

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

---

**92-а**  
**Міжнародна наукова**  
**конференція молодих учених,**  
**аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –**  
**вирішенню проблем**  
**харчування людства у ХХІ**  
**столітті"**

**20–24 квітня 2026 р.**

**Частина 2**

---

**Київ НУХТ 2026**

**92<sup>st</sup> International** scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievement to the 21st century nutrition problem solution", April, 20–204, 2026. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 91<sup>th</sup> International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

ISBN 978-966-612-358-2

© NUFT, 2026

---

**Матеріали** 92-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 20–24 квітня 2026 р. – Київ: НУХТ, 2026. – Ч.2. – 499 с.

Видання містить матеріали 91-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

ISBN 978-966-612-358-2

© НУХТ, 2026

## Реалізація природоохоронних задач в Excel

Ірина Кривоносова, Ольга Сєдих

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Сучасний етап розвитку суспільства характеризується загостренням екологічних проблем, що пов'язані з нераціональним використанням природних ресурсів, забрудненням довкілля та зміною клімату. Вирішення природоохоронних задач потребує застосування ефективних інструментів аналізу, обробки та прогнозування даних. Одним із доступних і потужних засобів є табличний процесор Microsoft Excel, який дозволяє моделювати екологічні процеси, аналізувати статистику та приймати обґрунтовані рішення.

**Матеріали та методи.** Microsoft Excel є універсальним інструментом для роботи з даними, що широко застосовується у різних галузях, у тому числі й в екології. Основні можливості Excel, які можуть бути використані для реалізації природоохоронних задач, включають: обробку великих масивів даних, виконання математичних і статистичних розрахунків; побудову графіків та діаграм; моделювання процесів за допомогою формул; використання інструментів аналізу даних (наприклад, «Підбір параметра», «Пошук рішення»). Завдяки цим можливостям Excel стає ефективним засобом для аналізу стану навколишнього середовища та прогнозування змін. Крім того, Excel дозволяє інтегрувати дані з інших джерел, що робить його зручним для комплексного аналізу. Використання умовного форматування та макросів допомагає автоматизувати процеси обробки інформації. Це значно скорочує час на виконання рутинних операцій та підвищує точність результатів. Важливою перевагою є можливість адаптації інструментів Excel до конкретних екологічних задач, що робить його універсальним засобом для досліджень. Також Excel дозволяє створювати шаблони для повторюваних розрахунків, що спрощує роботу дослідників і студентів.

**Результати та обговорення.** Одним із основних напрямів застосування Excel є аналіз екологічних показників. Наприклад, використання лінійних діаграм допомагає виявити: зростання рівня забруднення; сезонні коливання; критичні перевищення норм. Excel дозволяє створювати математичні моделі екологічних процесів, показники різних регіонів; відобразити динаміку змін. Використання умовного форматування дозволяє автоматично виділяти критичні значення, що спрощує аналіз.

Серед основних переваг Excel: доступність і простота використання; універсальність; наявність великої кількості вбудованих функцій; можливість швидкого аналізу даних. Однак існують і певні обмеження: обмежена точність при складних наукових розрахунках; складність роботи з дуже великими наборами даних; обмежені можливості для складного моделювання порівняно зі спеціалізованими програмами. Водночас, для базового та середнього рівня екологічних досліджень Excel залишається незамінним інструментом. Він може бути використаний як навчальний засіб для студентів, так і практичний інструмент для екологів-практиків.

**Висновки.** Отже, Microsoft Excel є ефективним інструментом для реалізації природоохоронних задач. Він дозволяє аналізувати екологічні дані, моделювати процеси, оцінювати ефективність заходів та візуалізувати результати. Незважаючи на певні обмеження, Excel залишається доступним і зручним засобом для вирішення широкого спектра екологічних проблем, особливо у навчальній та практичній діяльності. Його використання сприяє формуванню екологічної культури та розвитку навичок роботи з даними. Excel