

DOI: [10.26565/2311-2379-2025-109-14](https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-14)  
УДК 659.117.3**О. О. ЧЕРНЕНКО\***

професіонал з громадського здоров'я

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-0211-3719>, e-mail: [suyarova2006@ukr.net](mailto:suyarova2006@ukr.net)**Ю. К. ВАСИЛЬЄВ\*\***

кандидат медичних наук, доцент,

доцент медичного інституту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5732-0193>, e-mail: [y.vasilyev@med.sumdu.edu.ua](mailto:y.vasilyev@med.sumdu.edu.ua)

\* Державна установа «Сумський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України, вул. Привокзальна, 27, м. Суми, 40003, Україна

\*\* Сумський державний університет, вул. Харківська, 116, м. Суми, 40007, Україна

## ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА РАХУНОК ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ БАТЬКІВ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

У статті розглянуто проблему формування обізнаності батьків щодо раціонального харчування дітей дошкільного віку, що є ключовим чинником збереження та зміцнення здоров'я, профілактики захворювань і забезпечення гармонійного розвитку дитини. Зростання ролі харчування у збереженні здоров'я дітей, недостатній рівень обізнаності батьків, вплив сімейного середовища на формування харчової поведінки дитини, зростання поширеності надмірної ваги та дефіцитних станів у дітей, відповідність сучасним тенденціям просвітницької роботи з батьками, визначають актуальність теми наголошуючи на поєднанні зусиль закладів дошкільної освіти та родини в формуванні у дітей здорових харчових звичок через підвищення рівня обізнаності батьків. Метою дослідження стало визначення рівня обізнаності батьків вихованців Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» та розробка ефективних інструментів його підвищення. У роботі використано комплекс методів: соціологічні (анкетування), аналітичні (SWOT-аналіз), статистичні та методи математичного моделювання. Результати дослідження показали, що рівень обізнаності батьків становить 75,9%, при цьому лише 59,22% мають високий рівень знань, що вказує на наявність потреби у посиленні просвітницької роботи. SWOT-аналіз дав змогу виокремити сильні та слабкі сторони інформаційної діяльності закладу, а також виявити можливості для її вдосконалення. Запропонована оптимізаційна модель організації харчування передбачає застосування таких інструментів, як онлайн-зустрічі, тематичні тижні, воркшопи та використання інфографіки, що довело свою результативність у поєднанні доступності та мінімальних витрат. У статті обґрунтовано, що системне застосування зазначених заходів сприятиме підвищенню обізнаності батьків, формуванню у них відповідального ставлення до харчування дітей та створенню умов для збереження їхнього здоров'я. Отримані результати можуть бути використані у практичній діяльності педагогів, медичних працівників та адміністрацій дошкільних закладів для удосконалення освітньо-виховного процесу та популяризації здорового способу життя.

Ключові слова: громадське здоров'я, раціональне харчування, обізнаність батьків, SWOT-аналіз, економіко-математична модель лінійного програмування.

JEL Classification: I12, I18, I21, C61.

**Постановка проблеми.** Упродовж останнього десятиліття роль нутриціології у веденні захворювань у дітей дошкільного віку набуває дедалі більшої наукової та практичної значущості (Di Chio et al., 2021). У короткостроковій перспективі якісне харчування дітей дошкільного віку пов'язане з кращим когнітивним розвитком, а у довгостроковій перспективі рівень якості харчування сприяє формуванню позитивної траєкторії ризику погіршення або, навпаки, зміцнення здоров'я (Jarman, Edwards & Blissett, 2022). За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щорічно незбалансоване харчування та недоїдання



безпосередньо або опосередковано спричиняють приблизно 60% із 10,9 мільйона дитячих смертей у віці до п'яти років (Heiko & Yurochko, 2023).

Нераціональне харчування дітей стає одним з найважливіших викликів сьогодення, виступаючи преморбідним фоном для розвитку захворюваності серед дитячої популяції. Згідно з офіційними статистичними даними, у 2017 році хвороби органів травлення посідали друге рангове місце серед патологій у дітей і демонстрували тенденцію до зростання у підлітковій групі протягом п'ятирічного періоду (Меркулова, Пересипкіна, Авдієвська & Чернякова, 2020). Найчастіше діагностуються хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, які становлять 58-65% у загальній структурі дитячої патології (Петрашенко, Самодай, Школьна, 2021). Згідно з останніми дослідженнями в Україні захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ) серед дітей складають 49,97 випадків на 1000 дітей, а в окремих регіонах цей показник досягає 52,97 (Волошин, Ковалівська, Крутенко, Цюра, Шлеєнкова, 2021). Наявні епідеміологічні дані демонструють стійке й тривожне зростання поширеності надмірної маси тіла серед дітей у глобальному масштабі, яке виявляється вже на етапі дошкільного віку (Nasreddine, Shatila, Itani, et al., 2019). Згідно з даними Європейської ініціативи ВООЗ з епіднадзора за дитячим ожирінням (COSI), проведеного в Україні у 2023–2024 роках, серед дітей віком 6–8 років 22,96% мають надлишкову масу тіла, з них 9,13% страждають на ожиріння, 2,63% мають важку форму ожиріння. Хлопчики більш схильні до проблем із вагою: 25% з них мають надлишкову масу тіла, тоді як серед дівчат цей показник становить 21% (Центр громадського здоров'я, 2025).

Цукровий діабет дедалі частіше діагностують у молодшому віці, при цьому найбільший ризик захворюти мають діти у віці 5-11 років (Кушнерик, 2021). Очікується, що до 2050 року дана хвороба стане однією з провідних глобальних причин смертності та інвалідизації, охоплюючи всі демографічні групи (Cveticanin & Arsenovic, 2025). Якщо, в 1990 р. в Україні було зафіксовано 8,2, в 2000 р – 9,2, в 2004 – 10,8 випадків вперше виявлених захворювань цукрового діабету на 100 тис. дитячого населення (Тронько, 2015), то вже у 2019 р. захворюваність на цукровий діабет становила 13,14 на 10 тис. дитячого населення (Зелінська, Глоба, Руденко та ін., 2020). За даними Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України, протягом останніх п'яти років серед дитячого населення відзначається зростання кількості випадків таких захворювань, як цукровий діабет 1 типу, з приблизно 10 тис. зареєстрованих випадків (Денисова та ін., 2023).

Як правило, харчові звички та поведінка формуються у дітей дошкільного віку, переважно у період від 1,5 до 4 років. (Jatman et al., 2020). Недосдатний рівень інформації в питаннях раціонального харчування дітей та погіршення стану здоров'я дітей стало причиною реформування харчування в дошкільних та шкільних закладах освіти, розпочатої з 2020 р. Окрім того, проблему харчування в навчальних закладах комплексно не вирішували з моменту здобуття Україною незалежності. Система, яка негативно впливала на здоров'я не одного покоління, продовжувала існувати за інерцією ще з радянських часів (Кушнерик, 2021). Стратегія реформування харчування в дошкільних та шкільних навчальних закладах, на думку прем'єр-міністра Д. Шмигала, є масштабною просвітницькою кампанією на тему здорового харчування як серед дітей, так і серед їх батьків (Зеленська, 2024; Знаймо, 2024). Тому на сьогодні актуальною є необхідність розширення освітніх програм і тренінгів з питань харчування, зокрема орієнтованих на дітей дошкільного віку та їхніх батьків або вихователів (Клубей та ін., 2021).

**Мета дослідження.** Проведення дослідження рівня обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» в питаннях раціонального харчування дітей дошкільного віку як підґрунтя для розробки комплексу заходів з поліпшення комунікацій між закладом освіти та батьками.

**Методологія дослідження.** Дослідження проводилось шляхом використання анкетування, методу SWOT-аналізу, з застосуванням економіко-математичної моделі лінійного програмування. Для обробки даних використано методи спостереження та аналізу, опитування (анкетування), статистичний метод, метод систематизації.

**Основні результати дослідження.** В рамках Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» проведено дослідження у вигляді анкетування батьків з метою визначення рівня їх обізнаності в питаннях раціонального режиму харчування та збалансованості раціону дітей під час їх перебування в ДНЗ.

За об'єкт дослідження взято обізнаність (знання) батьків щодо принципів раціонального харчування їхніх дітей взагалі, та під час перебування дітей в дитячому садочку.

Суб'єктами дослідження стали батьки дітей, які відвідують Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка», вони ж виступили і ключовими стейкхолдерами, оскільки відіграють провідну роль у формуванні здорових харчових звичок своїх дітей вдома, при цьому маючи можливість впливати на принципи харчування дітей в дошкільному навчальному закладі.

Перед проведенням дослідження було визначено наступні основні завдання:

Проведення анкетування: аналіз рівня зацікавленості батьків денним меню в закладі дошкільної освіти, визначення джерел інформації щодо раціону дітей; визначення думки батьків про якість харчування дітей у закладі, його збалансованість та різноманітність; визначення ступеню обізнаності батьків в питаннях норм харчування та питного режиму їх дітей.

Проведення SWOT-аналізу Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» з позиції підвищення рівня обізнаності батьків щодо раціонального харчування дітей;

Розрахунок оптимальної кількості використання засобів з підвищення рівня обізнаності батьків шляхом застосування економіко-математичної моделі лінійного програмування.

В вибіркового дослідженні прийняли участь батьки, діти яких відвідували Сумський дошкільний навчальний заклад №29 «Росинка». В опитування прийняли участь 76 (87,3%) респондентів серед 87: з них 9 (11,8%) чоловіків та 67 (88,2%) жінок.

За результатами опитування, можна стверджувати, що більшість батьків проявляють високу зацікавленість щодо харчування своїх дітей в ДНЗ та регулярно ознайомлюються з меню 54 (71,1%), з них 6 (11%) чоловіків та 48 (89%) жінок. 20 (26,3%) опитаних батьків лише час від часу ознайомлюються з денним меню дитини в даному дошкільному закладі, з них 3 (15,0%) чоловіки та 17 (85,0%) жінки, а 2 (2,6%) респондентів-жінок, не проявляють інтерес до питання харчування дитини в дитячому садку.

Отримують інформацію про харчування своїх дітей через чати сформовані вихователями груп 41 (53,9 0%) опитаних батьків, з них 7 (17,5%) чоловіки та 34 (82,5% жінки). Через обмеженість доступу батьків до групи, 30 (39,5%) респондентів (2 (6,7%) чоловіки та 28 (93,3%) жінки) ознайомлюються з денним раціоном дітей через інформацію, вивішену біля групи, що говорить про досить високу роль традиційної форми подачі інформації. Лише 5 (6,6%) батьків жіночої статі шукають інформацію щодо денного меню на сайті ДНЗ.

Серед опитаних батьків, 41 (53,9%) респондент задоволені раціоном та якістю страв, що пропонуються в дошкільному навчальному закладі, з них 5 (12,2%) чоловіків та 36 (87,8%) жінок. 31 (40,8%) батьків мають певні зауваження або сумніви щодо якості та різноманітності харчування їх дітей в ДНЗ (з них 28 (90,3%) жінки та 3 (9,7%) чоловіки), і лише 4 (5,3%) респондентів-жінок не влаштовує якість харчування дитини в дитячому садку.

За результатами дослідження, лише 7 (9,2%) жінок завжди перевіряє, чи відповідає харчування дитини в дошкільному навчальному закладі віковим нормам. Близько половини опитаних батьків 37 (48,7%) ніколи не перевіряють відповідність меню, запропонованого в ДНЗ, віковим потребам дитини: з них 31 (83,8%) жінки та 6 (16,2%) чоловіки.

Повноцінне харчування для дитини дошкільного віку є вкрай необхідним для забезпечення енергією та її гармонійного розвитку, тому чотириразове харчування є оптимальним для дітей 1,5-6,0 років, про що знає 60 (78,9%) опитаних батьків, з них 53 (88,3%) жінки та 7 (11,7%) чоловіки. Серед опитаних респондентів, 9 (11,8%) не володіють інформацією щодо необхідної кратності прийомів їжі на добу для дитини дошкільного віку, з них 8 (88,9%) жінок та 1 (11,1%) чоловік, а 7 (9,2%) опитаних батьків не впевнені в своїх знаннях та мають загальні уявлення щодо режиму харчування: 6 жінок (85,7%) та 1 (14,3%) чоловік.

Переважає кількість батьків 45 (59,2%) знають загальні рекомендації щодо питного режиму для дітей дошкільного віку, високий ступінь обізнаності з цього питання проявляють саме жінки 39 (86,6%). Третина опитаних батьків, 24 (31,6%) не володіє інформацією, щодо рекомендованих норм споживання рідини дитиною дошкільного віку, з них 22 (91,7%) жінки та 2 (8,3%) чоловіки.

Дітям дошкільного віку необхідно споживати достатню кількість овочів та фруктів, наявність знань з цього питання притаманна 39 (51,3%) опитаних батьків, з них 34 (87,2%)

жінок, 5 (12,8%) - чоловіки. 30 (39,5%) респондентів взагалі не мають уявлення щодо необхідної кількості овочів та фруктів, якою повинна бути забезпечена дитина відповідного віку, з них 26 (86,7%) жінок та 4 (13,3%) чоловіки.

Значна частка опитаних батьків 71 (93,4%), знають що часті перекуси у дітей передусім знижують апетит дитини перед основним прийомом їжі, з них 62 (87,3%) становлять жінки та 9 (12,7%) чоловіки, і лише 4 (5,3%) респондентів-жінок зізнаються у відсутності знань з питання.

Дослідження показало, що досить значна частина батьків 31 (40,8%): з них 26 (83,9%) жінок та 5 (16,1%) чоловіків, не знає, які продукти багаті на основні мікроелементи, що, в свою чергу, може провокувати неправильне харчування дитини, визиваючи дефіцит важливих елементів і пов'язаних із цим проблем зі здоров'ям. 39 (90,7%) жінок та 4 чоловіки (9,3%) з усіх респондентів мають явлення про те, що особливу потребу для дитячого організму становлять мікроелементи, забезпечуючи нормальне зростання, розвиток та підтримку імунітету.

За результатами дослідження, 62 (81,6%) опитаних батьків обізнані в питанні корисних та швидких вуглеводів, при чому жінки є більш ознайомленими з даним питанням (54 (87,1%)) ніж чоловіки (8 (12,9%)). Зізнаються у відсутності знань з приводу поділу вуглеводів на складні та швидкі 8 (10,5%) респондентів (з них 7 (87,5%) жінок та 1 (12,5%) чоловік).

Серед опитаних батьків, більша частина, а саме 47 (61,8%) впевнені, що знають основні нутрієнти, які є джерелом енергії для організму дитини, з них 41 (87,2%) жінки та 6 (12,8%) - чоловіки. Але 29 (38,2%) опитаних батьків не знають правильної відповіді або сумніваються в наявних знаннях.

Лише 10 (13,2%) батьків: 9 (90%) жінок та 1 (10%) чоловік Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» не знають перелік продуктів, що є обов'язковими в щоденному раціоні дітей. 63 (82,9%) респондентів володіють інформацією з приводу обов'язкового включення в щоденне меню молочних та зернових продуктів, фруктів та овочів, білкових та жиромісних продуктів (55 (87,3%) жінки та 8 (12,7%) чоловіки).

Обмеження кількості солі, цукру, жирів, хліба та картоплі, а також виключення оброблених м'ясних виробів – одні з основних, яких повинні дотримуватися співробітники дитячих садків, розробляючи денне меню для дітей. Про ці обмеження відомо 51 (67,1%) опитаних батьків, 45 (88,2%) жінкам, 6 (11,8%) – чоловікам. Доволі значна частина батьків не знають про які обмеження йдеться мова - 21 (27,6%), або сумніваються в своїх знаннях – 4 (5,3%).

За результатами дослідження, 73 (96,1%) батькам Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» відомо про обмеження в раціоні дітей газованих напоїв, солодоців, кофеїновмісних продуктів, фаст-фудів тощо. Про ці обмеження знають 64 (87,7%) жінки та 9 (12,3%) чоловіків. Лише 3 (2,6%) батьків не володіють інформацією щодо обмежень в харчуванні дітей дошкільного віку.

Для оцінки рівня обізнаності кожного з батьків пропонується використовувати бальну шкалу, де відповідь «ні» буде оцінено в 0 балів, «так» - 1 бал, «важко відповісти» - 0,5 балів. Для визначення рівня обізнаності пропонується наступна шкала (рис.1)



**Рис.1 – Шкала рівнів обізнаності батьків щодо харчування дітей дошкільного віку**  
**Fig. 1 – Scale of parental awareness levels regarding the nutrition of preschool children**

*Джерело: авторська пропозиція / Source: author's proposal*

Розрахуємо питому частку батьків для кожного з рівнів обізнаності (табл.1)

Загалом можна стверджувати, що 45 (59,22%) батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» мають високий рівень обізнаності, і лише 2 (2,62%) – зовсім не обізнані в питаннях харчування дітей. Проте, 29 (38,16%) батьків мають середній рівень обізнаності, що свідчить про наявність у них базових знань з раціонального харчування, але відсутність розуміння водного режиму дитини, небезпечності надмірного споживання шкідливих продуктів або потребах певної вікової групи дитини в основних нутрієнтах.

**Таблиця 1 – Питома вага осіб, з різними рівнями обізнаності**  
**Table 1 – Proportion of people with other levels of awareness**

|                        | Рівень обізнаності |                    |                   |         | Загалом |
|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------|---------|
|                        | Низький            | Середній           |                   | Високий |         |
|                        |                    | Мають певні знання | В цілому обізнані |         |         |
| Кількість батьків, чол | 2                  | 16                 | 13                | 45      | 76      |
| Питома частка (%)      | 2,62               | 21,05              | 17,11             | 59,22   | 100     |

Джерело: авторські розрахунки / Source: author's calculations

Розрахуємо загальний рівень обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» за формулою:

$$\text{Рівень обізнаності} = \frac{\text{Загальна кількість балів усіх батьків}}{\text{Максимальна кількість балів у матриці}} * 100\% \quad (1)$$

$$\text{Рівень обізнаності} = \frac{577,5}{760} * 100\% = 75,9\%$$

За результатами аналізу, можна констатувати, що загальний рівень обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» становить 75,9%, що дещо вище середнього рівня, але недостатньо для організації правильного харчування дітей вдома, що може мати вплив на фізичний і психічний розвиток дитини.

Для оцінки перспектив та проблем, пов'язаних з недостатнім рівнем обізнаності батьків в питаннях харчування дітей, використаємо метод SWOT-аналізу, виділивши сильні (Strengths) та слабкі (Weaknesses) сторони Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка», а також можливості (Opportunities) та загрози (Threats) з позиції підвищення рівня обізнаності батьків щодо раціонального харчування дітей (табл.2).

У клітинках табл. 2 проставлено оцінки, які визначають ступінь впливу сильних і слабких сторін інформаційної роботи ДНЗ на перспективи застосування ринкових можливостей і протидії ринковим загрозам в підвищенні рівня обізнаності батьків в питаннях харчування дітей. Оцінна шкала: 4 – вагомий позитивний вплив; 3 – середній позитивний вплив; 2 – незначний позитивний вплив; 1 – практично не впливає; 0 – негативний вплив (Ілляшенко, 2024).

Таблицю сформовано на основі експертного методу, а узагальнене оцінювання здійснено відповідно до методики (Illiasenko et al., 2023) шляхом додавання оцінок, проставлених в табл. 2. У процесі підбиття підсумків, враховано що найкращі ринкові можливості відповідають найбільшій сумі в рядку (для можливостей), ринкові загрози, які є найсильнішими - найменшій сумі (для загроз), максимальна кількість балів у стовпці (для сильних сторін) говорить про сильну сторону діяльності Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка», мінімальна у стовпці (для слабких сторін) – про слабку сторону діяльності ДНЗ.

Враховуючи проведені розрахунки (див. табл.2) можна стверджувати, що найсильнішою стороною діяльності Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» в інформаційній роботі з батьками є прозорість інформації щодо постачальників, отриманих продуктів та сертифікатів якості на продукцію. Інші з зазначених сильних сторін є рівнозначними – по 15 балів.

Обмеження в засобах комунікації, що застосовуються в просвітницькій роботі з батьками є найслабшою стороною в діяльності Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» (14 балів), що свідчить про необхідність розширення інструментів взаємодії з батьками.

Найкращою ринковою можливістю є залучення батьків до процесу організації харчування дітей в Сумському дошкільному навчальному закладі №29 «Росинка», що дозволить переносити досвід харчування в родину, більше враховувати індивідуальні потреби в харчуванні, але потребує додаткових часових та фінансових витрат.

Активна реклама в суспільстві, що пропагує нездорове харчування є на даний час найбільшою ринковою загрозою, підриваючи зусилля з формування харчових звичок, спрямованих на здорове раціональне харчування.

Оскільки обмеження в засобах комунікації, що застосовуються в просвітницькій роботі з батьками є найслабшою стороною в діяльності Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка», а найкращою ринковою можливістю є залучення батьків до процесу організації харчування дітей в ДНЗ, запропоновано з метою підвищення обізнаності батьків в питаннях раціонального харчування дітей, проводити онлайн-зустрічі та воркшопи, розповсюджувати інфографіку, проводити тематичні тижні.

**Таблиця 2 – SWOT-аналіз перспектив і проблем збільшення рівня обізнаності батьків щодо харчування дітей**  
**Table 2 – SWOT analysis of prospects and problems of increasing parental awareness of child nutrition**

|                                       |                                                                                               | Сильні сторони<br>(Strengths)                                                   |                                                                                     |                                                              | Слабкі сторони<br>(Weaknesses)                                        |                                                      |                                                                                                        |                                                                                          |                                                                                                    | Сума балів |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                       |                                                                                               | 1. Прозорість інформації ДНЗ щодо постачальників та якості продуктів харчування | 2. Застосування інформаційних платформ для сповіщення батьків щодо харчування дітей | 3. Тематичні заняття з дітьми з приводу здорового харчування | 1. Відсутність систематичної комунікації з батьками через вихователів | 2. Другорядна роль питань здорового харчування дітей | 3. Низький рівень мотивації робітників ДНЗ щодо поширення інформації з питань раціонального харчування | 4. Обмеження в засобах комунікації, що застосовуються в просвітницькій роботі з батьками | 5. Відсутність наочних засобів для ознайомлення батьків з питаннями раціонального харчування дітей |            |
| Ринкові можливості<br>(Opportunities) | 1. Залучення зовнішніх спеціалістів, для просвітницької роботи з батьками та дітьми           | 4                                                                               | 3                                                                                   | 2                                                            | 2                                                                     | 1                                                    | 1                                                                                                      | 2                                                                                        | 2                                                                                                  | 17         |
|                                       | 2. Залучення фінансових ресурсів для проведення інформаційної роботи з батьками               | 3                                                                               | 4                                                                                   | 3                                                            | 1                                                                     | 1                                                    | 1                                                                                                      | 2                                                                                        | 1                                                                                                  | 16         |
|                                       | 3. Залучення батьків до процесу організації харчування дітей в ДНЗ                            | 3                                                                               | 2                                                                                   | 4                                                            | 3                                                                     | 2                                                    | 2                                                                                                      | 1                                                                                        | 2                                                                                                  | 19         |
| Ринкові загрози<br>(Threats)          | 1. Активна реклама, що пропагує нездорове харчування                                          | 1                                                                               | 2                                                                                   | 1                                                            | 3                                                                     | 4                                                    | 3                                                                                                      | 3                                                                                        | 4                                                                                                  | 21         |
|                                       | 2. Пасивна позиція батьків щодо отримання нових знань та участі в закладах, організованих ДНЗ | 2                                                                               | 2                                                                                   | 3                                                            | 4                                                                     | 3                                                    | 4                                                                                                      | 3                                                                                        | 3                                                                                                  | 24         |
|                                       | 3. Недостатній рівень довіри до ДНЗ і інформації, наданої співробітниками ДНЗ                 | 3                                                                               | 2                                                                                   | 2                                                            | 3                                                                     | 4                                                    | 4                                                                                                      | 3                                                                                        | 4                                                                                                  | 25         |
| Сума балів                            |                                                                                               | 16                                                                              | 15                                                                                  | 15                                                           | 16                                                                    | 15                                                   | 15                                                                                                     | 14                                                                                       | 16                                                                                                 |            |

Джерело: авторські пропозиції / Source: author's suggestions

Для визначення оптимальної кількості використання рекомендованих засобів підвищення рівня обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» щодо раціонального харчування дітей дошкільного віку запропоновано використати проблемно-орієнтовні методи з застосуванням економіко-математичної моделі лінійного програмування:

$$\begin{aligned} \sum_j b_{ij} x_j &\rightarrow \max(\text{цільова функція}) \\ 10^3 \sum_j c_j x_j &\leq C \\ x_j &\geq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

де  $i$  – контакт  $i$ -ї групи цільової аудиторії;  $j$  – рекламоносій;  $b_{ij}$  – кількість контактів  $i$ -ї групи за використання  $j$ -го рекламоносія за один показ;  $x_j$  – кількість показів  $j$ -му рекламоносій (ціла величина);  $c_j$  – ціна контакту  $j$ -го рекламоносія за 1000 контактів, грн;  $C$  – бюджет рекламної кампанії, призначений для засобів масової інформації, грн.

При цьому, ціна контакту розраховується за формулою:

$$C_{1000} = \frac{1000 \cdot T}{A} \quad (3)$$

де  $T$  – тариф за послугу, грн;  $A$  – аудиторія (тираж, обсяг реалізації, корисна аудиторія, кількість контактів тощо).

Для підвищення точності розрахунків, проведено коригування показника вартості на 1000 контактів з застосуванням коефіцієнтів, визначених експертним методом:

- $K_1$ , який приймає до уваги характер носія (залежить від рейтингу запропонованих засобів підвищення рівня обізнаності)

- $K_2$ , який бере до уваги присутність конкурентів рекламодавця в даному носії реклами (1 – відсутність подібного роду засобів, 0 – наявність аналогічних засобів підвищення рівня обізнаності);

- $K_3$ , який бере до уваги площу або час, що використовуються для рекламних звернень (ураховує чи засіб призначений для підвищення рівня обізнаності батьків: так – 1, ні – 0, ближче до 1 – коли обсяг наданої інформації значно впливає на рівень обізнаності батьків);

- $K_4$ , який бере до уваги ступінь запам'ятовуваності рекламного повідомлення під час першої демонстрації (має нормативний характер: для радіо він дорівнює 0,05, для кольорової реклами в журналах – 0,1, для телебачення – 0,7 і для теле-, відеороликів – 0,7) (Божкова, 2009).

Представлено вихідні дані для побудови моделі (табл.3).

Таблиця 3 – Вихідні дані для побудови моделі  
Table 3 – Input data for building the model

| № з/п | Засіб підвищення рівня обізнаності | Аудиторія, чол | Тариф, грн | Ціна контакту, грн | $K_1$ | $K_2$ | $K_3$ | $K_4$ | Скоригована на ціна контакту, грн |
|-------|------------------------------------|----------------|------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
| 1     | Онлайн-зустрічі                    | 150            | 1          | 6,66               | 0,7   | 1     | 1     | 0,5   | 2,33                              |
| 2     | Тематичні тижні                    | 150            | 1000       | 6666,67            | 0,8   | 1     | 0,5   | 0,5   | 1333,33                           |
| 3     | Воркшопи                           | 150            | 3000       | 20000              | 0,9   | 1     | 1     | 0,7   | 12600                             |
| 4     | Інфографіка                        | 150            | 1          | 6,66               | 0,6   | 1     | 1     | 0,7   | 2,8                               |

Джерело: авторські розрахунки / Source: author's calculations

Побудовано оптимізаційну модель використання запропонованих засобів, що використовуються для підвищення рівня обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» щодо харчування дітей, враховуючи обмеження, що батьки згодні сплатити 50 грн за проведений захід ( $150 \cdot 50 = 7500$  грн):

$$\begin{cases} 150 \cdot x_1 + 150 \cdot x_2 + 150 \cdot x_3 + 150 \cdot x_4 \rightarrow \max \\ 10^3 \cdot 2,33 \cdot x_1 \leq 7500 \\ 10^3 \cdot 1333,33 \cdot x_2 \leq 7500 \\ 10^3 \cdot 12600 \cdot x_3 \leq 7500 \\ 10^3 \cdot 2,8 \cdot x_4 \leq 7500 \\ x_j \geq 0 \end{cases}$$

Фінальна таблиця розв'язання лінійної моделі має вигляд (табл.4).

Таблиця 4 – Оптимальне рішення для лінійної моделі  
Table 4 – Optimal solution for linear model

|       | Вільний член | $Y_1$ | $Y_2$   | $Y_3$    | $Y_4$ |
|-------|--------------|-------|---------|----------|-------|
| L     | 886          | 64.29 | 0.11    | 0.011    | 53.57 |
| $X_1$ | 3.22         | 0.43  | 0       | 0        | 0     |
| $X_2$ | 0.006        | 0     | 0.00075 | 0        | 0     |
| $X_3$ | 0.0006       | 0     | 0       | 0.000079 | 0     |
| $X_4$ | 2.68         | 0     | 0       | 0        | 0.36  |

Джерело: авторські розрахунки / Source: author's calculations

В результаті проведених розрахунків, можна говорити про достатність 3 онлан-зустрічей на рік та розповсюдження інфографіки 3 рази на рік, раз на рік проведення воркшопу та тематичного тижня для збільшення рівня обізнаності батьків Сумського дошкільного навчального закладу №29 «Росинка» щодо раціонального харчування їх дітей.

**Висновки.** Рівень обізнаності батьків становить 75,9%, що свідчить про достатню, але не повну поінформованість. Більшість батьків (59,22%) мають високий рівень знань про раціональне харчування, тоді як 38,16% демонструють середній рівень, що свідчить про наявність базових знань. Лише 2,62% респондентів виявили низький рівень обізнаності.

На основі проведеного SWOT-аналізу встановлено, що найсильнішою стороною в інформаційній роботі з батьками є прозорість інформації про продукти, а найслабкішою - обмеження в засобах комунікації. При цьому найперспективнішою ринковою можливістю визначено залучення батьків до організації харчування дітей у ДНЗ, а найбільша ринкова загроза – активна реклама нездорового харчування, яка формує у дітей та їхніх батьків неправильні харчові звички та знижує ефективність зусиль щодо популяризації здорового харчування.

За допомогою економіко-математичної моделі лінійного програмування визначено оптимальну кількість використання засобів з підвищення рівня обізнаності батьків. Оптимальним рішенням є проведення трьох онлайн-зустрічей та трьох тематичних тижнів на рік, а також разове проведення воркшопу та розповсюдження інфографіки.

Запропоновані заходи дозволять покращити рівень обізнаності батьків щодо раціонального харчування дітей, усунути комунікаційні бар'єри між закладом та батьками, а також сприяти формуванню здорових харчових звичок у дітей. Оптимізація ресурсів забезпечить ефективне використання фінансових можливостей та дозволить досягти максимального впливу з мінімальними витратами.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Di Chio T., Sokollik C., Peroni D. G., Hart L., Simonetti G., Righini-Grunder F., Borrelli O. Nutritional Aspects of Pediatric Gastrointestinal Diseases. *Nutrients*. 2021. Vol. 13, № 6. P. 2109. <https://doi.org/10.3390/nu13062109>
2. Jarman M., Edwards K., Blissett J. Influences on the dietary intakes of preschool children: a systematic scoping review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2022. Vol. 19. P. 20. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01254-8>
3. Heiko L., Yurochko T. Mother's perceptions of healthy diet for children in Ukraine. *Health Economics and Management Review*. 2023. Vol. 4, № 3. P. 22–33. <https://doi.org/10.61093/hem.2023.3-02>
4. Меркулова Т., Пересипкіна Т., Авдієвська О., Чернякова Г. До питання організації харчування дітей в закладах загальної середньої освіти. *Клінічна та профілактична медицина*. 2020. № 2. С. 54–61. [https://doi.org/10.31612/2616-4868.2\(12\).2020.02](https://doi.org/10.31612/2616-4868.2(12).2020.02)
5. Петрашенко В. О., Самодай В. О., Школьна І. І. Поширеність хронічних гастроентерологічних захворювань серед дітей та підлітків шкільного віку. Актуальні питання клінічної медицини: тези за матеріалами XV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених з міжнар. участю (Запоріжжя, 19 листоп. 2021 р.). Запоріжжя: ЗМАПО МОЗ України, 2021. С. 221–222.

6. Волошин К. В., Ковалівська С. О., Крутенко Н. В., Цюра О. М., Шлеєнкова Г. О. Аналіз структури патології органів шлунково-кишкового тракту у дітей. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2021. Вип. 8. С. 22–31. <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2021-8-02>
7. Nasreddine L., Shatila H., Itani L. та ін. A traditional dietary pattern is associated with lower odds of overweight and obesity among preschool children in Lebanon: a cross-sectional study. Eur J Nutr. 2019. Vol. 58. P. 91–102. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1574-0>
8. Дослідження щодо поширеності надлишкової маси у дітей (COSI): результати в Україні. Центр громадського здоров'я. 2025. URL: <https://phc.org.ua/news/kozhna-pyata-ditina-v-ukraini-mae-nadlishkovu-masu-tila-rezultati-pershogo-nacionalnogo>
9. Кушнерик Т. Радужний розповідь, як зміниться харчування у школах та садочках восени. 2021. URL: <https://glavcom.ua/country/society/raduckyi-rozpoviv-yak-zminitsya-harchuvannya-u-shkolah-ta-sadochkah-voseni-773626.html>
10. Cveticanin L., Arsenovic M. Prediction models for diabetes in children and adolescents: A review. Applied Sciences. 2025. Vol. 15. P. 2906. <https://doi.org/10.3390/app15062906>
11. Тронько М. Д. Епідеміологія цукрового діабету в Україні. 2015. URL: <https://health-ua.com/article/18197-epdemologiya-tcukrovogo-dabetu-v-ukrain>
12. Зелінська Н. Б., Глоба Є. В., Руденко Н. Г. та ін. Дитяча ендокринологія в Україні. Аналіз показників надання спеціалізованої допомоги дітям у 2019 році. Український журнал дитячої ендокринології. 2020. № 1. С. 5–17. <https://doi.org/10.30978/UJPE2020-1-5>
13. Денисова М. Ф., Горбань Н. Є., Музика Н. М., Букулова Н. Ю. До актуальності проблеми аліментарних хвороб у дітей. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. T. 1, № 93. С. 113–117. <https://doi.org/10.15574/PP.2023.93.113>
14. Jarman M., Vashi N., Angus A., Bell R. C., Giesbrecht G. F. Development of a diet quality index to assess adherence to Canadian dietary recommendations in 3-year-old children. Public Health Nutrition. 2020. Vol. 23, № 3. P. 385–393. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002039>
15. Зеленська О. Реформа шкільного харчування – це інвестиція у здорове покоління, міцні громади, економіку та відновлення країни. 2024. URL: <https://www.president.gov.ua/news/olena-zelenska-reforma-shkilnogo-harchuvannya-ce-investiciya-95097>
16. Дайджест реформи шкільного харчування: напрацювання 2023–2024 роки. Знаймо. 2024. URL: <https://znaimo.gov.ua/daydzhest-reformy-shkilnoho-kharchuvannia-napratsiuvannia-2023-2024-roky>
17. Клубей С., Погорелова К., Салтикова Г., Гнилокурченко Г., Король О. Сучасні тенденції шкільного харчування та фактори формування харчових звичок у дітей різного віку. Ukrainian scientific medical youth journal. 2021. Вип. 1 (121). С. 70–82. <https://doi.org/10.32345/USMYJ.1.2021>
18. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Семенютін А. О. Проблеми та перспективи дистанційного навчання в умовах повоєнного відновлення і технологічних трансформацій економіки України. Бізнес Інформ. 2024. № 4. С. 79–88. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-4-79-88>
19. Illiashenko S., Shypulina Y., Illiashenko N., Golysheva I. Prospects for the development of the digital labour market in Ukraine: The national and regional aspects. Studia Regionalne i Lokalne. 2023. № 2 (92). P. 50–66. <https://doi.org/10.7366/1509499529204>
20. Божкова В. В., Мельник Ю. М. Реклама та стимулювання збуту: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 200 с.

*Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.*

*Стаття надійшла до редакції 10.04.2025  
Стаття рекомендована до друку 27.10.2025  
Стаття опублікована 30.12.2025*

## REFERENCES

1. Di Chio, T., Sokollik, C., Peroni, D. G., Hart, L., Simonetti, G., Righini-Grunder, F., & Borrelli, O. (2021). Nutritional aspects of pediatric gastrointestinal diseases. *Nutrients*, 13(6), 2109. <https://doi.org/10.3390/nu13062109>

2. Jarman, M., Edwards, K., & Blissett, J. (2022). Influences on the dietary intakes of preschool children: A systematic scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19, 20. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01254-8>
3. Heiko, L., & Yurochko, T. (2023). Mother's perceptions of healthy diet for children in Ukraine. *Health Economics and Management Review*, 4(3), 22–33. <https://doi.org/10.61093/hem.2023.3-02>
4. Merkulova, T., Peresyphkina, T., Avdiievska, O., & Cherniakova, H. (2020). On the issue of organizing children's nutrition in general secondary education institutions. *Clinical and Preventive Medicine*, 2, 54–61. [https://doi.org/10.31612/2616-4868.2\(12\).2020.02](https://doi.org/10.31612/2616-4868.2(12).2020.02) (in Ukrainian)
5. Petrashenko, V. O., Samodai, V. O., & Shkolna, I. I. (2021). Prevalence of chronic gastroenterological diseases among school-age children and adolescents. In *Topical Issues of Clinical Medicine: Abstracts of the XV All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists with International Participation (Zaporizhzhia, November 19, 2021)* (pp. 221–222). Zaporizhzhia: ZMAPO Ministry of Health of Ukraine. (in Ukrainian)
6. Voloshyn, K. V., Kovalivska, S. O., Krutenko, N. V., Tsiura, O. M., & Shlienkov, H. O. (2021). Analysis of the structure of gastrointestinal pathology in children. *Current Problems of Modern Medicine*, 8, 22–31. <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2021-8-02> (in Ukrainian)
7. Nasreddine, L., Shatila, H., Itani, L., et al. (2019). A traditional dietary pattern is associated with lower odds of overweight and obesity among preschool children in Lebanon: A cross-sectional study. *European Journal of Nutrition*, 58, 91–102. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1574-0>
8. Public Health Center of Ukraine. (2025). Study on the prevalence of overweight in children (COSI): Results in Ukraine. Retrieved from <https://phc.org.ua/news/kozhna-pyata-ditina-v-ukraini-mae-nadlishkovu-masu-tila-rezultati-pershogo-nacionalnogo> (in Ukrainian)
9. Kushneryk, T. (2021). Radutskyi explained how school and kindergarten nutrition will change in autumn. Retrieved from <https://glavcom.ua/country/society/raduckiy-rozpoviv-yak-zminitsya-harchuvannya-u-shkolah-ta-sadochkah-voseni-773626.html> (in Ukrainian)
10. Cveticanin, L., & Arsenovic, M. (2025). Prediction models for diabetes in children and adolescents: A review. *Applied Sciences*, 15, 2906. <https://doi.org/10.3390/app15062906>
11. Tronko, M. D. (2015). Epidemiology of diabetes mellitus in Ukraine. Retrieved from <https://health-ua.com/article/18197-epidemiologiya-tcukrovogo-dabetu-v-ukraini> (in Ukrainian)
12. Zelinska, N. B., Hloba, Ye. V., Rudenko, N. H., et al. (2020). Pediatric endocrinology in Ukraine: Analysis of indicators of specialized care for children in 2019. *Ukrainian Journal of Pediatric Endocrinology*, 1, 5–17. <https://doi.org/10.30978/UJPE2020-1-5> (in Ukrainian)
13. Denysova, M. F., Horban, N. Ye., Muzyka, N. M., & Bukulova, N. Yu. (2023). On the relevance of alimentary diseases in children. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*, 1(93), 113–117. <https://doi.org/10.15574/PP.2023.93.113> (in Ukrainian)
14. Jarman, M., Vashi, N., Angus, A., Bell, R. C., & Giesbrecht, G. F. (2020). Development of a diet quality index to assess adherence to Canadian dietary recommendations in 3-year-old children. *Public Health Nutrition*, 23(3), 385–393. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002039>
15. Zelenska, O. (2024). School nutrition reform is an investment in a healthy generation, strong communities, economy, and recovery of the country. Retrieved from <https://www.president.gov.ua/news/olena-zelenska-reforma-shkilnogo-harchuvannya-ce-investiciya-95097> (in Ukrainian)
16. Znaimo. (2024). Digest of school nutrition reform: Developments 2023–2024. Retrieved from <https://znaimo.gov.ua/daydzhest-reformy-shkilnoho-kharchuvannia-napratsiuvannia-2023-2024-roky> (in Ukrainian)
17. Klubei, S., Pohorielova, K., Saltykova, H., Hnyloskurenko, H., & Korol, O. (2021). Modern trends in school nutrition and factors shaping eating habits in children of different ages. *Ukrainian Scientific Medical Youth Journal*, 1(121), 70–82. <https://doi.org/10.32345/USMJ.1.2021> (in Ukrainian)
18. Illiashenko, S. M., Shypulina, Yu. S., & Semeniutin, A. O. (2024). Problems and prospects of distance learning in the conditions of post-war recovery and technological transformations of Ukraine's economy. *Business Inform*, 4, 79–88. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-4-79-88> (in Ukrainian)

19. Illiashenko, S., Shypulina, Y., Illiashenko, N., & Golysheva, I. (2023). Prospects for the development of the digital labour market in Ukraine: The national and regional aspects. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2(92), 50–66. <https://doi.org/10.7366/1509499529204>

20. Bozhkova, V. V., & Melnyk, Yu. M. (2009). Advertising and sales promotion: Textbook. Kyiv: Center of Educational Literature. (in Ukrainian)

*Conflict of Interest: the authors declare no conflict of interest.*

*The article was received by the editors 10.04.2025*

*The article is recommended for printing 27.10.2025*

*The article was published on 30.12.2025*

O. CHERNENKO\*, Public health professional, <https://orcid.org/0009-0004-0211-3719>, [suyarova2006@ukr.net](mailto:suyarova2006@ukr.net)  
YU. VASYLIEV\*\*, PhD(Medical Sciences), Associate Professor, Associate Professor of the Medical Institute, <https://orcid.org/0000-0001-5732-0193>, [y.vasilyev@med.sumdu.edu.ua](mailto:y.vasilyev@med.sumdu.edu.ua)

\* State Institution "Sumy Regional Center for Disease Control and Prevention of the Ministry of Health of Ukraine, 27 Pryvokzalna St., Sumy, 40003, Ukraine

\*\* Sumy State University, 116 Kharkivska St., Sumy, 40007, Ukraine

#### OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF NUTRITION FOR PRESCHOOL CHILDREN BY INCREASING PARENTAL AWARENESS ABOUT RATIONAL NUTRITION

The article considers the problem of forming parents' awareness of the rational nutrition of preschool children, which is a key factor in preserving and strengthening health, preventing diseases and ensuring the harmonious development of the child. The growing role of nutrition in preserving children's health, the insufficient level of awareness of parents, the influence of the family environment on the formation of a child's eating behavior, the increasing prevalence of overweight and deficient states in children, compliance with modern trends in educational work with parents, determine the relevance of the topic, emphasizing the combination of efforts of preschool educational institutions and the family in forming healthy eating habits in children by increasing the level of awareness of parents. The purpose of the study was to determine the level of awareness of parents of pupils of Sumy preschool educational institution No. 29 "Rosinka" and develop effective tools for its increase. The work used a set of methods: sociological (questionnaire), analytical (SWOT-analysis), statistical and mathematical modeling methods. The results of the study showed that the level of awareness of parents is 75.9%, while only 59.22% have a high level of knowledge, which indicates the need to strengthen educational work. SWOT analysis made it possible to identify the strengths and weaknesses of the institution's information activities, as well as identify opportunities for its improvement. The proposed optimization model of catering involves the use of such tools as online meetings, thematic weeks, workshops and the use of infographics, which has proven its effectiveness in combining accessibility and minimal costs. The article substantiates that the systematic application of these measures will contribute to increasing parental awareness, forming a responsible attitude towards children's nutrition and creating conditions for preserving their health. The results obtained can be used in the practical activities of teachers, medical workers and administrations of preschool institutions to improve the educational process and promote a healthy lifestyle.

Keywords: **public health, rational nutrition, parental awareness, SWOT analysis, economic and mathematical model of linear programming.**

JEL Classification: I12, I18, I21, C61.

**Як цитувати:** Черненко О.О., & Васильєв Ю.К. (2025). Оптимізація організації харчування дітей дошкільного віку за рахунок підвищення рівня обізнаності батьків щодо раціонального харчування. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Економічна»*, (109), 158–168. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-14>

**In cites:** Chernenko O., & Vasylyev Yu. (2025). Optimization of the organization of nutrition for preschool children by increasing parental awareness about rational nutrition. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Economic Series*, (109), 158–168. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-14> (in Ukrainian)