

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ (ПУЕТ)

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
ТА РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ  
ZERO-WASTE У ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЯХ І СФЕРІ  
РЕСТОРАННОГО, ГОТЕЛЬНОГО  
ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ**

**МАТЕРІАЛИ**

Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції

*(4–5 грудня 2023 року, м. Полтава)*

**Полтава  
ПУЕТ  
2024**

УДК  
I-00

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Полтавського університету економіки і торгівлі заборонено*

**Редакційна колегія:**

I-00 **Інноваційні** технології та реалізація концепції Zero-waste у харчових технологіях і сфері ресторанного, готельного та туристичного бізнесу : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (4–5 грудня 2023 року, м. Полтава). – Полтава : ПУЕТ, 2023. – 303 с. – 1 електрон. опт. диск (CD-R). – Текст укр., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-

Анотація.

**УДК**

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.  
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

ISBN 978-966-184-

© Полтавський університет  
економіки і торгівлі, 2024

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1

#### **Впровадження концепції Zero-waste в інноваційних технологіях харчових продуктів**

---

***А. Б. Бородай, А. В. Бугрик***

Удосконалення технології кондитерських виробів із покращеним нутрієнтним складом за рахунок використання рослинної сировини ..... 13

***А. Б. Бородай, В. В. Литвиненко, В. М. Рубель***

Оптимізація нутрієнтного складу січених м'ясних напівфабрикатів за рахунок використання вторинної рослинної сировини..... 16

***А. Б. Бородай, О. В. Прокопчук***

Використання відходів харчової промисловості у технології хлібобулочних виробів ..... 19

***Н. В. Будник, А. П. Кайнаш***

Використання бобових та субкритичних екстрактів ферментованого часника в технології м'ясних хлібів ..... 21

***Viktoras LIORANČAS, Chi Ching Lee***

The impact of mobile applications on reducing food waste ..... 23

***А. М. Гередчук, Д. З. Барта***

Використання вторинної сировини олійного виробництва в технології фруктово-грильєжних цукерок ..... 26

***А. М. Гередчук, В. А. Панасевич***

Розширення асортименту паштетів за рахунок використання вторинної сировини ..... 27

***М. О. Гладких***

Реалізація концепції zero-waste у харчових технологіях і сфері ресторанного бізнесу в контексті підготовки фахівців з харчових технологій ..... 29

***Yu. Honchar, Dmytro Motorny***

The technology of craft sauces based on secondary dairy raw materials as a way of sustainable whey management..... 32

<b><i>О. М. Горобець, О. О. Кіріченко, О. О. Приходько</i></b> Відходи рослинної сировини в технології кондитерських виробів .....	34
<b><i>О. М. Горобець, О. Є. Козярчук, А. В. Кручко</i></b> Використання вторинної сировини в технології борошняних кондитерських виробів .....	36
<b><i>О. В. Дзюндзя</i></b> Використання заквасок та локальних трав в технології хлібобулочних виробів .....	39
<b><i>О. С. Дулька, В. Л. Прибильський</i></b> Використання комбучі підвищеної кислотності в технології функціональних напоїв.....	41
<b><i>А. С. Загоруйко, О.А. Іваніщева</i></b> Впровадження концепції Zero-Waste в інноваційних технологіях харчових продуктів.....	42
<b><i>О. Є. Загоруйко, К. Р. Касабова, Т. В. Гавриш</i></b> Відходи цукрового виробництва як функціональний інгредієнт у технології пісочно-виїмкового печива .....	44
<b><i>О. А. Іваніщева, К. В. Драчинська</i></b> Концепція zero-waste у виноробстві .....	47
<b><i>L. V. Kaprelyants, M. I. Okhotska, L. G. Pozhitkova, K. V. Eneva</i></b> Potential role of postbiotics in the functional foods .....	50
<b><i>Ю. В. Колошко</i></b> Розвиток ринку екологічно чистих харчових продуктів через впровадження Zero-waste .....	55
<b><i>Г. В. Коркач, М. Р. Тимовська</i></b> Борошно з окари в технології печива .....	57
<b><i>Ю. Г. Наконечна, С. С. Кондратенко</i></b> Шляхи використання вторинних продуктів пивоварного виробництва.....	60
<b><i>Н. В. Олійник, В. В. Піддубний</i></b> Перспективи використання вторинної рослинної сировини у технології кексів.....	63

<b><i>Н. В. Олійник, М. В. Ткаченко</i></b> Використання шроту насіння розторопші в технології м'ясних січених виробів.....	66
<b><i>Л. Б. Олійник, Т. С. Костенко</i></b> Використання фітодобавок із вторинної сировини у маринадах для м'ясних страв.....	69
<b><i>Л. Б. Олійник, А. Д. Петрук</i></b> Використання продуктів вторинної переробки хеномелесу у стравах із м'ясного фаршу.....	72
<b><i>Л. Б. Олійник, І. С. Тюрікова, О. О. Толстокурова</i></b> Використання харчових цитрусових волокон у харчовому виробництві.....	75
<b><i>Л. В. Пешук, Н. В. Броницька</i></b> Використання рослинної сировини для розширення асортименту веганської продукції.....	77
<b><i>Л. В. Пешук, С. О. Хричов</i></b> Перспективи використання відпрацьованої кавової гущі в харчових системах.....	81
<b><i>В. В. Погарська, О. С. Погарський, О. О. Юр'єва, С. М. Лосєва</i></b> Новий напрямок глибокої переробки сировини.....	84
<b><i>І. О. Ряполова, Д. В. Чорненький</i></b> Використання неконденційної сировини для виробництва томатних соусів.....	86
<b><i>Т. Ю. Суткович, В. В. Дяденко</i></b> Розширення асортименту смузі за рахунок використання сировини з високим вмістом БАР.....	89
<b><i>А. С. Ткаченко</i></b> Перспективи застосування біодеградабельного пакування для кондитерських виробів.....	91
<b><i>Д. О. Феденко</i></b> Концепція Zero-waste у технологіях харчових продуктів як імператива розвитку європейського суспільства.....	94

<i>Г. П. Хомич, О. О. Виришева, М. А. Білоцерківець</i> Удосконалення технологій харчових продуктів з використанням концепції Zero-waste .....	96
<i>Г. П. Хомич, М. О. Макарець, М. А. Литвин</i> Використання відходів чорниці в якості джерела біологічно активних речовин .....	99
<i>Г. П. Хомич, Ю. Г. Наконечна, С. О. Гонтовий, М. А. Гонтова</i> Комплексна переробка плодів хеномелесу .....	102
<i>G. P. Khotnych, O. G. Yuzukovych, Lali Elanidze</i> Use of waste plant material in yeast dough technology .....	105
<i>І. В. Чоні, В. О. Луньов</i> Використання нетрадиційної сировини в технології самбуків .....	108
<i>І. В. Чоні, А. А. Марданов</i> Перспективні напрямки використання фітосировини у технології напоїв .....	111
<i>І. В. Чоні, А. П. Подік</i> Шляхи використання рослинної сировини в технології солодких страв.....	114
<i>І. І. Штик</i> Використання штучного м'яса у харчовій галузі: за і проти....	116

## **СЕКЦІЯ 2**

### **Екологізація харчових виробництв та актуальні проблеми якості і безпеки харчової продукції**

---

<i>О. А. Білик, Ю. В. Бонадренко</i> Використання концентрату молочних білків у хлібцях висівкових .....	121
<i>О. А. Білик, Л. М. Бурченко</i> Пророщені зерна злакових культур у технології хліба пшеничного.....	123

<b>О. А. Білик, О. В. Кочубей-Литвиненко, Ю. В. Богачов</b> Забезпечення якості і безпечності хлібобулочних виробів у пакуванні.....	126
<b>Т. В. Бровенко, О. О. Яцук</b> Комплексний підхід до забезпечення якості та безпеки харчової продукції в умовах екологізації виробництва.....	129
<b>Т. В. Бровенко, А. Гончарук</b> Безпечність води в умовах м'ясопереробного підприємства ...	132
<b>Т. В. Бровенко, В. С. Стецюк</b> Сучасні екологічні практики у виробництві харчової продукції.....	135
<b>Т. В. Бровенко, П. Трубіна</b> Безпечність експортної аграрної та харчової продукції в умовах акредитованої лабораторії.....	139
<b>С. М. Войтешенко, В. В. Захаров, І. Л. Корецька</b> Використання зелених листових овочів у дієтичному харчуванні .....	142
<b>С. В. Гирька, І. С. Тюрікова</b> Розроблення концептуальної моделі процесу виробництва молочної продукції .....	144
<b>О. S. Dulka, K. S. Korzhos, K. S. Peresada</b> Eco-style as a trend in the hospitality industry .....	146
<b>Г. В. Крусір, З. М. Гайворонська</b> Чистота довкілля як запорука отримання екологічно чистої харчової продукції.....	148
<b>Г. В. Крусір, О. В. Купріяшкіна, Л. М. Пилипенко, О. В. Севастьянова, С. Перетяка, А. С. Пахомова</b> Імобілізація як ефективний шлях біоконверсії та консеквенції органічних сполук і політантів.....	151
<b>Н. Ю. Молчанова</b> Світові тенденції впровадження енерго- і ресурсоефективних технологій та забезпечення екологічної безпеки.....	153

<b><i>Yu. G. Nakonechna, O. V. Bespalova, Daldabaeva Gulnur Torekhanova</i></b>	
Rational use of secondary raw materials in the dairy industry .....	156
<b><i>Ю. Г. Наконечна, С. М. Алексейцева, К. В. Руденко</i></b>	
Розширення асортименту заморожених десертів за рахунок використання вторинної сировини .....	158
<b><i>Yu. G. Nakonechna, A. V. Kudinov, K. R. Nakonechnyi</i></b>	
Use of pumpkin meal in the technology of meat products .....	160
<b><i>Я. Р. Немерована, В. Г. Юрчак</i></b>	
Глютатіон дріжджів як речовина відновлювальної дії, його вплив на властивості тіста та якість хліба.....	163
<b><i>Л. В. Пешук, Д. Ю. Приходько</i></b>	
Вермікультура – ефективний напрямок переробки відходів для створення екологічно чистих харчових продуктів .....	164
<b><i>Л. В. Пешук, Є. Д. Петров</i></b>	
Використання червоної квасолі в якості замітника в м'ясних продуктах .....	166
<b><i>Н. П. Попко, О. М. Тупицька</i></b>	
Фактори, що впливають на якість харчової продукції.....	169
<b><i>Н. П. Попко, О. М. Тупицька</i></b>	
Глутамат натрію: безпечність харчової добавки та її природні замітники.....	171
<b><i>Д. В. Риженко</i></b>	
Поширення та вплив штучних підсолджувачів у природному середовищі .....	173
<b><i>А. Л. Рогова, Т. С. Томаля, І. В. Чоні</i></b>	
Шляхи забезпечення якості і безпеки харчових продуктів у сучасних умовах.....	176
<b><i>А. Л. Рогова, О. Г. Шидакова-Каменюка</i></b>	
Економіко-екологічні аспекти переробки вторинних ресурсів харчової промисловості.....	179



<b><i>І. О. Ряполова, Д. С. Тарадій</i></b> Застосування ягідно-фруктових порошків у десертних плавлених сирах .....	182
<b><i>В. О. Скрипник, О. О. Бобушко</i></b> Результати дослідження процесу кондуктивного жарення посічених м'ясних виробів .....	184
<b><i>Н. М. Слободянюк, Б. І. Дурностук</i></b> Використання пребіотиків при виробництві варених м'ясних виробів функціонального призначення .....	187
<b><i>І. С. Тюрікова, Д. А. Хлопонін</i></b> Аналіз системи НАССР для виробництва ковбаси вареної.....	190
<b><i>Н. М. Тягунова</i></b> Формування моделі свідомого споживання як складова концепції Zero Waste .....	192
<b><i>Г. П. Хомич, Ю. В. Подойнік, В. В. Беляк</i></b> Дослідження впливу вторинної рослинної сировини на формування структури солодких страв .....	194
<b><i>І. В. Чернишов</i></b> Технологія переробки відходів рослинництва в продукцію грибівництва .....	197
<b><i>А. М. Шостя</i></b> Підвищення харчової цінності борошна шляхом вітамінізації та мікроелементизації .....	199

### **СЕКЦІЯ 3**

#### **Реалізація концепції Zero-waste в сфері готельно-ресторанного та туристичного бізнесу**

<b><i>Л. О. Адамчук, Г. А. Толок, Н. О. Дуброва</i></b> Інноваційні методи управління персоналом в індустрії гостинності .....	202
<b><i>В. М. Бандура, С. Р. Єрмоленко</i></b> «Штучний інтелект» – перспектива управління ресторанного господарства.....	205

<b>Н. Г. Босецька</b> Zero-waste у ресторанному бізнесі.....	208
<b>Т. В. Бровенко, О. Дичко</b> Вегетаріанство: вплив на здоров'я, екологічні та етичні аспекти.....	211
<b>К. Vovk, A. Motorna</b> Analysis of the conditions for the development of ecological tourism in Ukraine.....	214
<b>О. М. Гаталяк, Н. М. Ганич</b> Деякі аспекти концепції Zero-Waste у сфері ресторанного бізнесу.....	217
<b>О. Horobets, I. Orehovskiy</b> Ways of organic waste processing in European restaurants.....	220
<b>О. Horobets, G. Stasiulioniene</b> The relevance of the Zero Waste concept for restaurant establishments .....	221
<b>Л. В. Городянська</b> Тенденції розвитку підприємництва в туристичній діяльності в умовах сьогодення .....	223
<b>І. В. Дочинець</b> Переваги впровадження Zero-Waste в закладах ресторанного господарства.....	226
<b>І. В. Дочинець, О. М. Кирніченкова</b> Концепція Zero Waste в сфері готельного та ресторанного бізнесу .....	228
<b>М. В. Дроботова, В. В. Луценко</b> Туристична сфера та інноваційний розвиток .....	231
<b>В. В. Дуб, Ю. М. Радутна</b> Екологізація закладів індустрії гостинності .....	234
<b>Т. В. Капліна, А. С. Капліна</b> Реалізація принципів «Zero-waste» в готельному бізнесі світу і України .....	237

<b><i>Н. М. Карпенко</i></b> Zero waste технології підприємств сфери гостинності у контексті вирішення кліматичної проблеми.....	240
<b><i>Ю. В. Карпенко, С. М. Горонович</i></b> Реалізація принципів сталого розвитку туризму в індустрії гостинності.....	242
<b><i>Н. І. Кирніс</i></b> Застосування концепції Zero-waste в готельному бізнесі України та світі.....	245
<b><i>І. В. Кожем'якіна</i></b> Перспективи запровадження стратегії Zero waste в українських зооготелях .....	249
<b><i>Ю. В. Колошко</i></b> Створення інфраструктури для відсортування та переробки відходів в готельно-ресторанній галузі .....	252
<b><i>В. А. Красномовець</i></b> Застосування принципу Zero waste у ресторанах: міжнародний досвід .....	254
<b><i>Т. Є. Лебеденко, О. В. Ткачук, Т. П. Дубкова</i></b> «Zero-waste» в ресторанному бізнесі.....	257
<b><i>М. М. Логвин, Д. М. Логвин</i></b> Екологізація туризму як напрям сталого розвитку .....	260
<b><i>М. З. Паска, У. Є. Гузар, О. В. Радзімовська, А. Андрусів</i></b> Ресторанний туризм: сучасні підходи до реалізації.....	262
<b><i>О. В. Побігун, Д. В. Давидяк</i></b> Напрями використання кавових відходів.....	264
<b><i>І. М. Поворознюк</i></b> Екологічні аспекти розвитку підприємств індустрії гостинності.....	267
<b><i>Н. В. Погуда</i></b> Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах туризму для мінімізації впливу на навколишнє середовище .....	271

<b><i>Л. О. Положишнікова, А. А. Тулюпа</i></b> Особливості впровадження підходу «нуль відходів» у роботу підприємств індустрії гостинності.....	273
<b><i>А. Л. Помаза-Пономаренко, А. О. Склярова</i></b> Ризик-орієнтований підхід до інноваційного управління туристичної діяльності.....	275
<b><i>О. В. Поступна, А. С. Лядер</i></b> Основні еко-тренди в індустрії харчування.....	282
<b><i>Т. М. Продаєвич, В. А. Красномовець</i></b> Реалізація концепції Zero-Waste в сфері готельно-ресторанного бізнесу .....	285
<b><i>К. Д. Савенко, Т. В. Капліна</i></b> Удосконалення процесу надання послуг у готельній індустрії України.....	287
<b><i>Л. А. Слатвінська</i></b> Розвиток туристично-рекреаційного потенціалу Черкащини: впровадження практик країн ЄС .....	290
<b><i>Valentyna Stolyarchuk</i></b> Challenges of hospitality recovery: a Zero-waste aspect of sustainable development.....	297
<b><i>О. А. Сущенко, О. А. Погуда</i></b> Оцінка впливу пасажирських авіаперевезень на навколишнє середовище .....	299
<b><i>Yaroslav Tkachenko, Ulia Zavelia</i></b> Contemporary trends in the development of Zero-Waste in the hotel-restaurant and tourism industry .....	301

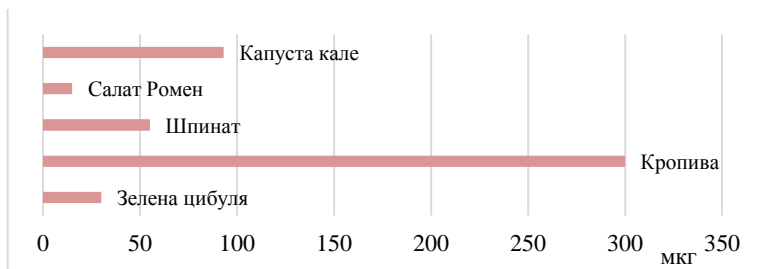


Рисунок 3 – Вміст вітаміну С в зелених овочах

Запропоновані листові овочі їдять сирими, використовують як основу для салатів, додають в страви, напої, соуси та супи, а також з них виходять смачні та корисні смузі і навіть десерти.

Висновок. Досліджені п'ять нових видів зелених овочевих культур допоможуть розширити асортимент страв і переосмисли (Rethink) їх свідоме споживання для досягнення мети «zero waste».

### Список використаних джерел

1. Яка зелень корисна для здоров'я та як її правильно їсти. [Електронний ресурс]. URL: [https://health.24tv.ua/yaka-zelen-korisna-dlya-zdorovya-yak-yiyi-pravilno-novini-zdorovya\\_n1359265/amp](https://health.24tv.ua/yaka-zelen-korisna-dlya-zdorovya-yak-yiyi-pravilno-novini-zdorovya_n1359265/amp).
2. Зелена дієта – здорова дієта. Сайт Bonduelle [Електронний ресурс]. URL: <https://bonduelle.ua/stattya/zelena-dieta-zdorova-dieta> (дата звернення 20.11.2023 р.).
3. Рибаченко М., Березова Г., Польовик В., Корецька І. Оцінювання якості овочевих супів-пюре з використанням білковомісної сировини. В журн. «Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації». Т. 4, № 2 (грудень, 2022). С. 304–314.

## РОЗРОБЛЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

*С. В. Гирька, освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза, якість і безпека харчових продуктів», група ТХПм-21;  
І. С. Тюрікова, д-р техн. наук, професор, професор кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавський університет економіки і торгівлі*

Основним фактором розвитку молочної продукції в умовах ринкової економіки є забезпечення якості, безпечності та конкурентоспроможності продукції [1]. У світі великого значення набуває питання здорового способу життя, тому проблема якості та безпечності продуктів харчування стає ще більш актуальною.

Основним чинником ефективної господарської діяльності молокопереробних підприємств є якість та безпека молочних продуктів [2]. Вони повинні відповідати мінімальним параметрам, які встановлені нормативними і законодавчими актами в даній галузі. Одним із інструментів досягнення такої відповідності є система НАССР, яка є обов'язковою для запровадження на харчових підприємствах відповідно до Закону України «Про безпеку та якість харчових продуктів».

Системи управління якістю і безпекою харчових продуктів – це системи, за допомогою яких оператори ринку можуть виявляти та оцінювати небезпечні чинники, що впливають на безпеку та якість харчової продукції.

Нами розроблено концептуальну модель процесу виробництва пастеризованого молока (рис). Показано, що побудова якісного харчового ланцюга виробництва молочних продуктів має базуватися на впровадженні принципів системи НАССР:

- ідентифікації можливих небезпечних чинників протягом всього технологічного процесу виготовлення молочних продуктів на молокозаводі;
- встановленні можливості ліквідації небезпечних чинників;
- розроблення відповідних заходів і навчання персоналу;
- впровадженні заходів на практиці та документування.



Рисунок – Концептуальна модель процесу виробництва молока пастеризованого на основі принципів системи НАССР

За допомогою цієї концепції молокопереробні підприємства можуть: встановлювати і оцінювати ризики, що впливають на безпечність і якість продукції; запроваджувати механізми технологічного контролю, необхідні для профілактики виникнення або зменшення ризиків у допустимих межах; слідкувати за функціонуванням механізмів контролю і вести поточний облік з метою виявлення невідповідностей від моменту отримання сировини до виробництва готової продукції і реалізації її споживачеві.

### Список використаних джерел

1. Керанчук Т. Л. Актуальні проблеми підприємств молочної галузі України. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2015. Т. 21, № 6. С. 48–53.
2. Тюрікова І. С. Системи менеджменту безпечності харчових продуктів для харчових виробництв України в перехідний період приєднання до СОТ : монографія. Полтава : ПУСКУ, 2009. 237 с.

### ECO-STYLE AS A TREND IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

**O. S. Dulka**, *Ph.D in Technical Science, Associate Professor department of hotel and restaurant business;*

**K. S. Korzhos**, *educational and professional program “Hotel and restaurant business”, group HB-2-3M;*

**K. S. Peresada**, *educational and professional program “Hotel and restaurant business”, group HB-4-8;*

*National University of Food Technologies*

In the modern world, the introduction of environmental protection technologies takes a leading place in environmental innovations, which are used in various industries and the sphere of service provision [1]. In developed countries, environmental innovations have taken an important place due to the dynamics of scientific and technical progress, a significant increase in economic resources and urbanization.

The globalization of economic relations in the world has provoked supranational problems, one of the main ones being environmental pollution and the irrational use of natural resources [2]. The hotel and restaurant industry, as an industry directly related to human life, can minimize these negative effects on the environment and promotes the implementation of effective environmentally friendly technologies.