEU; 2005. 526 p. Ukrainian.
14. Odarchenko MS, Stepanov VI, Chernenko YaM. [Fundamentals of labor protection: textbook]. Kharkiv; 2017. 334 p. Ukrainian.
15. Mezentseva IO. [Safety of production processes and equipment: a textbook. Occupational safety. Part I. Organizational and technical measures for labor safety]. Kharkiv: NTU “KhPI”: 2022. 246 p. Ukrainian.

16. [Equipment for food and processing industries: traditions and innovations. Domestic and world experience [Electronic resource]: scientific-auxiliary bibliography index]. Olabodi OV, editor. Kyiv: National University of Food Technology, Scientific-Technical Library; 2020. 247 p. Ukrainian. Available from: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/20fbef79-f93d-4a44-b44c-80b515367b06/content>
17. Korzun VN. [Hygiene of public catering]. Kyiv: KNTEU; 2002. 236 p. Ukrainian.
18. Ivanova OV, Kaplina TV. [Sanitation and hygiene of restaurant establishments: a textbook]. Sumy: University Book; 2012. 399 p. Ukrainian.
19. [Poisoning in Kulykov: all patients discharged from hospital]. Lviv Media. Ukrainian. Available from: [https://lviv.media/society/3206-otrueniennia-u-kulykovi-usikh-khvorykh-vypysaly-z-likarni/?utm\\_source=chatgpt.com](https://lviv.media/society/3206-otrueniennia-u-kulykovi-usikh-khvorykh-vypysaly-z-likarni/?utm_source=chatgpt.com)
20. Food Safety: Modern Problems: Handbook. Babyuk AV, Makarova OV, Rogozynsky MS, Romaniv LV. Chernivtsi: [Books-XXI]; 2005. 456 p. Ukrainian.
21. Yevlash VV et al. [Hygiene and sanitation of restaurant establishments: textbook]. [Publisher: World of Books]; 2020. 246 p. Ukrainian.
22. Bomba MYa, Ivashkiv LYa. [Healthy nutrition as a strategic resource of national security of Ukraine]. Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2013;6:32-41. Ukrainian.
23. Bocharova OV. [Goods Safety Management: textbook]. Odesa: Atlant; 2014. 376 p. Ukrainian.
24. Dubinina AA, Maliuk LP, Seliutina HA et al. [Toxic substances in food products and methods for their determination: textbook]. Kyiv: Professional; 2007. 384 p. Ukrainian.
25. Simakhina H, Naumenko N. [Innovations in food technologies]. [Goods and Markets]. 2015;1:189-201. Ukrainian.
26. [In recent years, the number of patients with salmonellosis, leptospirosis, and Lyme disease has been increasing in Ukraine]. Rayon.in.ua. Ukrainian. Available from: <https://medicine.rayon.in.ua/news/804959-v-ostanni-roki-v-ukraini-zbilshuetsya-kilkist-khvorikh-na-salmoneloz-leptospiroz-ta-khvorobu-layma>
27. Sergeyeva TA, Kruglov YuV, Bugaenko NS, Korshenko VA. [Epidemic process of acute intestinal infections in Ukraine against the background of the COVID-19 epidemic]. [Preventive Medicine. Theory and Practice]. 2023;4(4):28-33. Ukrainian. Available from: <https://preventmed.com.ua/2024/01/15/epidemichnyj-proces-gostryh-kyshkovykh-infekcij-v-ukrayini-na-tli-epidemiyi-covid-19>

Надійшла до редакції / Received: 28.08.2025