

УДК 664:612.35

JEL Classification: L66

DOI: 10.15587/2312-8372.2020.199911

## РОЗРОБКА ІНТЕГРОВАНОГО МЕТОДУ ВПРОВАДЖЕННЯ ХАРЧОВИХ РАЦІОНІВ У ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧІ УСТАНОВИ

Білецька Я. О., Бадигіна Г. С., Семенюк А. О.

## РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОГО МЕТОДА ВНЕДРЕНИЯ ПИЩЕВЫХ РАЦИОНОВ В ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Белецкая Я. А., Бадыгина А. С., Семенюк А. О.

## DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED METHOD FOR INTRODUCING FOOD DIETS TO MEDICAL AND HEALTH INSTITUTIONS

Biletska Y., Badyhina H., Semeniuk A.

*Об'єктом дослідження є споживчі переваги відвідувачів, вимоги фахівців у сфері науки, виробництва та організації харчування. Існуючі раціони, за якими відвідувачі харчуються в санаторіях і профілакторіях, вимагають негайної корекції. Перспективним шляхом є розробка спеціалізованих харчових кулінарних страв та раціонів з них, які успішно інтегровані та використовуються, опираючись на взаємний досвід фахівців у сфері науки, підприємства виробника та організації харчування. Такий підхід вирішення проблеми найбільш ефективний та економічно доцільний, про що свідчать накопичений досвід і досягнення сучасної нутрициології. В ході дослідження використовувався метод синектики, заснований на творчості фахівців сфери науки, виробництва та організації харчування. Було сформовано 4 робочі групи по 10–15 осіб у кожній. Науковці – працівники Харківського державного університету харчування та торгівлі, Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Національного університету «Львівська політехніка» та Інституту сталого розвитку імені В. Чорновола у м. Львів (Україна). Виробники – колекційний розсадник аграрних культур «Агротек» у м. Київ, хлібокомбінат «Кулиничі» та «Салтівський м'ясокомбінат» у м. Харків (Україна). Організатори харчування – санаторій «Борисфен» у м. Бердянськ, Інститут нейрохірургії імені академіка А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України у м. Київ та Львівська обласна організація всеукраїнської екологічної ліги (Україна). Споживачі – відвідувачі лікувально-оздоровчих установ, які користуються послугами 1,2 рази на рік. В рамках дослідження запропоновано інтегрований метод впровадження, який буде сприяти підвищенню ефективності використання наукових розробок. Це дасть можливість створити механізм взаємодії дії науковців із виробництвом та учасниками процесу організації харчування із кінцевим споживачем. Завдяки чому*

буде забезпечуватися вирішення проблеми загальнодержавного значення, що пов'язане з незбалансованими раціонами харчування.

**Ключові слова:** інтегрований метод, оздоровче харчування, метод синектики, споживчі переваги, організація харчування.

Объектом исследования являются потребительские предпочтения посетителей, требования специалистов в сфере науки, производства и организации питания. Существующие рационы, по которым посетители питаются в санаториях и профилакториях, требуют немедленной коррекции. Перспективным путем является разработка специализированных пищевых кулинарных блюд и рационов из них, которые успешно интегрированы и используются, опираясь на взаимный опыт специалистов в сфере науки, предприятия производителя и организации питания. Такой подход к решению проблемы наиболее эффективный и экономически целесообразен, о чем свидетельствуют накопленный опыт и достижения современной нутрициологии. В ходе исследования использовался метод синектики, основанный на творчестве специалистов сферы науки, производства и организации питания. Было сформировано 4 рабочие группы по 10–15 человек в каждой. Ученые – работники Харьковского государственного университета питания и торговли, Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, Национального университета «Львовская политехника» и Института устойчивого развития имени В. Черновола в г. Львов (Украина). Производители – коллекционный рассадник аграрных культур «Агротек» в г. Киев, хлебокомбинат «Кулинички» и «Салтовский мясокомбинат» в г. Харьков (Украина). Организаторы питания – санаторий «Борисфен» в г. Бердянск, Институт нейрохирургии имени академика А. П. Ромоданова Национальной академии медицинских наук Украины в г. Киев и Львовская областная организация всеукраинской экологической лиги (Украина). Потребители – посетители лечебно-оздоровительных учреждений, пользующихся услугами 1,2 раза в год. В рамках исследования предложено интегрированный метод внедрения, который будет способствовать повышению эффективности использования научных разработок. Это позволит создать механизм взаимодействия действий ученых с производством и участниками процесса организации питания с конечным потребителем. Благодаря чему будет обеспечиваться решение проблемы общегосударственного значения, связанное с несбалансированными рационами питания.

**Ключевые слова:** интегрированный метод, оздоровительное питание, метод синектики, потребительские предпочтения, организация питания.

## 1. Вступ

Харчування має велике значення в системі профілактичних заходів щодо зниження порушень в організмі людини [1]. Необхідність розробки харчових раціонів та їх впровадження на базі санаторіїв і профілакторіїв лікувально-оздоровчих установ підтверджується на рівні указів Президента та постанов Кабінету Міністрів України [2, 3]. Існуючі раціони, за якими відвідувачі

харчуються в санаторіях і профілакторіях вимагають негайної корекції [4]. Перспективним шляхом є розробка спеціалізованих харчових кулінарних страв та раціонів з них, які успішно інтегровані та використовуються, опираючись на взаємний досвід фахівців у сфері науки, підприємства виробника та організації харчування. Такий підхід вирішення проблеми найбільш ефективний та економічно доцільний, про що свідчать накопичений досвід і досягнення сучасної нутриціології [5, 6]. Відсутність механізму взаємодії дії розробників спеціалізованих продуктів із учасниками процесу організації харчування у лікувально-оздоровчих установах призводить до низької ефективності використання наявних наукових розробок [7].

Важливим є визначення цілей та завдань учасників процесу для їх подальшої інтеграції в рамках системи «наука – виробництво – організація харчування – споживач». Залишається маловивченим комплексний підхід, що включає інтеграцію спеціалізованих продуктів у харчових раціонах у санаторії та профілакторії. У зв'язку з цим виявлення учасників процесу розробки та раціоналізації харчування у лікувально-оздоровчих установах є актуальним і своєчасним. Таким чином, *об'єктом дослідження* є споживчі переваги відвідувачів, вимоги фахівців у сфері науки, виробництва та організації харчування. *А мета дослідження* полягає у розробці інтегрованого методу створення спеціалізованої продукції для корекції раціонів лікувально-оздоровчих установ на основі системних елементів: «наука – виробництво – організація харчування – споживач».

## **2. Методика проведення досліджень**

Дослідження по розробці інтегрованого методу впровадження харчових раціонів у лікувально-оздоровчі установи проводили за допомогою методу синектики [8–10]. Цей метод заснований на творчості фахівців сфери науки, виробництва, організації харчування та споживача. Під час проведення дослідження було сформовано 4 робочі групи по 10–15 осіб в кожній.

Науковці – працівники Харківського державного університету харчування та торгівлі, Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Національного університету «Львівська політехніка» та Інституту сталого розвитку імені В. Чорновола у м. Львів (Україна).

Виробники – керівники колекційного розсадника аграрних культур «Агротек» у м. Київ, хлібокомбінату «Кулиничі» та «Салтівського м'ясокомбінату» у м. Харків (Україна).

Організатори харчування:

– директор, головний лікар, нутриціолог, шеф-кухар санаторію «Борисфен» (м. Бердянськ, Україна);

– головний лікар, нутриціолог, завідувач їдальнею Інституту нейрохірургії імені академіка А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України (м. Київ, Україна);

– керівники громадської організації «Львівська обласна організація всеукраїнської екологічної ліги» (м. Львів, Україна).

Споживачі – відвідувачі лікувально-оздоровчих установ, які користуються послугами 1,2 рази на рік.

Робоча група обиралась за такими критеріями, як практичний досвід, гнучкість мислення та значний досвід роботи у даній сфері. Виробивши певні

навички спільної роботи, учасники дослідження проводили обговорення з питань та проблем, які стосуються кожної робочої групи, також обговорювали питання, які спонтанно виникають під час бесіди. Кожна робоча група показала слабкі сторони рішень і роз'яснила сутність дійсної проблеми. Після чого проводили аналіз проблеми: кожен учасник, знаходив і висловлював шляхи вирішення даної проблем зі своєї точки зору. За допомогою використання аналогій та перенесення завдань, які виникали, на готові рішення, що існують в різних сферах і областях, були знайдені шляхи вирішення існуючих проблем за допомогою використання нових ідей [11].

### 3. Результати дослідження та обговорення

Послідовність та характеристика етапів інтегрованого методу впровадження харчових раціонів у лікувально-оздоровчі установи на основі системи «наука – виробництво – організація харчування – споживач», зображена у табл. 1.

**Таблиця 1**

Інтегрований метод впровадження харчових раціонів у лікувально-оздоровчі установи на основі системи «наука – виробництво – організація харчування – споживач

Етапи методу	Характеристика етапу
Генерування ідеї, спираючись на досягнення нутриціології	Аналіз фактичного харчування в лікувально-оздоровчих установах. Проектування складу рецептур харчових продуктів та раціонів з них на основі знань про дефіцит мікронутрієнтів та їх засвоюваність організмом
Маркетингові дослідження	Вивчення споживчих переваг відвідувачів лікувально-оздоровчих установ стосовно харчових продуктів, харчових раціонів для встановлення вимог споживачів для проектування нових виробів із урахуванням технологічних та медичних рекомендацій
Розробка нового збагаченого рецептурного інгредієнту	Вивчення показників якості та безпечності сировини та ступеня збереження збагачуючих речовин у новому рецептурному інгредієнті. Розробка та обґрунтування рецептурного складу харчових продуктів лідерів за споживчими перевагами. Дослідження показники якості розробленої продукції
Оцінка системи якості та безпеки нової продукції	Розробка систем менеджменту в рамках вимог міжнародних стандартів і правил для забезпечення стабільності якості нової продукції під час виробництва
Введення нових продуктів у раціони споживачів	Розробка програми та методичних рекомендацій по раціоналізації харчування відвідувачів у лікувально-оздоровчих установах. Впровадження на базі кафе, ресторанів санаторіїв профілакторіїв, лікарень
Оцінка ефективності	Клінічні дослідження біологічної ефективності та лікувально-оздоровчої спрямованості розробленої продукції та харчових раціонів на їх основі

Запропонована у табл. 1 схема інтегрованого методу впровадження харчових раціонів у лікувально-оздоровчі установи починається з генерування ідеї. В основі цієї ідеї знаходиться проблема загальнодержавного значення, пов'язана з незбалансованим харчуванням та недобрими наслідками для сучасних поколінь.

Учасниками групи «Науковці» піднімаються питання незбалансованості харчування. Учасниками групи «Організатори харчування» пропонуються вирішення цієї проблеми із погляду знань про дефіцит мікронутрієнтів та їх засвоєність організмом. Учасниками групи «Споживачі» формуються вимоги до харчових продуктів, кулінарних страв та харчових раціонів. Учасниками групи «Виробники» пропонуються технологічні вирішення задач, які виникли при аналізі споживчих переваг. Встановлюються задачі для робочої групи «Науковці». Учасниками всіх робочих груп проаналізовано фактичний харчовий раціон у лікувально-оздоровчих установах. Опираючись на принципи нутриціології та технології виробництва проектується склад рецептур харчових продуктів та раціонів на їх основі.

На другому етапі проводяться маркетингові дослідження. Досліджується, яка група продуктів користується найбільшим попитом серед респондентів і нехватка якого функціонально-оздоровчого інгредієнта споживачем відчувається найбільше. Після проведення маркетингових досліджень відбувається проектування нових виробів із урахуванням технологічних і медичних рекомендацій.

На третьому етапі розробляється новий харчовий інгредієнт. Основними вимогами до розробленого харчового інгредієнту є безпечність, оздоровчий та лікувальний ефект, звичні органолептичні показники, раціональна кількість збагачувача у легкодоступній формі. А також можливість його використання під час приготування великої кількості кулінарних страв.

Досліджуються показники якості розробленого інгредієнту, проводиться апробація «*in vivo*». Після чого відбувається розробка рецептурного складу харчових продуктів лідерів за споживчими перевагами, обґрунтовується відсоткове забезпечення добової потреби в збагачуючих речовинах. Відповідно до діючої нормативно-технічної документації досліджуються показники якості розробленої продукції. На четвертому етапі проводиться оцінка системи якості та безпеки нової харчової продукції. Розробляється система менеджменту в рамках вимог міжнародних стандартів і правил для забезпечення стабільності якості нової харчової продукції. На наступному етапі проводиться введення нових збагачених продуктів у раціони споживачів. Розробляються програми та методичні рекомендації по раціоналізації харчування відвідувачів у лікувально-оздоровчих установах. Останнім етапом є оцінка ефективності. На базі лікувальних установ проводяться дослідження біологічної ефективності розроблених харчових інгредієнтів, харчових продуктів та раціонів на їх основі.

#### **4. Висновки**

В рамках дослідження розроблено інтегрований метод створення спеціалізованої продукції для корекції раціонів лікувально-оздоровчих установ на основі системних елементів: «наука – виробництво – організація харчування – споживач». Виконано інтерпретацію методу синектики в умовах організації наукових установ, які забезпечують інтеграцію розробки нового харчового інгредієнту, продукту та раціонів на їх основі. Запропонований метод буде сприяти підвищенню ефективності впровадження наукових розробок та дасть можливість створити механізм взаємодії дії розробників спеціалізованих продуктів із виробництвом, учасниками процесу організації харчування та

## References

1. Trikhina, V. V., Surkov, I. V., Motovilov, K. IA. (2017). Razrabotka i otsenka effektivnosti integrirovannoi sistemy menedzhmenta pri proizvodstve spetsializirovannykh produktov. *Industriia pitaniia*, 2 (3), 43–49.
2. *Sanatorno-kurortne likuvannia dlia osib z invalidnistiu* (2017). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 110. 01.03.2017. Available at: <https://www.msp.gov.ua/content/sanatomokurortne-likuvannyat-invalidiv.html>
3. *Novi normy kharchuvannia v sanatoriiakh* (2016). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 499. 08.08.2016. Available at: <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-novosti-zakonodatelstva-1-novye-normy-pitaniya-v-sanatoriyax>
4. Spirichev, V. B., Trikhina, V. V. (2015). Obespechennost mikronutrientami rabochikh promyshlennykh predpriatii i puti optimizatsii lechebno-profilakticheskikh ratsionov. *Tekhnika i tekhnologiiia pischevykh proizvodstv*, 37 (2), 87–91.
5. Biletska, Y., Plotnikova, R., Danko, N., Bakirov, M., Chuiko, M., Perepelytsia, A. (2019). Substantiation of the expediency to use iodine-enriched soya flour in the production of bread for special dietary consumption. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (11 (101)), 48–55. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.179809>
6. Biletska, Y., Plotnikova, R., Danko, N., Bakirov, M., Chuiko, M., Perepelytsia, A. (2019). Substantiation of the expediency to use iodine-enriched soya flour in the production of bread for special dietary consumption. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (11 (101)), 48–55. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.179809>
7. Trykhina, V. V., Maiurnikova, L. A., Novosielov, S. V. (2015). Intehrovanyi metod rozrobky spetsialnykh produktiv dlia korektsii kharchuvannia personalu yakyi pratsiuie v shkidlyvykh umovakh pratsi. *Visnyk YuUrHU. «Kharchovi biotekhnolihii»*, 3 (4), 94–106.
8. Deviatko, I. F. (1998). *Metody sotsiologicheskogo issledovaniia*. Ekaterinburg, 208.
9. Kudriavtsev, A. V. (1991). *Metody intuitivnogo poiska tekhnicheskikh reshenii (metody analiza problem i poiska reshenii v tekhnike)*. Moscow: Rechnoi transport, 112.
10. Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques*. Ten Speed Press, 352.
11. Zakharenkov, V. V., Trikhina, V. V., Spirichev, V. B. (2015). Eksperimentalnoe obosnovanie k primeneniiu napitka «Zolotoi shar» v rehabilitatsii rabotnikov aliuminieвого proizvodstva. *Tekhnika i tekhnologiiia pischevykh proizvodstva*, 37 (2), 74–80.

*The object of research is the consumer preferences of visitors, the requirements of specialists in the field of science, production and catering. Existing diets, according to which visitors eat in sanatoriums and dispensaries, require immediate correction. A promising way is the development of specialized food culinary dishes and rations from them, which are successfully integrated and used, based on the mutual experience of specialists in the field of science, manufacturing enterprises and catering. This approach to solving the problem is the most effective and economically*

*feasible, as evidenced by the accumulated experience and achievements of modern nutritional science. In the course of the study, the synectic method is used, based on the work of specialists in the field of science, production and catering. 4 working groups of 10–15 people each are formed. Scientists are employees of Kharkiv State University of Food Technology and Trade, V.N. Karazin Kharkiv National University, Lviv Polytechnic National University and V. Chornovol Sustainable Development Institute in Lviv (Ukraine). Food organizers: director, chief physician, nutritionist, chef of the Borisfen sanatorium (city of Berdiansk, Ukraine); chief doctor, nutritionist, head of the canteen of the Institute of Neurosurgery named after academician A.P. Romodanov of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine); heads of the public organization «Lviv Regional Organization of the All-Ukrainian Ecological League» (Lviv, Ukraine); consumers – visitors to health facilities using the services 1–2 times a year.*

*Within the framework of the study, an integrated implementation method is proposed, which will contribute to increasing the efficiency of using scientific developments. This will create a mechanism for the interaction of scientists with production and participants in the catering process with the end user. Due to this, solutions to the problem of national importance will be provided, which is associated with unbalanced diets.*

**Keywords:** *integrated method, health food, synectic method, consumer preferences, catering.*