

УДК 616-001:64.057.2:641

DOI 10.47049/2226-1893-2026-1-240-251

ВПЛИВ УСТАТКУВАННЯ НА РІВЕНЬ ТРАВМАТИЗМУ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ КУХНІ

С.М. Перетяка

к.т.н., доцент кафедри «Безпека життєдіяльності, екологія та хімія»

ORCID ID: 0000-0003-4058-4525

peretyakaserg@ukr.net

Одеський національний морський університет, Одеса, Україна

Анотація. *Наведено статистику про рівень травматизму та професійні захворювання у закладах готельно-ресторанної справи України і США.*

Названі найпоширеніші види травм: порізи, падіння й опіки. Шкірні, респіраторні, м'язово-скелетні й інфекційні захворювання є поширеними професійними захворюваннями серед кухарів.

Пояснюються причини, які викликають ці захворювання. Наголошено, що хоч безпосередньої причиною і є устаткування, яке використовують працівники, однак, найчастіше сама людина є винною у своїх травмах.

Акцентовано, що забезпечення безпечних умов праці на кухні – це не лише вимога законодавства, а й вагома частина культури підприємства. Тому що, травмований робітник не тільки втрачає працездатність, але й може підвести під загрозу безпеку своїх колег, викликати затримки у роботі чи навіть псування продуктів і страв.

Стверджується, що профілактика професійних хвороб є не лише піклуванням про здоров'я працівника, а й важливою умовою ефективності закладу готельно-ресторанної справи.

Зневажливе і зверхнє відношення до використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) та правил безпечного поводження і низька кваліфікація створюють підґрунтя для нещасних випадків на кухні.

Проведено аналіз устаткування на сучасних кухнях закладів харчування. Доведено, що при дотриманні техніки безпеки під час експлуатації та обслуговуванні кухонного устаткування, останнє цілком безпечно для людини.

Лише ланцюг порушень і недодержань вимог безпеки призводить до травм і нездужань.

Ключові слова: *устаткування, кухар, готельно-ресторанна справа, охорона праці, санітарія, гігієна, профілактика.*

© Перетяка С.М., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

UDC 616-001:64.057.2:641

DOI 10.47049/2226-1893-2026-1-240-251

IMPACT OF EQUIPMENT ON THE LEVEL OF INJURIES AMONG KITCHEN WORKERS

Serhii Peretiaka

PhD, associate professor of the Department «Life Safety, Ecology and Chemistry»

ORCID ID: 0000-0003-4058-4525

peretyakaserg@ukr.net

Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine

Abstract. *Statistics on the level of injuries and occupational diseases in the hotel and restaurant industry of Ukraine and the USA are presented. The most common types of injuries are named: cuts, falls and burns. Skin, respiratory, musculoskeletal and infectious diseases are common occupational diseases among cooks. The causes that cause these diseases are explained. It is emphasized that although the direct cause is the equipment used by employees, most often the person himself is to blame for his injuries. It is emphasized that ensuring safe working conditions in the kitchen is not only a requirement of the law, but also a significant part of the culture of the enterprise. Because an injured worker not only loses his ability to work, but can also jeopardize the safety of his colleagues, cause delays in work or even spoilage of products and dishes. It is argued that the prevention of occupational diseases is not only caring for the health of the employee, but also an important condition for the efficiency of the hotel and restaurant industry. Neglectful and condescending attitude to the use of personal protective equipment (PPE) and safety rules and low qualifications create the basis for accidents in the kitchen.*

An analysis of equipment in modern kitchens of catering establishments has been conducted. It has been proven that if safety precautions are observed during operation and maintenance of kitchen equipment, the latter is completely safe for humans. Only a chain of violations and non-compliance with safety requirements leads to injuries and illnesses.

Keywords: *equipment, chef, hotel and restaurant business, occupational safety, sanitation, hygiene, prevention.*

Постановка проблеми. Сьогодні професія кухаря є популярною і користується попитом в усьому світі. Професіонал, який готує вишуквані та смачні страви завжди шанується суспільством. Статистичні дані про кількість людей зайнятих у цієї сфері в Україні відсутні. Проте є дані Бюро статистики праці США (BLS), з яких випливає, що понад 2,8 мільйона людей працює на посадах кухарів різних категорій [1].

За даними BLS та профільних аналітичних ресурсів [2], розподіл за спеціалізаціями виглядає так:

- загальна кількість кухарів – приблизно 2805100 осіб;
- кухарі ресторанів ~ 1,46 млн. осіб;
- кухарі фаст-фуду – ~ 670 тис. осіб;
- кухарі в закладах освіти та медицини (їдальні) – ~ 466 тис. осіб;
- кухарі закладів швидкого обслуговування (short order) – ~ 151 тис. осіб.

Галузь громадського харчування в США є другим за величиною приватним роботодавцем країни, де працює 15,9 мільйонів осіб [3]. Ця галузь активно розвивається і в інших країнах світу, тому можливо вважати, що наведені числа характеризують світовий тренд.

Однак, це достатньо ризикована спеціальність у галузі гостинності. Щодня на працівників діють високі температури у поєднанні з надмірною вологістю, вони контактують з мийними і дезінфікуючими засобами та борошняним пилом. Виконання посадових обов'язків обтяжено хронічною втомою через пікові навантаження і нерівномірний графік, що призводить до порушення режиму сну. Праця у вечірні та нічні зміни викликає емоційне вигорання і погіршення уваги та концентрації.

Статистика травматизму на кухнях закладів харчування у США станом на 2025 рік демонструє суттєвий рівень професійних ризиків у цій сфері. У ресторанах за 2025 рік зафіксовано близько 93800 нещасних випадків та професійних захворювань (згідно з даними BLS). Приблизно 33 % із цих випадків є настільки серйозними, що призводять до втрати робочих днів.

У готельному секторі та громадського харчування фіксується приблизно 2820 інцидентів на 100000 працівників, що означає травмування одного з кожних 35 співробітників щорічно. До найпоширеніших видів травм відносяться [4]:

- порізи (кухонними ножами, слайсерами, м'ясорізками і т. п.) трапляються у близько 350 000 людей щороку, 18 % шеф-кухарів та 27 % кухарів фаст-фуду звітують про порізи протягом року;
- падіння є другою за частотою причиною травм (переломи, розтягнення, вивихи, забої і струси мозку). Щодня в ресторанах США відбувається майже 11 000 випадків падіння, що становить близько 4 мільйонів випадків на рік загалом по індустрії гостинності;
- термічні опіки в закладах харчування трапляються в чотири рази частіше (8,5 випадків на 10 000 працівників), ніж у інших галузях. Понад 450000 опіків щороку в США потребують невідкладної медичної допомоги, і молоді працівники кухні перебувають у групі найвищого ризику.

Доля професійних захворювань серед кухарів у США у 2025 році залишається високою через специфіку роботи. Дослідження показують, що до 81,3 % працівників кухні повідомляють про наявність симптомів професійних захворювань протягом року [5]:

- захворювання опорно-рухового апарата: найпоширеніша категорія захворювань. За різними оцінками, від 53 % до 82,7 % кухарів страждають від розладів опорно-рухового апарата;

- шкірні захворювання: понад 58 % персоналу кухні мають професійні дерматози, найчастіше зустрічається контактний дерматит, що виникає через постійне контактування з водою, дезінфікуючими та мийними засобами і певними продуктами;

- респіраторні захворювання: кухарі мають підвищений ризик розладів дихання через вдихання випарів жиру та продуктів горіння. Рівень захворюваності на риніт серед них сягає 43,2 %, а на астму – 12,3 %. Близько 20,3 % усіх випадків гострого впливу мийних засобів на організм людини припадає саме на готельно-ресторанний сектор. Найбільш критичними є випадки вдихання хлору або хлораміну, що утворюються при випадковому змішуванні відбілювача з кислотами або аміаком під час прибирання, що відбувається в умовах високих температур (понад 43° С) та поганій вентиляції, що посилює випаровування токсичних речовин;

- стрес: 27,6 % працівників готельно-ресторанних закладів скаржаться на професійне вигорання та тривожність через тривалі робочі зміни та токсичне робоче середовище, близько 60 % кухарів розглядають можливість зміни професії через ці фактори. Стрес на роботі є основним поясненням, чому кухарі мають у 4,2 рази вищий ризик розвитку онкологічних захворювань, пов'язаного зі споживанням алкоголю та підвищені показники серцево-судинних захворювань.

Яка картина у цій галузі в Україні можливо тільки здогадуватися, так за даними Держпраці, готельно-ресторанний бізнес став лідером за рівнем тіньової зайнятості у 2025 році. Саме у цій сфері українці найчастіше працюють без офіційного оформлення або з мінімальною «білою» зарплатою і доплатами готівкою. Дослідження, яке проведене у 2025 році, показало масштаб проблеми – у готельно-ресторанному бізнесі рівень неформальної зайнятості сягнув близько 40 % [6]. Очікувати, що роботодавці будуть ретельно інформувати про нещасні випадки або професійні захворювання не варто. Вітчизняна статистика у цьому питанні обмежена даними [7], які зібрані за 2023 рік і стосуються захворювань серед працівників харчоблоків у дитячих і дошкільних закладах України:

- дерматози і контактні дерматити – реєструються у 35-40 % працівників, особливо серед мийників посуду та кухарів;

- респіраторні захворювання (алергічний бронхіт, астма) – до 25 % працівників, які часто вдихають пари спецій, жирів або хімічних речовин;

- м'язово-скелетні порушення – 20-30 % випадків серед персоналу, який постійно працює стоячи або переносе важкі предмети.

- інфекційні хвороби (гастроентерити, гепатит А) – до 10 % зареєстрованих випадків через контакт із зараженими продуктами.

Завдання дослідження. Метою цієї роботи є аналіз причин травмування кухарів, визначення ролі устаткування, яке використовується на кухні на величини ризику настання нещасного випадку та формулювання заходів для застереження травмування у майбутньому. Об'єктом дослідження є устаткування, яке застосовується на кухні готельно-ресторанних закладів. Предмет дослідження – безпека кухарів.

Основний матеріал дослідження. Кухня готельно-ресторанного закладу – це місце, де щодня здійснюється інтенсивна і напружена праця. Шеф-кухар, сушефи, кухарі, виробник харчових напівфабрикатів, мийники посуду та інший персонал працюють у жвавому темпі, щоб забезпечити вчасне приготування страв. Однак, така активна діяльність супроводжується значним ризиком травмування. Підвищений рівень травматизму у цієї сфері притаманний усім країнам світу, а неокремим країнам [8]. Застосування гострих ножів, гарячих плит, фритюрниць, міксерів, електropечей, грилів, холодильних камер, посудомийних машин та іншого професійного обладнання створює потенційно небезпечні умови для працівників.

Сучасна кухня ресторану, кафе або дитячого садочка насичена різноманітним обладнанням, яке дає змогу полегшити працю, збільшити продуктивність і якість при приготуванні страв. Для розуміння впливу машин на рівень травматизму серед працівників кухні, потрібен аналіз найпоширенішого устаткування.

Наскільки устаткування для різання є «винуватим» у порізах працівників? Слайсер – устаткування, що застосовують для швидкого, точного й естетичного нарізання продуктів (м'яса, сиру, ковбаси, овочів, хліба) на рівні скибочки різної товщини. Слайсер у 5 разів швидший за ручну нарізку, що зменшує втому працівника та ймовірність помилок від перевтоми. На відміну від ножа, який може зісковзнути з твердого продукту, слайсер забезпечує фіксоване положення леза, що за наявності захисних кожухів робить процес передбачуваним. Використання слайсера зменшує кількість повторюваних рухів ножом, що знижує ризик розвитку тунельного синдрому та інших професійних захворювань кисті. Виробники слайсерів гарантують щорічну економію 15000-20000 доларів США на одну одиницю обладнання, звільнення кваліфікованих працівників для виконання інших завдань на кухні, час навчання для роботи зі слайсером в межах 15 хвилин. Крім того, слайсер скорочує кількість дрібних побутових порізів ножом [9].

Однак, сам слайсер є джерелом серйозних ушкоджень. За даними [10; 11] травми від слайсера зазвичай набагато важчі за звичайні ножові порізи. Щорічно в США фіксується близько 4000 таких ампутацій частин пальців. Найчастіше ці травми стають не під час роботи, а під час чищення та миття приладу, значно менше у результаті неправильної експлуатації – спроби проштовхувати м'ясо руками замість використання спеціального штовхача або робота без захисних рукавиць.

Опіки реєструються при роботі з таким обладнанням: фритюрниці, грилі, кухонні плити, марміти, пароконвектомати, пароварки, духові шафи, печі та посудомийні машини.

Основними факторами термічних травм є: гарячі поверхні (безпосередній контакт із металевим корпусом обладнання), гарячі рідини (розбризування олії, жиру або киплячої води), пара (контакт із парою при відкриванні кришок або спеціальних пристроїв), відкрите полум'я (випадковий контакт із вогнем газових конфорок).

Поверхні обладнання (плити, духовки, посудомийні машини) будуть створювати потенційний ризик опіку, якщо не мають належної термоізоляції або попереджувальних знаків про небезпеку термічного ураження. Викиди гарячої пари при відчиненні дверцят пароконвектомата чи посудомийної машини або через їх несправні ущільнювачі, часто стають причиною опіків обличчя та рук. Чайники з кип'ятком та професійні кавові машини, де пара знаходиться під тиском створюють ризики опіків.

Контактний дерматит (екзема) – це захворювання, при якому шкіра стає сухою, починається свербіж і почервоніння. У працівників кухні контактний дерматит розвивається в два рази частіше, ніж людей інших професій. Іритантний (подразнювальний) контактний дерматит становить близько 80 % усіх випадків. Виникає через постійний контакт з водою – часте миття рук (понад 20 разів за зміну) та застосування агресивних дезінфікуючих засобів [12; 13]. Контакт із соками овочів, фруктів (особливо цитрусових) та м'яса посилює вплив на шкіру. Алергічний контактний дерматит – 20 % випадків. Це реакція організму на специфічні алергени:

- нікель у кухонному начинні;
- хімічні добавки в гумових або латексних рукавичках;
- трави, спеції та деякі різновиди білків (наприклад, у морепродуктах).

Дерматит небезпечний для кухаря тим, що робить болісним миття рук, тобто заважає підтримувати належну чистоту. Без відповідного лікування дерматит стає хронічним у 50 % випадків, що часто змушує кухарів шукати нову професію. У цьому випадку устаткування (посудомийна машина, слайсери) беруть на себе контакт зі збудниками дерматиту і захищають працівників.

На рівень травм від падіння і м'язових розладів не впливає обладнання, а його помилкове розміщення, неправильне планування робочих зон стало причиною понад 30-50 % випадків виробничого травматизму, зокрема, падіння, опіки та м'язово-скелетні порушення [2; 4]. Розташування обладнання для гарячих страв вище рівня очей (пароконвектомати) значно підвищує ризик термічних опіків. До 8 % усіх травм на кухні виникають через болісне контактування з кутами машин, дверцятами холодильників або висувних шухлядок, які перегороджують магістральні шляхи руху у стані відкриття, створюють зони підвищеного ризику для спотикання та защемлення у приміщеннях [14]. Збіг маршрутів перенесення гарячих продуктів та брудного посуду провокує розливи і зіткнення, що є вирішальною причиною до падінь через слизьку підлогу. Неналежна висота стільниць вимушує кухарів робити у незручній позі, що на 36 % підвищує ризик розвитку хронічного болю у спині та шії [15]. У подальшому можливі скелетно-м'язові розлади, тобто невідповідна ергономіка робочого місця перетворює щоденну роботу на процес постійного мікротравмування організму, що в результаті призводить до професійного захворювання.

Аналіз травм показує, що контакт з устаткуванням приводить до травм:

- якщо людина порушує протоколи безпеки при експлуатації машин;
- не використовуються ЗІЗ;
- недостатнє навчання персоналу;

- погана організація робочого простору;
- високий темп роботи й стрес.

Для запобігання травм і захворювань потрібен системний підхід. При проведенні інструктажів з охорони праці необхідно звертати увагу працівників, що застосування будь-якого устаткування несе ризик для здоров'я людини. Обладнання стає небезпечним коли працівник навмисне чи із-за відсутності знань, порушає правила експлуатації й обслуговування. Наприклад, кухар не використовує кольчужні або кевларові рукавички, що стійкі до порізів; під час роботи та очищення слайсерів, неправильно протирає ножа, ні у напрямку від центру до країв, а від краю всередину або вздовж леза; подає продукт до дискового ножа рукою, а не за допомогою штатного штовхача.

Опіки рук найчастіше стають, якщо працівник не застосовує термостійкі рукавиці та прихватки при роботі з духовими шафами, пароконвектоматами та грилями. Водонепроникні або вогнетривкі фартухи запобігають потраплянню гарячих рідин безпосередньо на шкіру, нековзке взуття з закритим носком захищає стопи від випадкового пролиття окропу або гарячого жиру. Використання двобортних кухарських кітелів з щільної бавовни захищає тулуб від бризок гарячої олії та пари. При роботі з фритюрницею, кошик заповнюють не більше ніж наполовину, ніколи не доливають олію у фритюрницю, що працює. Кришки каструль та дверцята пароконвектоматів відкривають поступово, спрямовуючи потік пари «від себе», духову шафу відчиняють перебуваючи збоку від неї. Заборона зберігання важких ємностей з гарячими рідинами вище рівня плечей кухаря запобігає перекиданню останніх.

Попередження травм працівників кухні є комплексною задачею, що поєднує правильну організацію праці, досконалу конструкцію обладнання і знання та виконання кожним працівником безпечних прийомів праці (рисунок).



Рис. Три складових попередження травм і захворювань

Правильна організація праці включає:

- обов'язкові інструктажі з охорони праці;
- кількість персоналу визначається на основі норм часу на приготування страв у пікові години;
 - застосування класичної системи «Brigade de Cuisine» (кухонна бригада), яка передбачає, що у кожного співробітника є конкретні обов'язки і зона відповідальності, обов'язкова підготовка інгредієнтів та робочих місць заделегідь для зниження напруження у часи максимального попиту;
 - менеджерів готельно-ресторанного сервісу, які знають і вміють, як створити безпечні умови праці для кухарів, яким відомі існуючі виклики у сфері гостинності;
 - забезпечення кожного працівника ЗІЗ.

Досвід країн Європейського Союзу показує, що запровадження стандартів НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) [16] істотно впливає на інциденти травм на робочих місцях, а як слідство професійних захворювань кухарів. Профілактика захворювань і травм на кухні – це найкраще рішення не тільки з точки зору збереження здоров'я, а ще з точки зору збільшення прибутків для закладу харчування.

Кожен виробник обладнання гарантує, що створив безпечне обладнання, для цього пропонують захисні кожухи і системи аварійного вимикання для слайсерів, а у пароконвектоматах роблять потрібне скління дверцят й посилюють термоізоляцію корпусу, у фритюрницях встановлюють спеціальні крани для злива гарячої олії і кришки, які захищають від розбризкування олії, у меблях для кухні передбачають можливість регулювання по висоті. Це тільки окремі приклади, для ілюстрації внеску виробників устаткування у безпеку для персоналу.

Висновки. Кухонне устаткування ресторанів можливо вважати цілком безпечним для персоналу. Його наявність лише полегшує працю, захищає працівника від перевтоми, впливу мийних засобів (посудомийна машина), скорочує кількість дрібних порізів ножом (слайсери), дозволяє готувати смачні страви (пароконвектомати). Усі травми на кухні пов'язані з помилковими діями кухаря. Зверхнє відношення до правил експлуатації обладнання часто провокують його виробники, які наголошують, що час навчання, наприклад, зі слайсером в межах 15 хвилин.

Впровадження професійного відбору для роботи на кухнях дозволить зменшити рівень травматизму. Дисциплінований робітник, навчений безпечним методам і прийомам праці не зробить грубих порушень виробничої дисципліни. Працівник повинен діяти не інстинктивно, а знати безпечний алгоритм дій при роботі з обладнанням, включаючи нештатні ситуації. Створення у колективі атмосфери, яка не допускає порушення правил безпеки навіть в умовах стресу під час пікових навантажень безсумнівно зменшить рівень травматизму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Occupational Outlook Handbook. Food Preparation and Serving. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. URL: <https://www.bls.gov/ooh/food-preparation-and-serving/cooks.htm#:~:text=Cooks%20often%20work%20in%20restaurants,I njuries%20and%20Illnesses> (дата звернення 19.01.2026).
2. Chefs: Demographics, Wages, and Statistics in the US – 2026 URL: <https://oysterlink.com/career/chef/demographics/> (дата звернення 19.01.2026).
3. Restaurant Industry Poised for Growth in 2025. National Restaurant Association. URL: <https://restaurant.org/research-and-media/media/press-releases/restaurant-industry-poised-for-growth-in-2025> (дата звернення 19.01.2026).
4. Ryan M. Grambart. 10 Kitchen Accident Statistics, Trends, and Predictions for 2024. Coppersmith Режим доступу до ресурсу: URL: <https://www.worldcoppersmith.com/articles/kitchen-accidents-statistics/> (дата звернення 19.01.2026).
5. Abebaw T, Destaw B, Yenealem DG, Tesfaye AH, Melaku C, Mamaye Y, Bezie AE and Abere G (2024) Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, associated factors, and impact on quality of life among kitchen workers in hospitality industry, Bahir Dar City, Northwest Ethiopia, 2023. *Front Public Health*. 2024 May 14;12:1358867. doi: 10.3389/fpubh. 2024. 1358867.PMID:38807998; PMCID: PMC11130429. URL: [\(Figure%202\)](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11130429/#:~:text=4.4.,body%20regions%20(Figure%202)) (дата звернення 25.01.2026).
6. Даниленко О. Ресторани, будівництво, торгівля – де менше «білих» зарплат. URL: <https://finance.novyny.live/restorani-budivnitstvo-torgivliade-menshe-bilikh-zarplat-305773.html> (дата звернення 19.01.2026).
7. Борисенко А. (2025) Професійні захворювання працівників. URL: <https://vn.cdc.gov.ua/article/profesijni-zahvoryuvannya-pratsivnykiv-harchoblokiv/> харчоблоків (дата звернення 20.01.2026).
8. Jeong BY, Shin DS. Characteristics of occupational accidents in Korean, Chinese, Japanese, and Western cuisine restaurants. *Hum Factors Ergon Manuf Serv Ind*. 2015;26(3):316-22. URL: <https://doi.org/10.1002/hfm.20647> (дата звернення 21.01.2026).
9. Офіційний сайт GoFoodserviceS. URL: <https://www.gofoodservice.com/guides/commercial-meat-slicer-buying-guide> (дата звернення 20.01.2026).
10. OSHA fact sheet on preventing cuts and amputations from food slicers and meat grinders. URL: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3794.pdf> (дата звернення 20.01.2026).

11. U.S. Department of Labor Youth Worker Safety in Restaurants eTool. URL: https://www.osha.gov/SLTC/youth/restaurant/equipment_foodprep.html (дата звернення 20.01.2026).
12. Masutani, Y., (2022) Skin treatment with detergent induces dermatitis with H1-receptor activation. *Frontiers in Pharmacology*, 13, p. 967787. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9677871/> (дата звернення 20.01.2026).
13. Rinaldi, A.O., (2024) Household laundry detergents disrupt barrier integrity and promote inflammation in human skin. *Scientific Reports*, 14(1), p. 37766519. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37766519/> (дата звернення 20.01.2026).
14. Wassif, G.O., Abdelsalam, A., Eldin, W.S. et al. Work-related injuries and illnesses among kitchen workers at two major students' hostels. *J. Egypt. Public. Health. Assoc.* 99, 16 (2024). URL: <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00163-x> (дата звернення 21.01.2026).
15. Pawankumar Navnath Jadhav (2025) Chefs and Chronic Back Pain: The Effects of Prolonged Standing and Kitchen Ergonomics. URL: <https://www.anssiwellness.com/chefs-chronic-back-pain-kitchen-ergonomics/> (дата звернення 22.01.2026).
16. Стандарт ISO 22000 (НАССР) «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга» URL: <https://iso.kiev.ua/iso-22000-haccp/standart-iso-22000-haccp-ukr.html> (дата звернення 24.01.2026).

REFERENCES

1. Occupational Outlook Handbook. Food Preparation and Serving. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. URL: <https://www.bls.gov/ooh/food-preparation-and-serving/cooks.htm#:~:text=Cooks%20often%20work%20in%20restaurants,I njuries%20and%20Illnesses> (data zvernennya 19.01.2026).
2. Chefs: Demographics, Wages, and Statistics in the US – 2026 URL: <https://oysterlink.com/career/chef/demographics/> (data zvernennya 19.01.2026).
3. Restaurant Industry Poised for Growth in 2025. National Restaurant Association. URL: <https://restaurant.org/research-and-media/media/press-releases/restaurant-industry-poised-for-growth-in-2025> (data zvernennya 19.01.2025).
4. Ryan M. Grambart. 10 Kitchen Accident Statistics, Trends, and Predictions for 2024. Coppersmith Rezhym dostupu do resursu: URL: <https://www.worldcoppersmith.com/articles/kitchen-accidents-statistics/> (data zvernennya 19.01.2026).

5. Abebaw T, Destaw B, Yenealem DG, Tesfaye AH, Melaku C, Mamaye Y, Bezie AE and Abere G (2024) Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, associated factors, and impact on quality of life among kitchen workers in hospitality industry, Bahir Dar City, Northwest Ethiopia, 2023. *Front Public Health*. 2024 May 14;12:1358867. doi:10.3389/fpubh.2024.1358867. PMID: 38807998; PMCID: PMC11130429. URL: [\(https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11130429/#:~:text=4.4.,body%20regions%20\(Figure%202\)\)](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11130429/#:~:text=4.4.,body%20regions%20(Figure%202)) (дата звернення 25.01.2026).
6. Danylenko O. Restorany, budivnytstvo, torhivlya — de menshe "bilykh" zarplat. URL: <https://finance.novyny.live/restorani-budivnitstvo-torgivlia-de-menshe-bilikh-zarplat-305773.html> (data zvernennya 19.01.2026).
7. Borysenko A. (2025) Profesiyni zakhvoryuvannya pratsivnykiv. URL: <https://vn.cdc.gov.ua/article/profesiyni-zahvoryuvannya-pratsivnykiv-harchoblokiv/kharchoblokiv> (data zvernennya 20.01.2026).
8. Jeong BY, Shin DS. Characteristics of occupational accidents in Korean, Chinese, Japanese, and Western cuisine restaurants. *Hum Factors Ergon Manuf Serv Ind*. 2015; 26(3):316–22. URL: <https://doi.org/10.1002/hfm.20647> (data zvernennya 21.01.2026).
9. Ofitsiynny sayt GoFoodserviceS. URL: <https://www.gofoodservice.com/guides/commercial-meat-slicer-buying-guide> (data zvernennya 20.01.2026).
10. OSHA fact sheet on preventing cuts and amputations from food slicers and meat grinders. URL: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3794.pdf> (data zvernennya 20.01.2026).
11. U.S. Department of Labor Youth Worker Safety in Restaurants eTool. URL: https://www.osha.gov/SLTC/youth/restaurant/equipment_foodprep.html (data zvernennya 20.01.2026).
12. Masutani, Y., (2022) Skin treatment with detergent induces dermatitis with H1-receptor activation. *Frontiers in Pharmacology*, 13, p. 967787. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9677871/>(data zvernennya 20.01.2026).
13. Rinaldi, A.O., (2024) Household laundry detergents disrupt barrier integrity and promote inflammation in human skin. *Scientific Reports*, 14(1), p. 37766519. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37766519/> (data zvernennya 20.01.2026).
14. Wassif, G.O., Abdelsalam, A., Eldin, W.S. et al. Work-related injuries and illnesses among kitchen workers at two major students' hostels. *J. Egypt. Public. Health. Assoc.* 99, 16 (2024). URL: <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00163-x> (data zvernennya 21.01.2026).
15. Pawankumar Navnath Jadhav (2025) Chefs and Chronic Back Pain: The Effects of Prolonged Standing and Kitchen Ergonomics. URL: <https://www.anssiwellness.com/chefs-chronic-back-pain-kitchen-ergonomics/> (data zvernennya 22.01.2026).

16. Standart ISO 22000 (NASSR) «Systemy upravlinnya bezpechnistyu kharchovykh produktiv. Vymohy do bud'-yakykh orhanizatsiy kharchovoho lantsyuha» URL: <https://iso.kiev.ua/iso-22000-haccp/standart-iso-22000-haccp-ukr.html> (data zvernennya 24.01.2026).

Дата надходження статті: 11.02.2026

Дата прийняття статті: 10.03.2026

Дата публікації статті: 02.04.2026