

<https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-359-37>

УДК 641.83'88:640.432

КУЗЬМЕНКО РОСТИСЛАВ

Національний університету харчових технологій

<https://orcid.org/0009-0003-6989-0910>

e-mail: kyzmenkorg.2017@gmail.com

НЕМІРІЧ ОЛЕКСАНДРА

Національний університету харчових технологій

<https://orcid.org/0009-0005-3479-1466>

e-mail: niemirichav@ukr.net

ПАВЛЮЧЕНКО ОЛЕНА

+Національний університету харчових технологій

<https://orcid.org/0000-0002-8742-4150>

e-mail: 5098@ukr.net

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНИХ САЛАТНИХ ЗАПРАВOK ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

У статті розглянуто питання розроблення інноваційної салатної заправки «Трицілля» з використанням купажу рослинних олій та натуральних спецій. Показано, що поєднання оливкової, обліпихової та конопляної олій з додаванням порошку калгану, материнки та соусу «Шрірачі» дозволяє отримати продукт із покращеними органолептичними властивостями та високою біологічною цінністю. Результати досліджень підтверджують перспективність упровадження такої продукції у закладах ресторанного господарства для розширення асортименту та задоволення попиту на здорове й функціональне харчування.

Ключові слова: салатна заправка, купажування олій, ресторанне господарство, обліпихова олія, оливкова олія, конопляна олія, показники якості.

KUZMENKO ROSTYSLAV

NEMIRIC OLEKSANDRA

PAVLYUCHENKO OLENA

National University of Food Technologies

EXPANSION OF THE ASSORTMENT AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR INNOVATIVE SALAD DRESSINGS FOR THE RESTAURANT INDUSTRY

The development of innovative salad dressings is closely connected with the growing consumer demand for healthy and functional products that combine high nutritional value with attractive sensory qualities. Modern gastronomic trends emphasize the use of natural ingredients, enriched with biologically active compounds, and the improvement of technological approaches aimed at obtaining stable and safe food products. One of the most effective ways of creating new dressings is the blending of vegetable oils, since this allows achieving a balanced fatty acid profile, increasing the antioxidant potential, and ensuring better organoleptic properties.

In this study, a new innovative salad dressing named "Trytsillia" was developed in accordance with current tendencies in healthy nutrition. The recipe was based on a blend of olive, sea buckthorn, and hemp oils in the proportion of 60:20:20, which made it possible to optimize the ratio of omega-3 and omega-6 fatty acids, improve the biological value, and enrich the product with natural antioxidants and vitamins. The dressing was additionally supplemented with galangal root powder, oregano, and "Sriracha" sauce, which provided a characteristic spicy flavor, improved aroma, and expanded the functional properties of the product.

The technological process included the preparation of raw materials, blending of oils, and the gradual incorporation of spices and seasonings, followed by homogenization to obtain a stable product. The developed dressing was analyzed using sensory evaluation, chromatographic analysis of aroma compounds, microscopic observation of emulsion stability, and assessment of its nutritional characteristics. The product demonstrated a uniform structure, pleasant appearance, balanced flavor, and a favorable nutritional profile enriched with valuable bioactive components.

The results confirmed that the proposed formulation meets modern requirements for healthy and functional food products and has strong potential for application in the restaurant industry. The combination of blended vegetable oils with natural aromatic additives ensures not only improved nutritional value but also distinctive sensory properties and technological stability. The introduction of such products into the assortment of restaurants will expand the variety of menu items, support the principles of healthy nutrition, and increase the competitiveness of enterprises.

Keywords: salad dressing, oil blending, restaurant industry, sea buckthorn oil, olive oil, hemp oil, quality indicators.

Стаття надійшла до редакції / Received 06.10.2025

Прийнята до друку / Accepted 15.11.2025

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Сучасний ринок харчових продуктів активно розвивається, зокрема у сфері ресторанного господарства, де спостерігається зростаючий попит на «здорові» та функціональні продукти. Одним із ключових напрямів є розроблення кулінарної продукції з високою біологічною цінністю, що відповідає принципам здорового харчування. Важливу роль у цьому відіграють салатні заправки, які є обов'язковою складовою значної кількості холодних страв і закусок та є невід'ємною частиною раціону багатьох споживачів.

Значного поширення набувають заправки на основі купажованих олій, оскільки їх поєднання дозволяє не лише покращити смакові характеристики та урізноманітнити асортимент продукції, а й підвищити її поживну і біологічну цінність.

Купажування олій сприяє збалансуванню жирнокислотного складу, збагаченню продукту есенціальними жирними кислотами, вітамінами та антиоксидантами, що позитивно впливає на здоров'я споживачів [1].

Враховуючи сучасні вимоги до раціонального харчування та необхідність розширення асортименту функціональних харчових продуктів, постає питання наукового обґрунтування раціональних поєднань олій у складі салатних заправок. Це потребує детального аналізу їхніх хімічного складу, біологічної цінності, фізико-хімічних та органолептичних характеристик.

Аналіз досліджень та публікацій

Купажування рослинних олій може здійснюватися без хімічної модифікації компонентів (механічним змішуванням) або із застосуванням технологічних прийомів, що впливають на їхній склад та властивості [2].

Перший метод передбачає безпосереднє змішування олій у певних пропорціях, що дозволяє регулювати жирнокислотний склад та покращити органолептичні характеристики купажу.

Другий метод включає фізико-хімічні процеси, які дають змогу змінювати реологічні властивості сумішей та підвищувати їхню стабільність.

Механічне купажування є простішим і менш витратним методом у порівнянні з модифікованими технологіями. Однак, воно не дозволяє суттєво змінити властивості олій, зокрема знизити вміст насичених жирних кислот або змінити співвідношення омега-3 та омега-6. Саме тому для створення функціональних заправок часто використовують комбінований підхід.

Колективом науковців НУХТ розглянуто можливості створення салатних заправок на основі купажу рослинних олій. Особливу увагу приділено можливостям використання середземноморських інгредієнтів, мікрозелені та морепродуктів, а також обґрунтуванню підбору рослинних олій для отримання оптимальних органолептичних та поживних властивостей [3].

Відомі дослідження, які присвячені оцінці жирнокислотного складу купажованих олій на основі конопляної олії. У них розглянуто створення композиції олій з підвищеним вмістом омега-3 поліненасичених жирних кислот та оптимальним співвідношенням омега-3, омега-6 і омега-9 для забезпечення функціональних властивостей салатних заправок [4].

Купажування є одним із найперспективніших методів створення нових видів харчових олій та салатних заправок. Воно дозволяє покращити поживну та біологічну цінності продукту, підвищити його стабільність і знизити собівартість виробництва.

Сучасні ресторани активно застосовують інноваційні технології у розробці салатних заправок, щоб надати стравам неповторну текстуру та смак. Крім того, зростає популярність заправок на основі натуральних компонентів із «чистим» складом, що відповідає актуальним трендам здорового харчування [5].

Салатна заправка – це додатковий компонент із визначеним рецептурним складом, який використовують для надання салатам бажаних смакових характеристик, зокрема соковитості, кислотності чи солодкості, а також для гармонізації поєднання інгредієнтів [6].

Особливою популярністю у закладах ресторанного господарства користується класична вінегретна заправка на основі оливкової олії та оцту (лимонного соку), а для покращення смакових властивостей до неї додають діжонську гірчицю, сіль та цукор.

Доцільність модернізації салатних заправок, зокрема вінегретного типу, можна підтвердити кількома ключовими аспектами:

1. Відповідність сучасним споживчим тенденціям. Попит на корисні та смачні продукти постійно зростає. Важливим напрямом розвитку є створення заправок зі зменшеним вмістом калорій, солі, насичених жирів і цукрів. Додавання компонентів, багатих на омега-3 жирні кислоти, антиоксиданти, пробіотики та рослинні екстракти, сприяє зміцненню імунітету, покращенню травлення та загального здоров'я.

2. Підвищення стабільності продукту. Для забезпечення стабільної емульсії, що зберігає свої властивості протягом тривалого часу, доцільно використовувати природні емульгатори, такі як лецитин чи екстракти водоростей. Це дозволяє зменшити використання синтетичних стабілізаторів.

3. Покращення органолептичних характеристик. Важливими чинниками, що впливають на вибір споживачів, є смак, аромат, текстура та зовнішній вигляд продукту. Використання таких технологій, як холодне пресування олій чи ферментація, дає змогу зберегти природний смаковий профіль та поживну цінність інгредієнтів [7].

4. Розширення асортименту. Сучасні споживачі прагнуть різноманітності смаків, тому розробка нових варіантів заправок із нестандартними інгредієнтами, такими як екзотичні фрукти, горіхові пасти, грибні екстракти, трави та спеції, відкриває додаткові можливості для виробників.

5. Екологічність та сталість виробництва. Харчова промисловість приділяє дедалі більше уваги екологічним аспектам, зокрема використанню органічної сировини та мінімізації харчових відходів. Впровадження технологій переробки швидкопсувної продукції та використання біорозкладного пакування є важливими кроками до підвищення екологічної відповідальності.

6. Безпечність та відповідність стандартам якості. Покращення якості продукції передбачає контроль хімічного складу та відповідність міжнародним нормам. Це зменшує ризики, пов'язані з наявністю шкідливих речовин, таких як синтетичні консерванти та алергени.

7. Економічна ефективність. Використання сучасних технологій дозволяє оптимізувати виробничі процеси, зменшити витрати сировини та енергії, що позитивно впливає на кінцеву собівартість продукції.

Інноваційний підхід забезпечує їх відповідність сучасним споживчим запитам та підвищує конкурентоспроможність на ринку.

Формулювання цілей статті

Метою роботи є: розроблення технології інноваційних салатних заправок, розширення їх асортименту в закладах ресторанного господарства та максимального задоволення потреб потенційних споживачів.

Для досягнення поставленої мети було виконано ряд завдань:

- Провести аналіз літературних джерел щодо асортименту, особливостей виготовлення салатних заправок на основі купажованих олій.
- Дослідження існуючого ринку олій, їх хімічного складу, вмісту жирних кислот та співвідношення ПНЖК, біологічно активних речовин, ціни, для обґрунтування їх вибору для створення купажу.
- Відпрацювання технології виготовлення купажу олій з відповідними органолептичними та структурно-механічними характеристиками.
- Оцінка перспектив використання сучасних спецій і приправ з метою створення конкурентоспроможної продукції (соусів), що відповідатиме сучасним гастрономічним трендам.
- Розроблення технології та рецептури і дослідження показників якості дослідних зразків отриманої салатної заправки на основі купажу олій та нетрадиційної смако-ароматичної сировини.
- Формулювання висновків щодо результатів проведених досліджень.

Виклад основного матеріалу

Провівши аналіз існуючого ринку олій України, їх хімічного складу, біологічної цінності, популярності серед споживачів та вартість, нами було розглянуто можливість створення купажу на основі оливкової, обліпихової та конопляної олій.

Оливкова олія високу біологічну цінність та містить значну кількість біологічно активних речовин, а саме омега-9, поліфеноли та вітаміни Е, що обумовлює її антиоксидантні властивості. Сприяє нормалізації рівня холестерину, знижує ризик серцево-судинних захворювань та захищає клітини від окисного стресу [8].

Обліпихова олія містить значну кількість каротиноїдів та ПНЖК, її досить широко використовують, адже під час її споживання покращується стан шкіряного покриву, швидше загоюються рани, а також вона сприяє підтримці імунної системи [9].

Конопляна олія – має оптимальне співвідношення омега-6 до омега-3. Вона сприяє зниженню запалень, роботи серця й обміну речовин. А для салатної заправки її використання сприятиме наданню неповторного флейвору [10].

В результаті проведених попередніх досліджень було встановлено, що раціональним співвідношенням оливкової, обліпихової та конопляної олій є 60:20:20. Даний купаж олій дозволяє отримати готовий продукт з покращеними органолептичними показниками зокрема, забезпечує гармонійне поєднання смаку і аромату, більш раціональним співвідношенням ненасичених жирних кислот відповідно до принципів збалансованого харчування зокрема, Омега-3 та Омега-6 як 1:4 та високим вмістом антиоксидантів.

Аналізуючи сучасні тренди спецій і приправ, було встановлено зростаючий попит на використання в технології холодних страв і закусок місцевої сировини зокрема, кореню калгану та материнки.

Корінь калгану у вигляді порошку містить ефірні олії та гіркі речовини, які сприяють покращенню травлення та мають протизапальні властивості. Корінь калгану широко використовують в технології алкогольних напоїв, у технології соусів та страв зокрема, тушкованих - для надання пряного смаку та аромату

Материнка (орегано) — містить ефірні олії та флавоноїди, що володіють антисептичними та спазмолітичними властивостями. Широко використовується у технології соусів, піц, страв з м'яса та риби для надання аутентичного смаку.

Для покращення смакових властивостей заправок було використано оцет яблучний, міцну гірчицю, сіль кухонну, мед та композиційну суміш соусу «Шрірачі», який характеризується пікантним смаком, порошкоподібного кореню калгану та материнки сушеної.

Технологічний процес приготування заправки складався з наступних операцій: підготовка сировини; купажування олій; змішування спецій та приправ (соусу «Шрірачі», солі, оцту, гірчиці, меду, порошку кореню калгану та материнки), поступове внесення до купажу отриманої суміші та блендерування протягом 2...4 хв.

Отримана інноваційна салатна заправка «Трицілля» мала наступні органолептичні показники якості, представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Органолептичні показники якості салатної заправки «Трицілля»

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд	Рідка однорідна, з вкрапленнями відповідних компонентів, має характерний блиск.
Колір	Світло-помаранчевий.
Запах	Відсутні сторонні запахи, приємний, відчутна вхідна сировина
Смак	Збалансований дещо пряний присмак, властивий рецептурним інгредієнтам, з легкою гірчинкою.
Консистенція	Емульсійного типу, однорідна з деякими вкрапленнями спецій.

За результатами роботи дегустаційної комісії побудовано профілограму показників якості інноваційної салатної заправки на рис. 1.

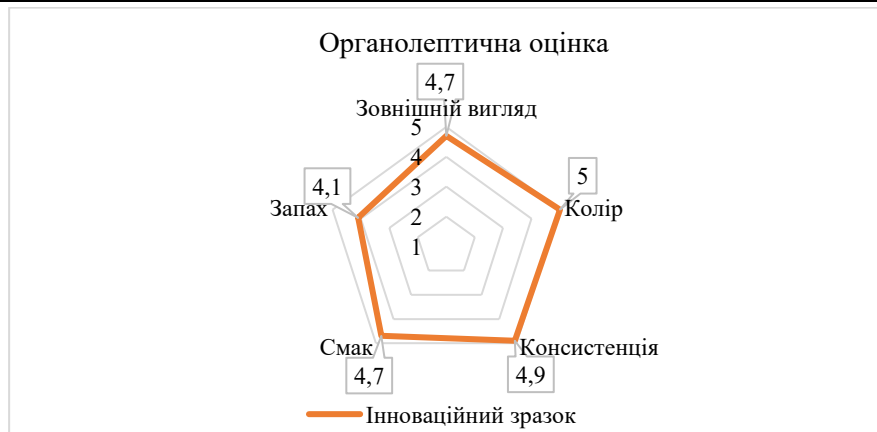


Рис. 1. Профілограма органолептичних показників якості інноваційної салатної заправки

Також не менш важливим оцінюванням органолептичних властивостей є графік Харрінгтона, який показано на рис. 2.

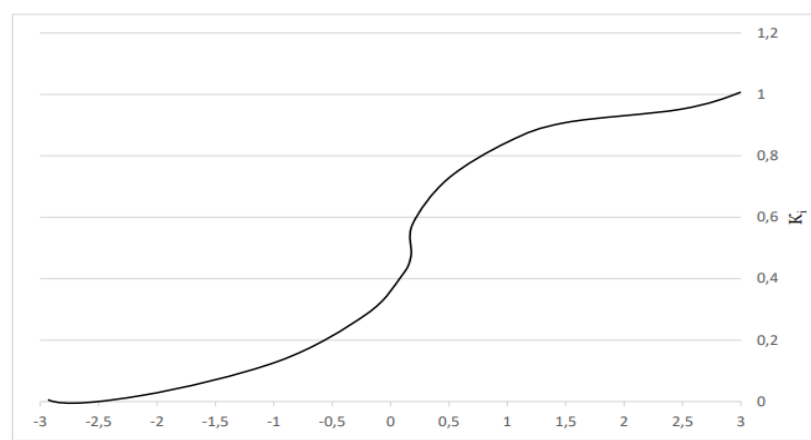


Рис. 2. Графік Харрінгтона для салатної заправки

На основі даних, поданих на рис. 2, здійснено оцінювання за п'ятьма органолептичними критеріями, з урахуванням вагових коефіцієнтів:

- а) зовнішній вигляд – 4,7 бала, що відповідає оцінці 0,88 (коефіцієнт вагомості – 0,1);
- б) колір – максимальний бал 5, що дорівнює 1 (коефіцієнт – 0,1);
- в) консистенція – 4,9 бала або 0,96 (коефіцієнт – 0,3);
- г) смакові властивості – 4,7 бала, еквівалентно 0,88 (коефіцієнт – 0,3);
- д) аромат – 4,6 бала, що становить 0,84 (коефіцієнт – 0,2).

Для визначення узагальненої якості за органолептичними характеристиками використано формулу комплексної оцінки, за якою:

$$КПЯ_{(орг.вlast.)} = 0,88 * 0,1 + 1 * 0,1 + 0,96 * 0,3 + 0,88 * 0,3 + 0,84 * 0,2 = 0,908 \quad (1)$$

Отримане значення комплексного показника якості (0,908) свідчить про високий рівень органолептичних властивостей досліджуваного зразка.

Наступним важливим етапом стало дослідження ароматичного профілю розробленої салатної заправки за допомогою газової хроматографії, що показано на рис. 3.

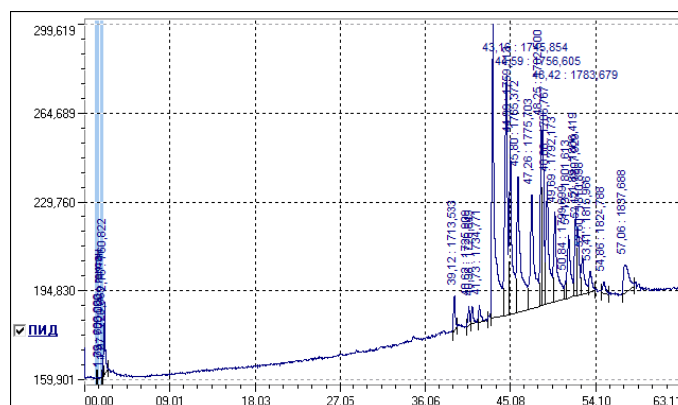


Рис. 3. Результати хроматографії зразка

На рис. 3 представлено хроматограму, отриману під час дослідження летких ароматичних сполук інновації за допомогою газової хроматографії, яка демонструє пік-інтенсивності впродовж часу, де кожен пік відповідає окремій ароматичній сполуці. Найбільше піків спостерігається в інтервалі 40...55 хв, що свідчить про високу насиченість зразка леткими компонентами.

Таке дослідження необхідне для ідентифікації профілю запаху продукту, виявлення ключових ароматичних речовин, а також оцінки стабільності аромату під час зберігання. Це має вирішальне значення для споживчого сприйняття та якості готової салатної заправки.

Не менш важливим аспектом у дослідженні салатної заправки «Трицілля» є оцінка її фізико-хімічних властивостей, зокрема мікроструктури. Для цього проведено мікрофотографування зразка за допомогою світлового мікроскопа при збільшенні $\times 400$, що дозволяє візуалізувати дисперсну структуру та визначити однорідність емульсії, продемонстровано на рис. 4.

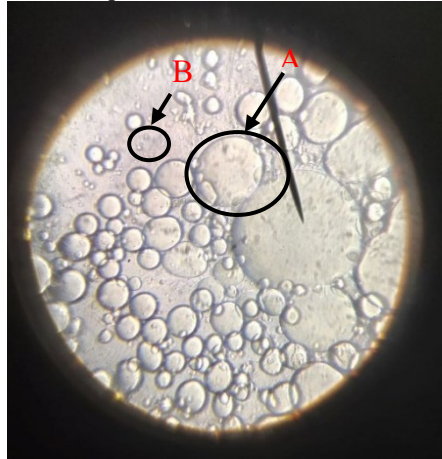


Рис. 4. Вигляд під мікроскопом салатної заправки «Трицілля» (збільшення в 400 разів): А – краплі олії, Б – пухирці повітря

Мікроструктура салатної заправки «Трицілля» (рис. 5) свідчить про утворення емульсії типу «олія у воді». Помітні краплі олії різного розміру з чіткими контурами (фігура А), що вказує на задовільну гомогенізацію системи. Деяка різнорозмірність часток є типовою для натуральних емульгованих продуктів.

Також візуалізовано поодинокі повітряні вclusions (фігура Б), ймовірно утворені в процесі перемішування. Загалом структура свідчить про формування стабільної емульсії з переважанням дрібних крапель, що позитивно впливає на однорідність та збереження якості під час зберігання.

У таблиці 2 можна побачити поживну та енергетичну цінність розробленої заправки.

Таблиця 2

Поживна та енергетична цінність на 100 грамів салатної заправки «Трицілля»

Найменування	Од. вим.	Вміст у продукті
Енергетична цінність	ккал	890,1
Білки	г	1,0
Жири	г	80,1
Вуглеводи	г	41,3
Вітамін С	мг	1,28
Вітамін Е	мг	18,9
Кальцій	мг	34,06
Натрій	мг	1253,5
Омега-3	г	4,95
Омега-6	г	21,108

У даній таблиці наведено поживну та енергетичну цінність салатної заправки «Трицілля». Вона характеризується високою калорійністю за рахунок вмісту жирів, містить значну кількість омега-3 та омега-6 кислот, вітамін Е, а також мінерали та невелику кількість білків і вуглеводів.

Висновки з даного дослідження

і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Проведені теоретичні та експериментальні дослідження підтвердили доцільність застосування у виробництві салатних заправок купажу олій оливкової, обліпихової та конопляної у кількості 60:20:20 відповідно.

Завдяки поєднанню різних видів рослинних олій досягається збалансований жирнокислотний склад, знижується вміст насичених жирів, оптимізується вміст ПНЖК, підвищується вміст біологічно активних речовин, що позитивно впливає на загальну функціональність продукту.

Отримані результати свідчать про перспективність впровадження у виробництво закладів ресторанного господарства розробленої технології і рецептури салатної заправки із використанням купажованої олії, що відповідає сучасним вимогам до здорового та функціонального харчування й дозволяє розширити асортимент якісної кулінарної продукції.

1. Rozrobka retseptury maionezu na osnovi kupazhovanykh olii dlia funkcionalnogo kharchuvannia. Seriya: "Novi rishennia v suchasnykh tekhnologiiakh". VISNYK NTU «KhPI», №14 (1123) 2015.
2. Topchii O.A. Pryntsypy kupazuhan'nia roslinnykh olii zbalansovanykh za zhymokyslotnym skladom / O. A. Topchii, Ye.O. Kotliar // Vostochno-Evropeiskyy zhurnalпередovykh tekhnologii. - 2015. - № 1(6). - S. 26-32.
3. Iarmolenko, A.L. Rozrobka tekhnologii salatykhy zapravok na osnovi kupazhu roslinnykh olii: kvalifikatsiina robota ... mahistra : 181 Kharchovi tekhnologii / Yarmolenko Anna Leonidivna ; nauk. kerivnyk Iryna Mykolaivna Sylka. – Kyiv, 2024. — 139 s.
4. Trachuk N.P. Otsinka zhynokyslotnoho skladu kupazhovanykh olii na osnovi konoplianoi olii: kvalifikatsiina robota na zdobuttia osvithoho stupenia mahistr za spetsialnistiu „181 — kharchovi tekhnologii“ / N.P. Trachuk. — Ternopil: TNTU, 2023. — 92 s.
5. Tendsitsii v zapravykach dla salatyv: zrostaiuchy popyt. [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: <https://biofield.com.ua/uk/statti/>
6. Salatna zapravka. [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%82%>
7. Kharchovi dobavky: teksty lektsii dla studentiv spetsialnosti 181 "Kharchovi tekhnologii" / Uklad.: Humeniuk O.L. – Chernihiv: ChNTU, 2019. – 177 s.
8. Is extra-virgin olive oil extra healthy? [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: [https://www.health.harvard.edu/nutrition/is-extra-virgin-olive-oil-extra-healthy?](https://www.health.harvard.edu/nutrition/is-extra-virgin-olive-oil-extra-healthy)
9. What are the benefits of sea buckthorn oil? [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: [https://www.medicalnewstoday.com/articles/sea-buckthorn-oil-benefits?](https://www.medicalnewstoday.com/articles/sea-buckthorn-oil-benefits)
10. What Are the Benefits of Hemp Oil? [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu: [https://www.healthline.com/health/hemp-](https://www.healthline.com/health/hemp-oil-benefits)