

УДК 640.4

№ Держреєстрації 0116U005124

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
73000, м. Херсон, вул. Університетська, 27;
тел. (0552)32-67-08, e-mail: office@ksu.ks.us

ЗАТВЕРДЖУЮ



Ректор Херсонського державного
університету, професор

О.В. Співаковський

_____ 2020 р.

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

СТАН ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В КУРОРТНІЙ ЗОНІ
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Перший проректор
доктор педагогічних наук, професор

С.А. Омельчук

Керівник НДР
доцент кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

кандидат педагогічних наук, доцент

І.О. Носова

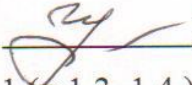
Херсон – 2020

Рукопис закінчено «29» червня 2020 р.

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР:

доцент кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу


канд..пед. наук, доцент  І.О.Носова
(реферат, вступ, розділ 1 (п.1.3, 1.4.), висновки)

Відповідальні виконавці:

зав. кафедри, професор кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

докт. екон. наук, доцент  О.В.Орленко (розділ 1 п.1.1 , 1.2.)

доцент кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

канд. тех. наук, доцент  В.Г.Бурак (розділ 2 п.2.1.; 2.2)

доцент кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

канд. тех. наук,  О.В.Дзюндзя (розділ 2 п. 2.4. 2.5)

старший викладач кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу  Н.Ю.Ярошенко (розділ 2.3.)

доцент кафедри готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

канд. тех..наук, доцент  Д.М.Якимчук (розділ 3)

УДК 640.4

№ Держреєстрації 0116U005124

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
73000, м. Херсон, вул. Університетська, 27;
тел. (0552)32-67-08, e-mail: office@ksu.ks.us

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Херсонського державного
університету, професор

_____ О.В. Співаковський

«__» _____ 2020 р.

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

СТАН ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В КУРОРТНІЙ ЗОНІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Перший проректор

доктор педагогічних наук, професор

С.А. Омельчук

Керівник НДР

доцент кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

кандидат педагогічних наук, доцент

І.О. Носова

Херсон – 2020

Рукопис закінчено «29» червня 2020 р.

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР:

доцент кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

канд..пед. наук, доцент _____ І.О.Носова

(реферат, вступ, розділ 1 (п.1.3, 1.4.), висновки)

Відповідальні виконавці:

зав. кафедри, професор кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

докт. екон. наук, доцент _____ О.В.Орленко (розділ 1 п.1.1 , 1.2.)

доцент кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

канд. тех. наук, доцент _____ В.Г.Буряк (розділ 2 п.2.1.; 2.2)

доцент кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

канд. тех. наук, _____ О.В.Дзюндзя (розділ 2 п. 2.4. 2.5)

старший викладач кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу _____ Н.Ю.Ярошенко (розділ 2.3.)

доцент кафедри готельно-ресторанного

та туристичного бізнесу

канд. тех..наук, доцент _____ Д.М.Якимчук (розділ 3)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 201 с., 14 рис., 13 табл., 153 джерела, 1 додаток.

Об'єкт досліджень: новітні технології обслуговування та виробництва продукції закладів готельно-ресторанного господарства.

Мета роботи: проаналізувати процес обслуговування у закладах гостинності курортної зони Херсонщини та розробити інновації у сфері готельно-ресторанного обслуговування.

Методи досліджень: статистичний, теоретичний та структурно-логічний аналізи; спостереження, анкетування.

Визначено, що діяльність готельно-ресторанних підприємств в Херсонській області відбувається в умовах обмеженості інвестиційних ресурсів яке обумовлює необхідність раціонального їх використання. Перед підприємствами сфери послуг стоять завдання домогтися підвищення рівня використання наявних основних засобів і, насамперед, їх активної частини у часі і за потужністю, тобто підвищення рівня інтенсивного їх використання. Для вирішення цього завдання та отримання відчутних результатів у діяльності підприємств та галузей повинні бути розроблені конкретні заходи, спрямовані на поліпшення використання основних засобів.

Виявлено, що використання інноваційних технологій в закладах готельно-ресторанних господарств дозволить значно підвищити їх ефективність та конкурентоспроможність, та є запорукою розвитку курортної галузі Херсонської області

Виявлено, що на сьогодні однією з найважливіших проблем суспільства є мінімізація негативного впливу довкілля на людину. Порушена екологія та деформований раціон харчування призводить до зниження загальної резистентності організму, поширення низки хвороб, у т.ч. пов'язаних з обміном речовин, серед яких – цукровий діабет, ожиріння та ін. З'ясовано, що традиційне харчування не забезпечує високого профілактичного ефекту. У результаті проведених досліджень встановлено, що харчування населення в Україні дефіцитне за вмістом тваринного білка, мінеральних речовин – кальцію, калію, магнію, селену, частково йоду та заліза, вітамінів - у першу чергу вітаміну D, С, вітамінів групи В. В раціонах харчування переважає білок рослинного походження, переважно злакових.

Вивчено питання здорового харчування у багаточисельних наукових напрямках – дієтологія, біохіміка, мікробіологія, технології тощо. Оцінено можливості сучасних технологій у визначенні здоров'я і попереджування захворювань з точки зору генних виразів, синтезу білків та метаболічної реакції, створювання індивідуальних профілактичних програм харчування.

Визначено, що ефективним способом оптимізації структури та індивідуалізації харчування населення є розвиток виробництва продуктів функціонального призначення

Розроблено методологію моделювання складу і технології продуктів на основі функціональних інгредієнтів рослинного походження є актуальним. Визначено якісно нові підходи до складання раціонів харчування населення на основі харчових продуктів функціонального призначення з використанням натуральної сировини підвищеної поживної цінності, дієтичних добавок, тощо.

Ключові слова: туристично-рекреаційний потенціал, функціональні харчові продукти, раціони харчування, раціональне харчування, оптимізація раціонів норми фізіологічних потреб, вітаміни, макро- і мікроелементи, енергоощадне забезпечення готельно-ресторанних господарств, інноваційні технології, відновлювальні джерела енергії,

Галузі використання: готельно-ресторанне господарство, освіта.

Умови одержання звіту: за договором.

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| РЕФЕРАТ | 3 |
| ВСТУП | 7 |
| РОЗДІЛ 1. Аналіз стану розвитку курортного господарства Херсонщини | 16 |
| 1.1. Аналіз ринку санаторно-курортних послуг України | 16 |
| 1.2. Туристично-рекреаційний потенціал Херсонського регіону з точки зору інвестиційної привабливості | 25 |
| 1.3. Місце Херсонської області в санаторно-курортному комплексі України | 38 |
| 1.4. Аналіз попиту на продукцію та послуги закладів ресторанного господарства у курортній зоні Херсонської області..... | 43 |
| РОЗДІЛ 2. Наукове обґрунтування харчових раціонів для туристів курортної зони Херсонщини | 51 |
| 2.1. Стан харчування і здоров'я населення України | 51 |
| 2.2. Рекомендації щодо раціонального харчування туристів | 68 |
| 2.3. Класифікація і характеристика функціональних харчових продуктів. | 115 |
| 2.4. Вимоги до організації харчування в санаторно-курортних закладах Херсонщини | 134 |
| 2.5. Харчові раціони для туристів на основі функціональних продуктів | 141 |
| РОЗДІЛ 3. Розробка та впровадження новітніх технологій у закладах гостинності курортного господарства Херсонщини | 157 |
| 3.1. Інноваційний дизайн закладів гостинності | 157 |
| 3.2. Розробка дизайну одягу для персоналу закладів гостинності на основі аналізу орнаментики слов'янських змій | 160 |
| ВИСНОВКИ | 169 |

| | |
|---|------------|
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 175 |
| ДОДАТОК А.. | |
| Основні публікації виконавців науково-дослідної роботи..... | 190 |

ВСТУП

Економічні, соціальні та адміністративні реформи, спричинені інтеграцією України в ЄС, викликали потребу в системному дослідженні загальних і специфічних властивостей курортного господарства в регіонах, його організації, закономірностей розвитку й керування, міжгалузевих й інфраструктурних взаємозв'язків. Основні питання функціонування індустрії гостинності висвітлені у працях С. Байлика, Т. Ковальчука, Ф. Котлера, А. Мазаракі, М. Мальської, М. Портера, І. Пріянчука та інших

Дана сфера національної економіки, враховуючи можливий здійснюваний ефект, існуючі туристичні умови та наявні природні ресурси, є пріоритетною та доволі перспективною для України. Відповідно це потребує здійснювати різнопланові дослідження, спрямовані на раціональне й ефективне планування та використання наявного туристичного потенціалу. На думку багатьох науковців, серед першочергових заходів важливе значення має дослідження туристичних потоків. На виняткову значущість оцінки туристичних потоків та способів управління ними звертає увагу І. Карташевська, М. Мальська та інші.

Світовий ринок туризму у цілому характеризується такими тенденціями: посилення ефекту глобалізації, загальний ріст конкуренції, зміни структури споживачів, ріст кількості індивідуальних туристів, активний розвиток специфічних видів туризму та зниження за рахунок ефекту сезонності, розвиток сучасних інформаційних технологій.

Актуальність дослідження полягає у визначенні шляхів підвищення ефективності експлуатації туристсько-рекреаційних ресурсів Херсонської області, можливість переведення їх у ефективне джерело доходів України. Досліджуючи туристичну галузь України та перспективи її розвитку великого значення набувають вирішення питань задоволення всіх потреб туристів, відпочиваючих, бізнесменів, забезпечення комфортності їх проживання, високої якості обслуговування, тобто створення атмосфери

гостинності. Саме курортні господарства у економіці країни є основою індустрії гостинності які в структурі індустрії туризму виконують ключові функції, формують і пропонують споживачам комплексний туристичний продукт, у просуванні якого беруть участь всі сектори й елементи туризму. Туризм також слід розглядати як стратегічний напрямок розвитку Херсонської області, виокремлюючи його у якості одного з лідерів ринку лікувальних, оздоровчих і туристських послуг України та джерела стійкого соціально-економічного розвитку регіону. Так за даними департаменту туризму та курортів Херсонської обласної державної адміністрації на 2019 рік зареєстровано майже 4 млн туристів (приріст за рік до 12,5%), що дало 25 млн. грн. до зведеного бюджету та 5,6 млн грн. туристичного збору.

Проведене нами дослідження дозволило визначити, що у теперішній час в Херсонській області спостерігаються наступні негативні тенденції розвитку курортної зони:

- диспропорція категорійності засобів розміщення з переважанням засобів низького та середнього рівня,
- змінення спрямованості туризму на розважання замість оздоровлення,
- переважання неорганізованого ринку засобів розміщення та неорганізованих туристів,
- надлишкова концентрація освоєних ресурсів у прибережній зоні,
- погіршення екологічного стану,
- низький рівень розвитку інфраструктури,
- висока сезонність засобів розміщення,
- низький рівень ціни/якості готельного продукту,
- недостатня кількість кваліфікованого персоналу,
- низький рівень інвестиційної активності,
- нерозвинутий імідж Херсонської області.

Відповідно аналіз розвитку підприємств курортної сфери Херсонщини дозволяє оцінити особливості їх функціонування та визначити тенденції їх розвитку на майбутнє.

Однією з головних рис сучасного суспільства є прискорення темпів соціально-економічного і науково-технічного розвитку і відповідно накопичення інновацій.

Вітчизняна сфера сервісу, безумовно наступна у фарватері його західноєвропейських стандартів, може опинитися у тупику, якщо не відбудеться своєчасного впровадження ефективних інновацій у діяльність закладів готельно-ресторанних господарств..

Деформація харчування призводить до низького споживання біологічно цінних продуктів та речовин. Саме ці чинники призводять до зниження загального опору організму людини до несприятливих факторів зовнішнього середовища. При цьому важливим є перегляд раніше прийнятої концепції харчування. Потрібно змінити систему роботи підприємств харчової промисловості та громадського харчування, які мають забезпечити максимум можливих профілактичних заходів для населення. Харчування має відповідати не тільки сучасним вимогам раціонального споживання їжі, але й враховувати комплекс спеціальних лікувально-профілактичних заходів, які знижують наслідки негативної екології. Такими заходами є розробка нових видів кулінарної продукції з добавками, які посилюють резистентні властивості організму людини.

Деіндустріалізація України залишає можливості розвитку лише у сферах торгівлі і сервісу, причому доля працюючих в цій галузі постійно зростає. Перспективність сфери сервісу підвищується внаслідок потреби відносно невеликих інвестицій у порівнянні зі сферою виробництва, але знижується з-за падіння реальної купівельної спроможності населення. Крім того, існує важлива тенденція - поєднання сфери готельно-ресторанного бізнесу із шоу-бізнесом та індустрією задоволень..

При цьому аналіз наявних досліджень свідчить про те, що недостатньо приділено увагу проблемам удосконалення сервісного обслуговування у готельно-ресторанних господарствах на основі використання енергоощадних технологій, недостатньо розроблено методології моделювання складу і технології продуктів на основі функціональних інгредієнтів рослинного походження, що обумовлює **актуальність теми дослідження**.

Мета дослідження: моніторинг діяльності закладів курортної сфери Херсонської області, визначення та обґрунтування теоретико-методологічних основ та перспектив діяльності готельно-ресторанних господарств; наукове обґрунтування та розроблення раціональних технологій і нових конкурентоспроможних продуктів функціонального призначення із збалансованим хімічним складом згідно з вимогами нутриціології шляхом раціонального використання традиційних і нетрадиційних видів сировини та встановлення оптимальних параметрів технологічних процесів

Відповідно до мети досліджень було поставлено та вирішено такі завдання:

- дослідити сучасний стан та перспективи розвитку готельно-ресторанних закладів курортної зони Херсонської області.
- обґрунтувати і експериментально підтвердити наукову концепцію впливу на організм людини функціональних продуктів харчування людини на основі використання традиційної та нетрадиційної сировини;
- науково обґрунтувати методологію створення інноваційних продуктів ресторанного господарства;
- дослідити технологічні властивості природної сировини функціональної дії та науково обґрунтувати створення на її основі харчових композицій;
- науково обґрунтувати і розробити раціональну технологію виробництва страв та кулінарних виробів функціонального призначення;
- дослідити фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні показники якості страв і кулінарних виробів функціонального призначення;

- науково обґрунтувати і розробити моделі якості страв і кулінарних виробів;
- виявити особливості та проблеми впровадження інновацій в закладах індустрії гостинності.

Об'єкт дослідження: інноваційні технології діяльності готельних і ресторанних господарств, курортної зони Херсонщини.

Предмет дослідження: інноваційні технології готельно-ресторанних підприємств; склад і технології продуктів на основі функціональних інгредієнтів рослинного походження.

Методи дослідження. Використовувались теоретичні: статистичний, та структурно-логічний аналізи та психологічні (тестові) методи дослідження: спостереження, анкетування.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження висвітлювались на конференціях:

Міжнародна науково-практична конференція «Стратегії економічного розвитку в умовах євроінтеграції» – Університет ім. О.Стульгінського, Інститут бізнесу та розвитку управління сільськими регіонами, м. Каунас, Литва, 27 травня 2016 р.

V Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Методологічні аспекти управління проектами розвитку регіону» - м. Херсон, 2-3 червня 2016 р.

Міжнародна наукова конференція «Advances in the natural sciences and engineering» Будапешт, 25 червня 2016 року

Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективи та механізм забезпечення розвитку підприємств в умовах змін ринкового середовища – Центр економічних досліджень та розвитку, м. Одеса, 28-29 жовтня 2016 р.

XXXI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах

Європи та Азії» – ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім Григорія Сковороди», 5-6 листопада 2016 р.

Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні наукові погляди на вдосконалення економіки: перспективи та розвиток» – Київський економічний науковий центр, Аналітичний центр «Нова економіка», 9-10 грудня 2016 р.

Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Якість та безпека товарів народного споживання» - Полтавський університет економіки і торгівлі, грудень 2016 р.

Міжнародна науково-практична конференція «Теорія і практика сучасної науки» - м. Дніпро 24-25 лютого 2017 р.

Міжнародна наукова інтернет-конференція «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» – м. Тернопіль, 2 березня 2017 р.

Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання наукових досліджень» – Буковинська економічна фундація, м. Чернівці, 15-16 березня 2017 р.

IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів» - Полтавський університет економіки і торгівлі, 20-22 березня 2017 р.

VIII Міжнародна науково-практична конференція «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання» - м. Черкаси, 23-24 березня 2017 р.

Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Двадцять економіко-правові дискусії» МІК «Наукова спільнота» 29 вересня 2017 р. м. Львів

V Всеукраїнська науково-практична інтернет – конференція «Інноваційні технології в підготовці фахівців технології, професійної освіти та сфери обслуговування» Херсонський державний університет, 19-20 жовтня 2017 р. м. Херсон

VI Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Економіко-математичні моделі та інформаційні технології розвитку регіону» - м. Херсон, 1-2 червня 2017 р.

Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences International scientific conference 27 серпня 2017 р. м. Будапешт, Угорщина

Міжнародна науково-практична інтернет-конференція на тему: «Двадцять економіко-правові дискусії» МІК "Наукова спільнота" м. Львів 29 вересня 2017 р

V Всеукраїнська науково-практична інтернет – конференція «Інноваційні технології в підготовці фахівців технології, професійної освіти та сфери обслуговування» Херсонський державний університет, 19-20 жовтня 2017 р. м. Херсон

International scientific conference «World science: problems and innovations» 30 жовтня 2017 р., м. Сопот, Польща

V Міжнародна науково-практична конференція «Формування ефективної моделі розвитку підприємства в умовах ринкової економіки» Житомирський державний технологічний університет, 2-3 листопада 2017 р., м. Житомир

Міжнародна наукова інтернет конференція «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» 15 листопада 2017 р. м. Тернопіль

Міжнародна наукова конференція «Інноваційний потенціал соціально-економічних систем: виклики глобального світу» Вища школа бізнесу та економіки в Університеті НОВА (Лісабон, Португалія) 22 грудня 2017 р.

XXXII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» 31 січня 2018 р., ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди»

IX Міжнародна науково-практична конференція «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання» 22-23 березня 2018 р., м. Черкаси

ADVANCES OF SCIENCE Proceedings of articles the international scientific conference, Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 13 April 2018

Міжнародна науково-практична конференція «Контроль безпеки харчових продуктів. Україна-ЄС: невирішені питання» в рамках реалізації проекту за підтримки програми Жана Моне. Національний університет біоресурсів і природокористування України. 19–20 квітня 2018 р.

VIII Міжнародна науково – практична інтернет – конференція «Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини» Таврійський державний агроекологічний університет 19-20 квітня 2018 р.

IV Міжнародна науково-практичної конференції молодих вчених «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУК ПРО ЖИТТЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ» Національний університет біоресурсів і природокористування України 25-27 квітня 2018 р.

Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Рекреація, фізична терапія, туризм: досвід, проблеми, перспективи» 17-18 травня 2018 р., Херсонський державний університет

VII Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Інформаційні технології в економіці, менеджменті та управлінні проектами» 1-2 червня 2018 р., м. Херсон

III Міжнародна науково-практична конференція на тему «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти» Херсонський державний університет ФЕМ 11-12 жовтня 2018 року

IX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії». Державний

вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди» 31 жовтня 2018 р.

VII Міжнародної наукової конференції «Perspectives of Science and Education» (Нью Йорк, США, 15 лютого 2019 року).

Всеукраїнська науково-практична конференція «Реформування економіки держави та регіонів: технологічні та економічні аспекти» Київський економічний науковий центр «КЕНЦ» м. Київ, 15 червня 2019 року

Всеукраїнська науково-практична конференція «Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика» Центр економічних досліджень та розвитку м. Одеса, 15 червня 2019 року

Міжнародна наукова інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (вип. 48) Державний ВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. пед. університет», 25 червня 2019 р.

Міжнародна науково - практична конференція «Модернізація економіки: сучасні реалії, прогностні сценарії та перспективи розвитку». Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 25-26 квітня 2019 р., м. Херсон

V Міжнародна науково - практична конференція «Інноваційні культурно-мистецькі аспекти в сучасній картині світу». Херсон: ХНТУ., 11-13 вересня 2019 р., м. Херсон

IV Міжнародна науково - практична конференція «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти». Херсон: вид-во ФОП Вишемирський В.С., 16-18 жовтня 2019 р.

Публікації. За результатами проведених досліджень опубліковано 1 монографію, 7 статей Scopus, 19 статей у фахових наукових виданнях, 31 стаття – в інших виданнях 14 – патентів (Додаток А).

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ СТАНУ РОЗВИТКУ КУРОРТНОГО ГОСПОДАРСТВА ХЕРСОНЩИНИ

1.1. Аналіз ринку санаторно-курортних послуг України

В Україні ринок санаторно-курортних послуг представлений широким спектром послуг, що обумовлено постійною потребою в них. Природньо-кліматичні умови сприяють розвитку даного ринку, однак існує змінний характер рівня запотребованості послуг санаторно-курортних закладів, що спричинено впливом різного виду факторів. Попри це ринок санаторно-курортних послуг є важливим для економічного розвитку держави, тому дослідження даної проблематики викликає значну зацікавленість в наукових колах.

Дослідження стану ринку санаторно-курортних послуг в Україні та функціонування санаторно-курортних закладів проводили такі науковці: Воробйов Ю. [47], Вуйцик О. [48], Гуменюк В., Давидова О. [56], Зятковський І. [70], Мігущенко Ю. [88], Несторенко Т. [92], Халіна І., Чорненька Н. [147], та інші. Однак змінний характер тенденцій на ринку та впливу різноманітних чинників на його розвиток обумовлює необхідність подальшого дослідження даної проблематики.

Одним із пріоритетних ринків та напрямів розвитку держави в економічно розвинутих країнах є ринок санаторно-курортних послуг. Це зумовлено не тільки економічною складовою, яка формується внаслідок надання послуг на ньому, але також і проведенням оздоровчих заходів, які надають можливість покращити ситуацію у сфері охорони здоров'я в державі.

Україна є дуже привабливою для споживачів санаторно-курортних послуг, адже, як зазначає Вуйцик О. «Україна посідає одне з провідних місць в Європі щодо забезпечення курортними лікувальними ресурсами, в тому числі такими унікальними, як кліматичні зони морського узбережжя та

Карпат, а також мінеральні води та лікувальні грязі практично всіх відомих бальнеологічних типів» [48].

Процес надання послуг споживачам в Україні регулюється багатьма нормативно-правовими актами до яких відносять: Конституцію України (Стаття 42), Цивільний Кодекс України (Статті 901-907), Закон України «Про захист прав споживачів» (Статті 10, 12-13, 17, 20) та Постанови Кабінету Міністрів України (№313 від 16.05.1994, №1248 від 21.12.2005, №903 від 10.11.1995, №684 від 1.09.2003, №720 від 09.09.2005 та ін.). Правовим організаційним та соціально- економічним підґрунтям, на якому базується надання послуг санаторно-курортними закладами в Україні є Закон України «Про курорти» від 5.10.2000 (зі змінами та доповненнями).

Згідно Закону України «Про курорти», «санаторно-курортні заклади - це заклади охорони здоров'я, що розташовані на територіях курортів і забезпечують подання громадянам послуг лікувального, профілактичного та реабілітаційного характеру з використанням природних лікувальних ресурсів» [68].

В науковій літературі є багато класифікацій санаторно-курортних закладів. Наведемо узагальнену класифікацію закладів ринку санаторно-курортних послуг України в таблиці 1.1.

Наведена узагальнена класифікація дозволяє сформуванню структури закладів ринку санаторно-курортних послуг України.

Таблиця 1.1

Узагальнена класифікація закладів ринку санаторно-курортних послуг України

| Класифікаційна ознака | Підвид |
|-----------------------|---|
| Профіль | Однопрофільні (монопрофільні); багато профільні. |
| Спеціалізація | Загальнотерапевтичні; спеціалізовані (санаторії) |

| | |
|---|---|
| Тип | Санаторії та пансіонати з лікуванням; санаторії-профілакторії; будинки і пансіонати відпочинку; бази та інші заклади відпочинку; дитячі оздоровчі табори. |
| Функція | Лікувальні; оздоровчі. |
| Період функціонування | Цілорічні; сезонні. |
| Цільовий сегмент | Для дорослих; для дорослих з дітьми; для дітей. |
| Місце розташування | Курортного типу; некурортного типу. |
| Термін перебування | 1-2 - денне; тривале - 3 дні й більше; тривале й 1-2 - денне. |
| Форма власності | Приватне підприємство; підприємство колективної власності; комунальне підприємство; державне підприємство; змішаної форми власності. |
| Мета та характер комерційної діяльності | Комерційні; некомерційні. |
| Організаційно-правова форма | Акціонерне товариство; товариством з обмеженою відповідальністю; товариством з додатковою відповідальністю; повне товариство; командитне товариство. |
| Правовий та економічний статус | З повною правовою та економічною самостійністю; дочірні підприємства; філіали; представництва; відокремлені підрозділи. |

Класифікація курортів за напрямом оздоровлення з врахуванням географічного розміщення наведено в таблиці 1.2. Як видно з таблиці 1.2, за напрямом оздоровлення населення та географічним розташуванням ринок санаторно-курортних послуг України представлений різноманітним спектром закладів, які спеціалізуються наданням повного спектру послуг та

забезпеченням споживачів природними лікувальними ресурсами.

Таблиця 1.2

Класифікація курортів за напрямом оздоровлення та врахуванням географічного розміщення

| Географічне розміщення | Класифікація курортів |
|---------------------------|-----------------------------|
| Вінницька область | Бальнеологічні. |
| Донецька область | Кліматичні, бальнеологічні. |
| Закарпатська область | Бальнеологічні. |
| Запорізька область | Кліматичні, бальнеогрязеві. |
| Івано-Франківська область | Кліматичні, бальнеогрязеві. |
| Київська | Кліматичні, бальнеологічні. |
| Львівська | Бальнеологічні. |
| Миколаївська | Кліматичні. |
| Одеська | Кліматичні, бальнеогрязеві. |
| Полтавська | Бальнеологічні. |
| Харківська | Бальнеологічні. |
| Херсонська | Кліматичні, бальнеогрязеві. |

Основним видом послуг, які надаються на ринку санаторно-курортного комплексу є сукупність заходів направлених на оздоровлення людини [69]. Поряд з цією послугою, санаторно-курортними закладами надаються супутні послуги, які взаємопов'язані і реалізуються паралельно з оздоровленням. До таких послуг відносять сукупність заходів, які стосуються задоволення побутових потреб споживача, культурно-розважальні заходи та послуги з надання якісного харчування.

Важливе значення при функціонуванні ринку санаторно-курортних послуг в Україні є його економічна складова, оскільки стан ринку санаторно-курортних послуг взаємопов'язаний з економічними процесами, які відбуваються в країні. Як вже зазначалося, фінансовий спад в країні призводить до негативних тенденцій розвитку даного ринку, і навпаки. В той

самий час покращення функціонування ринку санаторно-курортних послуг впливає на розвиток економіки. Чорненька Н. В. вважає, що вплив ринку санаторно-курортних послуг на економіку держави має три основних ефекти [147]:

- прямий ефект - доходи санаторно-курортних закладів, туристичних агентств, закладів харчування, історико-культурних об'єктів та інших підприємств туристичної індустрії, а також доходи магазинів від покупок, що їх здійснюють відпочиваючі;

- непрямий ефект - доходи будівельних організацій, банків, постачальників харчів, комунальних служб, отриманих ними від реалізації продукції та послуг, що забезпечують комфортне перебування відпочиваючих у санаторно-курортних закладах;

- індукований ефект - доходи інших місцевих резидентів у вигляді заробітної плати, дивідендів, орендної плати та інших видів платежів, отриманих ними від реалізації продукції та послуг усім суб'єктам, котрі причетні до санаторно-курортної діяльності.

На сьогоднішній день, основними факторами, які стримують розвиток ринку санаторно-курортних послуг в Україні можна назвати такі:

- негативний імідж українських курортних зон зі сторони іноземних туристів;

- слабе, а інколи відсутнє рекламне позиціонування українських курортів та послуг, які вони надають на міжнародному ринку туристичних послуг;

- слабо розвинута і застаріла санаторно-курортна інфраструктура, яка не може в повній мірі задовольняти сучасні потреби споживачів;

- низька якість послуг і недостатній рівень обслуговування, які надаються в курортних зонах в порівнянні з аналогічними показниками зарубіжних курортів;

- значна конкуренція на ринку, між санаторними закладами

державного і приватного сектору в курортних зонах;

- недостатній рівень державного сприяння розвитку ринку санаторно-курортних послуг;
- незначна кількість інвестицій в об'єкти ринку санаторно-курортних закладів.

Одним із ключових факторів, які впливають на розвиток ринку санаторно-курортних послуг є фінансове забезпечення закладів, яке ґрунтується на основі різноманітних джерел і форм формування, поділу і використання грошових коштів.

До основних джерел фінансового забезпечення санаторно-курортних закладів можливо віднести [35]: кошти державного бюджету; кошти місцевих бюджетів; кошти Фонду соціального страхування; благодійні внески; кошти від продажу путівок юридичним і фізичним особам; кошти власників санаторно-курортних закладів; позикові кошти у вигляді кредитів та різних позик; кредиторська заборгованість за товари, послуги, роботи; кредиторська заборгованість за розрахунками; інші джерела фінансового забезпечення.

Найпоширенішим видом фінансового забезпечення санаторно-курортних закладів в Україні є кошти державного і місцевого бюджетів, оскільки основна частина цих закладів знаходиться у власності держави або місцевих громад. Заклади, які знаходяться у приватній власності фінансуються за рахунок виключно власних або залучених фінансових ресурсів [82]. Тому важливим аспектом функціонування закладів, які здійснюють надання санаторно-курортних послуг є отримання прибутку. Для забезпечення прибутковості санаторно-курортних закладів потрібно здійснювати аналіз ринку курортних послуг, розширювати їх наявний сегмент та проводити зважену цінову політику для ефективнішого залучення споживачів.

Цінова політика є одним із основних факторів, який формує зацікавленість ринком санаторно-курортних послуг в Україні і яка залежить не тільки від переліку надаваних послуг і сезонності відпочинку але й від

ряду інших факторів. Так, попит на курортно-рекреаційні послуги також залежить від рівня доходів споживачів, тому необхідно постійно стежити за тенденціями змін у сфері особистих доходів населення [36]. Скорочення реальних доходів населення в умовах високої інфляції негативно позначається на попиті на послуги закладів санаторно-курортної сфери [17]. Як зазначає Несторенко Т. П., в умовах фінансової кризи також скорочується попит на послуги санаторно-курортних закладів з боку іноземних клієнтів. Це вимагає від менеджменту санаторіїв приділяти більше уваги оптимізації стратегії ціноутворення [92].

Тому однією з рекомендацій щодо покращення функціонування ринку санаторно-курортних послуг в Україні є врахування принципів та застосування стратегії ціноутворення, врахування і застосування яких дозволить закладам санаторно-курортного комплексу поліпшити результати своєї господарської діяльності та дозволить збільшити перелік та покращити якість надаваних ними послуг.

Значною складовою результативного функціонування та розвитку ринку санаторно-курортних послуг є залучення інвестицій для розбудови курортних комплексів. Як зазначає Мігущенко Ю. В., «ефективність функціонування курортних комплексів та ринку санаторно-курортних послуг напряму пов'язана з реалізацією крупних комплексних інвестиційних проектів. Такі проекти стосуються спортивної, розважальної, лікувально-оздоровчої, бази курорту, зокрема побудови нових басейнів, тенісних кортів, розважальних комплексів, ресторанів, дискотек, оздоровчих центрів та залів» [88].

Не зважаючи на інвестиційну привабливість ринку санаторно-курортних послуг України, обсяг інвестування в цю галузь є недостатнім. Основними джерелами інвестування на даний час виступають кошти, які виділяє держава для державних закладів та фінансові ресурси власників приватних закладів. Однак для збільшення рівня інвестицій в розвиток ринку санаторно-курортних послуг необхідно розробляти і впроваджувати заходи

для залучення великих інвесторів. Такими заходами повинні стати:

- розробка та презентація програм для інвесторів щодо потенційних можливостей ринку;
- здійснення прозорої процедури відбору інвесторів та надання гарантій ефективності використання інвестиційних коштів;
- проведення державними органами влади ефективного процесу регулювання діяльності на ринку санаторно-курортних послуг.

При регулюванні функціонування ринку санаторно-курортних послуг в Україні вагоме значення має оподаткування. Податкове регулювання ринку санаторно-курортних послуг пов'язане із вилученням частини підприємницького прибутку в бюджет. У зв'язку із цим держава привласнює частину прибутку, застосовуючи такі два канали їх вилучення, як:

- сплата майнових податків, зокрема внесення податку за землю, рентних платежів;
- внесення суб'єктами господарювання податку на прибуток до бюджету [53].

Також виробництво санаторно-курортних послуг пов'язане з використанням природно-рекреаційних ресурсів - складової національного багатства - надр України. Сучасне податкове регулювання їх використання здійснюється через застосування загальнодержавного обов'язкового платежу, що має рентний характер, - плати за користування надрами [45].

При залученні інвестицій на ринок санаторно-курортних послуг держава може використовувати метод податкового стимулювання, який включає такі заходи: зменшення податкового навантаження; повне звільнення від податків протягом певного періоду часу; відстрочення строку погашення податкових зобов'язань.

Важливе значення при розгляді потенційно можливого розвитку санаторно-курортних закладів, як надавачів послуг, є вибір стратегії розвитку. Існують такі основні стратегії розвитку санаторно-курортних закладів [25]:

– стратегія кардинальної зміни - застосовується у разі зменшення завантаженості курорту, що вимагає з'ясування причин цього та пошуку методів підтримки здравниці з метою залучення суспільних і приватних інвестицій. При цьому можливий варіант перепрофілювання здравниці;

– стратегія збереження зростання, спрямована на підтримку низького рівня зростання за несприятливих зовнішніх умов, на залучення відпочиваючих завдяки введенню нових послуг (медичних і анімаційних);

– стратегія досягнутого зростання - застосовується для утримання досягнутого рівня у разі, коли курорт має у своєму розпорядженні лише обмежений набір нового продукту чи послуг і нездатний задовольнити новий ринок;

– стратегія вибіркового зростання, обрана курортом, орієнтованим на визначений сегмент ринку. Цей принцип розвитку припускає наявність двох компонентів: плану санаторно-курортного розвитку і структурного комплексу методу фінансової підтримки. Даний принцип застосовується при визначенні стратегії розвитку як конкретного закладу, так і галузі в цілому.

З проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. На сьогоднішній день ринок санаторно-курортних послуг України представлений широким спектром закладів, які спеціалізуються на різноманітних видах надання послуг.

Однак проведений аналіз показав, що протягом 2016 - 2019 років в даній галузі спостерігаються негативні тенденції щодо зменшення, як кількості санаторно-курортних закладів, так і кількості споживачів їхніх послуг, що обумовлено рядом факторів. Попри це, ринок санаторно-курортних послуг України є потенційно привабливим, тому для його подальшого ефективного розвитку та максимізації використання його потенційних можливостей необхідним є впровадження і застосування ряду заходів. Тому дана тематика є актуальною та потребує подальшого дослідження.

1.2. Туристично-рекреаційний потенціал Херсонського регіону з точки зору інвестиційної привабливості

Зростання показників внутрішнього туризму в Україні відбувається під впливом як економічних, так і політичних чинників. Протягом останніх чотирьох років потік тільки організованих внутрішніх туристів збільшився більш як у 1,5 рази. Події, що відбуваються в Україні, а саме анексія Криму, викликали перерозподіл внутрішніх туристичних потоків. В якості альтернативи закордонному пляжному відпочинку обираються регіони України, розташовані на узбережжі Азовського і Чорного морів. Тому дослідження туристичного потенціалу і можливостей розвитку Херсонської області як рекреаційної зони є достатньо актуальним.

Вигідне розташування, багаті природні та суспільно-географічні туристичні ресурси, рекреаційні можливості становлять потужний потенціал для зростання туризму в регіоні. Поряд з цим існують проблеми необгрунтовано високої ціни відпочинку на фоні низької якості надання послуг, незадовільного стану транспортної інфраструктури, наявності застарілого фонду засобів розміщення тощо. Без якнайшвидших інвестицій у транспорт, засоби розміщення, організацію харчування та інші складові туристичного пакету не слід очікувати подальшого нарощування або хоча б стабілізації внутрішніх туристичних потоків [36].

Наявність активно працюючих промислових підприємств на території Херсонської області, які мають можливості вкладень власних фінансів у розвиток туризму, може не тільки сприяти виправленню ситуації з організації якісного відпочинку в регіоні, але й дати поштовх для розбудови бізнес-туризму.

Проблемою розвитку та дослідженням потенціалу туристичних ресурсів Херсонської області займалися вітчизняні науковці. Вивченню природно-ресурсного та туристично-рекреаційного потенціалу присвячено дослідження таких вчених: Я.В. Василевської [44], І.І. Пилипенко, Д.С.

Пальчикова, К.А. Немець, Т.В. Матвієнко.

Дослідженням стану та перспектив розвитку туризму в Херсонській області займалися Ю.В. Арбузова [36] та В.Д. Яковенко. Проблеми відновлення туристичного руху на водному транспорті в Україні (безпосередньо і в Херсонському регіоні) висвітлювали в своїх наукових працях С.Г. Нездоймінов, Н. М. Андреев, В.І. Котлубай [80]. Особливості інвестиційної діяльності у сфері туризму розглядалися в дослідженнях таких науковців, як І.М. Шуплат і Т.В. Майорова. Шляхи реалізації механізму публічно-приватного партнерства в туризмі також пропонуються в роботах І.М. Шуплат [151]. Але наявність індивідуальних особливостей кожного з туристично-рекреаційних регіонів країни, загальні зміни, які відбуваються в розвитку туристичної галузі, та виявлення можливостей подальшого її розвитку вимагають нових актуальних досліджень.

Херсонська область посідає одне з провідних місць України за рівнем забезпеченості цінними природними та історико-культурними ресурсами, здатними викликати значний інтерес у вітчизняних та іноземних туристів (табл. 1.4).

Тенденція до збільшення впливу сфери туризму та курортів на динаміку показників економічного й соціального розвитку області зберігається за рахунок збільшення внутрішніх та іноземних туристичних потоків, а також зростання обсягів надходжень від туризму до місцевого бюджету. Протягом туристичного сезону 2018 року (дані за період до вересня 2018 р.) майже 3,8 млн туристів, відпочиваючих та екскурсантів відвідали область, що на 10 % більше порівняно з показником 2017 року.

Таблиця 1.3

Туристично-рекреаційний потенціал Херсонської області

| Туристично-рекреаційні ресурси | Туристична інфраструктура | Соціальне середовище, туристичний імідж |
|---|---|--|
| <p>Клімат:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Помірно-континентальний, посушливий. – Понад 250 сонячних днів | <p>Туристичні підприємства:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 13 туроператорів. – Понад 100 турагенств | <p>Нормативно-правова підтримка розвитку туризму з боку держави</p> |
| <p>Природні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вихід до двох морів (Чорного та Азовського). – Протікає 19 річок (р. Дніпро). – 200 км морського узбережжя. – 80 територій та об'єктів природно-заповідного фонду | <p>Транспортне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 державні морські торговельні порти. – 2 річкових порти. – державне підприємство залізничного транспорту. – аеропорт «Херсон» міжнародного значення. 5002 км - дороги загального користування | <p>та місцевих органів влади:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Стратегія розвитку Херсонської області на період до 2020 року. – ЗУ «Про співробітництво територіальних громад» «Про добровільне об'єднання громад» . – Морська доктрина України на період до 2035 року |
| <p>Історико-культурні пам'ятки: понад 5 тис. об'єктів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – скіфські кургани. – античні городища. | <p>Ресторани та інші заклади ресторанного господарства:</p> <p>Зареєстровано 1271 підприємство</p> | <p>Ставлення місцевої громади, підприємців:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведення міжнародного інвестиційного форуму |

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – залишки турецьких укріплень – козацькі хрести. – багаточисельні храми | | <p>«Таврійські горизонти».</p> <ul style="list-style-type: none"> – створення інвестиційного порталу Херсонщини. |
| <p>Біосоціальні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кость Гордієнко (засновник Олешківської Січі). – Олександр Потьомкін (засновник м. Херсон). – Фрідріх Фальц-Фейн (засновник Асканії-Нової). – Остап Вишня (письменник) | <p>Колективні засоби розміщення:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 11 курортних населених пунктів. – близько 1000 пансіонатів та готелів приватного сектору. – 300 закладів відпочинку та оздоровлення державної, комунальної, колективної власності: | <ul style="list-style-type: none"> – залучення міжнародної технічної допомоги (USAID, NEFCO Програма Британської ради в Україні «Активні громадяни» тощо) – проведення туристичного хабу 2018 · – партнерство між Херсонською обласною держадміністрацією та Асоціацією «Аеропорти України». |
| <p>Бальнеологічні ресурси:</p> <p>Понад 70 родовищ (мінеральні та термальні води, лікувальні грязі, соляні озера)</p> | <ul style="list-style-type: none"> – 53 - дитячі спеціалізовані заклади. – 56 садіб зеленого туризму – 51 готельний комплекс | <ul style="list-style-type: none"> – організація екскурсійних програм підприємствами («Нібулон», господарство П.М. Трубецького, будинок «Таврія»). |
| <p>Подієві ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Мельпомена Таврії. – Чорноморські ігри. – Чумацький шлях. – Парусна регата. – Купальські зорі. | <p>Розваги та атракції:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Скадовський дельфінарій. – Виноробне господарство князя П.М. Трубецького. | <ul style="list-style-type: none"> – створення нового фестивалю їжі «Тишо-Тишо» |

| | |
|---------------------------------------|---|
| – Український кавун - солодке диво | – Дім марочних коньяків «Таврія». – Аквапарк – Кінний клуб |
|---------------------------------------|---|

А протягом останніх 5 років туристичні потоки Херсонщини зросли майже вдвічі (рис. 1.1).

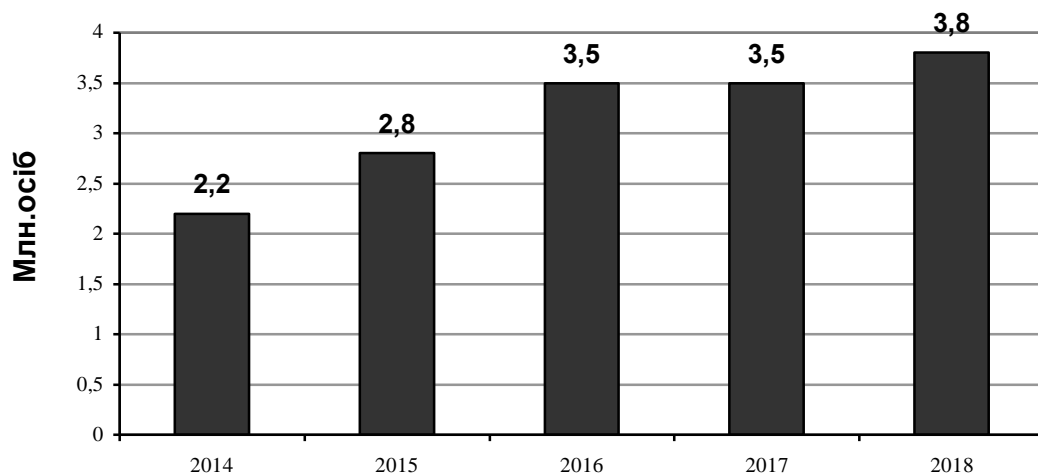


Рис. 1.1 Динаміка туристичних потоків Херсонщини млн. осіб

За даними мобільних операторів у 2017 році Херсонська область увійшла в ТОП-10 областей України за кількістю відвідувань внутрішніми туристами, а за кількістю відвідувань протягом літнього сезону цього ж року область увійшла до перших трьох найбільш відвідуваних регіонів [134].

Проаналізуємо чинники, які впливають на розвиток туризму в Херсонській області, як з негативного, так і позитивного боку. На суттєве збільшення туристичних потоків у цьому регіоні вимушені реагувати як керівництво, так і різні галузі господарської діяльності області. Проблеми, перспективи та позитивні зміни, що мають місце на Херсонщині, розглянемо з точки зору підвищення туристично-рекреаційного потенціалу області.

1. Авіаційні перевезення. Аеропорт Херсон отримав статус міжнародного в 2006 р. Але тільки в 2013 р. відбувся запуск аеропорту після

періоду застою, а у 2017 році розпочалася реконструкція споруди та злітної смуги [145]. Зараз аеропорт активно розбудовується і нарощує обсяги перевезень. В аеропорту проведено комплекс робіт з реконструкції аеровокзального комплексу, встановлено нове обладнання для обслуговування повітряних суден і підвищення комфортності для пасажирів. Кардинальні зміни в інфраструктурі аеропорту, які відбулися за останні 2 роки, дозволили значно збільшити пасажиропотік (рис. 1.2).

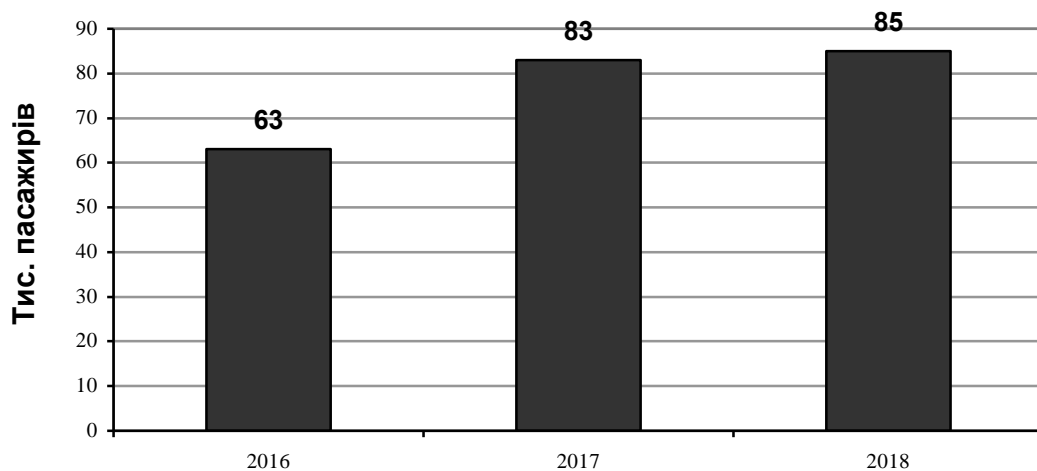


Рис. 1.2 Кількість авіаперевезень в аеропорту «Херсон»

Міжнародний аеропорт «Херсон» співпрацює з авіакомпаніями: ПАТ «МАУ», Turkish Airlines Inc., ТОВ «Браво», ТОВ «АНДА ЕЙР», ПрАТ «Українські вертольоти», ТОВ «АЙ СІ ІС Хендлінг» [2]. Постійні рейси здійснюються до Києва та Стамбула, чартерні рейси - до Любліну, Шарм-аль-Шейху, Даламану, Анталії, планується відкриття рейсу до Мінська. Укладено Меморандум про співробітництво та партнерство між Херсонською обласною державною адміністрацією, Херсонською обласною радою та Асоціацією «Аеропорти України» цивільної авіації [36].

Аеропорт «Херсон» отримав визнання на всесвітньому рівні. Під час 5-го Міжнародного авіаційного форуму «Аероконгрес-2018» колектив аеропорту отримав кубок «Аеропорт року» і престижну нагороду за розвиток туризму. Наразі на сайті аеропорту відбувається опитування з метою встановлення попиту на напрямки, за якими нещодавно відкрито рейси, або

планується їх відкриття: до міст Даламан, Бургас, Мінськ, Люблін. Влітку 2018 р. під час виїзного засідання бюджетного комітету Верховної ради було презентовано програму залучення інвестицій і перспектив розвитку літовища Херсон.

2. Залізничний транспорт. За даними Міністерства Інфраструктури України, у період 1992-2015 рр. зростання цін на споживану продукцію перевищувало зростання тарифів на перевезення, що не дозволяло оновлювати рухомий склад та інфраструктуру за рахунок власних коштів залізниць [118]. Необхідність модернізації магістральних ліній і придбання нового, більш комфортного рухомого складу для пасажирських перевезень - проблеми, що існують для всієї «Укрзалізниці». Поряд з цим, рекреаційні зони Херсону не мають достатньо зручного залізничного сполучення з регіонами України. Але з початком сезону в області додатково призначаються 10 потягів за такими напрямками: Новоолексіївка - Харків, Київ - Херсон, Львів - Херсон, Харків - Херсон, Дніпро - Кривий Ріг - Генічеськ, Генічеськ - Івано-Франківськ, Київ - Генічеськ. Запуск швидкісного потягу Інтерсіті «Київ - Херсон» у липні 2016 року значно покращив сполучення регіону зі столицею. Слід відмітити, що динаміка пасажирських перевезень співпадає з показниками туристичних потоків Херсонської області (рис. 1.3).

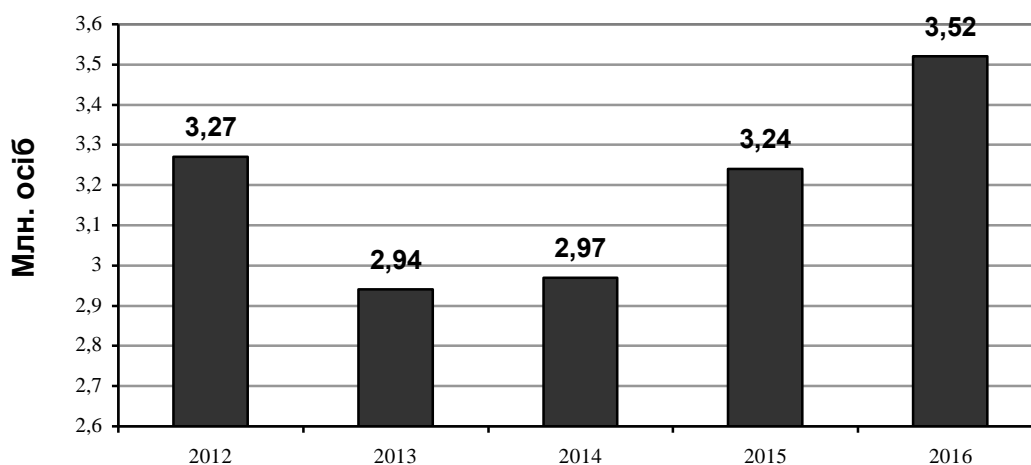


Рис. 1.3 Динаміка залізничних перевезень (відправлень) за 2012-2016 рр.

Починаючи із січня 2017 р., ПАТ «Укрзалізниця» змінило порядок обліку перевезень пасажирів залізничним транспортом, тому дані 2017 року є некоректними і відсутні на графіку.

3. Річковий транспорт. Херсонська область розташована у дельті Дніпра, де багато плавневої зони з великими просторами болотистих островів, тому доцільність збільшення обсягу пасажирських перевезень саме річковим транспортом незаперечна.

Наявність річкового транспорту могла б стати потужним аргументом на користь збільшення туристичних потоків у регіон. За даними досліджень, суттєве зменшення водних пасажирських перевезень, починаючи з 2009 р., спостерігається загалом по країні [36]. На жаль, статистика щодо пасажирських перевезень водним транспортом у 2017 р. не оприлюднювалася, а за даними трьох років спостереження важко зробити впевнені висновки.

Для розвитку водних пасажирських перевезень регіон має перспективний ресурсний потенціал. На даний момент до складу річкового порту входить вокзал площею 5600 м², розрахований на 300 пасажирів, готельно-ресторанний комплекс, 11 пасажирських причалів на 410 місць.

Стан інфраструктури річморвокзалу не поліпшувався протягом багатьох років, та й функціонує виключно як причал для катерів, які возять дачників. Прогулянки річкою для відпочиваючих пропонують власники приватних катерів, що швартуються на набережній міста.

На необхідність залучення інвестицій у будівництво національного річкового флоту та модернізацію інфраструктури круїзного туризму вказують вітчизняні дослідники, розроблено Морську доктрину України на період до 2035 року [115]. Підприємства, які здійснюють вантажні перевезення по Дніпру (приватне підприємство АСК «Укррічфлот», корпорація «Нібулон»), наголошують на відсутності державного підходу до проблем поглиблення річки, застарілості портової інфраструктури, інше [47]. Останнім часом «Нібулон» розвиває річкові пасажирські перевезення,

зокрема і на Херсонщині. Загалом у 2017 році підприємством було перевезено швидкісними судами приблизно 24 тис. пасажирів з Києва, Канева, Черкас, Запоріжжя, Херсона, Каховки, Миколаєва. З них 8-9 тис. було перевезено безкоштовно - для популяризації поїздок по Дніпру. Підприємство планує створення морських пасажирських суден типу катамаранів, які зможуть ходити на Скадовськ, Одесу, Залізний Порт, Білгород-Дністровський.

4. Автоперевезення. Інфраструктура автомобільних доріг області дозволяє здійснити автосполучення практично з усіма населеними пунктами області та доставку туристичних груп до будь-яких зон відпочинку та пам'ятних місць. Головною перешкодою в організації якісних туристичних автоперевезень є незадовільний стан автошляхів у регіоні.

Протяжність доріг загального користування у Херсонській області становить 5002 км, із них 4500 км потребують капітального ремонту, а за рахунок коштів державного бюджету в 2018 році планувалося здійснити поточний середній ремонт з відновленням дорожнього покриття на ділянках доріг загальною протяжністю 27,6 км [64]. Інвестиції в побудову і ремонт автошляхів - необхідна умова якісної організації туристичних автоперевезень в області.

5. Засоби розміщення. Херсонщина як рекреаційна зона відпочинку має задовольняти попит туристичних потоків необхідною кількістю засобів розміщення. На території області функціонує 412 дитячих закладів оздоровлення та відпочинку (у літній період), 56 садіб зеленого туризму, 57 готелів та аналогічних засобів розміщення та 168 спеціалізованих закладів. Загалом ліжковий фонд налічує понад 100 тисяч місць.

Зменшення кількості засобів розміщення протягом останніх 4 років можна пояснити наявністю неконкурентоспроможних підприємств, які змушені були закритися (рис. 1.4). Приватні міні готелі, які з'явилися на морському узбережжі області у великій кількості, продемонстрували швидку реакцію малого бізнесу на зростання туристичних потоків. Такі засоби

розміщення, з одного боку, склали конкуренцію звичним готелям і пансіонатам, а з іншого - надають послуги важко контрольованої державними органами якості, що призводить до завищених цін на тлі неякісного рівня сервісу.



Рис. 1.4 Динаміка кількості засобів розміщення в Херсонській області за 2011-2017 рр.

Ризик зменшення потоку відпочиваючих викликає гостру необхідність залучення інвестицій для будівництва сучасних закладів колективного розміщення, модернізації старих будівель, створення курортів місцевого значення на територіях, що містять цінні туристичні ресурси, рекреаційні та лікувальні властивості. Прикладом такої діяльності є розміщення на інвестиційному порталі міста відповідних проектів, зокрема, проекту побудови готельно-апартаментного комплексу «Морські Ворота» у м. Скадовськ.

Перспективи інвестиційної підтримки розвитку туризму в регіоні. Існує цілий ряд сприятливих умов для інвестування в Херсонську область, а саме [37]:

- природно-кліматичні умови і мінерально-сировинні ресурси,

- величезний потенціал для розвитку туризму і відпочинку;
- конкурентні ціни на виробничі площі та нерухомість під інвестиції;
- сприятливі умови для розвитку агропромислового виробництва;
- бізнес-клімат;
- розвинена транспортна інфраструктура;
- наявність аеропорту;
- кваліфіковані кадри і висока економічна активність жителів.

Дійсно, аналіз статистичних даних щодо динаміки обсягу інвестицій показує суттєве зростання цього показника протягом останніх років (рис. 1.5).

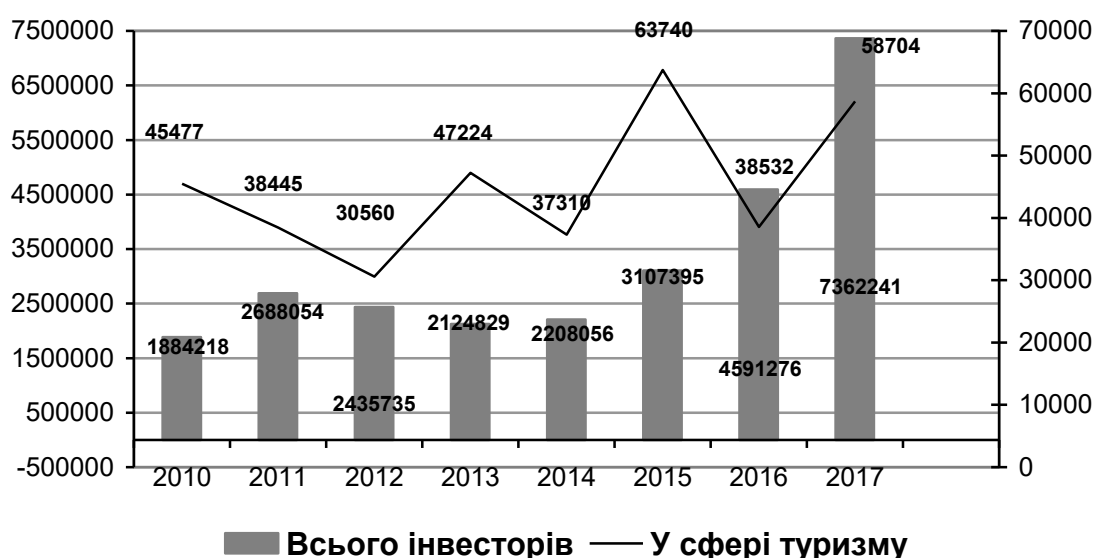


Рис. 1.5 Обсяг капітальних інвестицій за 2010-2017 рр.

Обсяг інвестицій у туризм окремо не виділяли, тож до категорії «У сферу туризму» на рисунку 1.6 включено інвестиції у водний транспорт, тимчасове розміщування й організацію харчування, діяльність щодо забезпечення стравами та напоями, мистецтво, спорт, розваги та відпочинок. Цей список не можна вважати абсолютно коректним, але зважаючи на суттєвий вплив перерахованих напрямів господарської діяльності на туризм, отримана сума дає певне уявлення щодо динаміки інвестицій. Відповідно до

представлених даних, можна оцінити зростання інвестицій у сферу туризму протягом останніх 4 років майже вдвічі. Але, за даними 2017 р., ці вкладення становлять всього 0,8 % від загального обсягу капітальних інвестицій в регіоні.

Обсяг залучених з початку інвестування прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в економіку Херсонської області станом на 1 вересня 2017 року склав 213,6 млн. дол. США, або 106,1 % до відповідного показника на початок 2017 року [6]. Іноземні інвестиції надійшли в економіку області з 39 країн світу (Кіпр, Беліз, Великобританія, Німеччина, Туреччина).

Херсонська обласна адміністрація проводить активну політику рекламування привабливості регіону для інвестування [144], що приводить до певних результатів. Зокрема в Стратегії розвитку області на період до 2020 р. записано: «Галузь туризму та курортів потребує залучення значних інвестицій у розбудову туристично-рекреаційної інфраструктури області та приведення її у відповідність із міжнародними стандартами»[134].

Розробляється інвестиційний проект з розвитку узбережжя Чорного і Азовського морів «La Perla Azzurra & La Costa Azzurra», який передбачає будівництво берегоукріплення в с. Приморське та створення курортно-рекреаційної зони на березі Чорного моря.

Планується будівництво міжнародного лікувального центру реабілітації та відпочинку в комплексі «Акварель» у місті Скадовську.

– Це тільки деякі приклади проектів інвестиційних вкладень у розвиток туризму і відпочинку в регіоні. Задля створення додаткових можливостей реалізації проектів туристично-рекреаційного комплексу представляється доцільним залучення до цієї справи великої кількості успішно працюючих підприємств Херсонщини.

Туризм в Херсонській області гостро потребує не тільки зовнішніх, але й внутрішніх інвестицій - тих, що можуть надходити від підприємств, які працюють у регіоні. Доцільність такої взаємодії обумовлена не тільки очікуваним економічним ефектом, але й іміджевою і соціальною складовими.

Деякі підприємства області вже долучаються до туристичної діяльності. Так, господарство П.М. Трубецького вже кілька років організовує винні тури на підприємство, більш того в 2013 р. було закінчено реконструкцію історичної будівлі виноробні з розміщенням там готелю та ресторану для туристів. Екскурсії на завод практикує і підприємство «Таврія» - єдиний в Україні будинок марочних коньяків з повним виробничим циклом. Розроблено проект створення готельного комплексу «Tavria SPA Resort», і на інвестиційному порталі міста розміщено цей проект для пошуку партнерів та інвесторів. З квітня 2017 року регулярні пасажирські перевезення та екскурсії по Дніпру здійснюють судна «Нібулон-експрес» за маршрутом Херсон - Гола Пристань - Нова Каховка - Херсон.

З оглядом на наведені приклади кожне з відомих підприємств Херсонської області може стати не тільки майданчиком для екскурсій, але й інвестором для облаштування рекреаційних територій, модернізації старих і побудови сучасних закладів оздоровлення і відпочинку, створення курортних закладів, покращання транспортної інфраструктури. Прикладом вдалої співпраці бізнесу і міської влади в рамках державно-при-ватного партнерства може бути інвестиційний проект «Добудова та підвищення ефективності Сиваської вітрової електростанції», в рамках якого у 2017 році відкрито першу чергу вітрової електростанції «Новотроїцька». Такі підприємства можуть стати в ряд туристичних дестинацій промислового туризму.

Херсонська область має потужній потенціал для подальшої активізації туристично-рекреаційної діяльності. Туристичні потоки на Херсонщину зростають вражаючими темпами, а саме, протягом останніх 5 років у середньому на 20 % щорічно. Тому завдання росту туристичного потенціалу і покращання організації туристської діяльності на території Херсонської області є невідкладним.

1.3. Місце Херсонської області в санаторно-курортному комплексі України

Розвиток санаторно-курортного комплексу держави відповідає соціальному запиту на оздоровлення населення, в той же час, враховуючи ряд причин та факторів, існує значна територіальна диференціація щодо його функціонування по регіонам. Херсонська область, маючи сприятливі географічне положення, кліматичні умови та природні ресурси, відома як один із улюблених регіонів відпочинку та оздоровлення дорослих і дітей.

Санаторно-курортне господарство переважно створюється в місцях зосередження сприятливих рекреаційних ресурсів, лікувальні та оздоровчі властивості яких мають територіальні особливості. Це визначає спеціалізацію санаторно-курортних регіонів при наданні певних видів лікувальних чи відпочинкових послуг [48]. Як відомо, Україна характеризується поєднанням природних умов і ландшафтів, які мають великі потенційні можливості для широкого розвитку рекреаційного господарства. Кліматичні умови території України характеризується зональністю, чіткими сезонними контрастами в ході метеорологічних елементів, зростанням континентальності з північного заходу на південний схід, формуванням кліматичних відмінностей у гірських районах та на узбережжях морів.

Херсонська область знаходиться в межах Причорноморської низовини, на всій її території переважають степові ландшафти, помірно-континентальний посушливий клімат [36]. Область розташована в степовій зоні, на нижній течії Дніпра. Південні райони Херсонської області омивають води Чорного та Азовського морів. Берегова лінія Херсонщини розчленована, її загальна довжина становить близько 650 км. Тут є значна кількість заток, лиманів, півостровів, кос та островів. Клімат Причорноморського узбережжя має субтропічні риси.

На території області протікає 19 річок, з них найбільші: Дніпро – 178 км, Інгулець – 180 км. У межах області Дніпро протікає по території

протяжністю в 216 км. Вище Херсона, біля села Садового, в нього впадає останній великий приток Інгулець. Від витoku до гирла воно утворює 55 меандр. У дельті Дніпра розташований унікальний природний комплекс – плавнева зона. У межах області розташована значна кількість природних водойм – озер. Вони різні за походженням, мінералізацією води, характером водного балансу тощо. Для рекреації найбільше використовуються озера в долині р. Дніпро [36].

Тож, наявні природні умови та ресурси Херсонського регіону зумовлюють значні передумови та фактори становлення і розвитку санаторно-курортного комплексу регіону, що дозволяє формувати чітку його спеціалізацію в санаторно-курортному комплексі держави в цілому.

На Україні запаси мінеральних грязей зосереджені головним чином у південних та північно-західних областях. Грязьові курорти Херсонщини використовують торфові, мулові, сапропелеві грязі, значні поклади яких є в озерах та лиманах [36], мулові органо-мінеральні сульфідні грязі солоних озер та лиманів Азово-Чорноморського регіону. Окрім того, в області знаходиться кілька солоних озер, ропа і грязі яких використовуються у лікувальній практиці. Це, перш за все, озеро Соляне у Голій Пристані з унікальними «живими» грязями, цілющі властивості яких відомі далеко за межами країни. Болота – ділянки земної поверхні з надмірним зволоженням, на яких росте специфічна вологолюбна рослинність, розвивається болотний тип ґрунтоутворення і накопичується торф, вони займають у межах Херсонської області 31,8 тис. га [117].

Значним природним чинником (ресурсом) для розвитку оздоровлення населення є мінеральні лікувальні води різного складу. Найбільша їх кількість джерел в Україні зосереджена на території Західної України. Стосовно Херсонської області, маємо відзначити, що у багатьох районах, зокрема Каховському, Каланчацькому, Генічеському, Білозерському, розвідані значні запаси хлоридно-сульфатно-натрієвих мінеральних вод. У Приазов'ї, на півострові Чонгар, виявлені унікальні геотермальні води з 36-

відсотковим вмістом йоду.

Кліматичний рекреаційний потенціал України найвищий на узбережжі Чорного та Азовського морів (переважно для літнього відпочинку), та Карпатах і Закарпатті (як літня, так і зимова рекреація). Найсприятливіші кліматичні умови для лікування та відпочинку в рівнинній частині України склалися на вузькій (до 40 км) приморській смузі, де і знаходяться основні приморські кліматичні курорти степової зони України, придатні для різних видів терапії, до якої і відноситься Херсонщина [36].

Сприяють розвитку санаторно-курортного господарства і природно-антропогенні ресурси. Херсонська область відноситься до регіонів України із високим показником питомої ваги територій і об'єктів природно-заповідного фонду: об'єкти природно-заповідного фонду Херсонщини займають 15,9 % від площі усієї території області (4520,3 км² із 28461 км²), із них 3998,6 км² – загальнодержавного значення, що в загальноукраїнському масштабі складає 14,5 %.

На 2018 рік в Україні налічувалося 602 території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення (із них 11 на території Херсонської області): 4 біосферних (із них 2 – у Херсонській області) і 16 природних заповідників, 11 національних природних парків (із них 1 у Херсонській області), 303 заказника (із них 7 у Херсонській області), 137 пам'яток природи, 17 ботанічних садів, 19 дендрологічних парків (із них 1 у Херсонській області), 7 зоологічних парків, 88 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва [117].

З огляду на значний ресурсний потенціал для розвитку санаторно-курортного господарства, Херсонська обалсть має досить невисокі показники його функціонування в національному вимірі.

Мережа оздоровчих закладів України налічує 2,6 тис. підприємств [38], серед яких санаторії та пансіонати з лікуванням (2,5%), санаторії-профілакторії (1,1%), будинки, пансіонати та бази відпочинку (1,4%), бази та інші заклади (9,4%), дитячі санаторні та оздоровчі заклади (85,7% від

загальної кількості санаторно-курортних установ). Серед них на Херсонщині у 2018 році діяли 621 заклад санаторно-курортного господарства (3 % від всіх відповідних закладів України), це: 569 дитячих оздоровчих табори (3,2 %), 7 санаторіїв-профілакторіїв (3,1 %), 12 санаторіїв та пансіонатів з лікуванням (2,4 %), 32 бази відпочинку (1,6 %), 1 будинок відпочинку (0,4 %) [17].

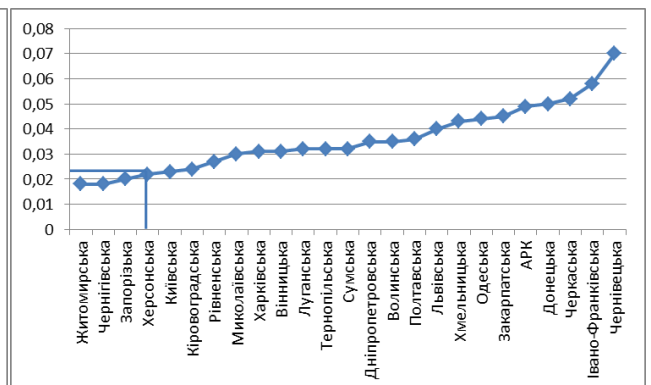
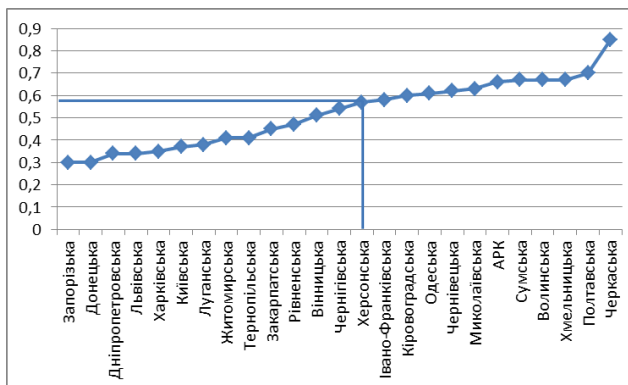


Рис. 1.6 Розподіл регіонів України за забезпеченістю санаторно-курортними закладами (у розрахунку на населення), 2018 рік (за [26])

Рис. 1.7. Розподіл регіонів України за забезпеченістю санаторно-курортними закладами (у розрахунку на площу), 2018 рік (за [26])

За показниками забезпеченості регіонів закладами санаторно-курортного лікування (рис. 1.6-1.7) Херсонська область не є лідером, зокрема за забезпеченістю в розрахунку на населення область відноситься до найбільш чисельної групи із середніми показниками (рис. 1.8); в той же час, у розрахунку на площу території області, відноситься до групи із найменшими показниками (рис. 1.8), що пояснюється в першу чергу нерівномірністю розподілу природно-географічних ресурсів та їх значення по території області.

Розподіл закладів санаторно-курортного господарства за районами Херсонської області (табл. 1.4) підтверджує той факт, що основою їх розміщення є природно-ресурсний потенціал, зокрема їх найбільша кількість

сконцентрована у приморських районах (Геніченський, Голопристанський, Скадовський, Каланчатський райони) та в тих, які розташовані вздовж річок та Каховського водосховища (Цюрупинський, Каховський, Нововоронцовський райони).

Таблиця 1.4

Основні показники роботи закладів санаторно-курортного комплексу
Херсонської області по містам та районам, [48])

| | кількість закладів тривалого перебування | кількість оздоровлених, осіб | кількість працівників | кількість закладів тривалого перебування | кількість оздоровлених, осіб | кількість працівників |
|-------------------------|--|------------------------------|-----------------------|--|------------------------------|-----------------------|
| | 2014 рік | | | 2018 рік | | |
| Новокаховська міськрада | 3 | 1622 | 165 | 3 | 1600 | 161 |
| Херсонська міськрада | 6 | 3579 | 197 | 6 | 3115 | 176 |
| Генічеський | 82 | 61451 | 1139 | 84 | 54205 | 848 |
| Голопристанський | 56 | 41913 | 777 | 53 | 32808 | 505 |
| Каланчацький | 25 | 7421 | 106 | 26 | 3489 | 49 |
| Каховський | 1 | 740 | 18 | 1 | 121 | 10 |
| Нововоронцовський | 2 | 1526 | 112 | 2 | 1750 | 91 |
| Скадовський | 57 | 61564 | 1405 | 53 | 40865 | 919 |
| Цюрупинський | 2 | 857 | 71 | 1 | 698 | 76 |

Санаторно-курортне господарство – це група спеціалізованих будинків і споруд з відповідним матеріальним і обслуговуючим забезпеченням, які покликані задовольняти потреби населення у лікуванні і відпочинку. Значення його в господарському комплексі держави зумовлено її соціальною орієнтацією та є необхідною умовою для оздоровлення населення. Україна

багата природними умовами та ресурсами, проте існує значна територіальна диференціація. Херсонська область має сприятливі природно-географічні умови та ресурси: вихід до двох морів (Чорне та Азовське), значну берегову лінію, придатну для розвитку туристсько-рекреаційної діяльності, дві великі річки (Дніпро та Інгулець), водосховище (Каховське), помірно-континентальний клімат із рисами середземноморського, мінеральні грязі (торфові, мулові, сапропелеві грязі, мулові органо-мінеральні сульфідні), озера, мінеральні лікувальні води (хлоридно-сульфатно-натрієві, геотермальні води з вмістом йоду) тощо.

В той же час, за показниками функціонування санаторно-курортного комплексу Херсонська область має доволі середні показники, як за кількісними, так і за якісними характеристиками. Що пояснюється з одного боку – нерівномірністю забезпеченості природно-ресурсним потенціалом для розвитку галузі, рядом проблем, які беруть свої витoki в радянські роки розбудови комплексу, особливостями його територіальної організації, правовими, інфраструктурними та іншими моментами, що потребує подальших суспільно-географічних досліджень.

1.4. Аналіз попиту на продукцію та послуги закладів ресторанного господарства у курортній зоні Херсонської області

В останні роки внутрішній туризм в Україні швидко набирає обертів, відповідно індустрія гостинності налаштована на ці потреби. Однією з її невід'ємних частин є ресторанне господарство, яке впливає на соціальне та економічне зростання України. Розвинений ресторанний бізнес - це прибутковий економічний сектор країни. Він не тільки обслуговує клієнтів, але представляє країну на міжнародному ринку. Харчування в зонах курортного закладу обслуговує різні групи туристів як для українців, так і для іноземців, пакетні та самостійні тури. У зв'язку з цим існує потреба у

вивченні попиту на продукцію та послуги закладів ресторанного господарства

Якість ресторанних послуг залишає в пам'яті туриста найстійкіші емоційні враження. У процесі обслуговування туристів ресторанне господарство відіграє особливо важливу роль і набуває специфічних особливостей, що дозволяє розглядати ресторанне господарство в санаторно-курортних закладах як частину туристичної галузі. Сучасний розвиток ресторанного бізнесу базується на побудові такої системи обслуговування, яка необхідна для надання високоякісних послуг клієнтам, які відповідають на попит. Тому слід пам'ятати про стратегічне значення вирішуваних завдань: не лише організаційно-управлінські, економічні, технічні, виробничі споживчі проблеми, а й моральні, соціальні аспекти. Аналіз попиту на продукти харчування та послуги громадського харчування повинен допомогти визначити ключові проблеми та визначити шляхи підвищення якості.

Аналіз фактичних наукових досліджень та проблем дозволив виявити підходи науковців до їх вирішення. Так багато вітчизняних та зарубіжних учених акцентують увагу на різних аспектах розвитку готельного бізнесу: Н.Смірнова, Н.Пятницька, І.Скавронська, О.Тимченко, Т.Ткаченко, Г.Чернова, Е.Герібі, Е.Квятковська, Г.Левицька. Згадані вище автори досліджують різні сегменти ресторанного бізнесу, визначають майбутні тенденції та негативні та позитивні фактори, що впливають на ресторанний бізнес. Хоча ця сфера обслуговування важлива і відіграє важливу роль в системі економіки, більшість експертів вважають, що ресторанний бізнес в нашій країні знаходиться в зародковому стані. Відповідно гостро стоїть проблема пошуку шляхів розвитку та підвищення ефективності підприємств ресторанного господарства

Однак, незважаючи на вирішені проблеми в цій галузі, деякі аспекти, такі як сучасна держава індустрії гостинності, її попит на послуги та тенденції розвитку є темою для подальшого наукового дослідження. Метою

нашого дослідження є вивчення попиту на послуги ресторанів курортних районів Херсонської області.

Одним із пріоритетних напрямків розвитку держави в економічно розвинених країнах є ринок санаторно-курортних послуг. Херсонська область є унікальною за різноманітністю природно-оздоровчих факторів в регіоні України. Санаторно-курортна зона регіону складає близько 4% від загальної кількості українських (державна статистика). За даними Державної служби статистики, санаторно-курортний комплекс представлений близько 700 підприємств, які можуть прийняти понад 50 000 осіб (державна статистика). Як результат, виникає потреба у розвитку ресторанів. З метою визначення фактичного розвитку ресторанного бізнесу на Херсонщині ми провели дослідження попиту на послуги ресторанних закладів, розташованих у курортній зоні Херсонської області.

На півдні країни важливим фактором для ресторанного бізнесу є сезонні коливання, оскільки тривалість купального сезону в середньому становить 3-3,5 місяця. Сезон відпочинку як правило відкривається 20 травня і закінчується в кінці вересня. Шляхом опитування та моніторингу встановлено, що кількість наявних ліжок (селища міського типу Залізний порт та Лазурне, місто Скадовськ) є гнучкими; рух у приватних приміщеннях, готелях та інших об'єктах є змінним (рис. 1).

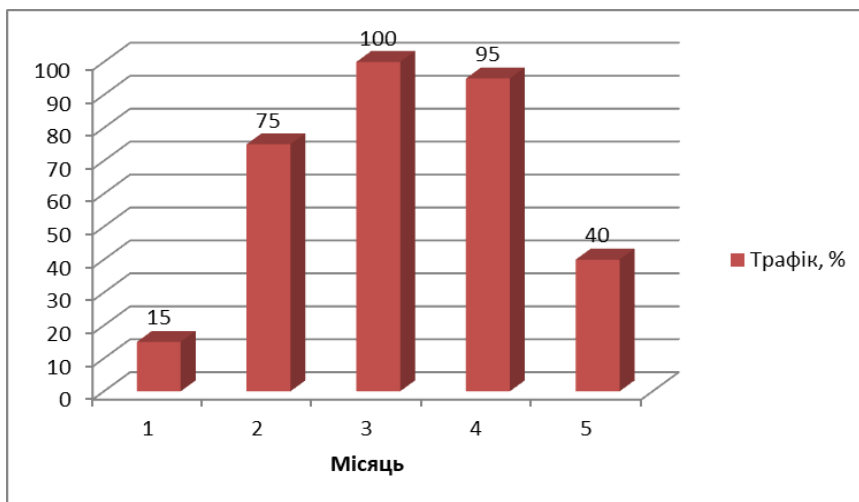


Рис. 1.8. - Динаміка готельного та ресторанного бізнесу на курортах Херсонської області (1 - 2 травня - 2 червня, 3 - липня, 4 - серпня, 5 - вересня)

Відповідно, попит на товари та послуги неоднаковий.

Як видно з рис. 1. максимальний приріст припадає на середину липня та серпень. Це пов'язано з такими чинниками: шкільні канікули, канікули, сприятливі погодні умови.

Було проведено серію досліджень серед туристів різного віку, статі тощо для визначення попиту на товари та послуги ресторанів (селища міського типу Залізний порт та Лазурне, місто Скадовськ). У опитуванні взяли участь близько 400 респондентів. Вік респондентів від 18 до 65 років.

Було встановлено, що переважна кількість туристів прибувають на узбережжя з метою відпочинку (молодь у віці від 18 до 23 років) та здоров'я дітей.

За допомогою анкетування було визначено відсоток середнього віку відпочиваючих, найбільша частка належить дітям та підліткам до 18 років - 24,34%; молодь 18-23 років - 20,67%; 24 - 29 років - 31,24%; 30 - 40 років - 12,1% та 41 і більше років - 10,44%. Близько 2% не відповіли на запитання. Серед респондентів були люди різних професій та різного матеріального достатку. Більше половини респондентів (68,95%) у старших вікових групах, а саме 23, - жінки.

Харчові послуги на курортах можна розділити на три групи:

- 1) повний пансіон - 3-4 прийоми їжі на день (сніданок, обід, лайнер, вечеря);
- 2) напівпансіон - 1-2 прийоми їжі на день (сніданок, вечеря);
- 3) індивідуальні - кухня, міні-кухня або інші засоби для готування самостійно.

Серед респондентів близько 35% відпочивали в приміщеннях готельно-ресторанного господарства, де вони мали змогу отримати послуги харчування в їдальнях, кафе (повний пансіон), решта - у приватних будинках (65%) та довелося шукати заклади харчування.

З'ясовано, що серед тих, хто проживає в приватному житлі, більшість опитаних (79%) користуються послугами готельно-ресторанного

господарства (їдальні, кафе тощо), а інші (21%) вважають за краще домашнє харчування та готують їжу самі для себе.

Ми визначили фактори, що впливають на сповільнення продажів товарів та послуг готельного та громадського харчування на курортах. Основними факторами є: високі ціни, неправильний робочий час, поганий вибір та якість, погане обслуговування.

Більшість респондентів негативно оцінюють роботу більшості закладів готельного та громадського харчування, але найбільш негативні думки стосуються цін (42%), поганого вибору (33%), якості товарів та послуг (25%) та незручних годин роботи (3,5%). Клієнти оцінювали культуру обслуговування, використовуючи наступні параметри: час очікування, чистота приміщень, акуратність персоналу, ставлення персоналу до клієнтів, санітарія кухні.

Найнегативніша думка стосується торгових майданчиків, які продають фастфуд. Відсутність санітарії, погана технологія харчування та низька якість їжі викликають у більшості випадків деякі негативні наслідки (харчові отруєння, порушення травлення тощо). Єдина перевага - швидке обслуговування. Середня ставка - 2,94. Не можна вважати кращою ситуацію із їдальнями та кафе. Середня норма для їдалень та кафе становить відповідно 3,68 та 3,92.

Тут викликом є ставлення персоналу до клієнтів та санітарія на кухні. Більшість клієнтів не задовольняють чистоту посуду та столових приладів. Вони скаржилися на залишки їжі на посуді та столових приборах, на присутність на митому посуду рідких плям столових приборах, жирному посуді, плямах від кави та чаю на кухлях. Ці порушення є досить критичними, оскільки вони не відповідають санітарним вимогам для торгових точок.

Так опитування відвідувачів їдалень, магазинів, вуличних кафе виявило наступні проблемні питання у обслуговуванні :

Санітарія кухні: посуд та столові прибори

Ставлення персоналу до клієнтів

Охайність персоналу

Чистота приміщень

Очікувння

Некваліфікований персонал та сезонна робота викликають некомпетентність та неякісне обслуговування в ресторанах.

Відповідно керівництво закладів повинно змінити підхід під час прийому на роботу: необхідно наймати працівників ретельно та продумано, проводити навчання та, співпрацювати з навчальними закладами, які здійснюють підготовку майбутніх фахівців у сфері обслуговування клієнтів. Не менш важливим є асортимент проданих страв та їх якість. Згідно з опитуванням, близько 33% респондентів незадоволені рівномірністю асортименту.

Широкий асортимент холодних закусок, перших страв та інших страв характерний лише для підприємств з повним виробничим циклом, які забезпечують повноцінне харчування, але є такі обмежені кількості, як правило, їдальні в базах відпочинку, санаторіях, тощо, та ресторани (кафе) з великими готельними та ресторанными комплексами. Ці заклади обслуговують обмежений контингент, тобто тих, хто проживає на їхній території. Переважна більшість підприємств готуються заздалегідь і не мають можливості організувати збалансоване, раціональне харчування. Можливим рішенням цієї проблеми є організація підприємств за типом фабрики-кухні або відкриття мережі швидких закладів із широким асортиментом страв.

Наше дослідження показує, що 74% респондентів хочуть отримати одне харчування: 17,2% потребують сніданку, 64,3% - обід і 3,5% - вечері. Близько 15% не має думки; 16,2% респондентів хочуть отримувати 2-разове харчування: сніданок та обід чи обід та вечерю. Виходячи з вищезазначених факторів, що впливають на формування попиту на товари та послуги

ресторанів, були виділені основні проблеми харчових компаній на курортах, які наведені в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Критичні питання для ресторанів та їх вирішення

| Критичне питання | Рішення |
|--|---|
| Низький трафік закладу ресторанного господарства | Удосконалення роботи: 1) реклама; 2) розташування; 3) ціноутворення; 4) кухня; 5) обслуговування; 6) дизайн інтер'єру. |
| Погана якість продукції та послуг | Діагностика роботи закладу ресторанного господарства, стандартизації товарів та послуг. |
| Застаріла концепція ресторанного закладу | Визначення нової концепції та підходів, використання інноваційних технологій |
| Некваліфікований персонал без знання іноземних мов | Тренінг, навчальні програми, стажування для студентів навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців у сфері обслуговування клієнтів. |
| Оборотність праці | Залежить від людського фактору; потребує створення сприятливих умов праці, мотивація працівників |

Все вищесказане свідчить про основні проблеми коливання попиту споживачів на товари та послуги їдалень на курортах. Окремі групи клієнтів не задоволені рівнем якості та вибором пропонованих послуг, такі як поганий

вибір (33%) та смакові якості продуктів харчування (25%), погані послуги (25%), відсутність набору меню (74%) тощо

Сьогодні сфера послуг курортної зони Херсонської області представлена широким спектром закладів, що спеціалізуються на різних видах послуг. Ресторанні заклади обслуговують різні групи туристів, тому необхідно використовувати індивідуальні та специфічні методи та прийоми послуг. Але є і очевидні недоліки, які виправляються та змінюються. Незважаючи на цей факт, ринок послуг санаторіїв є потенційно привабливим, тому необхідно забезпечити ряд підходів для його вдосконалення та максимізації його переваг.

РОЗДІЛ 2.

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ХАРЧОВИХ РАЦІОНІВ ДЛЯ ТУРИСТІВ КУРОРТНОЇ ЗОНИ ХЕРСОНЩИНИ

2.1. Стан харчування і здоров'я населення України

Державна науково-технічна політика в галузі здорового харчування – складова соціально-економічної політики. Вона віддзеркалює ставлення держави до науково-технічної діяльності, визначає мету, напрямки, способи і форми діяльності держави у сфері здорового харчування населення. Ця політика формується і реалізується за допомоги механізму, який визначає її основні принципи і ключові положення, і, зокрема, напрямки фундаментальних досліджень, систему науково-технічного прогнозування, вибір пріоритетів у використанні результатів досліджень тощо [58, 152]. Основою формування науково-технічної політики повинна стати довгострокова стратегія поліпшення якості харчування населення і аліментарної профілактики захворювань, збереження здоров'я та активної трудової діяльності населення. Розробка єдиної державної науково-технічної політики у сфері здорового харчування в умовах нових економічних відносин і конкретних пріоритетів, основою яких є задоволення фізіологічних потреб людини в есенціальних харчових речовинах, організація адекватного харчування дозволить забезпечити фізіологічну потребу населення у макро- і мікронутрієнтах, поліпшити показники здоров'я населення, сконцентрувати засоби, ресурси і науково-технічний потенціал країни на вирішенні проблем, життєво важливих для нації [55].

Статистичні матеріали, офіційні документи Міністерства охорони здоров'я України та результати наукових досліджень, що захворюваність населення України безупинно збільшується. За останні 10 років більш як у 3 рази зросла кількість хворих на артеріальну гіпертонію, смертність від інфарктів міокарда збільшилась у 2 рази. Внаслідок цього тривалість життя

скоротилась і є однією з найменших у Європі. Смертність перевищує народжуваність і це призводить до того, що населення України щорічно скорочується на 250-300 тис. людей. Аналіз причин такого положення із здоров'ям населення України свідчить, що основною з них є нераціональне харчування.

Структура харчування населення України нині не відповідає сучасним принципам раціонального харчування і практичної дієтології. У раціоні населення багато хлібобулочних виробів, картоплі і мало основних джерел повноцінного харчового білка (м'ясних, рибних і молочних продуктів), клітковини, мікронутрієнтів (овочі, фрукти, горіхи, рослинні олії тощо).

Результати досліджень фактичного стану харчування населення в різних регіонах України свідчать про те, що структура харчування і харчовий статус як дитячого, так і дорослого населення характеризуються серйозними порушеннями. Серед них дефіцит повноцінних (тваринних) білків; поліненасичених жирних кислот; вітамінів С, групи В, Е, фолієвої кислоти, ретинолу, (β -каротину й ін.); макро- і мікроелементів: Са, Fe, Zn, F, Se, I і ін.; харчових волокон. І, навпаки, спостерігається надлишкове споживання тваринних жирів і легкозасвоюваних вуглеводів. Споживання жирів вище рекомендованих норм (більш як 32% калорійності раціону). Дефіцит споживання білка складає в середньому 20%, більшості вітамінів і мікроелементів – 15-55%, харчових волокон – 30%. З іншого боку порушення структури харчування населення як України, так і більш економічно розвинених країн пов'язане з гіподинамією, яка є наслідком досягнень науково-технічного прогресу. Століттями людство прагнуло звільнити себе від фізичних навантажень, механізуючи й автоматизуючи виробництво, розвиваючи комунальне господарство. Якщо 100 років тому людина проходила за рік 75 тис. км, то зараз ця відстань скоротилася до 25 тис. км. Це призвело до того, що наші добові енерговитрати за сто років знизилися в 1,5-2 рази. Усе це створює умови харчової конфронтації: основний закон раціонального харчування диктує необхідність відповідності рівнів

надходження і витрати енергії, отже, ми повинні знижувати обсяг споживання їжі. Однак у такому випадку порушується другий закон раціонального харчування, що вимагає цілком покривати потребу організму у вітамінах та інших життєво необхідних есенціальних нутрієнтах.

Проблеми «харчування і здоров'я» і «харчування і хвороби» тісно взаємопов'язані. Прямо (етіологічно) або непрямо (опосередковано) із проблемою «харчування і хвороби» пов'язані 5 основних груп захворювань:

- первинні (екзогенні) хвороби недостатнього або надлишкового харчування – аліментарні захворювання;
- вторинні (ендогенні) хвороби недостатнього або надлишкового харчування;
- захворювання з аліментарними чинниками ризику розвитку патології;
- захворювання, зумовлені харчовою непереносимістю;
- захворювання з аліментарними чинниками передачі збудника хвороби.

Серед хвороб та порушень в організмі людини, обумовлених неправильним харчуванням, можна назвати хвороби серця, рак, інсульт, високий артеріальний тиск, ожиріння, карієс. У дітей європейського регіону, які не отримують якісного харчування, головними проблемами є послаблення росту, слабкі та середні форми анемії. Політика у галузі харчових продуктів, харчування та здоров'я може внести значний вклад в запобігання передчасної смерті та захворюваності.

Шкідливі звички в харчуванні являють собою фактори ризику розвитку хвороб, таких як рак, серцево-судинні захворювання, ожиріння та карієс. Для ішемічної хвороби серця визначені такі значення ризику захворюваності (відповідно для чоловіків та жінок): куріння - 42 і 44%, вживання насичених жирних кислот (більше 10% загальної калорійності) - 13 і 12%, ожиріння (індекс маси тіла > 30) - 13 і 15% та, на кінець, неактивний спосіб життя - 40%.

Проблема харчової безпеки України розглядається як з позиції адекватності структури споживання харчових продуктів до фізіологічних норм, так і з позиції охорони внутрішнього середовища організму людини від надходження з їжею різних токсикантів хімічної і біологічної природи [113, 152]. В останні роки, при вирішенні проблеми забезпечення населення раціональним харчуванням усе більшого значення набуває виробництво низькокалорійних продуктів оздоровчого призначення і для хворих на цукровий діабет [107]. Енергонасичений раціон харчування та вживання жирних продуктів є головними чинниками «епідемії» ожиріння. Згідно рекомендацій ВООЗ щодо зменшення енергетичної цінності добових раціонів населення до адекватних величин його енерговитрат та з урахуванням національних фізіологічних норм споживання нутрієнтів і їхньої енергетичної цінності, для різних категорій населення, виникає проблема підвищення поживної цінності раціону (food density) [6, 90, 139,].

Надлишкова вага тіла спостерігається в європейському регіоні приблизно у половини людей середнього та похилого віку, та найбільш високі ці показники в країнах СНГ (що свідчить про відсутність дефіциту енергії в регіоні). Якщо невеликий надлишок маси тіла не становить значної проблеми для здоров'я, то тучність (індекс маси тіла – ІМТ>30) є ризиком для здоров'я людини. В країнах Західної Європи на надлишкову масу тіла страждають приблизно 10% людей, а в східних частинах регіону-15%. Енергонасичений раціон харчування та вживання жирних продуктів є головними чинниками спостережливої у всіх країнах Європи «епідемії» ожиріння, а з ним тісно пов'язане зниження фізичної активності.

У деяких європейських країнах на боротьбу з ожирінням витрачається близько 8% бюджету охорони здоров'я [2]. Із ожирінням і збільшенням маси тіла пов'язаний інсулінонезалежний діабет, який підвищує загрозу серцево-судинних захворювань та змін периферичних судин.

В Європі на цей тип діабету хворіє біля 1% населення, найбільш помітно зростає захворюваність у старших вікових групах [13, 14, 15, 16, 55]. Як показали епідеміологічні дослідження, виконані останніми роками, порушення структури харчування призводить до ожиріння більшої частини населення, особливо жінок після 30 років [107, 134].

За даними МОЗ в Україні на цукровий діабет хворіє близько 1 млн. осіб. Внаслідок цього, одним з важливих завдань соціально-економічного розвитку України є профілактика та забезпечення хворих на цукровий діабет спеціальними дієто-профілактичними продуктами харчування, асортимент яких обмежений [46, 58, 108, 122].

В Україні целиакія діагностується рідко, що пов'язано зі слабкою діагностикою, хоча за прогнозованими даними, кількість хворих, становитиме понад 100 тисяч осіб, значну частину з яких складають діти. Вживання у їжу продуктів із пшениці, жита, ячменя, вівса, що містять глютен, може викликати целиакію. Патогенез целиакії полягає у тому, що гліадин спричиняє атрофію слизистої оболонки тонкої кишки і призводить до метаболічних розладів, порушенню обміну речовин. Ушкоджена слизиста оболонка ШКТ не гальмує проникнення шкідливих сполук, що викликає інтоксикацію організму людини. Хворим на целиакію не можна вживати хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби із пшеничного, житнього, ячмінного, вівсяного, борошна, висівок, пшеничних зародків, вівса. До дозволених продуктів належать вироби з кукурудзи, гречки, рису і сої. Розповсюдження целиакії серед хворих на цукровий діабет становить біля 7,5%. Майже у 60% хворих целиакія виявляється на початку маніфестації діабету. У високорозвинутих країнах лікарями рекомендується обстеження з метою діагностики целиакії усіх хворих на цукровий діабет. Для таких хворих важливим є показник глікемічного індексу, який визначається як співвідношення між концентрацією глюкози в крові при споживанні досліджуваного та еталонного продукту (білий хліб або глюкоза). Продукти з високим вмістом складних вуглеводів, які повільно засвоюються організмом

викликають “згладжування” глікемічного індексу. Для лікувально-профілактичного харчування осіб, що хворіють на целиакію, за кордоном випускається широкий асортимент продуктів, у тому числі на зерновій основі, яка не містить клейковини.

Через порушення структури харчування виникає дефіцит окремих незамінних макро-і і мікронутрієнтів в організмі людей [2].

Актуальною є проблема вітамінного забезпечення населення України. Пряме визначення вмісту вітамінів у крові свідчить, що до 90% обстежених мають концентрацію аскорбінової кислоти нижчу за оптимальні значення, у 10–25% обстежених знижені рівні вітамінів групи В і β -каротину [3]. У більшості населення в організмі зменшена концентрація кальцію. Виявляються й інші дефіцити мікронутрієнтів.

У житті людини значну роль відіграють ліпіди, які входять до складу жирових клітин і виконують важливу функцію в життєвих процесах організму, зокрема у жировому обміні. Порушення цих структур призводить до негативних змін в організмі.

Відомо, що високий вміст холестерину у сироватці крові завдає синергетичної дії, підвищуючи ризик серцевих захворювань. Давно встановлено, що надмірне вживання насичених та трансжирних кислот викликає коронарну патологію. Так, раціон, що включає високонасичені жири та червоне м'ясо в сполученні з недостатнім вживанням овочів та фруктів, є причиною приблизно 30% усіх серцево-судинних захворювань.

В країнах СНД на серцево-судинні захворювання припадає 68% передчасних смертей (в інших країнах Європи - близько 43%), окрім того, в пропорційному відношенні кількість таких захворювань в країнах СНГ набагато вища ніж у решті країн Європейського регіону.

Інвалідність внаслідок інсультів стає важким тягарем для сімей та викликає значні економічні витрати служби здоров'я. ВООЗ рекомендує обмежити вживання солі до 6 г в день, а в деяких країнах для зниження високого артеріального тиску схвалені рекомендації вживати не більше 5 г

солі на день. Одним з важливих завдань стає оцінка вживання солі з наступною розробкою відповідних рекомендацій щодо харчування. Хоча в більшості наукових досліджень немає чітких вказівок на те, що вживання солі негативно впливає на підвищення артеріального тиску, ті, що страждають на підвищений артеріальний тиск, можуть знизити рівень, скоротивши вживання солі. Гіпертонія є загрозливим фактором ризику інсульту та навіть невелике зниження артеріального тиску у хворих на гіпертонію зменшило б кількість інсультів наполовину. Деякі дослідження підтверджують можливість зниження смертності від інсультів на 23% при зменшенні добового вживання солі.

Роль макронутрієнтів в етіології хронічних захворювань та їх рівні, які здатні попереджати передчасний розвиток дегенеративних хвороб людини, потребують особливого розгляду з урахуванням проблем зі здоров'ям населення України в останні роки. Середня тривалість життя в Україні одна із найбільш низьких у світі і майже на 20 років менша ніж у країнах Західної Європи. Це обумовлено дуже високим показником захворюваності на ішемічну хворобу серця. Фактори харчування свідчать про високі показники ожиріння серед населення України, енергетичний дисбаланс у зв'язку з надмірним споживанням енергії або недостатніми її витратами та низькими показниками фізичної активності. У більшості Західноєвропейських країн епідемія ішемічної хвороби серця, що відмічалася на початку другої половини століття, набула помірних розмірів, що частково пояснюється змінами в харчуванні, зокрема зменшення загального вмісту жирів та насичених жирних кислот.

Привертає увагу відносно низький вміст харчових волокон у раціонах харчування – сумарне споживання клітковини і пектину становить менше 10 г на добу, що майже у двічі нижче за оптимальну кількість. Разом з тим, при концентрованому введенні, харчові волокна виводять з організму те тільки шкідливі але і корисні речовини – вітаміни, макро- та мікроелементи [139].

Щотижня населення нашої планети в середньому збільшується на 1,2 млн чоловік. Сучасна людина за добу споживає близько 800 г їжі, а все населення планети – більш 4 млн т. Вже зараз дефіцит харчових продуктів у світі перевищує 60 млн т. Сьогодні у світі існує дефіцит харчового білку і недостатність його у найближчі десятиліття, ймовірно, збережеться. На кожного мешканця Землі припадає близько 60 г білку на добу, при нормі 70 г. За даними Інституту харчування АМН України, середньодушове споживання білку зменшилось на 17-22%: з 47,5 до 38,8 г/добу білку тваринного походження (49% проти 55 рекомендованих); у родинах з низьким доходом споживання загального білку на добу не перевищує 29-40 г.

Зниження споживання білку з їжею відповідає сучасним світовим тенденціям зниження ступеня забезпеченості населення Землі білком. Загальний дефіцит білку на планеті оцінюється у 10-25 млн т на рік. З 6 млрд людей, які мешкають на Землі, приблизно половина страждає від недостатності білку. Доки тваринні білки залишатимуться цінним джерелом харчування, економічно розвинені країни мають знайти вирішення важливої проблеми: з одного боку, це розроблення раціональних способів збереження і реалізації надлишку продуктів тваринного походження, з іншого – пошук шляхів отримання нових ресурсів харчового білку.

Вирішення проблеми збільшення виробництва продуктів харчування старими методами вже неможливо. Традиційні сільськогосподарські технології вичерпали себе: за останні 20 років людством втрачено понад 15% родючого ґрунтового шару, а велика частина придатних до оброблення ґрунтів уже залучена в господарський оборот. Необхідна розробка наукової стратегії виробництва їжі, в основі якої – пошук нових ресурсів, що забезпечують оптимальне для організму людини співвідношення хімічних компонентів їжі, і в першу чергу, пошук нових джерел білка і вітамінів. Крім того, дуже актуальні питання селекції найбільш продуктивних видів риб і морепродуктів, організації спеціалізованих підводних господарств, що дозволяють повноцінно використовувати харчові ресурси Світового океану, а

також можливість використання мікроорганізмів як окремих компонентів харчових продуктів, швидкість росту яких у тисячу разів перевищує ріст сільськогосподарських тварин і в 500 разів – рослин. Інше вирішення продовольчої проблеми – хімічний синтез харчових продуктів і їхніх компонентів (наприклад, виробництво вітамінних препаратів), а також отримання генетично модифікованих трансгенних продуктів з підвищеним вмістом і покращеною якістю білку.

Подолання дефіциту харчового білка повинно базуватися на комплексному підході, в основу якого закладені наступні напрями:

- інтенсифікація сільськогосподарських та інших способів виробництва білкової сировини тваринного та рослинного походження як головного чинника збільшення вітчизняних ресурсів харчового білка;
- наукові дослідження з розробки ефективних технологій безпосереднього використання білків з нетрадиційної сировини рослинного походження;
- створення сучасних і прогресивних технологій отримання, переробки та зберігання безпечної для використання в харчових продуктах білковмісної сировини. Необхідні глибокі дослідження взаємодії білків з основними макронутрієнтами (жирами, полісахаридами й ін.) з метою створення функціональних композицій заданого складу.

Сучасна концепція функціонального харчування населення має відповідати не тільки вимогам раціонального споживання їжі, але й враховувати комплекс спеціальних профілактичних заходів, які знижують негативний вплив довкілля [11, 55, 126].

При формуванні пріоритетів у галузі здорового і безпечного харчування слід виходити із наступних принципових положень:

- при виробництві харчових продуктів слід використовувати вітчизняну сировину, компоненти і різноманітні дієтичні добавки, які є безпечними для здоров'я людини;
- продукти, які споживаються населенням, не повинні наносити шкоди здоров'ю;
- кожен продукт повинен не тільки задовольняти фізіологічні потреби людського організму у життєво необхідних речовинах, але й виконувати профілактичні та лікувальні функції, включаючи і виведення із організму шкідливих речовин.

Виходячи із викладеної концепції необхідно виділити найбільш важливі напрями у цій сфері, враховуючи і необхідність проведення подальших науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт за пріоритетними напрямками комплексної проблеми здорового харчування населення України.

Структура харчування потребує значної корекції у бік більшої збалансованості.

Перед наукою постало важливе завдання з розроблення технологій виробництва продуктів харчування функціонального призначення. Забезпечуючи масовий випуск продуктів, які підвищують резистентність організму в умовах несприятливого навколишнього середовища, можна покращити якість життя хворої людини і допомогти здоровій знизити ризик виникнення найбільш розповсюджених захворювань, забезпечити адаптацію організму до несприятливих умов життя та праці.

Як зазначалося вище, тривалий час харчові технології розвивалися, спираючись на теорію збалансованого харчування. Відповідно до цієї теорії всі харчові компоненти розподілялися на корисні і баласт. Основна увага приділялася фракціюванню сировини, видаленню з неї баластних речовин і підвищенню харчової цінності продуктів. При цьому органолептичні характеристики продуктів мали переважаюче значення. Ціноутворення також

відбивало цю тенденцію, і виробники були зацікавлені збільшувати випуск очищених, рафінованих продуктів.

Багато технологічних процесів передбачають обробку сировини кислотами, лугами, органічними розчинниками, ферментами, продуктами подальшої трансформації, які часто залишаються в продуктах і надходять до організму, викликаючи небажані наслідки.

Крім того, із їжі видаляються так звані баластні речовини, роль яких у процесах метаболізму дуже висока. Зниження кількості споживання баластних речовин – одна з причин широкого розповсюдження, особливо в розвинених країнах, захворювань цивілізації. Причому виявляється чітка тенденція між рівнем споживання рафінованої їжі і частотою виникнення деяких захворювань. Зрозуміло, видалення з їжі баластних речовин супроводжується зниженням вмісту есенціальних компонентів.

Одна із функцій баластних речовин полягає у зв'язуванні і виведенні із організму сполук, у тому числі іонів важких металів, радіонуклідів тощо. Внаслідок цього останнім часом все більше поширюється виробництво продуктів, до рецептур яких вводять препарати баластних речовин. При концентрованому введенні баластних речовин з організму виводяться небажані сполуки, разом з тим, вони зв'язують і виводять також і корисні речовини, такі як вітаміни, макро- та мікроелементи, можуть спричинити небажаний вплив на функцію шлунково-кишкового тракту.

З метою поліпшення органолептичних показників продуктів, а часто і зниження собівартості, виробники усе ширше застосовують речовини як природного, так і синтетичного походження, які належать до класу харчових добавок. Останні виконують роль стабілізаторів, емульгаторів, ароматизаторів, барвників, інтенсифікують смак і т.д. Незважаючи на досить жорстку регламентацію рівня використання добавок, існують приклади їхньої негативної дії.

Істотній трансформації продукти і їхні компоненти піддаються у процесах термообробки і консервування іншими способами.

У процесі метаболізму організм із вільного набору продуктів формує у тонкому кишківнику збалансовану суміш – хімус, з якого засвоюються живильні речовини. Хімус має досить фіксований склад, і надлишок чи нестача яких-небудь компонентів на визначеному проміжку часу викликає розлад харчування, порушуючи тим самим внутрішню екологію людини.

Слід зазначити, що надлишкове, незбалансоване споживання їжі у більшій мірі підвищує фактор ризику для здоров'я людини, ніж недостатнє харчування при збалансованих раціонах. І більш того, негативний вплив надлишкового харчування може бути сильніший, ніж присутність у раціонах антиаліментарних речовин.

Практично всі реальні харчові продукти не є збалансованими для дорослої здорової людини, тобто не містять незамінних нутрієнтів у необхідних кількостях і співвідношеннях, сильно різняться за складом. Це означає, що адекватний раціон харчування повинен включати досить велику кількість різних харчових продуктів. При цьому, чим більш різноманітний раціон харчування за набором і складом продуктів, тим більш висока ймовірність постачання організму всіх незамінних компонентів харчування. З іншого боку, саме різноманітність харчування при несприятливому наборі споживаних продуктів створює передумови для надлишкового споживання окремих нутрієнтів і енергії і, тим самим, підвищує фактор ризику надлишкового харчування.

Механізми гомеостазування організму формують збалансовану суміш у кишковоки, але питання трансформації надлишкових компонентів, їх функції у шлунково-кишковому тракті й організмі в цілому, впливі на внутрішню екологію людини залишаються відкритими.

Надлишкове харчування обумовлене переважно надмірним вживанням (порівняно з фізіологічною потребою) енергетичних компонентів їжі, у першу чергу – тваринних жирів, цукру, що у поєднанні зі стилем життя (зниженою фізичною активністю) сприяє розвитку ряду характерних захворювань.

Недостатнє харчування – один з найважливіших аспектів світової продовольчої проблеми. Це, зазвичай, низьке вживання їжі, недостатнє вживання білка та енергії (білково-калорійна недостатність), вітамінів та мінеральних солей. Тривале недостатнє харчування розглядається як захворювання, воно призводить до зниження активності дорослої людини, загального опору організму, втрати працездатності. Потреба у харчуванні найбільш висока у дітей, вагітних жінок та матерів-годувальниць. Недостатнє харчування на ранніх стадіях розвитку малюків, дітей дошкільного віку, а також вагітних та годувальниць призводить до непередбачуваних результатів та супроводжується втратою здоров'я.

Таким чином, серед хронічних захворювань, поширених у світі, аліментарна патологія посідає провідне місце – нею уражені сотні мільйонів людей. Найбільше значення за глобальною поширеністю і впливом на здоров'я і тривалість життя мають білково-енергетична і білкова недостатність, залізодефіцитні анемії, ендемічний зоб, авітамінози, особливо рахіт і ксерофтальмія, ожиріння.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, на земній кулі більш ніж 800 млн чоловік недоїдають і мають той або інший ступінь білково-енергетичної або білкової недостатності, близько 1500 млн осіб страждають на залізодефіцитну анемію, майже у 250 млн чоловік виявлений ендемічний зоб, а близько 20 млн мають церебральні порушення, у тому числі кретинізм, спричинені дефіцитом йоду у харчуванні. У зв'язку з недостатністю вітаміну А у їжі більш ніж 13 млн дітей уражені ксерофтальмією і щорічно майже 0,5 млн з них частково або повністю утрачають зір [51].

Аліментарні захворювання, спричинені недостатнім або надмірним харчуванням, у тій або іншій формі існують у кожній країні. У цілому в економічно розвинених країнах, у тому числі в Україні, з аліментарної патології, в основному зустрічаються ожиріння, залізодефіцитні стани, в тому числі анемія, і гіповітамінози. Спорадично зустрічаються первинна

білково-енергетична або білкова недостатність і авітамінози, в окремих місцевостях – ендемічний зоб, зокрема у західній Україні. У разі погіршення соціально-економічного стану у будь-якій країні спостерігається зростання аліментарної патології у зв'язку з дефіцитом у харчуванні повноцінних тваринних білків, вітамінів і деяких мінеральних речовин.

Вторинні розлади харчування організму зумовлені ендогенними причинами – захворюваннями різних різних органів і систем, що призводять до порушення засвоєння їжі, посилення катаболізму і витрат харчових речовин. Це спричинює моно- або полінутриєнтний дисбаланс, аж до клінічно виражених вторинних хвороб і синдромів недостатнього харчування.

Вторинні розлади харчування звичайно виникають у разі захворювань органів травлення з явищами порушення травлення (мальдигестія) і всмоктування нутрієнтів (мальабсорбція). Мальдигестія і мальабсорбція різного ступеня спостерігається у разі хронічного ентериту, хвороби Крона, виразкового коліту, хронічного рецидивуючого панкреатиту, після резекції частини тонкої кишки, тотальної резекції шлунка та інших захворювань органів травної системи. Полінутриєнтна недостатність, зокрема вторинна БЕН, розвивається внаслідок багатьох інфекційних, онкологічних, хірургічних та інших захворювань. Вторинні (ендогенні) гіпо- і авітамінози виникають унаслідок різних захворювань, навіть у разі фізіологічно достатнього споживання з їжею вітамінів, на відміну від первинних, зумовлених дефіцитом вітамінів у харчуванні. Наприклад, патогенез вторинного рахіту залежить від порушень на різних етапах засвоєння вітаміну D, котрі спричинені конкретним захворюванням печінки, нирок, тонкої кишки, обструкцією жовчовивідних шляхів тощо. Так, у разі патології печінки або нирок погіршується утворення активних форм вітаміну D. Захворювання травної системи частіше спричинюють вторинну полівітамінну недостатність, хоча можливий виражений дефіцит одного із вітамінів (наприклад, ціанкобаламіну у разі хронічного атрофічного гастриту або дифілоботріозу).

Вторинна недостатність стосується не тільки вітамінів, але і мінеральних речовин. Наприклад, вторинні залізодефіцитні стани, включаючи анемію, виникають унаслідок крововтрат або порушення засвоєння заліза у разі деяких захворювань (первинні – внаслідок недостатнього споживання з їжею заліза).

Слід відзначити, що вторинними бувають не тільки хвороби недостатнього, але і надмірного харчування. Наприклад, вторинне (симптоматичне) ожиріння зумовлене церебральними, гіпоталамічними та ендокринними розладами. У ряді випадків диференціація первинних і вторинних розладів харчування організму дуже складна, по-перше, внаслідок однотипності клінічних проявів, а по-друге, внаслідок явних порушень харчування, які нівелюють справжню причину захворювання.

Диференціація аліментарних захворювань і синдромів недостатнього і надмірного харчування від клінічно подібних вторинних важлива у прикладному плані, оскільки лікувальні і профілактичні заходи слід спрямувати перш за все на первинну причину патології, тобто на основне захворювання.

Рівень вживання харчових продуктів та структура раціонів харчування підлягають безперервній зміні у процесі соціально-економічного та соціально-культурного розвитку суспільства та залежить від багатьох факторів: умов виробництва та розподілу їжі, звичок у харчуванні, кулінарних засобів, уявленні про престижність, переваги у якості тих чи інших продуктів, ступеня поінформованості про раціональне харчування, склад харчових продуктів тощо.

Зміна характеру зайнятості та трудового навантаження, способу життя, екологічних впливів повинні супроводжуватися зміною фізіологічної потреби людини, а також формуванням нових звичок та умов вживання їжі.

Окремо необхідно відмітити категорію хворих людей, для яких продукти харчування є засобами дієтотерапії. Для цієї групи людей,

першочерговим є терапевтичний ефект від вживання продуктів харчування, при цьому зовнішній вигляд та смакові якості віддаляються на другий план.

Таким чином, проблема раціонального харчування набула особливої гостроти. Стрімке зростання населення світу призвело до інтенсифікації сільського господарства. Це вплинуло на використання отрутохімікатів, антибіотиків, різних мінеральних добрив для вирощування сільськогосподарських культур. Певну небезпеку з точки зору надходження токсичних речовин у харчові продукти становить забруднення навколишнього середовища промисловими відходами. Окрім того, використовуються нові технологічні процеси виробництва та зберігання харчових продуктів, що пов'язане з застосуванням зростаючої кількості хімічних сполук. У цій ситуації один з шляхів зниження можливості надходження шкідливих речовин до організму людини – широке застосування нових технологій, що забезпечують отримання екологічно чистих продуктів, збалансованих відповідно до фізіологічних потреб людини.

Проблема здорового харчування існує в усіх країнах світу. На базі фундаментальних досліджень в галузях медицини, фізіології, медичної біохімії тощо уточнюються вимоги до раціонального харчування. Удосконалення методів контролю за харчовими продуктами вносить свої корективи.

Поліпшення структури харчування населення України передбачає збільшення виробництва харчових продуктів, завдяки удосконаленню існуючих і створенню новітніх технологій харчових продуктів функціонального призначення [111]. Такі продукти повинні мати збалансований хімічний склад, невисоку енергетичну цінність, знижений вміст цукру і насичених жирних кислот і підвищений – корисних для здоров'я інгредієнтів, функціонального і оздоровчо-профілактичного призначення, і, звичайно, бути абсолютно безпечними для людини. Зазначені заходи можна ефективно реалізовувати в умовах організованого харчування

через систему закладів ресторанного господарства [47]. Провідна роль в реалізації цих питань належить розвитку досліджень з харчової хімії, харчової біотехнології і молекулярної технології, розроблення нових технологічних рішень та устаткування, методів аналізу і системи управління якістю.

Поняття здоров'я включає в себе нормальний фізичний та психічний розвиток, відсутність захворювань та прихованих хворобливих станів, нормальну репродуктивну функцію. У статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я записано, що здоров'я є стан повного фізичного, морального і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних вад. Серед чинників, що формують здоров'я людини, на харчування припадає 40-45 %; генетику людини — 18; охорону здоров'я — 10; чинники довкілля - 8 та інші - 19-24.

Разенков І.П. приділяв велику увагу ролі харчування та вказував, що на відміну від інших чинників навколишнього середовища їжа є найвищою мірою складним, багатокomпонентним чинником. Залежно від властивостей і складу їжа по-різному впливає на організм. За її допомогою функцію і трофіку тканин, органів, систем організму в цілому ми можемо змінювати довільно або підсилюючи їх, або послаблюючи.

Харчування є найважливішою фізіологічною потребою організму і має надзвичайно важливий вплив на життя та здоров'я людини, а саме:

- забезпечує ріст та розвиток молодого організму;
- формує високий рівень здоров'я, зменшує рівень захворюваності та тяжкості захворювань;
- відновлює працездатність;
- забезпечує нормальну репродуктивну функцію;
- збільшує тривалість життя у тому числі активного життя;
- захищає від впливу несприятливих екологічних умов, шкідливих виробничих та побутових чинників;

- є методом лікування та профілактики захворювання.

Наука про харчування традиційно розглядає забезпечення організму енергією та нутрієнтами: білками, жирами, вуглеводами, мінеральними речовинами та вітамінами. Але чим більше вчені розуміють взаємозв'язок між харчовими продуктами, харчуванням і здоров'ям тим більш стає очевидним, що харчові продукти – це більше ніж просто нутрієнти

Достатнє харчування - це не зникнення відчуття голоду, а таке харчування, яке достатнє за складом і будовою харчових речовин. Щодоби людина повинна обов'язково отримувати близько 600 харчових речовин, серед яких 66 - абсолютно незамінних нутрієнтів та не менше 30 різноманітних страв щотижня.

2.2. Рекомендації щодо раціонального харчування туристів

Важливим чиником для нормального функціонування організму кожної людини є надходження на достатньому рівні основних нутрієнтів.

Враховуючи рекомендації, що створені на основі харчових продуктів (РХОХП), які заснованні на досвіді західноєвропейських країн, доцільно приділяти більше уваги на якість харчування. Основними положеннями нових рекомендацій, щодо харчування, повинні бути такими: вживання більш різноманітних харчових продуктів; баланс споживання енергії та фізичної активності; збільшення вживання фруктів та овочів; щоденне включення у раціон харчування крохмалевмісних харчових продуктів; зменшення вживання харчових продуктів, які містять цукор; зменшення вживання жирів, особливо тваринних; зменшення вживання трансжирних кислот; використання жирної риби, яка є джерелом полінасичених жирних кислот роду омега-3 (ПНЖК ω -3).

Багато років основні уявлення про фізіологічну потребу організму людини в основних нутрієнтах та енергії були представлені формулою збалансованого харчування, що сформульована в 80-і роки ХХ ст. акад. О.О.

Покровським. В ній представлені потреби середньої людини в енергії та харчових речовинах, але враховуючи розвиток нутриціології була відкорегована відповідно до сучасних досліджень науковців (табл. 1.1).

З отриманням знань про метаболізм білків в організмі наші уявлення про фізіологічні потреби в них організму людини значно змінилися. Якщо 30 років тому Національна академія наук США рекомендувала вживати 120 г білка щоденно, то в 1980 році ці норми були зменшені в 2-3 рази (до 56 г для чоловіків і до 44 г для жінок). Білкові норми в інших країнах також були істотно зменшені [126, 130].

У 1993 році були суттєво зменшені білкові норми для мешканців України. Виходячи з того, що вживання білка в надлишкових кількостях може сприяти погіршенню порушеної функції нирок, накопиченню токсичних шлаків, підвищенню "закисленості" організму, а також враховуючи те, що вживання надлишкових кількостей білка, таких які перевищують рекомендовану величину споживання (РВС) група експертів ВООЗ прийшла до висновку, що рівень споживання білка не повинен перевищувати РВС більш, ніж у два рази.

Таблиця 2.1.

Порівняння добової потреби людини у харчових речовинах та енергії за О.О. Покровським і рекомендаціями ВООЗ

| Харчові речовини та енергія | Добова потреба | |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | за О.О. Покровським | за сучасними рекомендаціями ВООЗ |
| Вода, г | 1750-2200 | 1750-2200 |
| Білки, г | 80-100 | 60-90 |
| у т.ч. тваринні, г | 50 | 45 |
| Вуглеводи, г | 400-500 | 330-450 |
| у т.ч. складні вуглеводи, г | 400-450 | 300-420 |

| | | |
|--|---------|-----------|
| у т.ч. харчові волокна (клітковина і розчинні ХВ), г | 25 | 40-67 |
| Цукор, г | 50-100 | 0-60 |
| Органічні кислоти, г | 2 | 2 |
| Жири, г | 80-100 | 40-80 |
| рослинні | 20-25 | |
| у т.ч. поліненасичені жирні кислоти, г | 3-6 | 8-19 |
| холестерин, мг | 300-600 | 0-300 |
| Енергетична цінність раціону, ккал | 3000 | 2000-2500 |

У кінці ХХ ст. суттєво змінились уявлення про фізіологічну потребу організму людини в жирах. Надлишок жирів у харчовому раціоні сприяє розвитку окремих видів онкологічних захворювань. Норма жирів у харчуванні була зменшена до 30% з рівномірним розподілом між насиченими, мононенасиченими і поліненасиченими жирними кислотами (10:10:10%). Разом з тим вважають, що в раціональному харчуванні дорослих і дітей співвідношення між ПНЖК різних сімейств ω -6 та ω -3 повинно становити 10:1. Лінолева кислота знижує вміст холестеролу в плазмі крові (який має бути не більше як 300 мг/добу), а ліноленова — перешкоджає утворенню тромбів, тому співвідношення цих поліненасичених жирних кислот повинне бути як 10:1. Питання про біологічну активність ПНЖК різних сімейств і тепер залишається в центрі уваги вчених і чекає на своє кінцеве вирішення [125].

Протягом останнього часу норми добової потреби людини в основних харчових речовинах та енергії за О.О. Покровським стали однією з причин гострих суперечок в науці про харчування. Як відомо, в медицині домінують два можливі напрями профілактики захворювань. Згідно з першим напрямом, розвиток усіх основних захворювань має загальний механізм, що і дає можливість у майбутньому створити харчові продукти і раціони для

попередження одночасно усіх або багатьох захворювань. Виходячи з другого напрямку, зменшення частоти одних захворювань приводить до зростання частоти інших і зміна структури харчування приведе якраз до перерозподілу частотної структури захворювань, що ми й спостерігаємо тепер, коли перше місце в структурі захворювань займають хронічні неінфекційні захворювання. Формула збалансованого харчування акад. О.О. Покровського якраз передбачала профілактику одночасно багатьох захворювань. Як відомо, тепер і серцево-судинні захворювання, і онкозахворювання, які є основною причиною захворюваності й смертності — це генетично залежні хвороби. Зовсім недавно американські вчені відкрили ген інфаркту міокарда, а також ген раку. Доведений і значний вплив стану харчування на генетичну структуру людини.

Виконані в кінці ХХ ст. наукові дослідження довели, що потреба середнього європейця в енергії зменшилась і тепер згідно з даними ВООЗ становить не 3000 ккал, а 2400 ккал [126]. Щороку ці дані переглядаються і корегуються враховуючи рівень і ритм життя.

Провідними вченими в галузі нутриціології сформовані нові уявлення про раціональне харчування населення. До них належать такі:

- структура харчування населення має бути змінена - в харчуванні повинні переважати продукти рослинного походження, а не тваринного;
- правильний харчовий раціон повинен містити помірну кількість жирів (не більше як 30% його енергетичної цінності);
- у раціоні має бути достатня кількість різних свіжих фруктів та овочів, що забезпечує лужну орієнтацію харчування;
- раціони повинні містити помірну кількість солі (не більше як 5 г на добу) та цукру (не більше як 8-10% енергетичної цінності раціону);
- раціони не повинні містити більш як 2% транс-ізомерів жирних кислот від їх енергетичної цінності;
- споживання тваринних продуктів повинно бути контрольованим;
- потреба в енергії повинна бути зменшена з 3000 до 2400 ккал.

Рекомендації з раціонального харчування, створені на основі спеціально підібраних харчових продуктів (РХОХП), можуть стимулювати харчову промисловість до розробки нових, більш поживних харчових продуктів.

Продовольча політика в майбутньому повинна вирішувати такі питання: Виробництво зернових продуктів та картоплі повинно забезпечувати 50% необхідної енергії.

1. Виробництво овочів (у доповненні до картоплі) та фруктів повинно забезпечити їх вживання у кількості не менше 400 г в день на людину.

Здоровий харчовий раціон побудований на вживанні різноманітних харчових продуктів, перш за все рослинного, а не тваринного походження.

Щоденно в раціоні повинно бути молоко, молочні продукти зі зниженим вмістом жиру (кефір, кисле молоко, сир, йогурт).

Жирне м'ясо та м'ясні продукти потрібно замінити квасолею, бобовими, рибою, яйцями чи соєю. Слід вживати лише невелику кількість риби, птиці чи м'яса.

Загальне вживання жиру та рослинної олії, включаючи жир у м'ясі, молоці та інші жири, що використовуються в кулінарії, повинне забезпечити 15-30% щоденної потреби в енергії.

Корисний харчовий раціон з малим вмістом цукру (не більше 10% щоденного енерговживання).

Загальне вживання солі, враховуючи сіль у хлібі, оброблених, копчених чи консервованих продуктах, не повинне перевищувати 1 чайну ложку (5 г) в день; слід розглянути питання про широку іонізацію солі.

Підвищити вміст клітковини в раціоні можна за рахунок збільшення вживання зернових продуктів і особливо бобових, а також фруктів та овочів; крім того, зокрема таких, які мають більш високий вміст клітковини (наприклад, чорного хліба замість білого, хліба і макаронних виробів з твердих сортів пшениці).

Перші рекомендації з харчування населення були розроблені в США у 1941 р. та представлені як рекомендований повноцінний раціон харчування (РПРХ). В термінології стандартів раціону харчування з'явилося багато нового: зовсім недавно у Великобританії (в 1991 р.) , країнах Європейського Союзу (1993 р.) та в США (в 1997 р.) схвалено низку стандартів для харчового раціону, а не просто РПРХ.

РПРХ визначається як споживання нутрієнтів, достатнє для більшості представників конкретної групи (97,5%) за віком, статтю чи іншому еквівалентному визначенню та для визначення добової потреби у них. Остання визначається як найменше та постійне вживання будь-якого нутрієнту, здатне підтримувати певний харчовий статус людини. В класичному варіанті рекомендований повноцінний раціон харчування встановлюється у вигляді двох відхилень від запропонованої середньої потреби (ЗСП), що визначається на підставі вже існуючих даних та передбачуваного гаусовського розподілення потреби упосередкованої, спостережуваної у населення. При відсутності достатніх даних чи при їх протиріччі застосовується стандартна оцінка дисперсії. РПРХ розраховують за формулою: $РПРХ = 1,2 \times ПСП$. ПСП визначається на підставі низки даних про людину; якщо даних немає чи відсутня яка-небудь патологія, ПСП фактично віддзеркалює існуюче на даний момент споживання мікронутрієнту, який визначається. Однак, слід підкреслити, що такі норми харчування, як РПРХ для населення, є статистичною оцінкою, яка часто ґрунтується на неповних даних, і їм складно дати точне визначення.

Норми фізіологічної потреби (НФП), нещодавно опубліковані у США, дозволяють зробити висновок про надмірне вживання мікронутрієнтів та харчових продуктів. Допустима верхня межа потреби (ДВМП) визначається як максимальна добова кількість, яка не становить загрози для здоров'я значної кількості представників конкретних груп за віком та статтю (97,5%). Для визначення ДВМП потрібний певний компроміс між двома підходами - токсикологічним та підходом до раціону харчування.

ФАО діяла за мандатом Конференції ООН з продуктів та сільського господарства ум. Хот-Спрингс (штат Вірджінія, США) в 1943 р. Відповідно до мандата вона повинна була визначати стандарти якості продуктів. Усвідомлюючи, що безпека харчових продуктів є найважливішою складовою частиною якості, ФАО звернулася до Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) із закликом об'єднати зусилля у цій важливій справі. В 1962 р. була створена Об'єднана програма ФАО/ВОЗ зі стандартів на харчові продукти, виконавчим органом якої стала КАК (Комісія у справах Codex Alimentarius).

ФАО розробила та проводить спеціальні комплексні програми навчання, що є частиною її загальної програми з усього кола питань контролю харчових продуктів, включаючи їх перевірку та аналіз, а також управління програмами такого контролю, організацію роботи лабораторій та «прогресивну організацію і технологію виробництва».

У 60-70-роки рекомендації національних управлінь з вживання енергії та нутрієнтів зупинилися на приблизних оцінках необхідності в них для оптимального росту та розвитку людини та для запобігання захворювань, викликаних недостатнім харчуванням. Проте із визнанням ролі в етіології хронічних захворювань харчового раціону з високим вмістом жиру в більшості країн були ухвалені рекомендації щодо вживання нутрієнтів, які здатні знижувати кількість таких хвороб, як ішемічна хвороба серця (ІХС), ожиріння, діабет, рак. Розроблено рекомендації щодо вживання жиру, вуглеводів та білків:

а) потреба у білку співвідноситься до маси тіла, додатково його кількістю, необхідною для росту, під час вагітності та при грудному годуванні, але не для фізичної активності. Більшість харчових раціонів містить суміші різних білків, які забезпечують потребу людини в необхідних амінокислотах, не кажучи вже про забезпечення потреби в тваринному білку;

б) на жир повинен перепадати менший вклад у загальному вживанні енергії, ніж це прийнято у раціонах харчування в країнах Західної Європи.

Особливо слід підкреслити необхідність зниження вживання насичених жирних кислот, які потрапляють в організм, головним чином, з продуктами тваринного походження;

в) слід збільшити вживання вуглеводів, особливо за рахунок хлібних злаків та круп'яних продуктів, коренеплодів, овочів.

Рекомендації щодо споживання білків

Оцінки різних груп експертів, що стосуються потреби людини у білках, залишаються в останні роки сталими.

На підставі низки довгострокових та короткострокових досліджень щодо оцінки азотистого балансу визначена необхідна для нього кількість високоякісного білка яйця чи молочного білка та зроблено висновок, що потреба в ньому молодих людей складає 0,6 г на 1 кг маси тіла в день. З врахуванням особистих якостей людей та біодоступності білка рослинного походження (засвоюється 85%) до норми вживання була віднесена поправка 12,5%. В результаті безпечний рівень вживання складає 0,88 г білка на 1 кг маси тіла в день. Для людини з масою тіла 70 кг отримане значення дорівнює 61,6 г білків в день. Потреби в білках немовлят, вагітних жінок та годуючих матерів були визначені з урахуванням розвитку, а також утворення грудного молока. Не передбачалося збільшення потреби у білках з врахуванням фізичної активності людини, оскільки потреба в ньому розраховувалася за даними маси тіла.

ФАО\ВООЗ не вносять ніяких рекомендацій щодо потреби в тваринному білку, оскільки експериментальні дані показують, що звичайний раціон харчування в усіх країнах світу може складатися з продуктів без вмісту тваринного білка (суміш рослинних білків у достатній мірі забезпечує потребу людини в необхідних амінокислотах). Пізніше інший комітет експертів підтримав цю точку зору, хоча, на думку окремих експертів, раціон харчування, що ґрунтується тільки на рослинному білку, не може бути джерелом усіх необхідних амінокислот, тому вони рекомендували 30% потреби задовольняти за рахунок білка тваринного походження.

Рекомендації щодо споживання жирів

Рекомендації з харчування в більшості Західноєвропейських країн ґрунтуються на холестериновій гіпотезі: зменшення споживання загальних і насичених жирів, як засіб зниження рівня холестерину в крові. Хоча поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) знижують даний показник, все більше їх споживання стало викликати занепокоєння, оскільки ці жири окислюються в харчових продуктах та організмі людини, беруть участь у надмірному виробництві вільних радикалів і окисленні ліпопротеїдів низької щільності, здатних посилювати атерогенність. Так, у Великобританії, як і в більшості західноєвропейських країнах, споживання жиру з 1985 до 1995 року скоротилося: загального – з 42,5% до 39,8%, насичених жирних кислот – з 18,1% до 15,6% від загальної енергії. Однак, воно залишається набагато вищим за рекомендоване: для загального жиру – 30-35%, для насичених жирних кислот – 10% від загальної енергії [126].

Активно вивчається конкретна роль ПНЖК родини ω -3 в підтримці здоров'я людини, типи і кількість ПНЖК ω -3, необхідних в раціоні людини, оптимальний баланс між ПНЖК родин ω -6 та ω -3. Визнання того факту, що стеаринова кислота (насичена жирна кислота) не підвищує рівня холестерину в крові, дозволяє припустити, що вона може у великій кількості і частіше застосовуватися у харчовій промисловості як замітник інших насичених жирних кислот. Однак, необхідні подальші наукові дослідження з метою визначення можливих негативних впливів цієї та інших жирних кислот на згортання крові та агрегацію тромбоцитів.

Наукові дослідження характеру біологічної дії олій, виконані в другій половині ХХ ст., відкрили новий напрям в оцінці харчових жирів з позиції ролі співвідношення ПНЖК сімейства лінолевої (ω -6) та ліноленової (ω -3) жирних кислот. В процесі еволюції у вищих тварин і людини складались регуляторні механізми, які забезпечують асиміляцію незамінних жирних кислот як сімейства ω -6, так і сімейства ω -3. Так, аналіз жирової частини материнського молока свідчить про те, що в ньому співвідношення ПНЖК

сімейств ω -6 та ω -3 становить 5:1. Проведені дослідження жирнокислотного складу материнського молока дали можливість вважати, що зміна співвідношення ПНЖК сімейств ω -6 та ω -3 є потужним аліментарним фактором, який модифікує ліпідний склад мембран. Виходячи з цього, був здійснений перегляд уявлень про жирову частину дитячих молочних сумішей для штучного годування дітей. Тепер визнано, що споживати дитячі суміші, основані на додаванні лише олій, в яких переважає лінолева кислота з двома подвійними зв'язками, недоцільно, оскільки це не створює достатньо близького аналога ліпідного складу жіночого молока. Виправданим є також створення жирових емульсій для парентерального харчування на основі олій, які містять одночасно лінолеву і ліноленову кислоти у співвідношенні, близькому до грудного молока. Разом з тим вважають, що в раціональному харчуванні дорослих і дітей співвідношення між ПНЖК сімейств ω -6 та ω -3 повинно становити 10:1. Питання про біологічну активність ПНЖК різних сімейств і тепер залишається в центрі уваги вчених і чекає на своє кінцеве вирішення [125, 130].

У зв'язку з поширенням використання модифікованих жирів у виробництві твердих і м'яких маргаринів суттєво збільшилось вживання транс-ізомерів жирних кислот [54, 125]. Найбільша кількість транс-ізомерів утворюється внаслідок процесу гідрогенізації (отвердіння) олій. Крім маргаринів, надмірну кількість транс-ізомерів містять замітники вершкового масла, фрітюрний жир, саломаси. В науковій літературі широко дискутується питання про їх можливий негативний вплив на обмін ліпідів. Результати сучасних досліджень виявили значну різницю у швидкості включення природних цис-ізомерів і транс-ізомерів жирних кислот у клітинні мембрани. Чим більш спеціалізовані мембранні структури клітин, тим менша доля транс-ізомерів в них включається. Під час обстеження осіб з різним рівнем вживання транс-ізомерів було встановлено, що існує певна мета включення цих ізомерів в мембранні ліпіди еритроцитів. Таким чином, в організмі функціонують певні фільтри, які визначають долю більшої частини транс-

ізомерів як енергетичного субстрату. Частина транс-ізомерів, які включаються в мембрани, помітно впливають на параметри їх функціонування. Жири, які містять значну кількість транс-ізомерів, є жировими продуктами обмеженої харчової цінності: забезпечуючи організм енергією, вони не забезпечують його достатньою кількістю ліпідного матеріалу для пластичних процесів, що особливо важливо для осіб з порушенням ліпідного обміну. Вважають, що транс-ізомери негативно впливають на обмін лінолевої кислоти та підвищують рівень холестеролу в плазмі крові, а, отже, прискорюють розвиток атеросклерозу. Альтернативним варіантом стратегії покращення профілів ліпопротеїнів в крові і зниження ризику ішемічної хвороби серця є зміна жирнокислотного складу в жирових продуктах масового вживання.

У зв'язку із збільшенням вживання транс-ізомерів жирних кислот та їх негативною дією на обмін речовин останнім часом ставиться питання про необхідність їх нормування в харчуванні населення. Згідно із недавно прийнятими величинами фізіологічних потреб в енергії та харчових речовинах населення Великої Британії вміст транс-ізомерів в харчових раціонах не повинен перевищувати 2% їх загальної енергетичної цінності [137]. Однак правильному нормуванню вмісту транс-ізомерів в харчуванні людини перешкоджають технологічні норми. Так, у маргариновому виробництві рекомендований вміст транс-ізомерів для брускових маргаринів становить близько 32%, для м'яких і дієтичних маргаринів — 10%, але й цих нормативів часто не дотримуються. В проекті законодавства Росії на комбіноване масло вміст транс-ізомерів обмежується 8% [125].

Вивчивши значний обсяг наукових даних про вплив характеру харчування на рівень холестеролу в плазмі крові, розвиток серцево-судинних захворювань, провідні вчені прийшли до таких висновків:

1. Чим вище рівень холестеролу в плазмі крові, тим більше ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Тому рівень холестеролу в харчових раціонах був уточнений (не більше як 300 мг/добу).

2. Збільшення вживання насичених жирних кислот підвищує рівень холестеролу в плазмі крові.
3. Лінолева кислота знижує вміст холестеролу в плазмі крові, а ліноленова — перешкоджає утворенню тромбів, тому співвідношення цих поліненасичених жирних кислот повина бути як 10:1.
4. Мононенасичені жирні кислоти не впливають на рівень холестеролу в плазмі крові.
5. Від виду вживання жирних кислот залежить функція клітинних мембран.
Для функції клітинних мембран велике значення має оновлення їх ліпідного компоненту. Встановлено, що переважання ненасичених жирних кислот в харчовому раціоні впливає на ступінь ненасиченості мембранних фосфоліпідів. Ненасичені жирні кислоти, особливо мононенасичена олеїнова кислота, впливає на рідинність клітинних мембран, активність фермента цитохром с-оксидази, вміст коензиму Q, зменшує утворення пероксидів і не викликає утворення ланцюгових реакцій.
6. Ліпіди їжі впливають на процес тромбоутворення. Ненасичені жирні кислоти менше впливають на його розвиток, ніж насичені жирні кислоти.
7. Надлишок жирів в харчовому раціоні сприяє розвитку окремих видів онкологічних захворювань

Виходячи з вищенаведеного, норма жирів в харчуванні була зменшена до 30% з рівномірним розподілом між насиченими, мононенасиченими і поліненасиченими жирними кислотами (10:10:10%).

Рекомендації щодо споживання вуглеводів

Добова потреба у вуглеводах дорівнює приблизно 400 г на день, цього достатньо для забезпечення потреби нервової системи в енергії у вигляді глюкози. Насправді ж харчові раціони людей забезпечують значну частину загальної добової потреби в енергії за рахунок вуглеводів: від 37% у Бельгії до 88% у Бангладеш. У більшості західноєвропейських країн на вуглеводи

припадає 45% енергетичної цінності харчового раціону, при цьому співвідношення крохмалів та цукрів становить 60:40. Оскільки вуглеводи розглядаються як нутрієнти, що постачають енергію, в минулому рекомендувалося обмежити їхнє вживання для зниження маси тіла: вважалося, що від їхнього вмісту в харчових продуктах повніють. Це негативно вплинуло на вживання таких продуктів як хліб, картопля, рис та макаронні вироби.

На даному етапі зростає зацікавленість до цінності харчових продуктів, багатих на вуглеводи, і рекомендації з харчування складені так, щоб стимулювати їхнє вживання. Немає незаперечних даних про зв'язок між великою кількістю вживання крохмалів чи сахарози та хронічними хворобами, включаючи ішемічну хворобу серця та деякі види раку. Крім того, епідемічні та експериментальні дослідження підтверджують точку зору, що незасвоєвані вуглеводи (включаючи баластні речовини) можуть відігравати захисну роль у попередженні раку ободочної кишки. В раціоні з високим вмістом вуглеводів менше жиру, він менш калорійний, ніж їжа з високим вмістом жиру.

Останні рекомендації щодо вживання вуглеводів та здоров'я людей включені у спільний звіт ФАО \ВООЗ «Углеводы в рационе питания человека» за 1997 р. У звіті рекомендовано 55% енергії отримувати за рахунок вуглеводів. Винятки складають діти у віці до 2 років, у яких потреба у вуглеводах не повинна бути збільшена за рахунок жиру. Рекомендації розробляються не у відповідності до різних класів харчових вуглеводів, а з урахуванням необхідності вживання хлібних злаків, коренеплодів, бобових та овочів, які багаті на баластні речовини та крохмаль і забезпечують необхідний рівень мікронутрієнтів.

Харчові волокна. Харчові волокна – природні сорбенти. Основну структурну одиницю клітковини становить целюлоза, яка у шлунково-кишковому тракті не розщеплюється і не засвоюється.

Клітковина $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ адсорбує частину радіонуклідів і сприяє їх

виведенню з організму людини. Водночас сорбенти здатні виводити з організму і мінеральні речовини. Вони також впливають на адсорбцію білків, ліпідів, інших вуглеводів. Довготривале використання сорбентів негативно впливає на активність ферментів, що відповідають за процес травлення їжі, призводить до збільшення довжини та маси кишківника, до значних структурних порушень його стінок. Тому рекомендації щодо використання цих речовин мають базуватися на медико-біологічних дослідженнях.

Враховуючи важливу роль харчових волокон у збереженні здоров'я людини, дієтологи рекомендують застосування у раціоні харчування не менше 25,0-40,0 г харчових волокон на добу.

Харчові волокна здатні виводити з організму екзо- та ендогенні токсини, важкі метали, адсорбувати жовчні кислоти і, таким чином, впливати на їх розподіл у шлунково-кишковому тракті і на зворотнє всмоктування, що істотно впливає на втрату стероїдів з калом та на обмін холестерину.

Сприятливий вплив на обмін речовин і функціональний стан органів травлення мають волокна зернового походження. Високим їх вмістом характеризуються пшеничні висівки.

У серії дослідів вивчено вплив харчових волокон на активність пепсину, трипсину. Виявлено їх стимулюючий вплив на інтенсивність протеолізу. Результати експериментальних досліджень дозволяють встановити, що харчові волокна пшеничних висівків необхідно використовувати у лікувально-профілактичному харчуванні при зниженні активності шлунка, підшлункової залози та тонкого кишечника.

Істотне значення для електролітичного обміну в організмі, зокрема у ШКТ, мають катіонообмінні властивості кислотних полісахаридів, антиоксидантний ефект лігніну. Високоокислені целюлози (ВЦ) утворюють стійкі комплекси з радіостронцієм, які не руйнуються в ШКТ і не дифундують крізь стінки кишківника, завдяки чому зменшується відкладення радіонуклідів в кістках. Здатність зв'язувати радіостронції збільшується із зростанням кількості карбоксильних груп у молекулі ВЦ [73].

Із збільшенням харчових волокон у раціоні знижується рівень холестерину в крові. Харчові волокна впливають на середовище існування бактерій: перетравлення 50% харчових волокон, які надходять у кишківник, реалізується мікрофлорою товстої кишки. Відсутність їх у дієті може призвести до раку товстої кишки та інших відділів кишківника. Визначається також антиоксичний ефект рослинних волокон. Вони здатні адсорбувати та виводити з організму різні сполуки, у тому числі екзо- та ендогенні токсини, важкі метали.

Клітковина. Експериментальними дослідженнями доведено, що збільшення клітковини в раціоні призводить до прискорення виведення Cs-137.

Клітковина в організмі бере участь: у формуванні гелеподібних структур, які впливають на вивільнення шлунка, швидкість всмоктування у тонкому кишковокику та тривалість транзиту через ШКТ; в утримуванні вологи (попередження утворення калового каміння), знімання тиску в порожнині органів системи травлення; в адсорбуванні жовчних кислот і таким чином впливає на їх розподіл вздовж ШКТ, на зворотнє всмоктування та на втрату стероїдів і на обмін холестерину [73].

Пектини. Розвиток технології комбінованих харчових продуктів із заданими властивостями обумовлює зміну вимог до пектинових препаратів, необхідність розробки широкого асортименту пектинів із різними функціональними властивостями, одержання комбінованих пектинів на основі сумішей класичних видів сировини. Добова потреба в пектинових речовинах для робітників, які контактують із важкими металами, становить 15–16 г. Окрім плодів та овочів, багатих на пектин, він повинен використовуватися у вигляді добавки до харчових продуктів. Враховуючи, що регулярний прийом великих кількостей пектинів може спричинити розвиток дисбактеріозів, рекомендовано зменшити дозу: для дорослих – до 3–4 г/добу, а для дітей – до 1–2 г/добу [79].

Згідно із сучасними уявленнями пектини мають лінійну будову,

основою пектинових речовин виступає молекулярний ланцюг із залишків D-галактуранової кислоти, які мають піранозну конфігурацію і з'єднані за допомогою 1,4- α - глікозидних зв'язків.

До складу пектинових речовин входять вільні карбоксильні групи галактуранової кислоти, які зумовлюють властивість пектинів вибірково зв'язувати іони металів, у тому числі ізоіонів, безпосередньо в шлунково-кишковому тракті та, меншою мірою, – у системах транспорту (кров, лімфа) або у тканинах за рахунок утворення нерозчинних комплексів (пектатів, пектинатів). Вони не всмоктуються і виводяться з організму. Здатність молекул пектинових речовин зв'язувати катіони полівалентних металів (кальцію, цинку, свинцю, кобальту, стронцію) залежить від ступеня етерифікації молекул [80]. Пектинові речовини, які входять до складу рослинних продуктів у вигляді розчинних харчових волокон, займають значне місце в раціонах лікувального та профілактичного призначення, оскільки впливають на моторну функцію кишківника та жовчовивідних шляхів, порушення яких нерідко спостерігається при радіаційних ураженнях. Найбільш висока захисна дія властива буряковому пектину. Його протекторна здатність зумовлена низьким ступенем метоксилювання. Дослідження в біологічному експерименті показали, що додавання бурякового пектину до звичайного віварного раціону тварин в умовах одноразового опромінення в дозі 1 Гр, спричиняло позитивний вплив на пострадіаційне відновлення формених елементів крові, збільшення антиоксидантної активності її та тканин печінки, систему антиперекисного захисту еритроцитів, білкової фракції крові. Коферментні похідні пектину, які містять SH-групу, використовуються для регенерації SH-груп білків, що окисляються при опроміненні [79].

Рекомендації щодо споживання мікронутрієнтів

При розробці рекомендацій щодо вживання мікронутрієнтів виникає багато проблем, зокрема, пов'язаних з біодоступністю (питання взаємодії між нутрієнтами та ненутрієнтами), а також з іншими змінами потреби в

мікронутрієнтах (наприклад, фактори способу життя, фізіологічний стан людини, генетична змінність). Можливо, у майбутньому раціони харчування будуть визначатися окремо для кожної людини, з урахуванням її індивідуальних генетичних характеристик та обміну речовин. Навіть і зараз змінні величини, які необхідно брати до уваги при визначенні потреби в мікронутрієнтах, занадто складні: збільшення потреби у зв'язку з генетичним профілем; достатність за наявності визначених хвороб; посилене харчування у зв'язку з попереднім недоїданням; вік, стать та пристосування до способу життя; біологічна забезпеченість звичайним раціоном харчування; синергія з іншими компонентами раціону харчування; шляхи та час вживання тощо.

Іншим еталонним значенням в НФС є поняття «адекватне вживання» (АВ). Цей показник виводиться на підставі спостережень чи експериментально визначених апроксимацій середнього вживання нутрієнтів певною групою населення, що підтримує визначений їх статус в організмі чи сурогатний (функціональний) біомаркер. АВ використовують, коли немає достатніх даних для розрахунку передбачуваної середньої потреби. При його визначенні використовують сучасну концепцію функціонального харчування, беручи до уваги ті види і ту кількість мікронутрієнтів, які необхідні для оптимізації фізіологічних та розумових функцій, мінімізації можливості переходу хвороб у хронічні. Такий підхід засновано на визнанні існуючих потенційних множинних рівнів активності мікронутрієнтів, які, це слід підкреслити, є не в усіх з них.

Множинні рівні потенціалу активності мікронутрієнтів.

- кількість мікронутрієнту, необхідного для запобігання очевидного авітамінозу;

- кількість мікронутрієнту, необхідного для оптимізації біохімічних, фізіологічних та генетичних функцій, пов'язаних з конкретною користю для здоров'я людини;

- фармакологічна доза мікронутрієнту, необхідна для оптимізації нетрадиційних функцій, пов'язаних з конкретною користю для людини;

- кількість мікронутрієнту, яка може призвести до конкретного ризику для здоров'я чи токсикологічних ефектів.

Той факт, що деякі мікронутрієнти необхідно вживати у кількості, більшій за необхідну для запобігання очевидних авітамінозів, вказує на важливість перегляду їх ролі в раціоні. Так, було прийнято вважати, що нутрієнти запобігають хворобі, викликаній їх недостатнім вживанням. Можливо, як «нутрієнт» слід розглядати фактор харчування, який сприятливо впливає на обмін речовин і (або) на шлунково-кишкову функцію, а відповідно, на здоров'я. Ця концепція визнає, що харчові продукти являють собою дещо більше, ніж джерело «важливих» нутрієнтів. Передбачається також, що вживання людиною суміші нутрієнтів, отриманих за допомогою хімічного синтезу, не матиме у достатній мірі позитивного фізіологічного впливу на стан здоров'я. Деякі мікронутрієнти, (наприклад, ніацин з його гіперхолестеринемічною дією, або токоферол, інші антиоксиданти) надають конкретну користь для здоров'я лише, якщо їх вживають у дозах, прийнятих у фармакології. Тобто передозування хімічно синтезованих мікронутрієнтів матиме більше негативний вплив на стан здоров'я.

Спроби розробити рекомендації з харчування на основі оцінок, необхідних для мінімізації різних хронічних захворювань, пов'язані з ще більшими проблемами, оскільки при короткотермінових дослідженнях досить важко встановити асоціації з вживанням певного нутрієнту чи його статусом. Такі асоціації звичайно визначаються при епідеміологічних дослідженнях, а отримані результати підтверджуються клінічними випробуваннями і біологічно переконливими механізмами.

Будь-який функціональний показник статусу мікронутрієнтів може бути визначено як біологічний, фізіологічний чи генетичний фактор, який, по-перше, має зв'язок із функціонуванням розглянутої тканини чи групою тканин, а по-друге, вибірково (специфічно) піддається впливу змін, що відбуваються при вживанні харчових продуктів або в запасах цього мікронутрієнту в організмі людини. Оптимальний статус мікронутрієнту

визначають при досягненні функціональним показником такої величини, за якої на нього не впливає будь-яка дія від вживання харчових продуктів або запас цього мікронутрієнту. Далі функціональні показники можна поділити на ті, які є дискретними функціями мікронутрієнту, і на ті, що є мірою загальних функцій, що виконує певний мікронутрієнт [132, 139].

Дискретний функціональний показник належить до першої лімітуючої біохімічної системи, тому він повинен бути найбільш надійним показником оптимального харчування, коли мова йде про конкретний мікронутрієнт. Однак, оскільки для багатьох мікронутрієнтів зазначену біохімічну систему виміряти важко, простіше для визначення механізму розвитку хвороби та здоров'я людини використовувати загальні функціональні показники (імунний статус організму людини, статус антиоксидантів, стійкість до впливу глюкози, ліпіди крові, гемостаз, стан кісткової системи, артеріальний тиск, мускулатура, відновлювальна здатність ДНК, інтенсивність основного обміну речовин та розумово-пізнавальна діяльність). Такі стрес-фактори, як фізичні вправи, температура та розумова діяльність також можуть підсилювати зміни функціонального показника при особливому статусі мікронутрієнту. Проте загальні функціональні показники звичайно менш специфічні, ніж дискретні, тому необхідно вивчити причинно-наслідковий зв'язок не тільки між статусом мікронутрієнту та функціональним показником, але також між статусом мікронутрієнтів, хворобою та знедужанням людини. Такі дослідження забирають багато часу навіть у тому випадку, якщо для конкретних мікронутрієнтів будуть визначені інші функціональні показники. Очевидно, недоцільно чекати певних даних до початку здійснення програми збагачення харчових продуктів мікронутрієнтами. При цьому вирішальним фактором повинні бути об'єктивні дані про те, що вказане збагачення не призведе до надмірного вживання мікронутрієнтів певними групами населення.

Хоча РПРХ розробляються на основі вживання мікронутрієнтів, а не харчових продуктів, повинно існувати багато режимів, за яких можливо

досягнути оптимального харчування та, відповідно, оптимального здоров'я.

Потужний розвиток біохімії та її інтенсивне вторгнення у галузь вітамінологічних досліджень, що мали спочатку переважно патофізіологічний характер, призвело в 60-70-і роки минулого сторіччя до розшифрування метаболічної ролі, механізму дії й основних шляхів обміну більшості водорозчинних вітамінів групи В, що виявилися попередниками коферментів і (або) простетичних груп ферментів [139].

З'ясування конкретних метаболічних функцій кожного з вітамінів, розробка надійних критеріїв і методів кількісної оцінки забезпеченості ними людського організму - необхідна умова успішного вирішення одного з найбільш важливих завдань вітамінології - установлення фізіологічних потреб людини у вітамінах і розмірів їх рекомендованого споживання.

Рекомендовані норми споживання вітамінів в Україні, Європі та США відрізняються між собою. Так, українські норми споживання вітамінів подібні до європейських і вищі за більшістю позицій від американських. Проте, українські норми споживання фолієвої кислоти на 17% нижчі за європейські і на 90% - за американські.

Українські норми споживання макро- та мікроелементів знаходяться на рівні або перевищують відповідні значення європейських норм та норм США.

Недостатнє надходження мікронутрієнтів з їжею - загальна проблема всіх цивілізованих країн. Вона виникає як неминучий наслідок зниження енерговитрат і відповідного зменшення загальної кількості їжі, споживаної сучасною людиною. Розрахунки показують, що навіть найбільш ідеально побудований раціон, розрахований на 2500 ккал у день (а це середні енерговитрати сучасного українця), дефіцитний по більшості вітамінів, принаймні, на 20%.

Дотепер у свідомості більшої частини населення, вирішення проблеми поліпшення вітамінного статусу традиційно вбачається у збільшенні споживання овочів і фруктів. Проте, слід підкреслити, що в дійсності овочі й

фрукти є джерелом тільки двох вітамінів: аскорбінової (вітамін С) і фолієвої (В₉) кислот, а також каротину – за умови різноманітного набіру споживаних овочів і фруктів. Так, вміст вітаміну С у яблучному соку становить всього 2 мг на 100 г. Таким чином, щоб одержати 60 мг цього вітаміну (добова фізіологічна норма) потрібно щодня випивати не менш 3 л (це 15 склянок) зазначеного соку.

Що ж стосується вітамінів групи В, а також жиророзчинних вітамінів А, Е і D, то їх основним джерелами є такі висококалорійні продукти як м'ясо, печінка, нирки, яйця, молоко, вершкове масло і олія, хліб з борошна грубого помолу, крупи, що зберігають зовнішню багату вітамінами й мінеральними речовинами оболонку (гречана, вівсяна, пшоно й т.ін.), у кількостях, які істотно перевищують сучасні уявлення. Щоб одержати добову норму вітаміну В₁, яка становить у середньому 1,3 мг для осіб жіночої статі), необхідно з'їсти за день 700–800 г хліба з борошна пшеничного грубого помолу або 1100–1200 г білого хліба, або 1 кг нежирного м'яса, краще телятини. При сучасних енерговитратах такі об'єми їжі є надлишковими і матимуть певну шкоду для здоров'я.

Поряд зі зниженням енерговитрат (що визначає необхідність зниження загальної кількості споживаної їжі) істотна роль серед причин недостатнього споживання мікронутрієнтів сучасною людиною належить також таким факторам, як монотонізація раціону зі зведенням його до стандартного набору декількох основних груп продуктів і готових страв; збільшення споживання рафінованих, висококалорійних з невисоким вмістом вітамінів і мінеральних речовин продуктів харчування (білий хліб, макаронні й кондитерські вироби, цукор, спиртні напої й т.ін.); зростання в раціоні частки консервованих продуктів, які пройшли інтенсивну технологічну обробку. Внаслідок цього харчовий раціон, який відповідає середнім енерговитратам сучасної людини (2000–2500 ккал), не може забезпечити її фізіологічні потреби у вітамінах та інших біологічно активних харчових речовинах, адаптовані до такої їх кількості, яка міститься в еволюційно звичному раціоні

(4000–4500 ккал), який відповідає енерговитратам попередніх поколінь і складеному, як правило, з натуральних продуктів.

У результаті цих об'єктивних і суб'єктивних причин проблема раціоналізації харчування й оздоровлення населення, приведення раціону у відповідність із реальними фізіологічними потребами людини виявляється нерозв'язною за рахунок тільки збільшення споживання натуральних продуктів-джерел вітамінів і простого нарощування обсягів виробництва харчових продуктів, а вимагає якісно нових підходів і рішень.

Світовий і вітчизняний досвід переконливо свідчить про те, що найбільш ефективним і доцільним з економічної, соціальної, гігієнічної й технологічної точок зору способом кардинального поліпшення забезпеченості населення необхідними мікронутрієнтами в сучасних умовах є розробка, виробництво й регулярне включення в раціон продуктів харчування функціонального призначення, додатково збагачених есенціальними нутрієнтами до рівня, що відповідає фізіологічним потребам людини [143].

Результати обстежень, що виявили масове поширення полігіповітамінозів (тобто поєднання дефіцитів цілого ряду вітамінів), вимагали істотного розширення набору вітамінів, що додаються, створення продуктів, збагачених всім спектром цих біологічно активних речовин. Особливо гостро постає питання про збагачення продуктів харчування фолієвою кислотою, широко розповсюджений дефіцит якої є причиною однієї з форм анемії, а також вроджених порушень розвитку немовляти. Сполучення полігіповітамінозів з недостатнім споживанням ряду макро- і мікроелементів, насамперед кальцію, заліза і йоду, зробило бажаним включення цих мінеральних речовин у загальний спектр дієтичних добавок для збагачення харчових продуктів.

Концепція державної політики в області здорового харчування населення розглядає розвиток виробництва збагачених мікронутрієнтами продуктів харчування в якості найважливішого й першочергового заходу, від

якого вирішальним чином залежить поліпшення харчування й здоров'я дитячого й дорослого населення України.

Існуюча практика профілактичного й лікувального застосування вітамінів у значній мірі деформована: замість їхнього широкого використання у фізіологічних дозах для специфічної профілактики й корекції первинних і вторинних гіповітамінозів акцент змістився у бік використання їх неспецифічних, фармакодинамічних властивостей, які у ряді випадків не мають безпосереднього відношення до справжніх фізіологічних функцій того або іншого вітаміну і виявляються при їхньому введенні в дозах, що багаторазово перевищують реальну потребу організму. Такий підхід до вітамінів як до ліків неминуче звужує базу їх профілактичного й лікувального застосування, а побічні ефекти, що виникають при подібній "мегавітамінній" терапії, налаштовують населення проти застосування вітамінів навіть у тих ситуаціях (і дозах), у яких вони дійсно корисні й необхідні. Водночас прогрес фундаментальних, переважно біохімічних, досліджень, що завершився виявленням первинних метаболічних функцій і розшифровкою молекулярних механізмів дії практично всіх відомих вітамінів, створює реальну наукову основу для раціоналізації їх профілактичного й клінічного застосування. Не викликає сумніву, що профілактичне й лікувальне застосування вітамінів повинно базуватися на чітких знаннях про їхні фізіологічні функції та механізм дії. У зв'язку з цим, необхідно підкреслити, що вітаміни - це не ліки, а незамінні харчові речовини, тобто такі компоненти їжі, які абсолютно необхідні організму для підтримання життєвих функцій, але які сам організм не синтезує або синтезує в недостатніх кількостях і тому повинен одержувати в готовому вигляді: з їжею або (якщо у звичайній їжі їх не вистачає) у вигляді спеціальних дієтичних добавок, у тому числі препаратів.

Найбільш істотні галузі науково обґрунтованого, патогенетично виправданого застосування вітамінів у профілактичних і лікувальних цілях перераховані на рис. 1.4. На першому місці поставлене наведене вище масове

профілактичне використання вітамінів у дозах, близьких до фізіологічних потреб людини, як для заповнення їхнього недостатнього надходження зі звичайним раціоном, так і для компенсації підвищеної витрати вітамінів при стресі, посиленому фізичному навантаженню, впливі шкідливих факторів зовнішнього середовища, палінні, зловживанні алкоголем і т.ін. Недостатня забезпеченість організму вітамінами, характерна для більшості умовно здорових людей, збільшується при будь-яких захворюваннях, зокрема, при хворобах шлунково-кишкового тракту, печінки й нирок, при яких порушуються всмоктування й утилізація вітамінів. Лікарська терапія, прийом антибіотиків, різні обмеження дієти, хірургічні втручання, нервові збудження, стреси вносять додатковий вклад у поглиблення вітамінного голоду. Зростаючий дефіцит вітамінів порушує обмін речовин, збільшує перебіг будь-яких хвороб, перешкоджає їхньому успішному лікуванню.

Як відомо, вітамінам і вітамінозалежним біохімічним перетворенням належить вирішальна роль у здійсненні ключових процесів життєдіяльності: розподілі клітин і клітинної диференціації, росту й відновленні найважливіших органів і тканин, функціонуванні основних захисних систем гуморального й клітинного імунітету, детоксикації чужорідних речовин, антиоксидантної системи й т.п. Недостатнє надходження вітамінів неминуче приведе до порушень і збоїв у роботі цих систем, послабляє захисні сили, знижує стійкість організму до захворювань, несприятливих впливів зовнішнього середовища, сприяє розвитку обмінних порушень і хронічних захворювань, прискорює старіння організму. У зв'язку із цим в останні десятиліття все більша увага як дослідників, так і фахівців практичної медицини залучає проблема профілактичного використання вітамінів для зниження ризику не тільки простудних, але й основних захворювань сучасної людини: серцево-судинних, онкологічних, остеопорозу й ряду інших [132].



Рис. 2.1. - Напрями застосування вітамінів

В останні роки був виявлений зв'язок між споживанням йоду та опірністю організму до захворювань. Йод необхідний для нормального функціонування щитовидної залози. Точно встановлено, що вміст йоду в щитовидній залозі залежить від вмісту доступного йоду в їжі і воді. При низькому споживанні йоду залоза не отримує цього елемента і не може нормально функціонувати. Однак, щитовидна залоза виконує й інші функції,

крім захисної. По-перше, це – відновлення енергії, витраченої на виконання роботи протягом дня. Існує визначений зв'язок між запасом енергії в людини і споживанням йоду. При зниженні життєвого тонусу людини насамперед виникає питання: чи достатній вміст йоду в ґрунті тієї місцевості, де вона живе? Потім - чи компенсується ця нестача за рахунок додаткових засобів? При низькому рівні енергії і витривалості людини необхідно звернути увагу на споживання йоду.

Функція йоду в організмі людини пов'язана з розумовою діяльністю. При нормальному забезпеченні організму йодом спостерігається підвищення розумової діяльності. Йод – один із кращих каталізаторів окиснення в організмі і при його нестачі відбувається неповне засвоєння їжі, в зв'язку з чим може спостерігатися небажане утворення жирових відкладень.

За умови нестачі йоду у визначеній місцевості; хлоруванні води; при частих захворюваннях, нестачі енергії і витривалості організму, розвитку нервової напруги і накопиченні небажаних жирових запасів існують три способи ліквідації нестачі йоду в організмі:

1. Споживання їжі, багаті на йод, (морські продукти, а також редька, спаржа, морква, помідори, шпинат, ревінь, картопля, горох, полуниця, гриби, латук, банани, капуста, яєчний жовток, цибуля).
2. Змазування невеликої ділянки тіла настоянкою йоду.
3. Застосування йодистих препаратів та продуктів (риб'ячий жир і пігулки із водоростей тощо) [77, 79].

Йод – незамінний мікроелемент для людини. Він потрібен для синтезу гормонів щитовидної залози, які впливають на процеси розвитку і функціонування головного мозку та нервової системи, підтримує температуру та енергію тіла. Низький рівень цих гормонів може негативно вплинути на фізичні та розумові якості людини.

За оцінкою ВООЗ більше 800 мільйонів людей схильні до захворювань через дефіцит йоду в продуктах харчування.

Нестача йоду досить поширена. Йод, що надходить в організм,

використовується при синтезі гормону щитовидної залози – тироксину і трийодтироксину, а також трийодтироніну. У дорослих нестача йоду в їжі викликає компенсаторне збільшення щитовидної залози та інші важкі симптоми. Кількість хворих на зоб щитоподібної залози у світі - понад 200 млн осіб. Дорослій людині необхідно 100–200 мкг йоду на добу. В організм людини основна кількість йоду (близько 90%) надходить з рослинною їжею. Джерела надходження йоду: 70 мкг за рахунок рослинної їжі, 40 мкг за рахунок м'ясних продуктів, 5 мкг з повітря і 5 мкг з води [129].

В останнє десятиріччя в багатьох країнах світу велика увага приділяється ще одному важливому для людини і тварин мікроелементу, біоантиоксиданту непрямої дії – селену. Недостатня його кількість пригнічує опірність організму до мікробіологічних та вірусних інфекцій. Крім того, селен у малих дозах бере участь у відновленні імунологічних реакцій. Відмічаються антиканцерогенні властивості селену.

Відповідно до рекомендацій вчених США в організм дорослої людини повинно надходити 50-200 мкг/добу селену, в середньому близько 100 мкг, для немовлят – 10-40 мкг.

Однією із причин дефіциту селену є недостатнє надходження його в організм людини, яка проживає на території, де у ґрунті, продуктах харчування і воді низький рівень цього елемента [78].

Дефіцит селену може виникнути при порушенні його засвоєння, незважаючи на адекватне його надходження в організм із їжею [10, 106, 143]. Вміст селену у сироватці крові знижений у мешканців великих промислових міст. Нестача елемента спостерігається у старечому віці, при вагітності, у дітей, які отримують низькокалорійне і недостатнє на білок харчування. Це передумовлює необхідність поповнення нестачі даного мікроелемента в раціоні харчування за рахунок їжі, багаті на селен, або створення композиційних продуктів харчування з включенням органічного селену.

Вміст селену в крові віддзеркалює його вміст в організмі і коливається від 20 до 750 мкг/л, в середньому 110–130 мкг/л. Харчовий статус селену

може бути оцінений на основі визначення його у волоссі [78].

Засвоєння, метаболізм і включення селену до складу амінокислот і ферментів тісно зв'язані із забезпеченістю вітамінами–антиоксидантами – Е, С, А і каротиноїдами. Спільний дефіцит селену і зазначених нутрієнтів супроводжується зниженням глутатіонпероксидазної, дейодиназної детоксикації, порушенням синтезу простагліну, простаглінінів, детоксикації ксенобіотиків. Зазначені порушення є фактором ризику розвитку атеросклерозу, пухлин, ураження нервової, серцево–судинної систем і інших захворювань [40].

Працями багатьох дослідників встановлено тісний зв'язок між дефіцитом селену і різними захворюваннями, що розвиваються у тварин і у людини в місцевостях із дисбалансом селену. Насамперед виникає порушення репродукції. Відзначені ознаки порушення м'язової системи, ендемічні нефропатії, враження суглобів, кісток. Внаслідок порушення перетворення прогормону щитовидної залози в його активну форму виникають різні захворювання, аж до кретинізму. Встановлено, що при концентрації селену у сироватці крові нижче 0,4 мкмоль/л вірогідність виникнення інфаркту міокарда збільшується у 7 разів, а при вмісті 0,4–0,6 мкмоль/л – у 3 рази [76].

Встановлено, що збагачення раціону селеном справляє протекторну дію на організм тварин, знижує токсичну дію комплексів ксенобіотиків (свинець, кадмій, ДДТ, 2,4–Д–нітрати), інгібує синтез N-нітрозамінів, нітрозодіетиламіну [41, 83].

Встановлені й описані такі ефекти в результаті дії селену в організмі:

- антигістамінний, антиалергічний;
- антиімунний, антитератогенний;
- антиканцерогенний;
- радіопротекторний;
- мембраностабілізуючий;

- антиоксидантний;
- детоксикаційний;
- нейрогуморальний модулятор (нормалізує обмін простагландинів, простагландинів, гормонів росту і тиреоїдних гормонів).

Для поповнення потреби населення в селені пропонують збагачувати (0,1 мг селену на 1 кг продукту) ним корм тварин, щоб підвищити вміст цього мікроелемента в м'ясо-молочній продукції [103] комерційними препаратами селену (типу «Селена» – до 55-70 мг селену на добу), селенозбагаченими дріжджами «Біоселен» [41, 95] і ін.

Рекомендації до харчування дітей та підлітків

Одним із чинників, які справляють найбільший вплив на ріст, розвиток і стан здоров'я дітей і підлітків, є харчування.

У дітей у зв'язку з високою інтенсивністю обмінних процесів і переважанням асиміляції над дисиміляцією потреби у харчових речовинах і енергії на 1 кг маси тіла вищі, ніж у дорослої людини. Добова потреба дітей в енергії з віком змінюється і на 1 кг маси тіла складає: до 1 року — 502—418 кДж (120—100 ккал), в 1—2 роки — 418—376 кДж (100—90 ккал), у 2—5 років — 376—335 кДж (90—80 ккал), у 6—9 років — 335—293 кДж (80—70 ккал), у 10—13 років — 314— 272 кДж (75—65 ккал) і у 14—17 років — 272—209 кДж (65—50 ккал). У харчуванні дітей велике значення має збалансованість нутрієнтного складу раціону. Співвідношення білків, жирів і вуглеводів повинне бути 1:1:4. Добова потреба дітей різного віку в білках наведена в табл. 2.2. [83, 90].

В дитячих раціонах співвідношення між незамінними і замінними амінокислотами має складати 1:1. Таке співвідношення є в білках коров'ячого молока і курячих яйцях.

Таблиця 2.2

Добова потреба дітей в білках

| Вік дітей, роки | Добова норма білка, г | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| | загальна | в тому числі тваринного |
| 1–3 | 45–50 | 34–35 |
| 4–6 | 50–60 | 37–43 |
| 7–9 | 75–80 | 46–50 |
| 10–12 | 82–95 | 50–55 |
| 13–15 | 95–98 | 50–59 |

Добова потреба дітей в жирах наведена в табл.2.3.

Таблиця 2.3

Добова потреба дітей в жирах

| Вік дітей, роки | Добова потреба, г | |
|-----------------|-------------------|------------------|
| | загальна | в т. ч. рослинні |
| 1–3 | 40–45 | 5–10 |
| 4–6 | 55–60 | 10–12 |
| 7–9 | 65–75 | 15–16 |
| 10–12 | 75–80 | 17–18 |
| 13–15 | 85–90 | 18–20 |

Енергетична цінність раціону харчування у ранньому віці повинна забезпечуватися за рахунок жирів на 30-40%, у шкільному – приблизно на 30%. У харчуванні дітей використовують як тваринні (переважно молочні), так і рослинні жири (джерела ПНЖК), причому масова частка рослинних від загальної кількості жиру складає 15-30%. Олію вводять у їжу з 1,5 року. Смалець, сало, яловичий і баранячий жири, маргарин, комбіжир, маргагуселін та інші кухонні жири не рекомендується використовувати у харчуванні дітей дошкільного віку. У раціонах школярів їх вміст не повинен

перевищувати 20-25% від загальної кількості жиру.

Вуглеводи складають основну масу харчових раціонів і є головним джерелом потенціальної енергії. У дітей у зв'язку з високими нерегульованими (основний обмін у 1,5-2 рази вищий, ніж у дорослої людини) і регульованими (велика рухова активність) витратами енергії процес гліколізу перебігає легше і з більшою інтенсивністю, ніж у дорослих. Тому у дітей потреба у вуглеводах, особливо у легкозасвоюваних, підвищена (у перерахунку на 1 кг маси тіла). За рахунок вуглеводів у дітей старших 1 року покривається у середньому 55% добової потреби у енергії. У такому разі приблизно 1/3 їх повинні складати легкозасвоювані вуглеводи (моно- і дисахариди), 2/3 – крохмаль. Добова потреба організму дітей у вуглеводах наведена в табл. 1.4.

Надмірність в раціоні продуктів, що містять вуглеводи, спричиняє розвиток або підсилення алергічних реакцій. При надмірному надходженні в організм вони володіють здатністю перетворюватись в жир, який відкладається під шкірою, навколо нирок, в печінці і м'язі серця. Тому в розвитку ожиріння у дорослих і у дітей вуглеводам належить провідна роль. Встановлено, що маса тіла у дітей і підлітків підвищується паралельно збільшенню кількості в раціонах легкозасвоюваних вуглеводів, що перетворюються в організмі в резервний жир (кожні надмірні 25 г вуглеводів перетворюються в 10 г жиру).

Таблиця 2.4

Добова потреба дітей у вуглеводах

| Вік дітей, роки | Добова потреба у вуглеводах, г | |
|-----------------|--------------------------------|----------------------|
| | загальна | в тому числі простих |
| 1–3 | 170–180 | 35–36 |
| 4–6 | 200–250 | 40–50 |
| 7–9 | 270–300 | 55–60 |
| 10–12 | 320–360 | 65–70 |
| 13–15 | 350–400 | 70–75 |

Крім вуглеводів, що засвоюються організмом, в харчових продуктах містяться неутилізовані вуглеводи – пектин, клітковина, геміцелюлоза та ін. Дефіцит їх в харчуванні веде до уповільнення кишкової перистальтики, розвитку стазів і дискінезій.

У зв'язку з вищевикладеним, до харчових раціонів дітей слід включати достатню кількість різноманітних рослинних продуктів (висівки, хліб із борошна грубого помелу, крупи, овочі, фрукти і ягоди), що містять целюлозу і геміцелюлозу (добова потреба 20–25 г). Особливого значення вони набувають при схильності до запорів.

Потреба у вітамінах у дітей у зв'язку з інтенсивним ростом і обміном речовин підвищена. Діти більш чутливі до недостачі будь-яких вітамінів, ніж дорослі. Особливе значення у дитячому харчуванні мають вітаміни А і D. Вітамін А впливає на інтенсивність росту скелета і функцію ендокринних залоз, особливо гіпофіза, який забезпечує регулювання процесів росту.

Вітамін D стимулює ріст, регулюючи фосфорно-кальцієвий обмін, він сприяє нормальному розвитку і осифікації скелета. Потреба дитячого організму у вітаміні D задовольняється за рахунок екзогенного надходження (у складі їжі, в основному за рахунок молочних жирів) і ендогенного синтезу і організмі під дією ультрафіолетових променів. Тому діти влітку і весною

повинні якомога більше знаходитися на відкритому повітрі. Нестача вітаміну D веде до збіднення організму солями кальцію і фосфору, що сприяє збільшенню всмоктування і відкладання в організмі радіонуклідів стронцію. Природним джерелом вітаміну D є тільки продукти тваринного походження: риб'ячий жир, печінка палтуса, тунця і тріски, а також морських ссавців, жирний оселедець, копчений вугор, сардини, ікра, печінка яловича, яєчний жовток, сир, вершкове масло (літнє), вершки.

Добова потреба дітей у вітамінах наведена в табл.2.5.

Таблиця 2.5

Норми добової потреби дітей у вітамінах

| Вітаміни | Вік, роки | | | | |
|-------------------------|-----------|---------|-----|---------|---------|
| | 1–3 | 4–6 | 7–9 | 10–12 | 13–15 |
| Тіамін, мг | 0,8 | 0,9–1,0 | 1,2 | 1,3–1,4 | 1,3–1,5 |
| Рібофлавін, мг | 0,9 | 1,0–1,2 | 1,4 | 1,5–1,7 | 1,5–1,8 |
| Піридоксин, мг | 0,9 | 1,2–1,3 | 1,6 | 1,6–1,8 | 1,6–2,0 |
| Цианкобаламін, мкг | 1,0 | 1,1–1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| Фолацин, мкг | 100 | 120–150 | 200 | 200 | 200 |
| Ніацин, мг | 10 | 11–13 | 15 | 17–18 | 17–20 |
| Аскорбінова кислота, мг | 45 | 50–60 | 60 | 70 | 70 |
| Ретинол, мг | 0,45 | 0,5 | 0,7 | 0,8–1,0 | 0,8–1,0 |
| Токоферол, МЕ | 7 | 10 | 10 | 10–12 | 12–15 |
| Кальциферол, МЕ | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

На обмін речовин, ріст і розвиток організму прямо або опосередковано впливають усі вітаміни. Наприклад, аскорбінова кислота бере участь у процесах росту, сприяє нормальному розвитку сполучної тканини, утворенню остеїдної тканини у кістках, дентину у зубах.

Мінеральні речовини є пластичним матеріалом для нормального

формування кісткової, м'язової і нервової тканини, у тому числі клітин головного мозку, вони необхідні для утворення гемоглобіну, синтезу гормонів залозами внутрішньої секреції. Найбільше значення для дитячого організму мають кальцій, фосфор, магній, залізо, йод. Щоденно людина з калом, сечею і потом виділяє близько 26 г мінеральних речовин. Природно, що фізіологічна потреба в них організму повинна задовольнятися за рахунок їжі.

Діти потребують підвищеної кількості кальцію, оскільки він є основним структурним елементом кісткової тканини. Значення кальцію велике, особливо у період активного росту і осифікації. У цей період необхідно систематично включати до харчового раціону молоко і молочні продукти, які не тільки містять значну кількість кальцію, а й поліпшують загальне співвідношення у раціоні кальцію та інших речовин, сприяючи їх кращому засвоєнню. Кальцій безпосередньо зв'язаний з обміном білків, фосфору і вітаміну D. Внесення надлишкової кількості кальцію (в 1,5–2 рази більше норми) сприяє зниженню всмоктування стронцію і збільшенню виведення радіонуклідів на 20–30%.

Важливим джерелом кальцію є яєчний жовток, м'ясо, горіхи, овочі і фрукти, зернобобові (квасоля, горох, боби).

Фосфор є структурним елементом кісткової тканини; бере активну участь в обміні білків, жирів і вуглеводів; входить до складу клітин (особливо нервової і м'язової тканин) і міжклітинної рідини, в молекули фосфорпротейдів, лецитину і АТФ; впливає на діяльність головного мозку, м'язів, статевих залоз; бере участь в підтримці сталості кислотно–основного стану в організмі, має тісний взаємозв'язок з білками, кальцієм і кальциферолом.

Джерелами фосфору є молоко і молочні продукти, яєчний жовток і порошок, м'ясо, птиця, субпродукти, риба, рибні консерви, ікра, борошно житнє і пшеничне висівкове, хліб, крупи, бобові, свіжі і сушені овочі і фрукти, морська капуста, какао–порошок, шоколад. Фосфор, що міститься в

продуктах тваринного походження, засвоюється організмом на 90–98%, в рослинних продуктах – тільки на 50%. Добова потреба в ньому для дітей віком 7-17 років – 1000–1200 мг (табл.2.6).

Таблиця 2.6

Норми добової потреби дітей у мінеральних речовинах

| Вік | Стать | Мінеральні речовини, мг | | | | | |
|------------|-------|-------------------------|-------------|--------|--------|------|------|
| | | каль- цій | фосфо- р | магній | залізо | цинк | йод |
| 0-3 міс | | 400 | 300 | 55 | 4 | 3 | 0,04 |
| 4-6 міс | | 500 | 400 | 60 | 7 | 3 | 0,04 |
| 7-12 міс | | 600 | 500 | 70 | 10 | 4 | 0,05 |
| 1-3 роки | | 800 | 800 | 150 | 10 | 5 | 0,06 |
| 4-6 роки | | 800 | 800 | 120 | 10 | 8 | 0,09 |
| 7-10 роки | | 1000 | 1000 | 170 | 12 | 10 | 0,12 |
| 11-13 роки | Хлоп. | 1200 | 1200 | 270 | 12 | 15 | 0,15 |
| 11-13 роки | Дівч. | 1200 | 1200 | 280 | 15 | 12 | 0,15 |
| 14-17 роки | Хлоп. | 1200 | 1200 | 400 | 12 | 15 | 0,20 |
| 14-17 роки | Дівч. | 1200 | 1200 | 300 | 15 | 12 | 0,20 |

На засвоєння кальцію в організмі впливає його співвідношення кальцію з фосфором. Найсприятливіші співвідношення кальцію і фосфору для дітей: від 1 до 12 міс – 1:0,8, від 1 року і старше – 1:1. Важливо додержуватися також збалансованості магнію, кальцію і фосфору. Для дітей 4 років і старших сприятливе співвідношення магнію, кальцію і фосфору 1:4:4.

Магній бере участь у кісткоутворенні, передачі нервового збудження і нормалізації збудливості нервової системи. Має антиспазматичні і судинорозширювальні властивості, стимулює перистальтику кишківника і жовчовиділення, сприяє виведенню холестерину із кишківника, активує ферменти вуглеводного обміну тощо. Для нормального росту і розвитку дитини необхідне

повноцінне забезпечення мінеральними речовинами, що беруть участь у кровотворенні, - залізом, міддю, марганцем, кобальтом і нікелем.

Залізо - істинний кровотворний елемент, 57% його входить до складу гемоглобіну еритроцитів, що доставляє кисень до органів і тканин. Другою найважливішою особливістю біологічної дії заліза в організмі є його активна участь в окислювальних процесах. Залізо входить до складу ферментів (пероксидази, цитохрому, цитохромоксидази тощо), що забезпечують процеси дихання клітин, до складу протоплазми і клітинних ядер, 20% заліза знаходиться в депо. Залізо міститься в гематогені, кров'яній ковбасі, свинячій і яловичій печінці, нирках, легенях, м'ясі, жовтку курячого яйця, яєчному порошку, паюсній ікрі, висівках, житньому хлібі, гречаній і вівсяній крупах, в горосі, грибах білих, шпинаті, щавлю, персиках, яблуках, чорносливі, урюку та ін. Добова потреба для дітей – 12–18 мг.

Йод бере участь у функції щитовидної залози, входить до складу її гормонів (тироксину і трийодтироніну). Ці гормони регулюють обмін речовин, в першу чергу, енергетичні процеси і теплообмін. Йод впливає на фізіологічний розвиток і психічний стан організму, його стійкість до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Добова потреба в йоді складає близько 3 мкг на 1 кг маси, норма для дітей – 100–120 мкг. Недостатнє забезпечення організму йодом є причиною зростання поширення гіперплазії щитовидної залози серед дітей (25–52 % населення Полісся), гіпотиреозу у новонароджених, розвитку зубу, є причиною розумової відсталості й інших порушень.

Багаті на йод морська капуста і продукти, що містять її. Багато йоду містить морська риба, мідії, креветки, кальмари. Із неморських продуктів йод в невеликій кількості міститься в молоці, гречаній крупі, пшоні, горосі, квасолі, печінці, деяких овочах, редисі, салаті, часнику і т.п.

Дефіцит марганцю, кобальту, міді, заліза приводить до ряду захворювань, в тому числі до анемії, зниження імунітету, затримки росту і розвитку.

Важливою умовою забезпечення дитячого організму поживними речовинами є максимальне засвоєння їжі, для якого необхідний суворий режим харчування. Правильний режим харчування забезпечує нормальне функціонування травного апарату, повнішу засвоюваність їжі, а також рівномірне постачання і своєчасне поповнення метаболічного резерву організму поживними речовинами протягом доби.

Раціональне харчування у дошкільних і шкільних закладах забезпечується правильно складеним меню. Перспективне меню (10-денне чи 2-х тижневе) складається на зимово-весняний і літньо-осінній періоди року з урахуванням наявності сезонних продуктів: свіжих овочів, фруктів, ягід чи консервованих фруктів, овочів, сухофруктів, квашених овочів, соків, варення тощо. В якості приправ та спецій у літній період широко використовується зелень (петрушка, кріп, селера та ін.), у зимовий – лавровий лист, лимонний сік чи лимонна кислота, парникова зелень. Використовування їх дозволяється тільки після термічної обробки для приготування перших та других страв.

При відсутності певних продуктів їх можна замінити рівноцінними, які містять таку ж саму кількість основних харчових речовин, особливо білку і жиру.

Рекомендації щодо харчування при порушеному обміні речовин

Формула збалансованого харчування не може бути однаково адекватною для всіх процесів життєдіяльності навіть здорових людей. Це положення набуває особливого значення під час вирішення питань аліментарної профілактики різних захворювань: склад нутрієнтів, корисний для попередження розвитку однієї патології, може бути некорисним для іншої і навіть несприятливим для третьої.

Не викликає сумніву роль харчування у комплексі заходів з первинної і вторинної профілактики масових неінфекційних захворювань.

З аліментарних чинників, що сприяють розвитку і прогресуванню артеріальної гіпертензії у генетично схильних до неї людей, найбільше значення мають надмірне за енергетичною цінністю харчування, яке веде до

ожиріння, підвищене споживання хлориду натрію (кухонної солі), а також зловживання алкоголем. Певну роль може відігравати недостатнє споживання калію, магнію, кальцію, ПНЖК, особливо класу омега-3, ряду вітамінів.

У цілому аліментарна профілактика артеріальної гіпертензії повинна бути спрямована, перш за все, на енергетичну адекватність харчування, яка виключає виникнення ожиріння, а також розумне, у рамках фізіологічних потреб, споживання кухонної солі, але не виключення її з харчування.

Складним є питання про роль харчування у виникненні цукрового діабету, який виникає внаслідок впливу багатьох ендогенних, у тому числі генетичних, і екзогенних чинників. Він об'єднує різну за етіологією групу хвороб із загальним синдромом — станом хронічної гіперглікемії. За поширеністю і медико-соціальною значущістю виділяють 3 клінічних класи (форми) цукрового діабету: інсулінзалежний цукровий діабет (ІЗЦД), інсуліннезалежний цукровий діабет (ІНЦД) і цукровий діабет, пов'язаний з недостатнім харчуванням (ІДДНХ). У промислово розвинених країнах, включаючи Україну, поширені ІЗЦД і ІНЦД, у багатьох країнах, що розвиваються, — ЦДНХ.

Дієтичне харчування є обов'язковим і постійним методом лікування і вторинної профілактики усіх хворих на цукровий діабет. Однак принципи дієтотерапії різні при різних формах цукрового діабету. Це стосується і ролі аліментарних чинників у первинній профілактиці цукрового діабету.

Експерти ВООЗ не підтверджують поширену думку про те, що розвиток цукрового діабету специфічно пов'язаний із надходженням в організм великої кількості однієї з основних харчових речовин, у тому числі сахарози. Цукровий діабет часто асоціюється з енергетично надмірним харчуванням, наслідком якого є аліментарне ожиріння. Останнє є важливим чинником ризику прояву і прогресування ІНЦД, який розвивається у разі спадкової схильності в осіб середнього і літнього віку. Таким чином, у профілактиці цукрового діабету харчування може мати першорядне значення (у разі

ЦДНХ), бути чинником ризику у разі ІНЦД) або не мати суттєвого значення (у разі ІЗЦД).

Аліментарна профілактика масових неінфекційних захворювань включає 2 підходи — популяційний, спрямований на все населення у цілому, і груп високого ризику, спрямований на людей, у яких виявлені цілком певні чинники ризику розвитку захворювань. Основою популяційного підходу є раціональне харчування, основою підходу до груп високого ризику — ті або інші обґрунтовані зміни харчування з метою згладити вплив аліментарних чинників ризику розвитку патології.

Особливості харчування при ожирінні та цукровому діабеті

Результати досліджень багатьох наукових центрів світу підтверджують, що використання в їжу цукру, як хімічно чистої біологічної речовини, негативно впливає на здоров'я людини, а в деяких випадках призводить до появи або загострення багатьох захворювань. Особливо небажаним є використання надлишку цукру в дитячому харчуванні, а також в дієтичному харчуванні осіб, що страждають на цукровий діабет та ожиріння.

Надмірна маса тіла зумовлена різким зменшенням інтенсивності обмінних процесів. Причиною цього можуть бути розлад діяльності залоз внутрішньої секреції, зокрема гіпофізу, щитовидної та статевих залоз. Проте найчастіше (у 80% випадків) хвороба розвивається тому, що надходження енергії в організм з продуктами харчування перевищує його енергозатрати. Саме цим пояснюється той факт, що майже кожна третя доросла людина має надмірну масу тіла або страждає від ожиріння [8]. Люди, які вживають висококалорійні продукти і схильні до переїдання при зниженні фізичного навантаження повніють, а з часом при тривалому переїданні захворюють на ожиріння. Перша ступінь ожиріння — маса тіла перевищує ідеальну на 15-29%; друга - на 30-49%, третя - на 50-99% і четверта - на 100% і більше [81].

Коректувальнодієтичне харчування є не тільки одним із засобів комплексного лікування хворих на ожиріння, але і засобом його профілактики. Воно направлене на обмеження відкладання жиру в організмі,

передбачає зниження енергетичної цінності раціону, гальмує функцію харчового центру та секреторну діяльність шлунка, обмежує переварювання та всмоктування у кишках, гальмує ліпогенез та підвищує ліполіз у жирових депо, стимулює окисні процеси в організмі. Найбільш розповсюдженою формою ожиріння є первинне аліментарно-конституційне, або аліментарно-обмінне ожиріння. Воно становить близько 75% всіх випадків надмірної маси тіла [81].

Важливим фактором ризику у розвитку такого ожиріння є зміна структури харчування та зниження фізичної активності людини.

Продукти, які входять в раціон харчування мають бути низькокалорійними. Для людей з ожирінням першого, другого, третього та четвертого ступеня калорійність продуктів необхідно знизити відповідно на 20, 30 та 40% і більше. При цьому треба зазначити, що головною причиною аліментарно-обумовленої форми ожиріння є надмірне вживання легкозасвоюваних вуглеводів, які в організмі перетворюються на жир. У зв'язку з цим необхідно обмежити вживання цукру, а також продуктів з високим вмістом цукру (кондитерські вироби, напої), замінивши їх спеціальними виробами з цукрозамінниками (кондитерські вироби, напої для хворих на цукровий діабет). В продуктах для людей з ожирінням враховані вимоги їх збалансованості в основних компонентах. Зокрема, враховано значення в харчуванні білка, поліненасичених жирних кислот і різних біологічно активних речовин. Механізм оздоровчої дії таких продуктів — в активізації ферментних систем ліполізу (розпаду жиру) та пригніченні систем ліпогенезу (утворення жиру), що стимулюється рослинними оліями. Вони також є джерелом поліненасичених жирних кислот, яким належить важливе місце в обміні холестерину. Тому за рахунок тваринних жирів в склад дієти при ожирінні слід вводити різні рослинні олії та продукти з їх використанням. Особливо корисні оливкова, кукурудзяна олії (із зародків зерна кукурудзи), які поряд з поліненасиченими жирними кислотами вміщують значну кількість токоферолу (вітамін E), який є природним

антиоксидантом і проявляє багатогранний додатковий вплив на організм, в тому числі регулює функціональний стан серця і судин.

Важливим критерієм харчування людини є маса тіла. Розуміння "ідеальної маси" зазнало великих змін. Медицина, зокрема наука про харчування, близькою до ідеальної визначають ту масу тіла, яка становилась у здорової людини у 20 - 25 років і зберігається все життя. Як свідчить лікарська практика, доцільно говорити не про ідеальну масу тіла, а про нормальну - залежну від статі, віку, особливості будови тіла, від ступеня тренуваності м'язів, скелета.

Існує багато способів, за допомогою яких можливо розрахувати "ідеальну" масу тіла. За Бонгардом вона (в кг) дорівнює росту (в см), помноженому на окружність грудей (в см) та поділеному на 240. Численність методів, способів визначення "ідеальної" маси тіла у тієї чи іншої конкретної людини дає можливість думати про їх певну недосконалість. Тому у практичних цілях частіше користуються методом Брока: "ідеальну" масу (в кг) знаходять шляхом віднімання 100 від числового значення зросту (в см). Розрахунок "ідеальної" маси тіла, розроблений американськими компаніями по страхуванню життя [81].

Встановлено, що енергетична цінність харчування осіб, зайнятих розумовою працею або легкою фізично працею, повинна відповідати 35 ккал на 1 кг "ідеальної" маси тіла.

При ожирінні I-II ст. рекомендується калорійність раціону - 200 ккал.

Кисломолочно-сирна дієта: 500 г кисломолочного сиру (по 100 г 5 разів на день), 2 склянки кефіру (або інших кисломолочних напоїв), чай (2 склянки), шипшина (у вигляді відвару - 1 склянка).

Вівсяна дієта: 200 г вівсяної крупи "Геркулес" (краще "Екстраполівітамікс") залити 40 г кип'ятку і витримати 3-5 хв, вживати 5 разів на день.

Молочна дієта: по 200 г кефіру (чи інших кисломолочних продуктів) або "Цикорлакт" 6 разів на день.

Салатна дієта: салати із овочів (свіжих чи квашених) з олією (чи сметаною), свіжі фрукти (найкраще яблука) по 250-300 г без солі 5 разів на день.

Якщо ожиріння ускладнено гіпертонічною хворобою і серцево-судинною недостатністю, яка супроводжується набряками, перевагу слід віддати кисломолочним сирним і овоче-фруктовим дням. Дієтотерапія ефективна тільки тоді, коли вона поєднується з водними процедурами, активним способом життя, дозованим фізичним навантаженням і супроводжується втратою маси у молодих людей 3-5, у літніх людей - 2-3 кг/місяць [77].

Показниками доцільного застосування комплексного лікування ожиріння повинно бути зниження маси тіла у середньому на 200-300 г/добу, а також поліпшення загального самопочуття: зникнення задишки, підвищення перенесеності фізичних навантажень, нормалізація сну, зниження апетиту та спраги, підвищення працездатності.

Ожиріння часто поєднується з атеросклерозом, гіпертонічною хворобою, цукровим діабетом, захворюваннями печінки і жовчовивідних шляхів, подагрою. У всіх цих випадках головним засобом профілактики, лікування та реабілітації є оздоровче харчування із застосуванням спеціальних продуктів. Ускладнені форми ожиріння вимагають деяких особливих підходів до проектування оздоровчих продуктів. При цьому можна виходити із загальних принципів проектування функціональних продуктів при захворюваннях, в основі яких лежить порушення обмінних процесів.

В раціонах харчування таких людей можна рекомендувати такі продукти зниженої калорійності: сичугові, перероблені та кисломолочні сири зі зниженим вмістом жиру, кисломолочні напої, коктейлі молочно-фруктові, особливо на основі сколотин та полісолодових екстрактів; вівсяні та гречані круп'яні концентрати, збагачені природним полівітамінним концентратом — зародковими пшеничними пластівцями (особливо корисний круп'яний

концентрат "Екстраполівітамікс"); кавовий напій "Цикорлакт" на знежиреному молоці (без цукру або з природними цукрозамінниками).

Використання в раціонах харчування продуктів зниженої енергетичної цінності має бути адекватним ступеню ожиріння. Так, при I ступені ожиріння калорійність раціону необхідно знизити на 20%, при II ступені - на 30%, а при III і IV - на 40% і більше. Слід використовувати у харчуванні хворих на ожиріння жирові продукти зниженої енергетичної цінності - бутербродне чи легке масло, маргарини і майонези зниженої енергетичної цінності. Енергетичну цінність раціону необхідно обмежувати дуже обережно, щоб не викликати явища гіпоглікемії (нудота, слабкість, запаморочення, блювання, які супроводяться болями в серці). Тому для людей з ожирінням доцільне використання таких продуктів, в рецептурах яких легкозасвоювані цукри частково замінені білковими та рослинними компонентами. Останні вміщують харчові волокна (клітковину, пектинові речовини), які практично не є джерелами енергії, але відіграють важливу роль в стимулюванні перистальтики кишечника і регулюють його моторну функцію, попереджують застій жовчі в жовчовивідних шляхах, сприяють виведенню із організму холестерину, тобто проявляють протисклеротичну дію, а також зв'язують і виводять із організму різні токсичні речовини.

Окремо необхідно сказати про продукти харчування для хворих на ожиріння, ускладнене подагрою ("подагра" в буквальному перекладі з грецької мови - "капкан для ніг"). Подагра - хронічне захворювання, зумовлене порушенням білкового обміну, зокрема обміну нуклеопротейдів (пуринів). Воно супроводжується підвищенням вмісту сечової кислоти в крові і відкладанням її солей (уратів) в суглобах та інших органах. При цьому суглоби деформуються, порушується їх рухомість, під шкірою утворюються вузлики. Хвороба проявляється гострими нападами артриту (запалення суглобів). Схильність до цієї хвороби успадковується, але головна причина розвитку захворювання - вживання продуктів, багатих пуринами. Це різні субпродукти (печінка, нирки, язик, мозок), м'ясо молодих тварин (телятина,

курчата), а також жирні м'ясо, риба, м'ясні і рибні навари (в процесі варіння 50% пуринів переходить в навар), бобові (горох, квасоля, боби), а також щавель, шпинат, кава, чай, какао. Рекомендуються сирні, кефірні, молочні і фруктові розвантажувальні дні з обов'язковим об'ємом рідини 1,5-2 л на добу, але голодування заборонено, бо це призводить до збільшення вмісту сечової кислоти в крові [50, 105].

В окремих випадках ожиріння використовується лікувальне голодування, яке полягає у добровільній відмові від їжі при необмеженому вживанні рідини та проведенні ряду дезінтоксикаційних гігієнічних заходів. Курс лікування складається з двох періодів: голодування і відновлюючого харчування. Його тривалість встановлюється особисто з урахуванням динаміки втрати ваги, самопочуття хворого, показників лабораторних досліджень.

Лікувальне голодування є ефективним методом лікування деяких форм ожиріння. Воно дає результат - зниження маси тіла на 11-13 кг за курс лікування (200-500 г на добу). Поряд із ефективністю згаданого методу лікування ускладнених ступенів ожиріння, він має ряд серйозних негативних боків, обмежуючих його застосування [103].

Існує два основних типи цукрового діабету. Це – інсулінзалежний (I тип) та інсуліннезалежний (II тип) цукровий діабет. Як і в інших країнах світу, в країнах СНД переважає II тип, який виявляється у 80–90% усіх хворих на цукровий діабет. I тип цукрового діабету спостерігається переважно у молодому віці та у дітей, II тип – у осіб старшого та літнього віку. Як при I, так і при II типі цукрового діабету дієтотерапія має одне із вирішальних значень у комплексному лікуванні хворих. Вона повинна бути адекватною до фізіологічних потреб організму з урахуванням віку, статі, маси тіла, інсулінотерапії або цукрознижуючих препаратів, супровідних захворювань, енерговитрат та ін. Лікування, у тому числі фармакотерапія, буде успішним лише при правильно вибраному харчуванні з урахуванням індивідуальних особливостей.

Так, хворим на інсулінзалежний цукровий діабет при інсулінотерапії загальна кількість вуглеводів у раціоні повинна відповідати фізіологічній нормі. При цьому лише зменшується кількість моно- та дисахаридів з відповідним збільшенням кількості полісахаридів. Також необхідно пам'ятати, що режим харчування таких хворих, особливо в амбулаторних умовах, повинен будуватися з урахуванням інсулінотерапії. Тобто після ін'єкції інсуліну повинні бути умови для своєчасного вживання їжі. Квота білків у добовому раціоні для хворих молодого віку збільшується, а жирів та кухонної солі - повинна відповідати фізіологічній нормі.

При інсуліннезалежному цукровому діабеті спостерігається зниження синтезу білка в організмі, а внаслідок цього порушується функція щитовидної та надниркової залози. Це потребує збільшення добової потреби у повноцінному за амінокислотним складом білка до 120 г. За наявності лейкопенії, виникаючої інколи після вживання сульфаніла препаратів, рекомендується збільшення кількості білка у добовому раціоні до 150 г.

З метою профілактики та усунення жирової інфільтрації печінки необхідно надавати перевагу продуктам, в яких міститься достатня кількість білків, багатих на ліпотропні фактори (холін, метіонін та ін), що запобігає розвитку жирової дистрофії печінки. Такими продуктами є м'який сир, кефір, прісна яловичина, нежирна риба, гречана крупа. Обмежується вміст білка у раціоні при важких станах (передкоматозний, коматозний); ушкодження нирок (діабетичний гломерулосклероз), супроводжуваних затримку азотистих шлаків в організмі.

Нормальний вміст жирів у раціоні (60-80 г) забезпечує збереження інсулярного апарату. При ускладнених формах цукрового діабету наявністю кетоацидозу кількість жирів необхідно зменшувати. Це пов'язано з тим, що джерелом кетонів є жири. Останні також необхідно обмежувати і за наявності жирової інфільтрації печінки.

Надмірне вживання жиру веде до порушення метаболічних процесів в організмі, ускладнюючих перебіг цукрового діабету. При цьому можливий

розвиток ожиріння, зниження апетиту, проявляється розвиток дисфункції печінки та підшлункової залози, пригнічується діяльність щитовидної залози, кровотворення, підвищується зсідання крові.

Відомо, що при цукровому діабеті часто супутнім захворюванням є атеросклероз. У зв'язку з цим хворим необхідно обмежувати вживання продуктів, які містять велику кількість холестерину (печінка, нирки, яєчний жовток, мозок та ін.). Важливо надавати перевагу олії (соняшниковій, кукурудзяній, оливковій, бавовняній). Завдяки наявності у ній достатньої кількості ненасичених жирних кислот та фосфатидів вона справляє протисклеротичний вплив. Ненасичені жирні кислоти підсилюють ліпотропну дію холіну та сприяють його синтезу.

Кількість вуглеводів у раціоні повинна обмежуватись при легкій формі цукрового діабету, підвищенні чутливості до інсуліну, інсулінорезистентних формах захворювання та при деяких супровідних станах (ожиріння, бродильна дисперсія). У цих випадках необхідно віддавати перевагу вуглеводам, які важко засвоюються (хліб із борошна грубого помелу, овочі, фрукти, ягоди та ін.). При вживанні хворими цукрознижуючих препаратів кількість вуглеводів у раціоні може бути доведена до нормального рівня (400-500 г). Це практикується при середній важкості та тяжкому перебігу захворювання. При цьому важливо обмежувати вживання легко засвоюваних продуктів (цукор, варення, мед, кондитерські вироби без цукрозамінників), які швидко всмоктуються і тим самим призводять до швидкого підвищення вмісту глюкози у крові.

Хворим, які вживають цукрознижуючі препарати, дозволяється включати до добового раціону 20-25 г цукру за рахунок загальної кількості вуглеводів [53]. За наявності значного виснаження, цукрового діабету, вагітності, інтеркурентної інфекції та інтоксикації, а та супровідних захворювань та ускладнень і особливо - розвитку кетоацитозу необхідно збільшувати вживання вуглеводів лише при умові забезпечення відповідного їх засвоєння. Останнє досягається введенням необхідної кількості інсуліну.

Таким хворим рекомендується збільшити у раціоні, включаючи цукрові продукти, кількість вуглеводів за рахунок пшеничного хліба, макаронних виробів, картоплі та інших до 350-400 г. Їх утилізація за допомогою інсуліну приводить до достатнього утворення щавлевооцтової кислоти, реагуючи з якою кетоніві тіла швидко згоряють. Інсулін активізує ресинтез ацетооцтової кислоти у вищі жирні кислоти. До того ж відбувається поповнення запасів глікогену у печінці, що затримує надходження жирних кислот із жирової тканини та окиснення їх у печінці. Все це призводить до зменшення вмісту в організмі недоокиснених продуктів жирового обміну (ацетон, ацетооцтова та оксимасляна кислота).

Однак необхідно пам'ятати, що потреба у солодкому як здорової, так і хворої на цукровий діабет людини є природженою, вона виражає природну потребу у життєнеобхідних, легкозасвоюваних вуглеводах. Тому, відмовляючи, з медичних міркувань, хворим на цукровий діабет або ожиріння "в солодкому", необхідно задовольнити їх потребу за допомогою використання цукрозамінників та підсолоджувачів.

В останні роки в нашій країні широко проводяться дослідження щодо розробки, впровадження у виробництво і використання цукрозамінників і підсолоджувачів при створенні харчових продуктів. Особливо популярними є фруктоза, сахарин, ксиліт, сорбіт, продукти переробки стевії, солодкового кореня, аспартам, ацесульфам К та інші. Однак, не дивлячись на темпи розвитку даної індустрії та різноманіття видів цих добавок, до теперішнього часу виробництво ідеальних цукрозамінників пов'язано із необхідністю забезпечення їх відповідності значній кількості вимог: вони повинні бути безпечними для життя та здоров'я людини; бути інертними по відношенню до природних компонентів їжі та харчових добавок, з якими вони будуть застосовуватися; стійкими до процесів, які супроводжують виробництво харчових продуктів; зберігати свої властивості при зміні реакції середовища, температури та інших специфічних факторів; бути розчинними у воді; володіти солодким смаком, аналогічними цукру; без сторонніх присмаків.

2.3. Класифікація і характеристика функціональних харчових продуктів

Поняття «функціональні харчові продукти» з'явилося відносно недавно, менше 20 років тому в Японії. У 1991 р. в Японії були законодавчо прийняті вимоги до виробництва харчових продуктів зі специфічною лікувальною дією FOSHU (Food of Specific Health Use). Ця програма стала прообразом для подібних програм у Німеччині, Франції, Фінляндії, Швеції, США, Канаді, Китаї, Кореї та багатьох інших країнах.

Японські дослідники виділили три умови, що визначають функціональну направленість харчових продуктів:

- 1) продукти харчування, які приготовані з натуральних природних інгредієнтів;
- 2) продукти, які вживаються постійно у складі щоденного раціону;
- 3) при споживанні вони мають певну дію, регулюючи окремі процеси в організмі, наприклад посилення механізму біологічного захисту, попередження певного захворювання, контроль фізичного та душевного стану, уповільнення процесу старіння.

У 1999 р. у зв'язку з посиленням в Європі інтересу до концепції “Наука про функціональні харчові продукти” та “Вимоги здоров'я” була утворена Європейська комісія для дій у рамках науки про функціональні харчові продукти (FUFUSE). Завдання цієї комісії полягало у розробленні та затвердженні науково обґрунтованого підходу до розвитку виробництва харчових продуктів, які можуть позитивно впливати на певні фізіологічні функції, а також покращувати здоров'я та самопочуття й (або) знижувати ризик виникнення захворювань [35].

У законі ЄС про харчові продукти наведено таке визначення функціональних харчових продуктів – будь-який модифікований харчовий продукт або харчовий інгредієнт, який може сприятливо впливати на

здоров'я людини, крім впливу традиційних харчових речовин, які він містить”.

Слід зазначити, що законодавство у сфері функціональних продуктів лише розробляється, а статус функціональних продуктів – одне з найбільш обговорюваних правових питань. Одноставної думки серед вчених щодо визначення самого терміну функціональності харчових продуктів взагалі немає [6].

Термін “функціональні продукти”, як скорочення з японської “фізіологічно функціональні харчові продукти” широко використовується у сучасній галузевій літературі [50].

Російськими вченими Бурмістровим Г.П., Макаровим П.П., Муліною Н.А. функціональні продукти харчування визначаються як продукти або харчові інгредієнти, які позитивно впливають на здоров'я людини у доповнення до їх поживної цінності.

Академік В.А. Тутельян визначив продукти функціонального харчування продуктами із заданими властивостями, збагаченими есенціальними харчовими речовинами та мікронутрієнтами.

Науковцями Тихомировою Н.А. та Бакуліною О.Н. продукти функціонального харчування визначаються як продукти з сировини рослинного і тваринного походження, систематичне вживання яких має регулюючий вплив на обмін речовин. Вони містять не тільки основні компоненти їжі (білки, жири, вуглеводи), що забезпечують організм енергетичним і пластичним матеріалом, а і біологічно активні речовини, які спрямовано регулюють і підтримують нормальну життєдіяльність органів людини [57].

Розгорнуте формулювання дано одним з провідних спеціалістів по функціональному харчуванню Б.А. Шендеровим: “Продукти функціонального харчування – це такі продукти природного або штучного походження, які призначені для систематичного щоденного споживання і чинять регулюючу дію на фізіологічні функції, біохімічні реакції та

психосоціальну поведінку людини за рахунок нормалізації його мікроекологічного статусу”.

На думку вчених Кочеткової А.А. та Тужилкіна В.І. функціональними є харчові продукти, призначені для систематичного вживання у складі харчових раціонів усіма групами здорового населення, які зберігають і покращують здоров'я та знижують ризик розвитку хвороб, пов'язаних з харчуванням, завдяки наявності у їх складі харчових функціональних інгредієнтів, що володіють властивістю здійснювати сприятливі ефекти на одну або декілька фізіологічних функцій та метаболічних реакцій організму людини.

Л.В.Капрельянц та К.Г. Іоргачова вважають функціональними ті харчові продукти, що є частиною звичайного раціону і, крім поживних властивостей, володіють здатністю позитивно впливати на ті чи інші функції організму, завдяки чому при їхньому регулярному вживанні знижується ризик виникнення хронічних захворювань [74].

А.Є. Подрушняк, О.Н. Голинько, Н.Є. Чумак пропонують таке визначення функціонального харчового продукту: продукт, призначений для систематичного вживання у складі харчових раціонів усіма групами здорового населення, який зберігає і покращує здоров'я, а також знижує ризик розвитку пов'язаних із харчуванням хвороб за рахунок наявності у його складі фізіологічно функціональних харчових інгредієнтів [112].

У праці Г.А. Сімахіної функціональними називаються харчові продукти, які не тільки забезпечують потреби людини в енергії, пластичних матеріалах, поживних речовинах, а й справляють імуномодельючий, біорегуляторний, реабілітаційний та інші позитивні фізіологічні впливи на всі органи, системи та функції організму [124].

Отже, спираючись на вищенаведені визначення, можна виділити такі основні характеристики функціональних харчових продуктів: позитивний вплив на певні фізіологічні функції, покращення здоров'я, зниження ризику появи захворювань.

З цих позицій до функціональних харчових продуктів можна віднести 3 групи продуктів:

1 група - збагачені продукти (у які внесені вітаміни, мікроелементи, харчові волокна тощо);

2 група - продукти, з яких вилучені певні речовини, не рекомендовані за медичними показниками (амінокислоти, лактоза, сахароза та ін.);

3 група – продукти, в яких вилучені речовини замінені на інші компоненти.

У зв'язку з цим, розроблення функціональних продуктів харчування – це спосіб, який за допомогою сучасних досягнень науки про харчування може змінити склад продукту таким чином, щоб вплинути на стан здоров'я людини, зміцнюючи його шляхом регулювання певних фізіологічних реакцій організму.

Терміном «функціональні харчові продукти» можна визначити широке коло харчових продуктів: носії природних і органічних речовин, низькокалорійні і безкалорійні, продукти для контролю за масою тіла, продукти, збагачені вітамінами і мікроелементами, напої енергетичного характеру, пробіотичні продукти, молочні продукти зі спеціальними властивостями тощо.

М.Б. Роберфройд визначив основні категорії функціональних харчових продуктів таким чином:

- натуральні продукти, які природно містять необхідну кількість функціонального інгредієнта або групи інгредієнтів;
- натуральні продукти, додатково збагачені будь-яким функціональним інгредієнтом або групою інгредієнтів;
- натуральні продукти, з яких вилучений певний компонент, що перешкоджає виявленню фізіологічної активності присутніх в них функціональних інгредієнтів;

- натуральні продукти, в яких вихідні потенціально функціональні інгредієнти модифіковані таким чином, що вони починають виявляти свою біологічну або фізіологічну активність або ця активність посилюється;
- натуральні харчові продукти, у яких збільшується біозасвоюваність функціональних інгредієнтів, що входять до їхнього складу, у результаті тих чи інших модифікацій;
- натуральні та штучні продукти, які у результаті застосування комбінації вищезазначених технологічних прийомів набувають здатності зберігати і покращувати здоров'я людини і/або знижувати ризик виникнення захворювань.

Функціональні харчові продукти доцільно поділяти на групи в залежності від спрямованості фізіологічної дії, наприклад антиоксиданти, продукти зі зменшеною енергетичною цінністю, пре- та пробіотичні продукти тощо.

Із внесенням змін до Закону України “Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини“ у вересні 2005 р. законодавчо закріплено визначення функціонального харчового продукту як такого продукту, що містить як компонент лікарські засоби та (або) пропонується для профілактики або пом'якшення перебігу хвороби людини. Вживання терміну у такому значенні, на думку спеціалістів у галузі харчування, суперечить сучасним уявленням про функціональні харчові продукти. Таким чином, проблема визначення функціональних харчових продуктів в Україні залишається невирішеною.

Таким чином, функціональні харчові продукти – це продукти, які, насамперед, компенсують дефіцит біологічно активних компонентів в організмі, а також підтримують нормальну функціональну активність органів і систем, знижують ризик різноманітних захворювань (створюють дієтичний фон) і можуть споживатися регулярно у складі нормального раціону харчування. Вони містять інгредієнти, які приносять користь здоров'ю людини, підвищують його опір захворюванням, здатні покращити значну

кількість фізіологічних процесів в організмі людини, дозволяють тривалий час зберігати активний спосіб життя, попереджувати хвороби і гальмувати старіння організму в екологічному становищі, що склалося на сьогодні.

Усі продукти функціонального призначення містять інгредієнти, які надають їм функціональних властивостей. Фізіологічно функціональний харчовий інгредієнт – речовина або комплекс речовин тваринного, рослинного, мікробіологічного або мінерального походження у складі функціонального харчового продукту, яка має властивість чинити сприятливий ефект на одну або декілька фізіологічних функцій, метаболічних та/або поведінкових реакцій організму людини при систематичному вживанні у кількості, які не перевищують 50 % від добової фізіологічної потреби [148].

Спочатку основними категоріями фізіологічно функціональних інгредієнтів, які застосовували для функціональних харчових продуктів, були молочнокислі та біфідобактерії, олігоцукриди, харчові волокна та ω -3 жирні кислоти.

На сучасному етапі розвитку ринку ефективно використовується сім основних видів функціональних інгредієнтів [146]:

- харчові волокна (розчинні і нерозчинні);
- вітаміни (А, групи В, D, тощо);
- мінеральні речовини (кальцій, залізо, йод, селен та ін.);
- поліненасичені жирні кислоти (ω -3 та ω -6 жирні кислоти);
- антиоксиданти (β -каротин, аскорбінова кислота, α -токоферол тощо);
- пребіотики (фруктоолігоцукриди, інулін, лактоза, молочна кислота та ін.);
- пробіотики (біфідо- та лактобактерії, дріжджі, вищі гриби).

Функціональні властивості харчових волокон пов'язані, в основному, з роботою шлунково-кишкового тракту. Продукти, багаті на харчові волокна, позитивно впливають на процеси травлення і, як наслідок, зменшують ризик

виникнення захворювань, пов'язаних з цими процесами, наприклад, раку кишечника.

Технічний комітет Американської асоціації хіміків-зерновиків (American Association of Cereal Chemists – ААСС) в 2000 році прийняв наступне визначення харчових волокон: “Харчове волокно – це їстівні частини рослин або аналогічні вуглеводи, стійкі до перетравлювання і адсорбції в тонкому кишечнику. Харчові волокна включають поліцукриди, олігоцукриди, лігнін і асоційовані рослинні речовини (рис.1.8). Харчові волокна виявляють позитивні фізіологічні ефекти (послаблюючий ефект, та/або зменшення рівня холестерину та/або глюкози в крові)” [53].

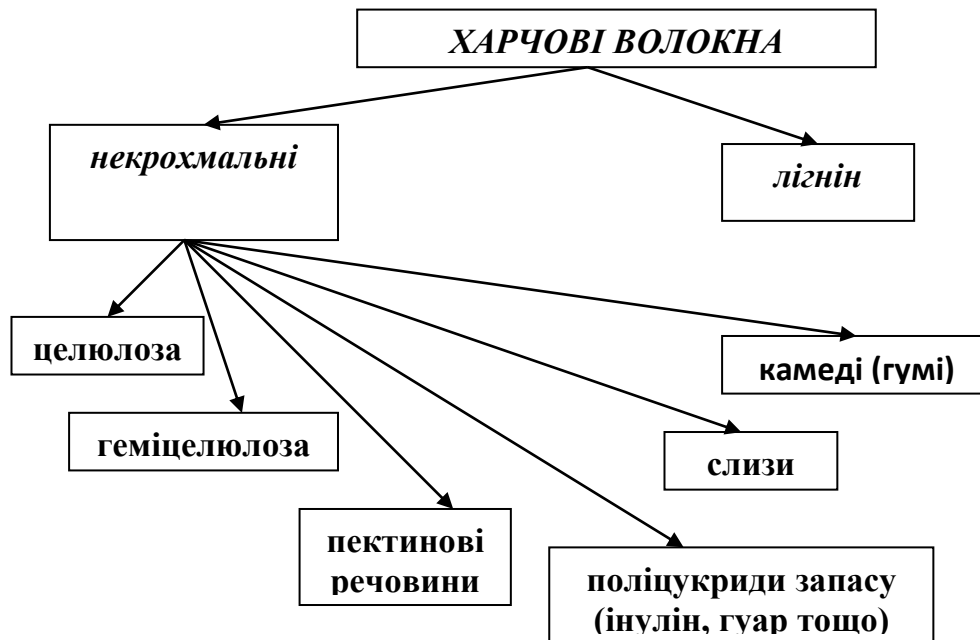


Рис. 2.2. - Групи харчових волокон

Однією з основних властивостей харчових волокон, які визначають їхню поведінку у шлунково-кишковому тракті людини, є розчинність у воді. По відношенню до цього універсального розчинника харчові волокна можна класифікувати на водорозчинні, малорозчинні і нерозчинні у воді (рис.8).

Головним представником нерозчинних харчових волокон є целюлоза. До розчинних відносяться поліцукриди, які виявляють властивості гідролоїдів, їх протягом багатьох років використовуються у харчовій промисловості як загусники, стабілізатори, гелеутворювачі.

Нижче наведена коротка характеристика найбільш поширених харчових волокон.

Целюлоза представляє собою лінійний полімер, побудований із сполук β -1,4-глікозидними зв'язками з ланок D-глюкози, молекула якої містить зони кристалічності (орієнтовані, висококристалічні ділянки) і окремі аморфні (неорієнтовані) ділянки. Така будова целюлози обумовлює велику механічну міцність волокон та їх інертність по відношенню до багатьох розчинників і реагентів. Препарати целюлози як джерело нерозчинних харчових волокон випускають у двох модифікаціях: мікрокристалічній (частково гідролізованій) і порошкоподібній. Об'єднаним комітетом ФАО/ВОЗ по харчовим добавкам встановлені допустимі добові потреби похідних целюлози (метилцелюлоза, карбоксиметилцелюлоза) для людини в кількості до 30 мг на 1 кг маси тіла.

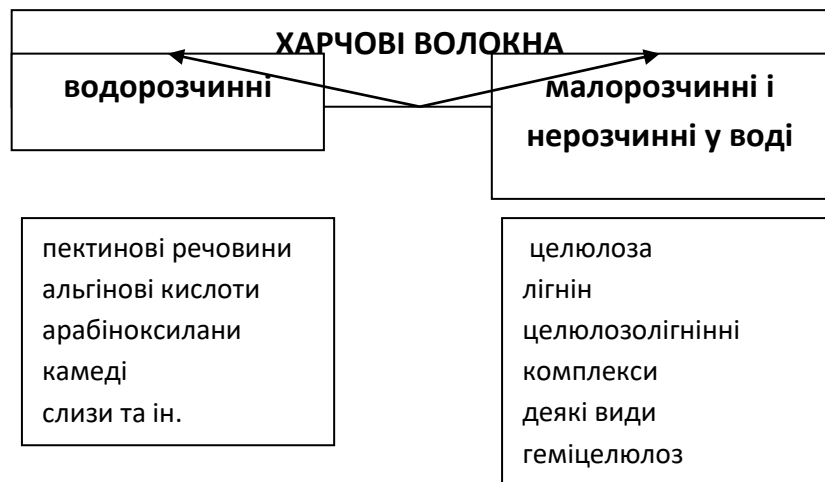


Рис. 2.3. - Класифікація харчових волокон за розчинністю

Лігнін – рослинний нерегулярний полімер, який складається із залишків фенолспиртів. Лігніни характеризуються антиоксидантними властивостями і здатністю сорбувати жовчні кислоти, містяться у таких видах харчової сировини: слива (20 % до сухої речовини), жито (18 %), апельсини (15 %), грейпфрути (13 %), капуста зимових сортів (13 %), висівки (7-9 %), вівсяна крупа (6 %).

Пектини – група високомолекулярних гетерополіцукридів, основу яких складають рамногалактуронани. Головний ланцюг полімерної молекули утворюють похідні полігалактуронової (пектової) кислоти, у якій залишки D-галактуронової кислоти зв'язані 1,4- α -глікозидним зв'язком. Пектини умовно поділяють на дві підгрупи: високоетерифіковані – ступінь етерифікації більше 50%; низькоетерифіковані – ступінь етерифікації менше 50 %. Пектини, виділені з різної сировини рослинної сировини, – яблучний, цитрусовий, буряковий, пектин з корзинок соняшника, комбіновані пектини зі змішаної сировини – відрізняють за складом і властивостями.

Геміцелюлози складають значну частину харчових волокон. Геміцелюлозами називають групу поліцукридів: арабінанів, криланів, маннанів, галактанів, які відрізняються гарною розчинністю у розбавлених водних розчинів гідроксидів лужних металів і здатністю вступати в реакції гідролізу при порівняно низьких температурах у присутності іонів водню.

Альгінова кислота і її солі є поліцукридами бурих морських водоростей родів *Laminaria* і *Macrocystis*, які побудовані із залишків β -D-манураної кислоти та α -L-гулураної кислот, зв'язаних у лінійні ланцюги 1,4-глікозидними зв'язками.

Галактоманани – належать до гетерополіцукридів, комерційні препарати яких отримали назву камедей. Найбільш поширені галактоманани двох видів рослин: гуара і рожкового дерева (камедь гуара і камедь рожкового дерева). Ці камеді мають схожу хімічну будову і представляє собою нейтральні поліцукриди, які складаються з 1,4- β -глікозиднозв'язаних залишків манози, до яких 1,6-зв'язками через рівні інтервали приєднані бічні ланцюги, що складаються з одиничних залишків D-галактози.

Гуміараб'як представляє собою висушений на повітрі ексудат, отриманий при надрізанні стовбурів або гілок *Acacia Senegal* L. Wildenaw або *Acacia seyal*., а також інших видів акації. Гуміараб'як належить до класу глікопротеїнів, молекула яких включає фрагменти поліцукридної і білкової природи. Поліцукридна фракція складається, головним чином, з

високорозгалуженого арабіногалактану, глюкуронової кислоти (та/або її метилового ефіру), рамнозних одиниць. Білкові фрагменти, розміщені на периферії молекули, відрізняються підвищеним вмістом гідроксипроліну, серину і проліну. Незважаючи на високу молекулярну масу (більше 400 000), гуміарабік навіть при великих концентраціях утворює розчини низької в'язкості.

Карагенани об'єднують родину поліцукридів, які містяться у червоних морських водоростях. За хімічною природою карагенани представляють собою нерозгалужені сульфатовані гетерополіцукриди, молекули яких побудовані з дицукридних ланок, що повторюються, що включають залишки β -D-галактопіранози, та 3,6-ангідро- α -D-галактопіранози.

Фруктоолігоцукриди – полімери фруктози, які закінчуються глюкозою. У молекулах фруктоолігоцукридів, які мають, як правило, лінійну будову, залишки фруктози зв'язані β -1,2-глікозидними зв'язками. Кількість мономерів і молекулярна маса відрізняються залежно від походження і способу отримання препаратів, які можуть бути виділені ферментативним шляхом з рослин (цикорію, артишоку, часнику, томатів тощо) або синтезовані.

Особливості хімічного складу визначають здатність пектинів, альгінатів, гуарової камеді, гуміарабіка і фруктоолігоцукридів розчинятися у холодній воді. З карагенанів цією властивістю характеризуються лямбда-карагенани. Інші типи карагенанів, як і камедь рожкового дерева розчинні тільки при нагріванні.

Гідроколоїди застосовуються як харчові добавки, що змінюють структуру і фізико-хімічні властивості харчових продуктів, і виконують функції загусників, драглеутворювачів, емульгаторів і стабілізаторів харчових систем. Приклади технологічного використання харчових волокон у виробництві борошняних і кондитерських виробів, молочних і жирних продуктів, напоїв наведені у дод. 1, табл. 4

За даними Департаменту по харчуванню при Академії наук США (The Food Nutrition Board of National Academy – FNB) встановлена фізіологічна добова потреба організму дорослої людини у харчових волокнах, яка складає від 25 до 38 г.

Розчинні і нерозчинні харчові волокна впливають на функції травного тракту різними шляхами. Оскільки у шлунково-кишковому тракті відсутні ферменти, які розщеплюють волокна, останні досягають товстого кишечника у незмінному вигляді. Бактерії, що містяться у товстому кишечнику, мають ферменти, здатні метаболізувати деякі волокна і, в першу чергу розчинні. За рахунок ферментації бактерії отримують енергію для розмноження і побудови нових клітин.

Нерозчинні компоненти волокон, які не піддаються дії ферментів бактерій, утримують воду у кишечнику. Розчинні і нерозчинні волокна збільшують почуття насичення, оскільки продукти, багаті на волокна, потребують більш тривалого часу для пережовування і перетравлювання, викликаючи більше виділення слини і шлункового соку. Втамування почуття голоду запобігає надлишковому споживанню їжі, ожирінню.

Встановлено, що розчинні волокна, особливо пектин, позитивно впливають на обмін холестерину в організмі. Одним з можливих пояснень ефекту зниження рівня холестерину є те, що розчинні волокна сприяють екстрагуванню жовчних кислот і збільшують їх виділення з організму.

Харчові волокна мають велике практичне значення для профілактики цукрового діабету. Споживання харчових продуктів, що містять харчові волокна, позитивно впливає і на стан зубів і порожнини рота. Більш тривалий процес пережовування такої їжі сприяє видаленню бактеріального нальоту, що відкладається на зубах. Високоволокниста їжа містить меншу кількість цукрів, ніж продукти, багаті на вуглеводи і жири, що також сприяє зменшенню ризику утворення карієсу.

Найважливіші фізіологічні функції розчинних харчових волокон обумовлені їхніми пребіотичними властивостями, які пов'язані з участю у

формуванні поживного середовища для розвитку нормальної кишечної мікрофлори, насамперед біфідобактерій (рис.2.4).

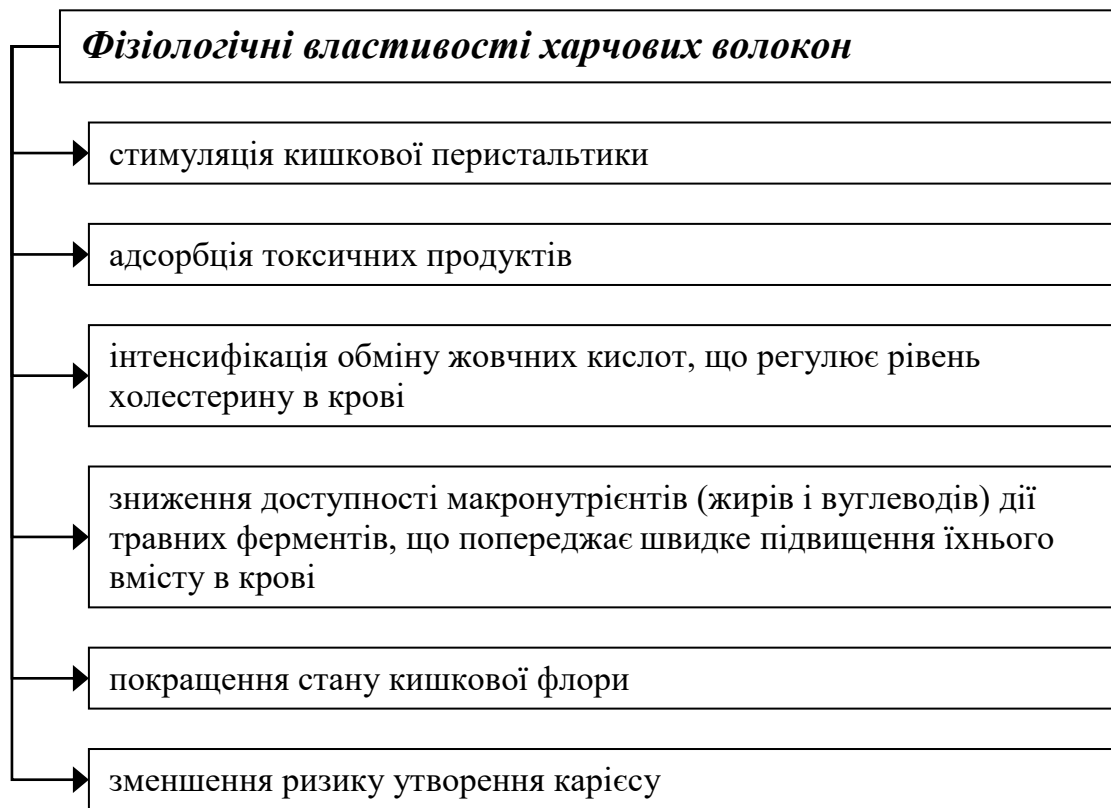


Рис 2.4. - Фізіологічні властивості харчових волокон

Вітаміни А, С, Е, групи В, β -каротин, є функціональними інгредієнтами, антиоксидантами, що відіграють важливу роль у раціональному харчуванні. Вони беруть участь у метаболізмі речовин, зміцнюють імунну систему організму, допомагають попередити захворювання.

Антиоксиданти (β -каротин, вітаміни С і Е) уповільнюють процеси окиснення ненасичених жирних кислот, які входять до складу ліпідів, шляхом взаємодії з киснем, а також руйнують пероксида, що вже утворилися. Таким чином, вони захищають організм людини від вільних радикалів, виявляючи антиканцерогенну дію, блокують активні пероксидні радикали, уповільнюючи процеси старіння.

Мінеральні речовини як функціональні інгредієнти мають наступні властивості:

- натрій стабілізує осмотичний тиск міжклітинної рідини, покращує роботу м'язів;
- калій відіграє важливу роль у метаболізмі клітини, сприяє нервово-м'язової діяльності, регулює внутрішньоклітинний осмотичний тиск, покращує роботу м'язів;
- магній активізує діяльність ферментів і нервово-м'язову діяльність, знижує ризик атеросклерозу;
- кальцій сприяє роботі клітинних мембран, ферментативній активності, беруть участь у побудові кісткової тканини;
- фосфор бере участь у побудові кісткової тканини, сприяє функціонуванню нервових клітин, роботі ферментів і метаболізму клітини;
- цинк сприяє росту організму, бере участь у роботі металоферментів;
- селен активізує імунну систему, є детоксикантом, бере участь у контролі вільних радикалів;
- йод регулює кількість гормонів щитовидної залози (протизобний засіб);
- залізо бере участь у кровотворенні, переносить кисень.

У харчуванні велике значення має вміст поліненасичених жирних кислот з певним положенням подвійних зв'язків і цис-конфігурацією (лінолевої, α - і γ -ліноленової, арахідонової, поліненасичених жирних кислот родини ω -3). Вони беруть участь у побудові клітинних мембран, синтезі простагландинів, регулюванні обміну речовин у клітинах, розщепленні ліпопротеїнів низької густини, холестерину. Ненасичені жирні кислоти запобігають агрегації кров'яних тіл і утворенню тромбів, знімають запалювальні процеси тощо.

Лінолева і ліноленова кислоти не синтезуються в організмі людини, арахідонова – синтезується з ліноленової кислоти за участю вітаміну В₆. Тому отримали назву "незамінних" або "есенціальних" кислот. Ліноленова кислота утворює інші поліненасичені жирні кислоти.

Встановлено, що найбільш ефективними функціональними інгредієнтами цієї групи є ненасичені жирні кислоти з розміщення першого подвійного зв'язку, відлічуючи від CH_3 -групи, між третім і четвертим вуглеводними атомами – ω -3-жирні кислоти. До таких кислот належать α -ліноленова, ейкозапентаєнова і докозагексаєнова кислоти. Лінолева, γ -ліноленова, арахідонові кислоти входять до родини ω -6. Біологічна активність зазначених кислот неоднакова. Найбільшою активністю характеризується арахідонова кислота, високою – ліноленова, активність ліноленової кислоти значно (у 8-10 разів) нижча за ліноленову [111].

Дефіцит у клітинах організму есенціальних жирних кислот порушує активність усіх клітинних мембран, а також білків, які вбудовані у ці мембрани. [133]. Це призводить до багатьох порушень, зокрема до того, клітини починають поглинати глюкозу, внаслідок чого розвивається цукровий діабет другого типу. При цьому синтез клітинами біологічно активних регуляторних молекул проходить не з есенціальних жирних кислот, як у нормі, а з сурогатних жирних кислот, синтезованих самими клітинами. Це викликає підвищення артеріального тиску, агрегацію тромбоцитів, підвищення згортання крові тощо.

У той же час ліпопротеїни низької густини, які містять багато есенціальних жирних кислот і які не можуть поглинути клітини, призначені для них, у таких умовах поглинають інші клітини, а саме макрофаги (клітини-сміттярі). Ці клітини не можуть використати есенціальні жирні кислоти “за призначенням” і відкладають їх на стінках артерій, у тому числі і коронарних. Такі відкладення є причиною звуження просвіту судин і артерій, створюючи реальні умови для виникнення інфаркту міокарда.

Серед продуктів харчування найбільш багаті поліненасиченими жирними кислотами олії, особливо кукурудзяна, соняшникова, соєва. Вміст у них ліноленової кислоти досягає 50-60%. Арахідонова кислота у продуктах харчування міститься у незначних кількостях, а оліях її практично немає.

На сьогодні вважають, що добова потреба у ліноленовій кислоті повинна складати 6-10 г, мінімальна – 2-6 г, а її сумарний вміст у жирах харчового раціону – не менше 4% від загальної калорійності.

Пробіотик – функціональний харчовий інгредієнт у вигляді живих непатогенних і нетоксичних мікроорганізмів, які забезпечують при систематичному вживанні самотійно або у складі харчових продуктів оптимізацію мікроекологічного статусу організму людини за рахунок вибіркової стимуляції росту, нормалізації складу і біологічної активності нормальної мікрофлори травного тракту.

До пробіотиків відносяться препарати і дієтичні добавки до їжі, які містять живі мікроорганізми, їхні структурні компоненти і метаболіти, а також комплекси живих організмів, препарати і дієтичні добавки на основі генетично модифікованих штамів мікроорганізмів та їх структурних компонентів із заданими характеристиками та ін. [147].

Пробіотики (біфідо- та лактобактерії, дріжджі, вищі гриби) — функціональні інгредієнти комплексного впливу. Система “організм людини - кишечна мікрофлора” здатна до саморегуляції. Проте на сьогодні відома велика кількість факторів, які перевищують компенсаторні можливості мікроекологічної системи. До їхнього числа належать фармакологічні препарати, промислові отрути, пестициди, радіація, стресові стани тощо.

Дисбаланс мікробної екології людини призводить до важких захворювань як шлунково-кишкового тракту, так і організму в цілому. Пробіотики допомагають відносити і підтримати оптимальну мікрофлору організму, виявляють багатофакторну регулюючу і стимулюючу дію, вони є для організму джерелом незамінних амінокислот, у тому числі триптофану, знижують рівень холестерину у крові. До найважливіших властивостей біфідобактерій відносять їхню антиканцерогенну і антимуtagenну активність.

Пребіотик – функціональний харчовий інгредієнт у вигляді речовини або комплексу речовин, який забезпечує при систематичному вживанні у складі харчових продуктів оптимізацію мікро екологічного статусу організму

за рахунок вибіркової стимуляції росту та/або біологічної активності нормальної мікрофлори травного тракту.

Основними видами пребіотиків є ди- та трицукриди; оліго- і поліцукриди; багатоатомні спирти; амінокислоти і пептиди; ферменти; органічні низькомолекулярні і ненасичені вищі жирні кислоти; антиоксиданти; рослинні і мікробні екстракти.

В окрему групу функціональних харчових інгредієнтів виділяють синбіотики. Синбіотик представляє собою комбінацію пробіотиків і пребіотиків, які виявляють синергічний ефект на фізіологічні функції і метаболічні реакції організму людини.

З класу фізіологічних інгредієнтів виділяють особливу групу, мінорні біологічно активні речовини, які виявляють виражену фармакологічну дію.

На основі принципів доказової медицини отримані нові дані відносно біологічної ролі для людини мінорних біологічно активних речовин. Це насамперед стосується таких біологічно активних сполук, як різноманітні групи флавоноїдів, індоли, екзогенні пептиди та окремі амінокислоти харчового походження та їхні суміші, органічні кислоти, фенольні сполуки.

До альтернативних джерел таких сполук належать і інші біологічно активні речовини рослин, тварин, одноклітинних мікроорганізмів: бетаситостерини, ізофлавоноїди, ізотіоціанати, глюкоманати, поліфруктани, інουλін, хлорофіл, кофеїн, гіперіцин, глюкоза міни, хондріотинсульфат, хітозан та ін.

Серед біологічно активних компонентів рослин найбільше вивчаються флавоноїди, які входять у групу фенольних сполук або поліфенолів.¹ Флавоноїди відносяться до сполук $C_6-C_3-C_6$ ряду, тобто в їхніх молекулах міститься 2 бензольних ядра – А і В, з'єднаних один з одним тривуглецевим фрагментом. У літературі описано більше 5000 представників флавоноїдів.

У багатьох досліджах *in vivo* та *in vitro* показано, що флавоноїди мають антиоксидантні властивості. Вони перешкоджають окисненню ліпопротеїдів низької щільності плазми крові і розвитку атеросклеротичних пошкоджень стінок кровоносних судин (артерій), пригнічуючи процеси внутріклітинного

пероксидного окиснення ліпідів. Флавоноїди перешкоджають агрегацію тромбоцитів, що також є позитивним фактором у профілактиці серцево-судинних захворювань. Вони перешкоджають окислювальному пошкодженню нуклеїнових кислот і запобігають розвитку процесів канцерогенезу. Припускають, що флавоноїди виявляють також протиалергічний, протизапальний, протівірусний та антиполіферативний ефекти. Джерелами надходження флавоноїдів з харчовими продуктами є овочі, фрукти, напої та інші продукти рослинного походження.

Внаслідок великої різноманітності глікозидних форм флавоноїдів кількісне їх визначення ускладнене. Вміст флавоноїдів визначають в основному за кількістю їх окремих представників (агліконів), яка визначається методом високоефективної рідинної хроматографії. Найбільш широко представлений флавонол кверцетин, який знаходиться в багатьох овочах і фруктах. Велика кількість кверцетину знаходиться в ріпчастій цибулі (226,0-347,0 мкг/г) та яблуках (5,3-72,0 мкг/г). У чаї вміст кверцетину складає від 10 до 25 мг/л.

Флавоноли зустрічаються в окремих овочах і, як правило, у невисокій концентрації: наприклад, у червоному солодкому перці їх кількість не перевищує 11 мкг/г, а зеленому солодкому перці – 14,7 мкг/г.

Катехіни у великій кількості присутні у чаї. Вміст їх у готовому до вживання чорному чаї залежно від сорту (виробника) і тривалості заварювання складає від 18,7 до 204,0 мг/л. Вміст катехінів зростає зі збільшенням часу заварювання. У настої зеленого чаю рівень катехінів складає 1 г/л.

Флаванони – клас флавоноїдів, характерний для цитрусових. Аглікони флаванонів нарингеніну і гесперитину представляють собою речовини майже без смаку або злегка солодкі, а неогесперидозид нарингеніну (нарингін) – дуже гіркі. Гесперитин – основний флаванон апельсину, лимону і лайму. При цьому вміст в апельсині гесперитину досягає 390 мкг/г, а у свіжому

апельсиновому соку – 139 мкг/мл. Нарингенин є основним флавоноїдом грейпфрута.

Антоціани широко представлені у червоних ягодах і фруктах – таких, як вишні, полуниці, малина, чорна смородина, чорниці. Саме цей клас флавоноїдів надає плодам, ягодам, листям і квіткам забарвлення найрізноманітніших відтінків – від рожевого до чорно-фіолетового. Наприклад, у чорній смородині вміст антоціанів складає 2350 мкг/г, в червоній смородині – 119-186 мкг/г, у білій смородині антоціани не знайдені.

Проантоціанідини містяться у широко вживаних продуктах і напоях: яблуках, шоколаді, червоному вині. У яблуках залежно від сорту їх міститься від 490 до 1040 мкг/г, а в шоколаді кількість проантоціанідів може досягати 4463 мкг/г.

Незважаючи на небагаточисельність даних щодо сумарного споживання флавоноїдів, рівень їхнього споживання у різних регіонах планети суттєво відрізняється і у значній мірі залежить від харчових звичок і доступності певних харчових продуктів. Найнижчий середній рівень споживання флавоноїдів виявився у Фінляндії (2,6-9,6 мг/добу), а найвищий – в Японії (68,2 мг/добу). Чай – основне джерело надходження флавоноїдів в організм людини з харчовими продуктами в Японії, Голландії та Великобританії. У Фінляндії, Греції, США основними джерелами флавоноїдів є овочі і фрукти, зокрема цибуля і яблука. У країнах СНД, за орієнтовною оцінкою, споживання флавоноїдів з найбільш характерними для раціону росіян овочами і фруктами складає 11,7 мг/добу.

У країнах СНД затверджено рекомендовані величини адекватного споживання окремих мінорних біологічно активних речовин: простих фенолів – 5 мг на добу, фенольних кислот - 10, флавоноїдів у перерахунку на рутин 85, органічних кислот – 500, індольних сполук – 50, ізофлавоноїдів -50 мг.

Для розуміння біологічної ролі флавоноїдів важливо знати не тільки їхній кількісний вміст у харчових продуктів і сумарне споживання з раціоном харчування, але і біодоступність, яка характеризується процесами

всмоктування, розподілення в органах і тканинах, метаболізму і екскреції. Більша частина флавоноїдів, що споживається з їжею (75-99%), або не всмоктується у шлунково-кишковий тракт, або виділяється з жовчю, або підлягає метаболізму ферментами мікрофлори товстої кишки або тканин людини. Встановлено, що всмоктування у кишечнику може залежати від молекулярної маси флавоноїдів. Всмоктування проантоціанідів з великим ступенем полімеризації (7 і більше) значно ускладнено. Концентрація флавоноїдів у плазмі, за виключенням рутину, стає максимальною через 1-2 год після споживання продуктів, що їх містять. Щодо рутину, то максимальна концентрація його похідного – кверцетину в плазмі крові досягає лише через 9 год після прийому препарату рутину. Концентрація в крові більшості флавоноїдів, які всмокталися у тонкому кишечнику, досягнувши максимального рівня, достатньо швидко знижується: період напіввиведення складає 1-2 год. Період напіввиведення кверцетину з крові значно довший (24 год), можливо, за рахунок його високої спорідненості до альбуміну плазми крові. Як показали дослідження на добровольцях, які споживали чай через кожні 2 год, для підтримання високого рівня концентрації флавоноїдів у плазмі необхідне їх повторне вживання через певні проміжки часу.

Сказане свідчить про безсумнівний вплив флавоноїдів на внутрішнє середовище організму. Цей вплив обумовлюється безпосереднім шляхом або через утворення метаболітів. Проте, слід відзначити, що хімічне різноманіття флавоноїдів не дозволяє сформулювати будь-які певні закономірності, характерні для процесів їх всмоктування, метаболізму та екскреції.

Перелік функціональних інгредієнтів постійно розширюється і зараз налічує біля сотні найменувань. Фізіологічно функціональні інгредієнти широко застосовуються для збагачення традиційних продуктів (молочні, хлібобулочні вироби, напої, сухі сніданки, олії тощо) з метою надання їм функціональних властивостей. Наприклад, кальцій, вітаміни D і K, ізофлавіони – для підтримання оптимального стану кісткової тканини;

вітаміни В₆, В₁₂, А, С, Е, фолієва кислота, каротиноїди, лінолева, ліноленова кислоти, фітостероли, хітозан, пектини – для зниження ризику виникнення серцево-судинних хвороб; вітаміни А, С, Е, цинк, залізо, магній, амінокислоти, L-карнітин, креатин – для підтримання фізичної форми; різноманітні пробіотики і пребіотики – для підтримання загальної резистентності організму та збереження нормальної функції травлення [139].

Інгредієнти, що надають продуктам функціональних властивостей, повинні бути натуральними або ідентичними до натуральних, корисними для збереження і покращення здоров'я. Щоденні дози мають визначатися спеціалістами у сфері гігієни харчування, не повинні порушувати збалансованість раціонів та зменшувати поживну цінність харчових продуктів. Кожен функціональний інгредієнт повинен бути фізіологічно активним, безпечним, мати точні фізико-хімічні характеристики та методи їх дослідження.

2.4. Вимоги до організації харчування в санаторно-курортних закладах Херсонщини

Херсонщина - регіон зі спекотним кліматом влітку. В період максимального завантаження курортів (липень, серпень) температура повітря може досягати понад 40 °С вище 0 °С. Враховуючи це необхідно звертати увагу на здатність організму вести себе в таких екстремальних для нього умовах. При перегріванні організму помітно знижується основний обмін, гальмується плин окисних процесів в клітинах. У зв'язку з потребою в енергії калорійність добового раціону харчування знижується приблизно на 5% проти рекомендованих середніх норм.

Слід знати, що при високій температурі зменшується слиновиділення. Великі втрати рідини з потом зменшують слиновиділення в 2 рази, різко збільшують в'язкість слини. Це, у свою чергу, викликає сухість у роті, погіршує змочування їжі в ротовій порожнині і підготовку її до травлення.

Засвоюваність їжі і апетит різко знижуються. Знижуються і деякі функції органів травлення.

Висока температура прискорює розвиток вітамінної недостатності, так як вітаміни, особливо водорозчинні (В1, В2, В6, С і РР), виділяються з організму в складі поту.

При споживанні переважно білкової їжі, теплопродукція організму зростає на 30-40%, а при жировому раціоні - лише на 4-11%, харчовий раціон у жаркому кліматі повинен містити достатню кількість жирів. При споживанні білків рекомендується не зменшуючи загальної кількості повноцінного білка, трохи підвищити питому вагу білків тваринного походження.

Під час активного відпочинку на морі в умовах підвищеної температури навколишнього середовища абсолютна кількість вологи, яка втрачається організмом, значно збільшується. На перший план виступає виділення води через шкіру за участю потових залоз при деякому скороченні її втрат через нирки і кишечник.

Щоб створити належні запаси рідини в організмі з метою хоча б часткової компенсації майбутніх втрат вологи протягом дня, їжа, яка приймається обов'язково повинна містити в основному рідкі страви (перше і третє). Обов'язковим є підтримання водного балансу в організмі, тобто за добу повинно споживатися не менше 1,5 л води. Необхідно контролювати не лише кількісну потребу, а й якісний склад (підкислення, підсолювання, застосування сиропів, шипучки і т. п.), часу і способу прийому. Неконтрольоване, необмежене пиття дає менший ефект, ніж дозоване, упорядковане. Краще всього вгамовувати спрагу невеликими порціями води або іншого напою (по 100-200 мл) через кожні 45-50 хвилин.

Гарними властивостями щодо угамування спраги володіє чай, особливо зелений байховий. Він регулює водний баланс та позитивно впливає на загальний стан організму, водно-сольовий обмін і працездатність, збільшує слиновиділення, зменшує відчуття спраги, підвищує виділення шлункового

соку, покращує травлення, тонізує центральну нервову систему. Добре тамують спрагу в умовах жаркого клімату кисломолочні продукти: кефір, йогурт тощо. Чорну каву для втамування спраги під час фізичного навантаження (відвідування водних атракціонів, гейзерів, спортивних змагань, ігор на воді, тощо) приймати не слід, так як вона негативно впливає на серцево-судинну систему і знижує працездатність.

Харчування повинно бути триразовим з обов'язковим вживанням гарячих страв. У найспекотніший час доби (з 12-13 до 16-17 години) слід організувати гарячий обід і післяобідній відпочинок (сон). Калорійність добового харчування в цьому випадку розподіляється так: сніданок - 35%, обід - 25%, вечеря - 25%, перекуси - 15%. Через те, що час обіду припадає на найспекотнішу частину дня, апетит і засвоюваність їжі різко знижуються. Тому для зростання апетиту перед обідом рекомендується прийом найбільш гострих з наявних продуктів – закусок.

Приготування основних м'ясних страв краще перенести на вечір і ранок. В обід же основу продуктів повинні складати вуглеводи, оскільки вони легше засвоюються і дають мінімальну кількість продуктів окислення (у порівнянні з білками і жирами), що вимагає і менших витрат резервів води для їх виведення з організму.

Для усунення утвореної вітамінної недостатності через велике потовиділення вранці і ввечері обов'язково слід в раціон включити свіжі овочі та фрукти.

При виснажливому потовиділенні з'являється яскраво виражена сольова недостатність, викликана великою втратою солей. Ознакою її служать сильні шлункові спазми, блювання, слабкість, апатія, часто спостерігаються судоми. Значна кількість води із збільшеним вмістом солі у воді – до 5 г на 1 л – відновлює порушену рівновагу.

Враховуючи кліматичні особливості рекомендуються дуже ранні підйоми з метою ранкових прогулянок при ще не дуже високій температурі повітря, а також водні процедури у вечірній час, коли спека вже починає

спадати. Вечеря згідно з рекомендаціями з раціональної організації харчування планується за 2-3 години до сну).

Основні вимоги до організації харчування в санаторно-курортних закладах Херсонщини

Основна частка туристів, що перебувають на Херсонщині, прибувають з лікувально-оздоровчою метою. Лікувально-оздоровчий туризм - подорожі з метою відпочинку та лікування. Лікувальний туризм здійснюється з метою зміцнення здоров'я і передбачає перебування в санаторно-курортних установах.

Метою оздоровчого туризму є профілактика захворювань і відпочинок. Він характеризується більшою тривалістю подорожі, відвідуванням меншої кількості міст і більшою тривалістю перебування в одному місці, тобто поряд із дозвіллям передбачає відпочинок. Виокремлення оздоровчого туризму також відповідає класифікації.

Найчастіше виділяють рекреаційний туризм, що поєднує поїздки з метою відпочинку, оздоровлення і лікування, а також відновлення і розвитку фізичних, психічних та емоційних сил. Рекреація охоплює всі види відпочинку, в тому числі санаторно-курортне лікування і туризм.

Останнім часом у світі спостерігається зростання інтересу туристів до лікувально-оздоровчого туризму. Швидкий темп життя, безліч стресових ситуацій, зростання потоку інформації, несприятливий екологічний стан більшості країн змушує людей вдаватися до цього виду туризму.

Харчування на оздоровчих турах повинно включати асортимент страв, який відповідає тій чи іншій дієті, раніше рекомендованій лікарем-дієтологом.

Лікувальне харчування є обов'язковою складовою терапії в усіх лікувально-профілактичних закладах України. В основу харчування в санаторіях покладено групову систему лікувального харчування, яка передбачає розробку низки добових харчових раціонів (лікувальних столів). Кожен з них має клінічно перевірені властивості.

При призначенні лікувального харчування використовують дві системи: елементну та дієтичну.

Елементна система передбачає розробку для кожного гостя індивідуальної дієти з конкретним переліком показників кожного з елементів добового харчового раціону.

Дієтична система характеризується призначенням в індивідуальному порядку тієї або іншої дієти з числа заздалегідь розроблених і апробованих.

У лікувально-профілактичних установах застосовується здебільшого дієтична система. У нашій країні набули переважного поширення рекомендовані і затверджені Міністерством охорони здоров'я України для повсюдного застосування дієти, розроблені в клініці лікувального харчування Інституту харчування АМН СРСР, з номерною системою позначення за номенклатурою, запропонованою М. І. Певзнером. Ця система лікувального харчування, що раніше називалася груповою, передбачає 15 основних лікувальних дієт (столів) і групу контрастних, або розвантажувальних. Крім того, частина основних дієт (1, 4, 5, 7, 9, 10) має кілька варіантів, що позначаються великими літерами українського алфавіту і додаються до номера основної дієти (наприклад, 1а, 1б, 5а).

Дієтичний раціон №1 призначається при хронічних захворюваннях шлунка з підвищеною кислотністю і при хронічних панкреатитах. Дієтичний раціон складається з вегетаріанських, дієтичних супів та овочевих відварів на парі, відварених нежирних сортів м'яса та риби, молочних і кисломолочних продуктів.

Дієтичний раціон №2 призначається при хронічних захворюваннях шлунка з пониженою кислотністю, при хронічних холециститах. Дієта має бути збагачена овочами та фруктами.

Дієтичний раціон №3 призначається при захворюваннях внаслідок порушення обміну речовин, зокрема на цукровий діабет, ожиріння. В раціоні повинні бути нежирні сорти м'яса, риби, негострі та несолоні сири, яєчні

білки. З дієтраціону виключаються або обмежуються вуглеводи за рахунок цукру, кондитерських виробів, варення та ін.

Дієтичний раціон №4 призначається при захворюваннях серцево-судинної, сечовидільної систем, опорно-рухового апарату. В дієтраціоні обмежується вміст солі та екстрактивних речовин, зменшується споживання рідини, але збільшують вживання продуктів, що мають злужнюючу дію та багаті калієм (молочні продукти, овочі, фрукти).

Дієтичний раціон №5 призначається для осіб, які не потребують спеціального харчування.

Особливість організації харчування для туристів, які відпочивають з лікувальною метою, полягає в тому, що воно має бути організоване одночасно для різного контингенту з урахуванням особливого підходу до структури продуктового набору та забезпечення повноцінним харчуванням відповідно до фізіологічних потреб. Дієтичне харчування здійснюється під постійним контролем медичного працівника, посада якого вводить в штат закладу ресторанного господарства.

Харчування в санаторіях здійснюється за 7-денним меню, яке складається з урахуванням дієтичних раціонів і середньодобових норм продуктів. Меню можна корегувати залежно від профілю санаторію, вартості харчування, сезонності. В основу меню покладено збалансованість добового раціону за білками, жирами, вуглеводами, амінокислотним, мінеральним і вітамінним складом.

При організації харчування туристів, які відпочивають з лікувальною метою, допускається розширений асортимент страв, комерційна система організації харчування на замовлення.

Дієтичні страви готують за спеціальними рецептурами та технологією. У процесі приготування дієтичних страв застосовують такі прийоми теплової обробки: варіння у воді або на парі, припускання, іноді смаження основним способом і запікання попередньо відварених продуктів до утворення ніжною, ледь помітної кірочки.

Технологічна обробка продуктів для страв лікувального харчування має забезпечувати щадний режим. Розрізняють хімічний, механічний і термічний щадний режими. За хімічного з раціону виключають сильні подразники окремих ділянок травного каналу і його залоз: міцні бульйони, грибні відвари, кислі соуси і приправи, гострі продукти.

Смаження не застосовують, оскільки при цьому утворюються продукти пірогенетичного розщеплення білків, жирів, вуглеводів, меланоїдини та інші речовини, які подразнюють травний канал. Дуже шкідливими є продукти окислення жирів і акролеїн, які утворюються при смаженні.

Механічний щадний режим застосовують при виготовленні страв для осіб з виразкою шлунка і порушенням функції жувального апарату. При цьому їжу готують протертою або подрібненою (супи-пюре, січені вироби, киселі). Для того щоб на виробах не утворювалася груба кірочка, їх не смажать, а варять у воді, на парі або припускають. Виключають продукти, які містять грубу клітковину (сирі овочі).

За термічного щадного режиму температура подання гарячих страв - 60-65°C, холодних - 10-12°C.

Підприємства ресторанного господарства, в яких готують дієтичні страви, оснащують м'ясорубками з дрібними решітками, протиральними машинами, механізмами для розмелювання продуктів, пароварильними казанами і шафами, електричними плитами, холодильниками. У достатній кількості мають бути кухонний посуд (казани-коробіни, ребні, казани з сітчастими втулками, глибокі листи, сотейники), мірний посуд та інвентар (шумівки, сита для протирання продуктів, копістки, вінчики, друшляки). Обладнання, посуд, інвентар повинні бути виготовлені з матеріалів, які не вступають у хімічні і електрохімічні реакції з їжею.

При організації харчування для туристів, що подорожують з лікувально-оздоровчою метою, слід суворо дотримуватися правил санітарії й гігієни. Дуже важливо, щоб меню певної дієти було різноманітним, а страви мали привабливий вигляд і збуджували апетит.

Враховуючи кліматичні умови, сезонність курортної діяльності, особливості діяльності закладів готельно-ресторанного господарства Херсонської області та специфіку відпочинку туристів, організація харчування набула такої форми, яку умовно можна розділити на три групи:

- 1) повний пансіон - 3-4 разове харчування (сніданок, обід, полуденок, вечеря);
- 2) напівпансіон - 1-2 разове харчування (сніданок, вечеря);
- 3) самостійна організація харчування - надання туристам кухні, обладнаної для самостійного приготування їжі.

Виходячи з цього видно, що обсяг послуг харчування залежить від закладів готельно-ресторанного господарства чи приватного господарства (садиби). Згідно з даними досліджень встановлено, що більшість туристів невдоволені якістю надаваних послуг з харчування. Тому виникає потреба в перегляді основних концепцій харчування, вимог до закладів гостинності та корегуванні раціонів харчування враховуючи сучасні вимоги .

2.5. Харчові раціони для туристів на основі функціональних продуктів

Раціональне харчування в закладах ресторанного господарства забезпечується правильно складеним меню. В санаторно-курортній зоні Херсонської області меню (10-денне чи 2-х тижневе) складається переважно на літній період року з урахуванням наявності сезонних продуктів: свіжих овочів, фруктів, ягід чи консервованих фруктів, овочів, сухофруктів, квашених овочів, соків, варення тощо. В якості приправ та спецій у літній період широко використовується зелень (петрушка, кріп, селера та ін.). Використовування їх дозволяється тільки після термічної обробки для приготування перших та других страв.

При відсутності певних продуктів їх можна замінити рівноцінними, які містять таку ж саму кількість основних харчових речовин, особливо білку і жиру.

Далі приводимо загальні принципи і фактори, що впливають на формування раціону харчування туристів.

1. В жаркому кліматі відбувається перегрівання організму, тому помітно знижується основний обмін, гальмуються окислювальні процеси у клітинах і як наслідок, потреба в енергії (калорійність добового раціону харчування) знижується приблизно на 5% проти рекомендованих середніх норм.

2. Висока температура навколишнього середовища призводить до зменшення слиновиділення і великих втрат рідини з організму, що призводить до різкого збільшення в'язкості слини, що викликає сухість у роті, зниження деяких функцій органів травлення.

3. Висока температура прискорює розвиток вітамінної недостатності, так як вітаміни, особливо водорозчинні (В1, В2, В6, С і РР), виділяються з організму в складі поту.

4. В спекотному кліматі в раціоні повинна бути достатня кількість жирів і рекомендується, не зменшуючи загальної кількості повноцінного білка, трохи підвищити питому вагу білків тваринного походження.

5. Враховуючи активний відпочинок в умовах підвищеної температури навколишнього середовища абсолютна кількість вологи, яка втрачається організмом, значно збільшується. Для забезпечення нормального функціонування організму необхідно, що в раціонні обов'язково були рідкі страви.

6. За умов високої температури необхідно поповнювати водневий баланс, але споживання води повинно бути контрольованим. Гарними властивостями щодо угамування спраги володіє чай, особливо зелений байховий. Він позитивно впливає на загальний стан організму, водно-сольовий обмін і працездатність, збільшує слиновиділення, зменшує відчуття

спраги, підвищує виділення шлункового соку, покращує травлення, тонізує центральну нервову систему. Добре тамують спрагу в умовах жаркого клімату кисломолочні напої. Чорну каву для тамування спраги приймати не слід, так як вона негативно впливає на серцево-судинну.

7. При формуванні раціону рекомендується передбачати триразове харчування дотримуючись принципів раціонального, збалансованого і адекватного харчування, що включає в себе:

- задоволення потреби у харчових речовинах і енергії, у тому числі в макронутрієнтах (білки, жири, вуглеводи) і мікронутрієнтах (вітаміни, мікроелементи та ін.), відповідно до вікових фізіологічних потреб (харчування, адекватне віковим фізіологічним потребам);

- збалансованість раціону за всіма харчовими речовинами, у тому числі за амінокислотами, жирними кислотами, вуглеводами, вмістом вітамінів, мінеральних речовин (у тому числі мікроелементів);

- максимальна різноманітність раціону, що досягається шляхом використання достатнього асортименту продуктів і різних способів кулінарної обробки;

- адекватну технологічну (кулінарну) обробку продуктів, переважно варіння, тушкування, що забезпечує високі смакові якості кулінарної продукції й збереження поживної цінності всіх продуктів;

- виключення з раціону харчування продуктів і страв, здатних викликати подразнення слизової органів травлення, а також продуктів, які можуть призвести до погіршення здоров'я у людей із хронічними захворюваннями (поза стадією загострення) або компенсованими функціональними порушеннями органів шлунково-кишкового тракту (раціональне харчування);

- врахування індивідуальних особливостей (у тому числі несприйняття ними окремих видів харчових продуктів або страв).

8. Харчування повинне бути 3-х разовим

9. Раціон харчування повинен розрізнятися за якісним і кількісним складом.

8. Враховуючи, що оздоровлюють на морському узбережжі переважно дітей, то рекомендоване співвідношення у раціоні кількості основних харчових речовин – білків, жирів і вуглеводів становить близько 1:0,9:4,7 (за масою).

11. Питома вага тваринного білка в раціоні повинна бути не меншою ніж 60% від загальної кількості білка.

10. Жири рослинного походження повинні становити в раціоні не менше ніж 30% від загальної кількості жирів. У раціон включається молочний жир у вигляді вершкового масла (30 – 40 г/добу), сметани (5 – 10 г).

11. Засвоювані вуглеводи (цукри) повинні становити біля 20 – 30% від загальної кількості вуглеводів.

12. Раціон повинен містити достатню кількість харчових волокон – не менше ніж 15 – 20 г/добу.

13. Оптимальне співвідношення в раціоні харчування солей кальцію й фосфору не нижче 1,2:1.

14. Організація гарячого харчування включає обов'язкове використання в кожному прийомі їжі гарячих страв і кулінарних виробів, в тому числі перших страв і гарячих напоїв.

15. Обід повинен складатися із холодної страви, першої, другої, третьої страви і напою. На обід обов'язковою є гаряча перша страв (суп), м'ясна або рибна страв з гарніром (круп'яним, овочевим, комбінованим). На третє обов'язково подається напій.

16. Враховуючи, що переважна кількість туристів перебуває в санаторно-курортній зоні Херсонської області з метою оздоровлення дітей (основний контингент є діти), можемо рекомендувати на обід в якості перших страв супи-креми, інші супи, крім гострих. Можна використати бульйони – з курки, м'ясний, рибний – готувати з них супи, заправлені овочами, крупами,

галушками, фрикадельками. Для харчування дітей рекомендується використовувати вегетаріанські та молочні супи. Як другі страви використовують припущенну або відварену рибу, тушковане й відварене м'ясо, гуляш, м'ясо по-строганівськи (бефстроганов), тушковані овочі з м'ясом, запіканки. Широко використовуються м'ясні, м'ясо–овочеві, м'ясо–круп'яні, м'ясо–соєві січені кулінарні вироби. Як гарнір дають тушковані овочі, рагу, а також круп'яні гарніри.

17. Під час приготування круп'яних гарнірів варто використовувати різноманітні крупи, у тому числі вівсяні, гречані, пшоно, ячмінні, перлові, рисові, які є важливим джерелом багатьох поживних речовин (особливо гречані, вівсяні, пшоно). У раціоні харчування дітей повинні бути присутніми молочно–круп'яні страви (каші). Поряд із круп'яними гарнірами в харчуванні використовуються овочеві, в тому числі складні овочеві, гарніри, картопля. Недоцільно давати у день більше однієї круп'яної страви.

18. Протягом тижня в раціоні харчування обов'язково повинні включатися круп'яні й макаронні вироби, картопля, сметана, сир, яйця, кисломолочний сир, фруктові соки. При цьому такі продукти як риба, яйця, сир доцільно використовувати в харчуванні 2-3 рази на тиждень.

19. Не допускається повторення в раціоні тих самих страв або кулінарних виробів у суміжні дні. У суміжні дні варто уникати використання страв, що готують із однотипної сировини (каші й гарніри з того одного виду круп, макаронні вироби в різних стравах тощо).

20. У різних прийомах їжі в один день не допускається повторення тих самих страв. За наявності перших страв, що містять крупу й картоплю, гарнір до другої страви не повинен готуватися із цих продуктів.

21. У меню обов'язково повинні включатися свіжі овочі, зелень, фрукти і ягоди, натуральні соки й вітамінізовані продукти, у тому числі вітамінізовані напої. При формуванні раціону, необхідно враховувати оздоровче направлення харчування, тому необхідно включати в нього достатню кількість продуктів з харчовими волокнами, джерелами яких є

плоди й овочі, різноманітні продукти їхньої переробки, а також зернові й продукти, вироблені на їхній основі. В таблицях 2.7, 2.8 наведено зразкові варіанти обідів для туристів.

При відсутності натуральних продуктів (м'яса, риби, овочів) можуть використовуватись консерви промислового виготовлення – харчові продукти, які підлягають спеціальній обробці з метою підвищення їх стійкості при збереженні.

Враховуючи сучасні тенденції харчування в курортних регіонах, спостерігається перехід від звичного двотижневого меню до харчування за різноманітними типами, але найбільш прийнятними для відпочинку і оздоровлення туристів є :

- BB (bed end breakfast) - тільки сніданки (шведський стіл);
- HB (half board) - напівпансіон, сніданок і вечеря (шведський стіл), безкоштовно чай, кава, вода на сніданок;
- HB+ (half board plus) – розширений напівпансіон, сніданок і вечеря (шведський стіл), безкоштовно чай, кава, безалкогольні напої місцевого (власного) виробництва;
- FB (full board) - сніданок, обід, вечеря (шведський стіл);
- FB+ (full board plus) - повний пансіон, сніданок, обід, вечеря (шведський стіл), та у їжі.

Таблиця 2.7.

Рекомендовані оздоровчі страви та напої

| № столу | Найменування та група страв |
|---------|---|
| | Холодні страви та закуски |
| | Філе судака на овочевій подушці з соусом песто (судак, селера, морква, кріп) |
| | Салат з морської капусти |
| | Паштет з печінки із фукусами |
| | Салат буряковий із олією шипшини |
| | Паста сирна |
| | Салат з білокачанної капусти з яблуками зі стевісаном та кароліном |
| | Ікра овочева із фукусом |
| | Салат «Делікатесний» зі спіруліною |
| | Салат зелений з огірками, помідорами, спіруліною та кароліном |
| | Ікра з баклажанів і яблук зі стевісаном |
| | Салат овочевий з фукусом |
| | Салат "Полонинський" зі стевісаном |
| | Супи |
| | Супи овочеві пюре |
| | Юшки рибні |
| | Борщі |
| | Супи молочні |
| | Борщ з зостерою |
| | Борщ зелений з спіруліною |
| | Щі зелені з зостерою |
| | Куліш із шинкою та соєвою пастою |
| | Суп з різних овочів із спіруліною |
| | Суп молочний з морквою зі стевісаном |

| | |
|--|--|
| | Суп з макаронними виробами вегетаріанський |
| | Суп-пюре «Дієтичний» з альгінатом натрію |
| | Розсольник з зостерою |
| | Суп картопляний з бобовими і ламінарією |
| | Юшка картопляна з кабачками з фукусом |
| | Суп молочний з макаронними виробами і меламіном |
| | Суп-пюре з шпинату і спіруліни |
| | Суп-пюре з різних овочів з еламіном |
| | Суп-пюре з птиці та горохом ЄСО |
| | Суп-пюре з птиці та рисом ЄСО |
| | Суп-пюре з кураги з пектином |
| | Рибні страви |
| | Риба парова з соусом |
| | Рулетки рибні з баклажанами |
| | Риба фарширована з зостерою |
| | Риба запечена в соусі червоному з фукусом |
| | Страви з мяса та м'ясопродуктів |
| | Битки парові з еламіном |
| | Крученики фаршировані гречаною кашею і баклажанами |
| | М'ясо тушковане з фукусом |
| | Біфштекс січений з кукурудзяним борошном ЄСО |
| | Зрази із яловичини з фукусом, фаршировані рисом (парові) |
| | Фрикадельки в соусі з фукусом |
| | Тюфтельки з фукусом |
| | Тюфтельки печінкові з фукусом |
| | Ковбаски м'ясні з фукусом |
| | Ковбаски м'ясні з зародками пшениці |
| | Котлети з пшеничними висівками |
| | Битки з харчовим альбуміном |

| | |
|--|---|
| | Шніцелі з кукурудзяним борошном ЄСО |
| | Зрази з курей, курчат-бройлерів з омлетом та зародками пшениці |
| | Зрази яловичі фаршировані рисом з харчовим альбуміном (парові) |
| | Зрази січені з омлетом та соєю ЄСО® |
| | Пудинг з яловичини з еламіном |
| | Суфле з яловичини з еламіном |
| | Крученики, фаршировані гречаною кашею і грибами з харчовим альбуміном |
| | Перець фарширований м'ясом та рисом з фукусом |
| | Баклажани фаршировані м'ясом та рисом з фукусом |
| | Хлібці м'ясні з кукурудзяним борошном ЄСО |
| | |
| | Кабачки фаршировані м'ясом та рисом |
| | Голубці з м'ясом , рисом та фукусами |
| | Вареники Херсонські |
| | Пельмені Таврійські |
| | Страви з птиці |
| | Котлети січені з курки з зародками пшениці |
| | Зрази з курей, курчат-бройлерів з омлетом та зародками пшениці |
| | Рулет з курятини |
| | Котлети січені з курки з зостерою |
| | Страви з картоплі та овочів |
| | Зрази картопляні з зостерою |
| | Капуста тушкована з ламінарією |
| | Рагу із овочів з ламінарією |
| | Голубці овочеві з еламіном |
| | Зрази картопляні з баклажанами |
| | Страви з круп |
| | Каша в'язка гречана з екстрактом стевії |

| | |
|--|--|
| | Каша розсипчаста рисова ЕСО з маслом |
| | Рис припущений зі шпинатом |
| | Крупеник з зостерою |
| | Крупеник з баклажанами |
| | Бабка пшоняна з яблуками із продуктів ЕСО |
| | Борошняні кулінарні вироби |
| | Вареники Херсонські |
| | Млинці з яблуками |
| | Млинчики морквяні з ламінарією |
| | Розтягаї з рибою та ламінарією |
| | Вареники із сиром з екстрактом стевії |
| | Пельмені Таврійські |
| | Страви з сиру |
| | Сирники з соусом «Тропіканочка» |
| | Пудинг з родзинками і корицею |
| | Запіканка з ягодами |
| | Страви з яєць |
| | Яечна кашка |
| | Омлет мікс |
| | Десерти |
| | Асорті зі свіжих фруктів в асортименті |
| | Мус яблучний з вітапектином (фітосорбентом) |
| | Компот із сухофруктів |
| | Яблука фаршировані кисломолочним сиром з медом |
| | Смузі в асортименті <i>{фруктові, овочеві, на основі вівса та проса, льону та пшеничних висівок}</i> |
| | Напої |
| | Чай зелений з лимоном |
| | Кава чорна з молоком із екстрактом стевії |

| | |
|--|--|
| | Напій медовий з пектином та квітковим пилком |
| | Фреші в асортименті |
| | Коктейль із кефіру з фруктами |
| | Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби |
| | Хліб житньо-пшеничний з пророслим зерном пшениці на заквасці |
| | Батон висівковий |
| | Булочка з зародками пшениці |
| | Кекс Новинка |
| | Печиво сирне з екстрактом стевії |
| | Тістечко бісквітне фруктово-желейне |
| | Рулет бісквітний «Фруктовий» |

Таблиця 2.8.

Приблизне меню «дієтичного шведського столу»

| № столу | Найменування та група страв |
|---------|---|
| | Холодні страви та закуски |
| | Філе судака на овочевій подушці з соусом песто (судак, селера, морква, кріп) |
| | Салат з морської капусти |
| | Паштет з печінки із фукусами |
| | Салат буряковий із олією шипшини |
| | Паста сирна |
| | Салат з білокачанної капусти з яблуками зі стевісаном та кароліном |
| | Ікра овочева із фукусом |
| | Салат «Делікатесний» зі спіруліною |
| | Салат зелений з огірками, помідорами, спіруліною та кароліном |
| | Ікра з баклажанів і яблук зі стевісаном |
| | Салат овочевий з фукусом |
| | Салат "Полонинський" зі стевісаном |
| | Гарячі закуски |
| | Риба з огірком припущена |
| | Котлети з риби під польським соусом |
| | Тюфтельки з фукусами парові у томатному соусі |
| | Курятина відварна |
| | Гарячі сосиски з беконом |
| | Кошик овочевий з грибами <i>(картопля, солоний огірок, гриби, помідори черрі, зелена цибуля)</i> |
| | Суфле овочеве зі шпинатом |
| | Овочі припущені |

| | |
|--|--|
| | Картопля запечена у фользі |
| | Капуста тушкована з екстрактом стевії |
| | Рис «каррі» розсипчастий з овочами |
| | Бабка круп'яна <i>(з рису або пшона і мікронізованіти крупами ЕСО та кисломолочним сиром)</i> |
| | «Крупеник» з міпрівітом та клітковиною |
| | Корнфлекс(зернопродукти ЕСО: зернові пластівці кукурудзяні «Медові», «Фітнес») або рисові, або вівсяні, або гречані та ін.) з молоком або йогуртом |
| | Ячня-глазунья |
| | Молочні каші на вибір |
| | Соуси в асортименті |
| | Десерти |
| | Асорті зі свіжих фруктів в асортименті залежно від сезону |
| | Сухофрукти в асортименті |
| | Фрукти консервовані |
| | Фрукти в сиропі (груша, яблуко, апельсин часточками і т. ін.) |
| | Пудинг з родзинками і корицею |
| | Смузі в асортименті <i>{фруктові, овочеві, на основі вівса та проса, льону та пшеничних висівок}</i> |
| | Гарячі напої |
| | Чай в асортименті |
| | Кава в асортименті |
| | Какао |
| | Холодні напої |
| | Свіжовичавлені соки <i>(фруктові, овочеві фреші)</i> |

| | |
|--|---|
| | Коктейлі із кефіру з фруктами |
| | Хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби |
| | Кувер (булка з зародками пшениці, хліб житньо-пшеничний із пророслим зерном пшениці на хмельовій заквасці, булка сирна) |
| | Булочні вироби з екстрактом «Стевіасан» і борошном ЕСО |
| | Пісочне печиво (із зародками пшенигр ЕСО, з екстрактом стевії) |
| | Штрудель (яблучний з корицею або з вишнею) |
| | Птіфури в асортименті: |
| | • <i>тістечко заварне «Стевіасан» з кремом «Шарлотта»</i> |
| | • <i>тістечко «Дюшес» з сорбітом</i> |
| | • <i>тістечка листкові з начинками (фруктовою, сирною, шоколадною)</i> |
| | Кекс з пектином та родзинками |
| | Рибні страви |
| | Риба парова з соусом |
| | Рулетки рибні з баклажанами |
| | Риба фарширована з зостерою |
| | Риба запечена в соусі червоному з фукусом |
| | Страви з мяса та м'ясопродуктів |
| | Битки парові з еламіном |
| | Крученики фаршировані гречаною кашею і баклажанами |
| | М'ясо тушковане з фукусом |
| | Біфштекс січений з кукурудзяним борошном ЕСО |
| | Зрази із яловичини з фукусом, фаршировані рисом (парові) |
| | Фрикадельки в соусі з фукусом |
| | Тюфтельки з фукусом |
| | Тюфтельки печінкові з фукусом |
| | Ковбаски м'ясні з фукусом |
| | Ковбаски м'ясні з зародками пшениці |
| | Котлети з пшеничними висівками |

| | |
|--|---|
| | Битки з харчовим альбуміном |
| | Шніцелі з кукурудзяним борошном ЄСО |
| | Зрази з курей, курчат-бройлерів з омлетом та зародками пшениці |
| | Зрази яловичі фаршировані рисом з харчовим альбуміном (парові) |
| | Зрази січені з омлетом та соєю ЄСО® |
| | Пудинг з яловичини з еламіном |
| | Суфле з яловичини з еламіном |
| | Крученики, фаршировані гречаною кашею і грибами з харчовим альбуміном |
| | Перець фарширований м'ясом та рисом з фукусом |
| | Баклажани фаршировані м'ясом та рисом з фукусом |
| | Хлібці м'ясні з кукурудзяним борошном ЄСО |
| | Кабачки фаршировані м'ясом та рисом |
| | Голубці з м'ясом , рисом та фукусами |
| | Вареники Херсонські |
| | Пельмені Таврійські |
| | Страви з птиці |
| | Котлети січені з курки з зародками пшениці |
| | Зрази з курей, курчат-бройлерів з омлетом та зародками пшениці |
| | Рулет з курятини |
| | Напої |
| | Чай з лимоном і екстрактом стевії |
| | Кава «Сюрприз» з екстрактом стевії |
| | Напій з сиропу шипшини |
| | Коктейль кисломолочний з сумішшю ЄСО з пробудженого насіння (зерна) |
| | Напій «Бджілка» з екстрактом стевії |

| | |
|--|---|
| | Напій з відваром льону та чорноплідної горобини |
| | Напій «Медовий» з пектином та квітковим пилком |
| | Коктейль кисломолочний «Тонус» |
| | Коктейль сіковий з сумішшю ЄСО з пробудженого зерна пшениці |
| | Напій з сухофруктів з пектином |

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДИЗАЙНІ КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ ХЕРСОНЩИНИ

3.1. Інноваційний дизайн закладів гостинності

Сучасні заклади гостинності характеризуються різноманітністю форм і архітектурних рішень. Кожен із них має свої особливості. Вони залежать від багатьох факторів. Дизайн закладу гостинності дуже часто залежить від його призначення та позиціювання в конкретному районі міста чи населеного пункту. Зовнішній вигляд закладу гостинності повинен вписуватись в архітектурний комплекс сусідніх будинків та утворювати з ними одне ціле. При цьому спрямованість закладу не повинна перешкоджати архітектурі його зовнішнього простору. Внутрішній інтер'єр може при цьому може варіюватись у будь-якому напрямку, що залежить від багатьох критеріїв. Також, значний вплив на екстер'єр приміщень відіграє архітектурний задум проєктувальника. Він ставить перед собою багато завдань. Але головним із них є забезпечення поєднання архітектурної виразності споруди із інтер'єром основних приміщень. Такий комплексний підхід забезпечує вирішенню різних архітектурних складових приміщень – інтер'єру та екстер'єру.

Водночас, архітектурний задум дизайнера повинен відображати всі необхідні вкладові споруди в поєднанні із різними будівельними прийомами. Суттєво стиль споруди залежить від будівельних матеріалів, які використовуються. Вони наносять певний відбиток на споруду та вимагають вмілого використання та поєднання різних форм та технік. Водночас, застосування сучасних інноваційних матеріалів дозволяє по-новому підійти до дизайнерських аспектів проєктування будівель закладів гостинності.

На сьогодні дизайнери використовують багато сучасних інноваційних матеріалів. До них відносять: матеріали із новітнім захисним покриттям; сучасні звукоізоляційні матеріали; сендвіч-панелі та блоки; готові конструкції з різних матеріалів у вигляді арок, блоків ті ін.; матеріали, що

мають неприродні характеристики; металопластикові конструкції різних форм; композитні матеріали; керамічні матеріали з поєднання із різними компонентними добавками. Таке різноманіття сучасних матеріалів дозволяє дизайнеру створювати сучасні споруди із новими характеристиками. Так, з'явилась можливість створювати споруди із нульовим енергоспоживанням. Це сучасні будинки, які самі себе опалюють і протягом року не споживають електроенергію. Цей напрямок у будівництві є перспективним і поширений в Європі. В Україні він тільки починає поширюватись.

Таким чином, сучасні технології дозволяють створювати інноваційні споруди та будинки за рахунок нових дизайнерських рішень. Це забезпечується застосуванням сучасних будівельних матеріалів, які дозволяють проектувати споруди з новими можливостями.

Готельно-ресторанна галузь є невід'ємною складовою національної економіки України. Як у більшості провідних країн світу у структурі ВВП вона посідає значне місце. Проте цей показник в Україні знаходиться на низькому рівні.

Цьому сприяють ряд чинників. В першу чергу це структура національного ринку туристичних послуг, яка є не збалансованою та характеризується низькою конкурентоспроможністю. Також, на низькому рівні розвитку перебувають заклади гостинності. Більшість із них не відповідає сучасному рівню обслуговування, тому такі заклади не можуть пройти експертну оцінку відповідних державних структур у цій галузі.

Поряд з цим в Україні успішно функціонують заклади закордонних мереж як Rixos Hotel, Radisson, Hyatt, Intercontinental Group, Sheraton Hotels and Resort, Accor Hospitality [8, 18]. Як правило, вони розташовані у великих містах або в курортних зонах, де спостерігається зосередження великої кількості туристів. Якість обслуговування в таких закладах відповідає світовому рівню і забезпечує надання бідь-яких послуг відвідувачам.

Водночас, заклади готельно-ресторанного господарства постійно намагаються підвищувати якість обслуговування відвідувачів. Для цього

окрім залучення достатньої кількості коштів необхідна якісна стратегія розвитку та застосування інноваційних технологій.

Сьогодні інноваційні технології широко використовуються в усіх галузях національної економіки і сферах діяльності суспільства. Цьому сприяють позитивні фактори застосування інноваційних технологій. В першу чергу це підвищення конкурентоспроможності закладів на ринку надання послуг. В залежності від обраної інноваційної технології спостерігається різний вплив на економічну ефективність підприємств. При використанні інноваційної моделі управління закладами підвищуються усі показники їх діяльності. Це в подальшому сприяє підвищенню рівня розвитку закладу та його конкурентоспроможності.

Застосування інноваційних енергоефективних технологій дозволяє підвищити економічний рівень розвитку закладів. Зменшення енергоспоживання забезпечує економію коштів, вивільнення додаткових ресурсів, які в подальшому можна використати для забезпечення різних потреб. А саме: розширення номерного фонду, покращення якості обслуговування, створення додаткових послуг, придбання сучасного устаткування, розширення сфери діяльності закладу, підвищення кваліфікації персоналу, впровадження нової системи управління якістю та інші фактори.

На сьогодні понад 90 країн світу мають значний потенціал для виробництва тепла й електрики. Більшість із них цей потенціал використовують недостатньо [61]. Тому, широке застосування енергоощадних технологій є дуже перспективним напрямом.

Перспективним є застосування різних інноваційних технологій, а саме – «passive house». Це енергоефективний будівельний стандарт, який забезпечує комфортні умови проживання. Одночасно є економічним і надає мінімальний негативний вплив на довкілля.

«Пасивний будинок» – це будівля, в якій тепловий комфорт досягається винятково за рахунок додаткового попереднього підігріву або охолодження маси свіжого повітря. Воно необхідне для підтримання в приміщеннях

повітря високої якості без додаткової рециркуляції. При цьому тепловий комфорт в приміщеннях забезпечується стандартом ISO 7730 [12].

Важливими складовими пасивного будинку є:

- високий рівень теплоізоляції;
- застосування сучасних енергоефективних вікон;
- конструктивне виконання споруди без теплових надлишків;
- герметична конструкція будівлі;
- сучасна вентиляція з високою ефективною рекуперацією тепла.

В Україні вказана технологія поступово поширюється, проте носить ініціативний характер. На сьогодні на території нашої країни збудовано не більше декількох десятків таких будинків, більшість з яких є індивідуальним житлом. Про масовий характер такого будівництва говорити не приходиться.

Щодо закладів готельно-ресторанного господарства, то вказана технологія майже не використовується. Деякі елементи технології «passive house» використовуються в окремих закладах, проте це поодинокі випадки.

Отже, технологія «passive house» практично не використовується на території України. Проаналізовано її переваги та можливості застосування.

3.2. Розробка дизайну одягу для персоналу закладів гостинності на основі аналізу орнаментики слов'янських змій

Костюм в цілому та одяг зокрема є однією з ключових складових предметно-просторового світу людини. Він дозволяє не тільки задовольнити утилітарно-практичні потреби, а й виступає потужним засобом комунікації та ідентифікації. За одягом можна визначити стать, вік, національну та культурну приналежність, соціальне статус, професію свого власника тощо. Зазначені функції костюму активно використовуються сьогодні в рекламних технологіях, позиціонуючи той чи інший бренд, товар чи послугу.

Заклади гостинності сьогодні є невід'ємною складовою сфери туризму та рекреації, які останнім часом стрімко розвиваються та стають

пріоритетами в економічному та культурному розвитку регіонів, а сам регіон з його унікальними природно-кліматичними та національно-культурними особливостями - свого роду товаром, який необхідно ідентифікувати в жорстких умовах інтеграції та глобалізації світу.

Така ситуація вимагає від адміністрації закладів гостинності переорієнтації на концептуальний дизайн, що відображатиме специфіку регіону як в інтер'єрах та ландшафтах, так і в художніх образах своїх працівників.

Вочевидь використовувати костюм для вирішення питання ідентифікації території та просування її як туристичного продукту є справою актуальною. А тому потребує глибоко всебічного аналізу особливостей регіонів (кліматичні умови, флора, фауна, культурна спадщина, особливості менталітету тощо) з подальшою розробкою рекомендацій щодо застосуванням отриманих результатів в проектуванні унікальних форм та конструкцій одягу різного призначення, що можуть використовуватися в якості засобу досягнення штучної туристичної атракції. Це й одяг працівників сфери обслуговування, й видовищний костюм учасників шоу-програм в рекреаційних заходах, а також одяг масового призначення для мешканців заданого регіону.

Потужною інспірацією для концептуального дизайну закладів гостинності та різних туристичних продуктів є міфологія, стародавній епос та народні традиції. Саме вони визначають унікальність та своєрідність культурного розвитку регіону. Доволі часто першоджерелом в формуванні міфологічних уявлень про світобудову у культурах багатьох народів виступає тваринний світ.

В даній статі в цілях проектування одягу приділено увагу дослідженню орнаментальної структури шкіряного покриву змій, які проживають на території України. Мотивуючим фактором виступив той факт, що образ Змія в трипільській, скіфській, слов'янській культурі займав одне з провідних

місце та потенційно може бути використаний в проектуванні різних туристичних продуктів, які є концептоутворені на костюмі.

Крім того зміїні мотиви і образи знаходяться в тренді й сьогодні та знаходить своє застосування у багатьох сферах сучасного дизайну - одяг, інтер'єр, архітектура, графічний дизайн, тощо. Проте споживач XXI сторіччя вимагає від виробника більш глибокого переосмислення та нового бачення. Для досягнення цієї мети необхідно шукати нові художні рішення або надавати нові якості вже існуючим розробкам.

Існує багато наукових праць з проблематики обраної теми дослідження. Робота [21] присвячена розробці костюму для туристичних атракцій Тайланду, а [27] – описує проблематику традиційного костюму конкретного регіону Китаю. Автори статті [28] розглядають сучасний авангардний костюм в аспекті дизайну з різних актуальних проблем. При цьому основну увагу акцентовано на дизайнерських складових проблеми. Деякі роботи [29, 30] розглядають конкретних персонажів казок та віддзеркалюють особливості їх візуальної складової.

Дослідження [22] спрямоване на вивчення проблематики образів слов'янських міфів з акцентом на встановлення конкретних особливостей їх опису. Роботи [23, 24] присвячені сучасним технологіям імітації зміїної шкіри. В них проведено глибокий колористичний аналіз зміїної шкіри, а також розглянуто орнаментально-текстурні складові образів слов'янських змії.

Варто зауважити, що існує значна кількість робіт [31-33] присвячених дослідженню специфічних складових галузі гостинності в аспекті розвитку сучасних технологій дизайн-проекування костюму їх персоналу. Проте вони не враховують орнаментику слов'янських змії. Це суттєво погіршує розробку сучасного костюму для закладів гостинності з урахуванням досліджуваного аспекту.

Тому існує необхідність розробити рекомендації щодо проектування сучасного костюму для персоналу закладів гостинності на основі аналізу орнаментики слов'янських змії.

Дослідження орнаментики шкіряного покриву слов'янських змії відбувалось шляхом проведення графічного аналізу фотозображень популяції змії, що мешкають на території сучасної України. Графічний аналіз включав в себе виявлення базових структурних елементів та принципів їх організації з подальшою систематизацією отриманих результатів та побудовою типових схем, які можливо ретранслювати на конструкцію моделей одягу. Всі зазначені аналітичні операції виконувались в середовищі векторного графічного редактору CorelDRAW.

Популяція Східнослов'янських змії загалом налічує 11 видів змії, які відносяться до 2 родин - гадюкові та вужеві. І найбільш повний різновид змії мешкає на території сучасної України – всі 11 видів (рис 1).

На першому етапі дослідження, з метою конкретизації концепції костюмів для закладів гостинності різних регіонів, було проведено аналіз ареалу проживання зазначеного видового різноманіття змії. Він виявляє, що більш широкий видовий склад припадає на зони степу та гірського степу – 6 видів змії, лісостеповій та лісовій зоні – 2 види, в гірських лісах – 3 види, а також 3 види змії обирають місцевості біля водойм.

Проте при такому широкому видовому різноманітті, як показує графічний аналіз, можна виділити тільки п'ять видів форми зміїної луски: ромбовидна, ромбовидно-витягнута, ромбовидна з накладанням лусочок одна на одну, шестикутна, наближена до ромбовидної, та мигдалевидна (рис. 1). Виявлено, що найчастіше на шкіряному покриві змії, що проживають на території України, зустрічається ромбовидна луска.

Лусочки зміїної шкіри об'єднуються в оригінальні сітчасті орнаменти, які створюють гармонійні рельєфно-фактурні композиційні структури. Всі зазначені природні орнаменти шкіряного покриву слов'янських змії можливо використовувати як в якості інспірації в текстильному дизайні, так і

в проектуванні одягу. Ритмічні та пропорційні закономірності орнаменталії змії при транслюванні в структуру костюму дозволять організувати його членування та розставити композиційні акценти.

Крім того, додатковим джерелом інформації для проектувальника костюму, що використовує в своїй творчій діяльності слов'янських змії як інспірацію, є колористичний визирунок. Останній не тільки дає бажані кольорові переваги, а й виявляє домінуючий акцент орнаментальності в межах сітчастої структури. Загалом можна виділити сім характерних для даного регіону видів визирунків зміїної шкіри (рис.1)

Складові елементи кольорового визирунку зміїних шкір за структурою компонування є лінійними із дзеркально симетрією або симетрією із зсувом, тому, відповідно до проведеного аналізу, можна стверджувати, що в основі визирунків лежить статична або врівноважено асиметрична композиція. Тобто при проектуванні костюму для персоналу закладів гостинності на основі орнаментики слов'янських змії доцільно віддавати перевагу вертикально симетричним членуванням або вводити незначну врівноважену асиметрію.

За розміром та пластикою контурних ліній характер формоутворюючих елементів орнаменту є ньюансним. В переважній більшості серед орнаментів шкіряного покриву 11 видів змії, що мешкають на території України, зустрічаються зигзагоподібні елементи визирунку та плями, інколи – смуги та майже не зустрічається однотонна луска, що також можна побачити на рисунку 1.

Щодо пластики контурів елементів орнаменту шкіри змії, що аналізуються в даній роботі, можна виділити як провідну прямолінійно ламану, агресивну. Проте іноді зустрічаються елементи криволінійної форми з менш агресивною пластикою.

При розробці моделей одягу на будь-яку тематику дуже важливо проаналізувати моделі-аналоги, але такий аналіз займає багато часу. Тому розробка рекомендацій є досить актуальним та необхідним завданням. Вже

готовий базис дозволить значно спростити та прискорити процес розробки одягу, а в деяких випадках і надихнути дизайнера та конструктора костюму.

Розширення пошукового та адаптаційного (читаємого) ряду сприйняття образу слов'янських зміїв в костюмі досягається рекомбінацією елементів форми, взаємодією їх один з одним, характером їх поєднань. Таким чином створюється системна цілісність спроектованих образів, в основу якої покладено схему матеріал-форма-конструкція.

Для полегшення структурного пошуку форми костюмів-образів слов'янських зміїв було розроблено наступні рекомендації принципів побудови їх композицій: Пластика форми тіла слов'янських зміїв будується на плавних лініях. В костюмі цього можна досягти підкреслюючи природні вигини тіла людини або, навпаки, додаючи тілу людини неприродний об'єм та опуклості.

Пластика контуру елементів орнаменту змії, навпроти, в основному прямолінійна ламана, агресивна. Дуже рідко зустрічаються елементи криволінійної форми з менш агресивною пластикою. Таку агресивну пластику доречно використовувати у якості дрібних членувань форми або декоративних елементів. Для зміїв характерні горизонтальні та діагональні членування форми. Вони зосереджені на тулубі на крилах, що додає формі цілісності та підпорядковує другорядні елементи головному. Тому в костюмі їх доречно розташовувати на тулубі людини. Рекомендована композиційна структура організації первинного образу слов'янського змія в костюмі представлена на рисунку 3.1.

Композиційні зв'язки частин форми згідно із проведеним аналізом, пропорції костюма та його елементів повинні будуватися на тотожності або контрасті.

Характер формоутворюючих елементів орнаменту - нюансний, як за розміром, так і за пластикою контурних ліній. Можливо використання зигзагоподібних елементів візерунку та плям, а також смужок.

● Slavic snakes living on the Ukraine territory ●

● Main types of snake scales ●

● The main types of snake skin patterns ●

● steppe 1 5 6 9

● mountain steppe 1 4 6 8 9

● forest steppe 2 3

● forest 2 3

● mountain forests 3 4 7

● near the reservoirs 4 10 11

● Recommendations for the suit design dividing: ●

A – female; B – male

Vipers:

- 1 - steppe viper (*Vipera renardi*)
- 2 - Nikolsky viper, forest-steppe viper (*Vipera nikolskii* *Vedmederja*)
- 3 - common viper (*Vipera berus*)

Grass snakes:

- 4 - ordinary verdigris (*Coronella austriaca Laurenti*)
- 5 - patterned snake (*Elaphe dione*)
- 6 - yellow-red snake, Caspian (*Hierophis caspius*)
- 7 - forest snake, Aesculapius (*Zamenis longissimus*)
- 8 - leopard snake (*Zamenis situla*)
- 9 - Sarmatian snake, Pallas (*Elaphe sauromates*)
- 10 - ordinary grass snake (*Natrix natrix*)
- 11 - water grass snake (*Natrix tessellata*)

Рис. 3.1. - Композиційна структура організації первинного образу слов'янського змія в костюмі



Рис. 3.2. - Технічні рисунки складових елементів обох костюмів, а також їх ескізи у кольорі на фігурі людини

Форма костюму повинна мати центр тяжіння – фокус, який визначається концентрацією домінантних ознак, та вісь симетрії. Фокус має бути розташований на тулубі людини. За структурою компонування складових елементів костюм будується на дзеркальній симетрії або симетрії зі зсувом. В основі композиції костюму, що проектується на базі інспірації зміїв, повинна лежати статична або врівноважена асиметрична композиція.

Ритмічна організація форми будується на метричних рядах утворених за рахунок луски, ромбовидної або близької до ромбовидної форми, а також горизонтальних чи вертикальних смужок.

Як ілюстрація процесу впровадження запропонованих рекомендацій в проектування одягу розроблено дизайн-пропозицію чоловічого та жіночого костюму для офіціантів, які працюють в закладах гостинності, що концептуально орієнтовані на ідентифікацію регіональних особливостей в своїй діяльності. На рисунку 3.2 наведено технічні рисунки складових елементів обох костюмів, а також їх ескізи у кольорі на фігурі людини. В ескізах та технічних рисунках можна наочно побачити принцип застосування схеми-пропозиції членувань костюму, яку побудовано на основі проведеного аналізу орнаментики шкіряного покриву слов'янських змії. Використання характерних орнаментальних структур зміїної луски пропонується вводити і в декоративне оздоблення костюму, шляхом нанесення нескладного геометричного рисунку методом друку, машинної вишивки чи аплікації.

ВИСНОВКИ

З проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. На сьогоднішній день ринок санаторно-курортних послуг України представлений широким спектром закладів, які спеціалізуються на різноманітних видах надання послуг.

Однак проведений аналіз показав, що протягом 2016 - 2019 років в даній галузі спостерігаються негативні тенденції щодо зменшення, як кількості санаторно-курортних закладів, так і кількості споживачів їхніх послуг, що обумовлено рядом факторів. Попри це, ринок санаторно-курортних послуг України є потенційно привабливим, тому для його подальшого ефективного розвитку та максимізації використання його потенційних можливостей необхідним є впровадження і застосування ряду заходів. Тому дана тематика є актуальною та потребує подальшого дослідження.

Херсонська область має потужний потенціал для подальшої активізації туристично-рекреаційної діяльності. Туристичні потоки на Херсонщину зростають вражаючими темпами, а саме, протягом останніх 5 років у середньому на 20 % щорічно. Тому завдання росту туристичного потенціалу і покращання організації туристської діяльності на території Херсонської області є невідкладним.

Херсонська область має сприятливі природно-географічні умови та ресурси: вихід до двох морів (Чорне та Азовське), значну берегову лінію, придатну для розвитку туристсько-рекреаційної діяльності, дві великі річки (Дніпро та Інгулець), водосховище (Каховське), помірно-континентальний клімат із рисами середземноморського, мінеральні грязі (торфові, мулові, сапропелеві грязі, мулові органо-мінеральні сульфідні), озера, мінеральні лікувальні води (хлоридно-сульфатно-натрієві, геотермальні води з вмістом йоду) тощо.

В той же час, за показниками функціонування санаторно-курортного комплексу Херсонська область має доволі середні показники, як за

кількісними, так і за якісними характеристиками. Що пояснюється з одного боку – нерівномірністю забезпеченості природно-ресурсним потенціалом для розвитку галузі, рядом проблем, які беруть свої витoki в радянські роки розбудови комплексу, особливостями його територіальної організації, правовими, інфраструктурними та іншими моментами, що потребує подальших суспільно-географічних досліджень.

Сьогодні сфера послуг курортної зони Херсонської області представлена широким спектром закладів, що спеціалізуються на різних видах послуг. Ресторанні заклади обслуговують різні групи туристів, тому необхідно використовувати індивідуальні та специфічні методи та прийоми послуг. Але є і очевидні недоліки, які виправляються та змінюються. Незважаючи на цей факт, ринок послуг санаторіїв є потенційно привабливим, тому необхідно забезпечити ряд підходів для його вдосконалення та максимізації його переваг.

Наука про харчування традиційно розглядає забезпечення організму енергією та нутрієнтами: білками, жирами, вуглеводами, мінеральними речовинами та вітамінами. Але чим більше вчені розуміють взаємозв'язок між харчовими продуктами, харчуванням і здоров'ям тим більш стає очевидним, що харчові продукти – це більше ніж просто нутрієнти

Істотна роль серед причин недостатнього споживання мікронутрієнтів сучасною людиною належить ттаким факторам, як монотонізація раціону зі зведенням його до стандартного набору декількох основних груп продуктів і готових страв; збільшення споживання рафінованих, висококалорійних з невисоким вмістом вітамінів і мінеральних речовин продуктів харчування (білий хліб, макаронні й кондитерські вироби, цукор, спиртні напої й т.ін.); зростання в раціоні частки консервованих продуктів, які пройшли інтенсивну технологічну обробку. Внаслідок цього харчовий раціон, який відповідає середнім енерговитратам сучасної людини (2000–2500 ккал), не може забезпечити її фізіологічні потреби у вітамінах та інших біологічно активних харчових речовинах, адаптовані до такої їх кількості, яка міститься в

еволюційно звичному раціоні (4000–4500 ккал), який відповідає енерговитратам попередніх поколінь і складеному, як правило, з натуральних продуктів.

У результаті цих об'єктивних і суб'єктивних причин проблема раціоналізації харчування й оздоровлення населення, приведення раціону у відповідність із реальними фізіологічними потребами людини виявляється нерозв'язною за рахунок тільки збільшення споживання натуральних продуктів-джерел вітамінів і простого нарощування обсягів виробництва харчових продуктів, а вимагає якісно нових підходів і рішень.

Світовий і вітчизняний досвід переконливо свідчить про те, що найбільш ефективним і доцільним з економічної, соціальної, гігієнічної й технологічної точок зору способом кардинального поліпшення забезпеченості населення необхідними мікронутрієнтами в сучасних умовах є розробка, виробництво й регулярне включення в раціон продуктів харчування функціонального призначення, додатково збагачених есенціальними нутрієнтами до рівня, що відповідає фізіологічним потребам людини

Інгредієнти, що надають продуктам функціональних властивостей, повинні бути натуральними або ідентичними до натуральних, корисними для збереження і покращення здоров'я. Щоденні дози мають визначатися спеціалістами у сфері гігієни харчування, не повинні порушувати збалансованість раціонів та зменшувати поживну цінність харчових продуктів. Кожен функціональний інгредієнт повинен бути фізіологічно активним, безпечним, мати точні фізико-хімічні характеристики та методи їх дослідження.

При організації харчування для туристів, що подорожують з лікувально-оздоровчою метою, слід суворо дотримуватися правил санітарії й гігієни. Дуже важливо, щоб меню певної дієти було різноманітним, а страви мали привабливий вигляд і збуджували апетит.

Враховуючи кліматичні умови, сезонність курортної діяльності, особливості діяльності закладів готельно-ресторанного господарства

Херсонської області та специфіку відпочинку туристів, організація харчування набула такої форми, яку умовно можна розділити на три групи:

- 1) повний пансіон - 3-4 разове харчування (сніданок, обід, полуденок, вечеря);
- 2) напівпансіон - 1-2 разове харчування (сніданок, вечеря);
- 3) самостійна організація харчування - надання туристам кухні, обладнаної для самостійного приготування їжі.

Виходячи з цього видно, що обсяг послуг харчування залежить від закладів готельно-ресторанного господарства чи приватного господарства (садиби). Згідно з даними досліджень встановлено, що більшість туристів невдоволені якістю надаваних послуг з харчування. Тому виникає потреба в перегляді основних концепцій харчування, вимог до закладів гостинності та корегуванні раціонів харчування враховуючи сучасні вимоги

Застосування інноваційних енергоефективних технологій дозволяє підвищити економічний рівень розвитку закладів. Зменшення енергоспоживання забезпечує економію коштів, вивільнення додаткових ресурсів, які в подальшому можна використати для забезпечення різних потреб. А саме: розширення номерного фонду, покращення якості обслуговування, створення додаткових послуг, придбання сучасного устаткування, розширення сфери діяльності закладу, підвищення кваліфікації персоналу, впровадження нової системи управління якістю та інші фактори.

Заклади гостинності сьогодні є невід'ємною складовою сфери туризму та рекреації, які останнім часом стрімко розвиваються та стають пріоритетами в економічному та культурному розвитку регіонів, а сам регіон з його унікальними природно-кліматичними та національно-культурними особливостями - свого роду товаром, який необхідно ідентифікувати в жорстких умовах інтеграції та глобалізації світу. Така ситуація вимагає від адміністрації закладів гостинності переорієнтації на концептуальний дизайн, що відображатиме специфіку регіону як в інтер'єрах та ландшафтах, так і в художніх образах своїх працівників. Вочевидь використовувати костюм для

вирішення питання ідентифікації території та просування її як туристичного продукту є справою актуальною. А тому потребує глибоко всебічного аналізу особливостей регіонів (кліматичні умови, флора, фауна, культурна спадщина, особливості менталітету тощо) з подальшою розробкою рекомендацій щодо застосуванням отриманих результатів в проектуванні унікальних форм та конструкцій одягу різного призначення, що можуть використовуватися в якості засобу досягнення штучної туристичної атракції. Це й одяг працівників сфери обслуговування, й видовищний костюм учасників шоу-програм в рекреаційних заходах, а також одяг масового призначення для мешканців заданого регіону. Потужною інспірацією для концептуального дизайну закладів гостинності та різних туристичних продуктів є міфологія, стародавній епос та народні традиції. Саме вони визначають унікальність та своєрідність культурного розвитку регіону.

Сьогодні сфера послуг курортної зони Херсонської області представлена широким спектром закладів, що спеціалізуються на різних видах послуг. Ресторанні заклади обслуговують різні групи туристів, тому необхідно використовувати індивідуальні та специфічні методи та прийоми послуг. Але є і очевидні недоліки, які виправляються та змінюються. Незважаючи на цей факт, ринок послуг санаторіїв є потенційно привабливим, тому необхідно забезпечити ряд підходів для його вдосконалення та максимізації його переваг.

Дослідження перспектив розвитку курортної сфери Херсонщини можуть бути продовжені у таких аспектах:

- визначення стратегічного бачення розвитку курортної зони Херсонщини у короткостроковій та довгостроковій перспективах;
- комплексний моніторинг ресурсного потенціалу розвитку сфери гостинності і туризму, сучасного стану і тенденцій розвитку готельного бізнесу Херсонської області;
- оцінка конкурентних переваг і обмежень розвитку;

- оцінка альтернативних варіантів розвитку курортних господарств Херсонщини та обґрунтування шляхів їх реалізації.

Відповідно визначення перспектив розвитку туристичного бізнесу курортної зони Херсонської області сприятиме вирішенню наступних основних проблем:

- підвищення податкових надходжень,
- ріст супутніх галузей,
- підвищення рівня зайнятості населення,
- ріст інвестиційної активності,
- оптимізація використання природних ресурсів,
- покращення екологічного стану тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Balmer J.M., Thomson I. The shared management and ownership of corporate brands: the case of Hilton / J.M. Balmer, I. Thomson. - Oxford, 2016. Vol. 34. - № 4. - P. 15-37.
2. Brownstein M.J., Rhodursky A.K. Functional Genomics // Human Press. Totowa. —2003. —272 p.
3. Childhood obesity: an emerging public health problem//Ibid.-P.1989-1997.
4. Developments and challenges in the hospitality and tourism sector. Global Dialogue Forum for the Hotels, Catering, Tourism Sector (23-24 November 2017). Geneva, 2017. URL: https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm/public/eddialogue/sector/documents/meetingdocument/wcms_162202.pdf.
5. Diet, physical activity and health: Report by the Secretary.-Geneva. World Health Organisation: 2000. Doc. A55/16,27 March 2002 Fifty-fifth World Health Assembly. Provisional agenda item 13.11.
6. Dietary Reference values: a Guide. Department of Health. London: HMSO. —1999. — 59 с.
7. Dietary Reference Intakes. Applications in Dietary Assessment. — Washington: Institute of Medicine; National Academy Press, 2000. —285 p.
8. Gumilar V. Methodology for R&D driven cluster development in construction sector / V. Gumilar. – ASM (Poland), 2010. – 121 p.
9. FAO/WHO Codex Alimentarius Commission. Procedural Manual: Tenth Edition. Видано секретаріатом Об'єднаної програми ФАО/ВООЗ з стандартів харчових продуктів ФАО, Рим. ISBN 92-5-104014-1. – 1997.
10. Genomics and World Health: Rep. of Advisory Committee of Health Research World Health Organisation. — Geneva: WHO, 2002. —241 p.
11. Indications for Assessing Iodine deficiency through salt iodisation. – WHO/Nut. – 6, Geneva, 1994.

12. ISO 7730:2005. Ergonomics of the thermal environment – Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria [Electronic resource]. – Way of access : <https://www.iso.org/standard/39155.html>
13. Korzun V.N. Nutrition problems under Widescale nuclear accident continions and its consequens // Intern. J. Of Radiation Medicine.–1999.– №2. – P. 75-91.
14. Lillian Langseth Oxidants, antioxidants, and disease prevention. – ILSI Europe. – 1995. – 24 p.
15. Mitchel BD, Stern MR Recent developments in the epidemiology of diabetes in the Americas. World Health Stat Q 1992. P. 20.
16. Mott S. Healthy Food Advances Around the World // ZFL. Zeitschr. Fur Lebensmitteltechnik., Verpackung ubd Analytic. – 1993. Bd. 44. №4.
17. Official site of the organization The World Travel & Tourism Council. URL: <https://www.wttc.org>.
18. Porter M. E. Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy / M. E. Porter // Economic Development Quarterly. – 2000. – № 14 (1). – P. 98-118
19. V. Brazilian Registri of Dialysis and Renal Transplantation, 1993 (abstract published at the XVII. Brazilian Congress of Nephrology of the Brazilian Association for Nephrology Fortaleza, Brazil, 18-22 June 1994).
20. M. Roberfroid Concepts in Funccional Foods: The Case of Inulin and Origafructose \\ J. Of Nutr. 1999;129:1398S-1401S.
21. Sarobol A.: Costume development model for tourism promotion in Mae Hong Son province, Thailand. *SHS Web of Conferences. Proceedigns of 4th International Conference of Tourism Research (4ISTR)*, 2014, 12, 6 p., <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/20141201053>
22. Semenenko Y.I., Yakymchuk O.V.: Problems of research images of Slavic myths. *Scientific developments of youth at the present stage. Proceedigns of*

- XIIIth All Ukrainian Conference of young scientists and students*, 2014, 2, pp. 404-405.
23. Semenenko Y.I., Yakymchuk O.V.: Modern technologies of imitation of snake skin. *Youth - science and production. Proceedings of scientific and practical conference of students*, 2014, pp. 18-19.
 24. Semenenko Y.I., Yakymchuk O.V.: Coloristic analysis and ornamental-texture component of images of Slavic snakes. Youth in the world of modern technology. *Proceedings of IIIrd International scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists*, 2014, pp. 105-110.
 25. Tourisme international: les resultats des premiers mois 2018 sont superieurs aux attentes. URL: <http://media.unwto.org/fr/press-release/2018-06-25/tourisme-international-les-resultats-des-premiers-mois-2018-sont-superieurs>.
 26. US Department of Health and Human Services. Diabetes surveillance 1991. Atlanta, GA: Center for Disease Control, 1991.
 27. [Ya Nan He](#), [Lin Zhang](#): Analyze on the tourism value of traditional costume culture resources in south jiangsu district and the development of tourism products. *Advanced Materials Research*, 2013, 821-822, pp. 803-806, [doi://10.4028/www.scientific.net/AMR.821-822.803](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.821-822.803)
 28. Yakymchuk O.V., Holubieva A.O.: Features of shaping the modern avant-garde costume. *Arcadia. Art Studies and Culturological Magazine*, 2015, 2, pp. 95-99.
 29. Yakymchuk O.V.: Visual component of filmed image of Baba-Yaga. *Herald of Kharkiv State Academy of Design and Arts*, 2015, 7, pp. 143-150.
 30. Yakymchuk O.V., Artemenko M.P., Phephelov A.O.: Visual component of filmed image of Koshchii Immortal. *Herald of Kharkiv State Academy of Design and Arts*, 2015, 8, pp. 59-66.
 31. Yakymchuk D.M.: Dynamics and development perspectives of Ukraine hotel and restaurant business. *Modern directions of theoretical and applied research '2012. Collection of scientific works SWorld*, 2012, 1, 2, pp. 73-76.

32. Yakymchuk D.M., Yakymchuk O.V., Myrhorodska N.V.: Innovative feminine Indian suit as an inspiration of clothes design of hospitality establishments. *Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences*, 2017, 139, pp. 7-9.
33. Yakymchuk D., Yakymchuk O., Chepeliuk O. et al.: Study of cutting presses in designing a women's costume for hospitality industry. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Engineering technological system*, 2017, 5, 89, pp. 26-36.
[doi: 10.15587/1729-4061.2017.110962](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.110962)
34. Агафонова. Л. Туризм, готельний та ресторанний бізнес: ціноутворення, конкуренція, державне регулювання / Л. Агафонова, О. Агафонова. - Київський ун-т туризму, економіки і права. - К.: Знання України, 2012. – 351 с.
35. Амброзевич Е.Г. Особенности европейского и азиатского подходов к ингредиентам для продуктов здорового питания // Пищевая промышленность. – 2005. – № 4. – С. 12-13.
36. Арбузова Ю.В., Яковенко В.Д. Стан та перспективи розвитку туризму в Херсонській області / Ю.В. Арбузова, В.Д. Яковенко // Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. - 2013. - Вип. 1 (2) [Електронний ресурс]. - Режим доступу:<http://sbornik.college.ks.ua/downloads/sbornik2/pdf/36.pdf>.
37. Асоціація міжнародних експедиторів України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ameu.org.ua/news/2114-vadaturskij-vklali-majzhe-2-mlrd-v-richkovu-infrastrukturu>.
38. Банько В.Г. Будівлі, споруди, обладнання туристських комплексів та їх експлуатація. Навчальний посібник / В.Г. Банько. - К.: Центр інформаційних технологій, 2006. – 292 с.
39. Барабой В.А., Горчакова Н.О, Олійник С.П. Корекція променевого уражень, спричинених низькоінтенсивним опроміненням за допомогою антиоксидантів //Укр. біохім.журнал. – 1994. – Т. 66.- №6. – С. 3-32.

40. Бровкина Е. Детская еда и "взрослые" проблемы // Продукты питания. – К., 2003. - №9-10. – С. 13-18.
41. Буданцева Е.П., Павлюченко И.В. Правовая охрана функциональных продуктов и БАД // Пищевая промышленность. – 2003. – № 3. – С. 8-9.
42. Булко О.С. Инновации в сфере услуг Республики Беларусь. Економічний вісник Донбасу. 2018. № 1. С. 137-142
43. Ван Моурик С.В. Мировой рынок пищевых добавок – состояние и перспективы // Продукты & ингредиенты. – 2004. - №2. С. 6-8.
44. Василевська Я.В. Природно-заповідний фонд Херсонської області як об'єкт рекреаційного природокористування / Я.В. Василевська // Часопис соціально-економічної географії: Міжрегіональний збірник наукових праць. - Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. - Вип.13 (2). - С.125-128.
45. Веб-портал Всесвітньої туристичної організації (UNWTO) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://unwto.org>. (
46. Возіанов О.Ф. Медична генетика, геноміка, генетична медицина — прогноз на найближче майбутнє // Мистецтво лікування. —2003. —№6. —С. 6–9.
47. Воробйов Ю. М. Фінансове забезпечення розвитку санаторно-курортних закладів / Ю. М. Воробйов // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. - 2016. - №3. – 47с.
48. Вуйцик О. Роль і місце рекреаційно-туристичного комплексу в структурі економіки України / О. Вуйцик // Вісник Львівського університету. Серія Економіка. - 2018. - Вип. 39. – 93с.
49. Галасюк К.А. Аналіз існуючих методик оцінки інноваційного потенціалу підприємств сфери послуг / К.А. Галасюк. - Науковий вісник МНУ імені В.О. Сухомлинського. - С.98-102.
50. Гігієна харчування з основами нутриціології /За ред. Ципріяна В.І. – Київ: Здоров'я.- 2000. – С.568.
51. Голубева Л.В., Мельникова Е.И., Терешкова Е.Б. Десертные продукты

- питания функционального назначения //Хранение и переработка сельхозсырья, 2006. - №10. – С. 71-73.
52. Гостиничный бизнес в Украине: тенденции и перспективы [Электронный ресурс] режим доступа: <http://www.mayger.ua/ru/analitika/gostinichnyj-biznes-v-ukraine-tendentsii-i-perspektivy/>.
53. Губский Ю.И., Левицкий Е.Л. Генетика, метаболизм, болезни, лекарства // Лікування та діагностика. —2000. —№4. —С. 23—29.
54. Гуляев-Зайцев С.С., Тищенко Л.Н. Содержание транс-изомеров жирных кислот в жирах // Тези доп. наук.-практ. конф. "Харчування як фактор формування здоров'я населення". К., 2003. —С. 39—40.
55. Гур М. Основы здорового образа жизни: питание и физическая активность. Монография. International Life Sciences Institute, Brussels. – 1998. – 59 с.
56. Давидова О. Ю. Дослідження факторів, що впливають на туристський попит в Україні / О.Ю. Давидова, І. В. Халіна // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сборник. - 2006. - № 71. - С. 372-376.
57. Данік Л.М., Подрушняк А.Є. Функціональні продукти як складова сучасного раціону харчування // Актуальні питання гігієни харчування та безпечності харчових продуктів. Питна вода – харчовий продукт №1. Проблеми функціонального харчування: Тези доповідей IV Міжнар. наук.-практ. конф.(25–26 жовтня 2006 р.). – К., 2006. – С. 24.
58. Державна програма по ліквідації в Україні наслідків аварії на ЧАЕС на 1990 –1995 рр. // Невідкладні заходи на 1990 –1995 рр.”. – 1996. – 115 с.
59. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
60. Джон Р. Уокер. Введение в гостеприимство. Учебник / Р. Уокер Джон.: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 711 с.
61. Долінський А.А. Геотермальна енергетика: виробництво електричної і теплової енергії / А.А. Долінський, А.А. Халатов // Вісник Національної академії наук України. – 2016. – № 11. – С. 76-86.

62. Дробот В., Ситник І., Корзун В. Є така водорость – зостера // Харчова і переробна пром-сть. – 2001. – №5. – С. 12.
63. Дробот В.И. Использование нетрадиционного сырья в хлебопекарной промышленности: Справочник. – К.: Урожай, 2000. – 152 с.
64. ДССУ Головне управління статистики у Херсонській області [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ks.ukrstat.gov.ua/>.
65. ДССУ Статистичний збірник «Колективні засоби розміщення в Україні у 2017 році» / Київ 2018 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_kzr_2017.pdf.
66. Дудкін М., Сагайдак Т., Щелкунов Л. Дефіцит йоду. // Харчова і переробна пром-сть. – 2003. – №12. – С. 22–24.
67. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів" від 06.09.2005р. № 2809-IV.
68. Закон України «Про курорти» від 05.10.2000 №2026-III. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2026-14>.
69. Жукова Г.Ф., Савчик С.А., Хотимченко С.А. Биологические свойства йода // Микроэлементы в медицине. – 2004. – № 5 (1). – С. 7–15.
70. Зятковський І. В. Фінансове забезпечення діяльності підприємств: монографія / І. В. Зятковський. - Тернопіль: Економічна думка, 2010. - 229 с.
71. Інвестиційний портал Херсонщини [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://investinkherson.gov.ua/>.
72. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: монографія / М.П. Денисенко, Л.І. Михайлова, І.М. Грищенко, А.П. Гречан та ін.; за ред. д.е.н., проф., акад. М.П. Денисенка, д.е.н., проф. Л.І. Михайлової. - Суми: Університетська книга, 2011. - 1050 с.
73. Ипатова Л.Г., Кочеткова А.А., Шубина О.Г. и др. Физиологические и технологические аспекты применения пищевых волокон // Пищевые ингредиенты. Сырьё и добавки. – 2004. – № 1. – С. 14-17.

74. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні харчові продукти. – Одеса: Друк, 2003. – 312 с.
75. Карпенко П.А. Биологически активные добавки и биопродукты. – К.: Нора-принт, 2000. – 168 с.
76. Концепція державної політики в області харчування населення України на період до 2005 р.// Практичний лікар. – 2001. - №1. – С. 50-53.
77. Кордюм В.А. Расшифровка генома человека: финиш чего, старт куда? // Лікування та діагностика. —2000. —№3. —С. 6—11
78. Корзун В.Н., Антонюк І.Ю., Пересічна С.М. Нові джерела есенціальних мікроелементів у харчуванні. Зб. наук. пр. Дон ДУЕТ. – Донецьк, 2005. – С. 63-65
79. Корзун В.Н., Кравченко М.Ф., Реус М.А. Використання морських водоростей як необхідного компонента харчування населення // Вісн. КНТЕУ. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – С. 64-69.
80. Котлубай В.О. Відродження прибережних пасажирських перевезень в системі морського туризму України / В.О. Котлубай // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. - Економіка і управління. - 2013. - № 26. - С. 36-42.
81. Корпачев В.В. Сахара и сахарозаменители. – К.: Книга плюс, 2004. – 320 с.
82. Круль Г.Я. Основи готельної справи: Навч. посіб. / Г.Я. Круль. – К: Центр учбової літератури, 2011. – 368 с.
83. Кульчицька В.П. Гігієнічні аспекти розробки продуктів дитячого харчування // Медико-биологические аспекты разработки продуктов питания: Тез. науч. конф. – Киев, 2003. – С. 18-19.
84. Леонова Л. Продукти для дітей //Харчова і переробна промисловість, 2003. - № 8-9. –С. 4-5.
85. Майорова Т. В. Результативність інвестицій у соціальну сферу регіонів України / Т. В. Майорова //Ефективна економіка. - 2011. - № 7.

- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http:// www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=641](http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=641).
86. Мальська М. П., Організація готельного обслуговування Підручник / М.П. Мальська, І.Г. Пандюк, Ю.С. Занько. – К.: Знання, 2011. – 366с.
 87. Мальська М. П., Пандюк І. Г. Готельний бізнес: теорія та практика. Навчальний посібник / М.П. Мальська, І. Пандюк. - К. : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
 88. Мігущенко Ю. В. Локальні туристично-рекреаційні комплекси як альтернативна модель активізації інвестиційної діяльності у туристичній галузі / Ю. В. Мігущенко // Стратегічні пріоритети. - 2018. - №3(8). -. 168с.
 89. Мумрикова Г. Питание детей: XXI век //Питание и общество, 2000. -№5.- с.12.
 90. Наказ МОЗ України № 272 від 18.11.99 р. «Норми фізіологічних потреб в основних нурієнтах та енергії для населення України».
 91. Нездоймінов С.Г., Андрєєва Н.М. Дослідження туристичного руху на водному транспорті в Україні / С.Г. Нездоймінов, Н.М. Андрєєва // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2017. - №1. - С. 205—212.
 92. Несторенко Т. П. Принципи формування цін на послуги закладів санаторно-курортної сфери [Електронний ресурс] / Т. П. Несторенко. - Режим доступу: <http://www.readera.org/article/pryentsyepye-formuvannjatsin-na-posluhye-zakladiv-sanatorno-kurortnoye-sferye-10162927.html>.
 93. Нечаюк Л.І. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент. Навч. посібник / Л.І. Нечаюк, Н.О. Телеш. – К.: Центр навчальної літератури, 2013. – 348 с.
 94. Нечаюк Л.І., Телеш Н. О. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент. Навчальний посібник / Л.І. Нечаюк, Н.О. Телеш. - К.: Центр навчальної літератури, 2003. - 346 с.

95. Новые продукты диетического и лечебного питания для беременных женщин и детей / Под ред. Е.М. Лукьяновой. — К.: Наук, думка, 1991. — 144 с.
96. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Санаторно-курортні та оздоровчі заклади [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
97. Папирян Г.А. Менеджмент в индустрии гостеприимства (отели и рестораны) / Г.А. Папирян. – М.: ОАО НПО Экономика, 2010. – 207 с.
98. Паршков Е.М. Патогенез радиационно-индуцированного рака щитовидной железы у детей, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС // Int. J. Rad. Med. –1999.– № 3-4. – P.67-75.
99. Пересичний М.І., Кравченко М.Ф., Реус М.А. Чорноморська водорість зостера та продукт її переробки “Біостар” і пектин-зостерин – перспективні компоненти харчових продуктів: Матер. наук.-практ. конф. 24-25 листоп. 1999 р. “Товарознавство – наука, практика та перспективи розвитку в умовах ринку”. – К.: КДТЕУ. – 2000.
100. Пересичний М.І., Корзун В.Н., Кравченко М.Ф., Реус М.А. Мінеральний склад борошняних виробів із використанням чорноморської водорості зостери: Тези доп. Міжнародної наук.-практ. конф. “Актуальні проблеми харчування: технологія та обладнання, організація і економіка”. – ДонДУЕТ, 2001.
101. Пересичний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно активних добавок. Київ. КНТЕУ. 2003. – 321 с.
102. Пересичний М.І., Кравченко М.Ф. Розробка і впровадження науково обґрунтованих раціонів лікувально-профілактичного харчування для працівників АЕС // Зб. наук. праць “Проблеми якості у громадському харчуванні, готельному господарстві і туризмі” техн. ф-ту КДТЕУ. 2000. – С. 143-153.
103. Пересичний М.І., Федорова Д.В. Наука про харчування: сучасні

- тенденції формування і розвитку // Туризм і ресторанний бізнес: сучасні тенденції та перспективи розвитку: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (7–9 лютого 2007 р.). – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – С. 227-229.
104. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Корзун В.Н. та ін. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів (технологічних карт) з використанням біологічно активних добавок / Під кер. М.І.Пересічного. – К.: Книга, 2004. – 428 с.
105. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О., Карпачев В.В. Підсолоджуючі речовини у харчуванні. Київ. КНТЕУ, 2004. – 445 с.
106. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Корзун В.Н., Григоренко О.М. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика. Київ. КНТЕУ. 2002. – 526 с.
107. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В. Технологія та якість борошняних кондитерських виробів для харчування хворих на цукровий діабет // Обладнання та технології харчових виробництв. Тем. зб. наук. праць ДонДУЕТ ім.М.Туган-Барановського. Д. вип. 9 – 2003. – С. 228-233.
108. Пересічний М.І., Кандалей О.В. М'ясні кулінарні вироби функціонального призначення // Продукты & ингредиенты. – 2004. – №3 – С.30.
109. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В. Борошняні кондитерські вироби спеціального призначення // Продукты & ингредиенты. – 2004. – №4 (5). – С. 34–35.
110. Пересічний М.І., Федорова Д.В., Кандалей О.В. Функціональне харчування: теорія та практика // Вісник КНТЕУ, №2. – К.: КНТЕУ, 2005. – С. 96-104.
111. Пища и пищевые добавки: Роль БАД в профилактике заболеваний/ Пер. с англ. Под ред. Дж. Ренсли, Дж. Донелли, Н. Рида. – М.: Мир, 2004. – 312с.

112. Подрушняк А.Е., Гольницько О.Н., Чумак Н.Е. Функциональные пищевые продукты – современное состояние вопроса // Продукты & ингредиенты. – 2004. – № 5 (6). – С. 22-25.
113. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини // Навчальний посібник. – К.: Лібра, 1999. – 272 с.;
114. Постанова КМУ № 1591 від 22 листопада 2004 р. «Про затвердження норм харчування у навчальних та оздоровчих закладах».
115. Про затвердження Морської доктрини України на період до 2035 року / Постанова Кабінету Міністрів України від 07.10.2009. - № 1307 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1307-2009-п>.
116. Прогноз ВТО, приведенный в докладе «Туризм - панорама 2020» (Tourism: 2020-Vision). Доклад Всемирной туристической организации «Барометр мирового туризма» / UNWTO Tourism Barometer. Edition, 2017 (01). URL: <http://www.unwto.org>.
117. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Херсонської області на 2018 рік [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://khoda.gov.ua/programa-rozvitku-oblasti>.
118. Пуцентейло П.Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва. Навчальний посібник / П.Р. Пуцентейло. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 344 с.
119. Реформа децентралізації влади в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://old.decentralization.gov.ua/>.
120. Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту. Навчальний посібник / Х.Й. Роглев. - К.: Кондор, 2005. - 408 с.
121. Роглев, Х.Й. Основи готельного менеджменту. Підручник / Х.Й. Роглев. – К.: Кондор, 2005. – 408 с.
122. Рудавська Г.Б. Проблеми профілактичного харчування // Харчова та переробна пром-сть. – 1991. - №35. – С. 27-28.

123. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В., Притульська Н.В. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення: Монографія. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 371с.
124. Симахина Г.А. Социальные и экономические предпосылки создания в Украине индустрии здорового питания // Продукты & ингредиенты. – 2004. – № 3. – С. 26-29.
125. Смоляр В.І. Аліментарні ефектори ліпідного обміну // Проблеми харчування, 2003, №1. —С. 8—14
126. Смоляр В.І. Еволюція європейського харчування // Проблеми харчування. – 2004. - №1. С. – 15-21.
127. Смоляр В.І. Токсичні ефекти харчових добавок // Проблемы харчування. —2005. —№1. —С. 10—15.
128. Смоляр В.І. Фізіологія та гігієна харчування. —К.: Здоров'я, 2000. — 232 с.
129. Смоляр В.І., Григоров Ю.Г., Отт В.Д. Перші норми харчування України. Тези доповідей II Міжнародної наукової конференції з гігієни харчування. – К., 1992, с. 5–7
130. Смоляр В.І. Сучасний розвиток нутригеноміки // Проблеми харчування. —2004. —№4. —С. 8–15.
131. Сокол Т.Г. Організація обслуговування в готелях і туристичних комплексах. Підручник / Т.Г. Сокол. – К.: Альтерпрес, 2009. – 447 с.
132. Спиричев В.Б. Теоретические и практические аспекты современной витаминологии // www.medved.kiev.ua.
133. Статистичний щорічник України за 2002 рік / Державний комітет статистики України. – К.: Українська енциклопедія, 2004.– С.624.
134. Стратегія розвитку Херсонської області на період до 2020 року [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://khoda.gov.ua/strategiya-rozvitku-2020>.
135. Сучасний стан розвитку готельно-ресторанної справи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tourlib.net/books_ukr/pucentejlo14.htm.

136. Титов В.Н. Жирные кислоты, холестерин и атеросклероз // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2005. – № 2. – С. 36-38.
137. Ткаченко, Т. І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу : монографія / Т. І. Ткаченко. – К. : Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2009. – 463 с. Received
138. Трахтенберг І., Гуліч М. Проблема біологічно активних добавок: поняття, термінологія, аспекти дискусії // Вісник фармакології та фармацевції. – 2001. - №9. – С. 18-32.
139. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П. и др. Микронутриенты в питании здорового и больного человека // Справочник. М.: Колос, 2002. – 424 с.
140. Фатхутдінов Р.А. Конкуентоспроможність організації в умовах кризи: економіка, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдінов. - К.: Маркетинг, 2012. - 892 с.
141. Федорова Д.В. Радіозахисні властивості борошняних кондитерських виробів // Вісник КНТЕУ. Спецвипуск. – 2005. - № 3. – С.186-191.
142. Федосова Е.С. Современные системы автоматизации управления в гостиннично-ресторанном бизнесе Украины / Е.С. Федосова // Економіка харчової промисловості. – 2010. – № 2 (6). – С. 41 [Электронный ресурс] режим доступа: archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ekhp/2010_2/st9.pdf .
143. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика [Монографія] / М.І.Пересічний, В.Н.Корзун, М.Ф.Кравченко, О.М.Григоренко / Київ: КНТЕУ, 2003 – С.526.
144. Херсонська обласна державна адміністрація, розділ «Туристичний та рекреаційно-курортний потенціал» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://khoda.gov.ua/turistichnij-ta-rekreacijno-kurortnijpotencial/>.
145. Холловой Дж.К., Тейлор Н. Туристический бизнес / Дж.К. Холловой, Н.Тейлор; пер. с 7-го англ. изд. - К.: Знання, 2012. - 798 с.

146. Чернуха И.М. Функциональные продукты – методологические, технологические и трофологические аспекты производства // Мясная индустрия. – 2002. – № 2. – С. 21-22.
147. Чорненька Н. В. Організація туристичної індустрії [Електронний ресурс]: Навчальний посібник / Н. В. Чорненька. - К.: Атіка, 2016.- 264 с. - Режим доступу: <http://tourism-book.com/pbooks/book-39/ua/chapter-1935/>
148. Чумак Н.Е., Голинько О.Н., Подрушняк А.Е. Оптимизация рационов питания с помощью функциональных пищевых продуктов // www.medved.kiev.ua
149. Шатнюк Л.Н. Пищевые ингредиенты в создании продуктов здорового питания // Пищевые ингредиенты. Сыры и добавки. – 2005 - №2 – с.18 – 22
150. Шатнюк Л., Цыганова Т., Костюченко М. Использование йодосодержащих добавок для обогащения хлебобулочных изделий // Хлебное дело. – 2002. – №1. - С. 30-32.
151. Шуплат О.М. Роль публічно-приватного партнерства у залученні фінансових ресурсів у сферу туризму /О.М. Шуплат // Корпоративні фінанси: проблеми та перспективи інноваційного розвитку: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-прак. конф. (Київ, 22 червня 2016 р.) - К.: КНЕУ, 2016 р. - С. 345-348.
152. Щелкунов Л.Ф., Дудкин М.С., Корзун В.Н. Пицца и экология//Одесса. «Оптимум». 2000. – 517 с.
153. Яхтер А. Підвищення конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства за рахунок упровадження інноваційної діяльності / А. Яхтер // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки». - 2015. Вип. 39(1). -С. 132-137.

ДОДАТОК А
ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ ВИКОНАВЦІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ
РОБОТИ

Монографія

1. **Orlenko O. V.**, Levchenko M. H., **Dziundzia O. V.** THE HOSPITALITY INDUSTRY DEVELOPMENT USING THE CULTURAL APPROACH IN THE SOUTHERN REGION Management of modern socio-economic systems. – Collective monograph (Розвиток індустрії гостинності в херсонському регіоні з урахуванням культурних уподобань туристів) Vol. 2. Lithuania: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2017. – 260 p

Статті Scopus

1. **Yakymchuk D.**, Yakymchuk O., Chepeliuk O., Myrhorodska N., Koshevko J., **Orlenko O.**, **Nosova I.** Study of cutting presses in designing a women’s costume for hospitality industry / D. Yakymchuk, O. Yakymchuk, O. Chepeliuk, N. Myrhorodska, J. Koshevko, O. Orlenko, I. Nosova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Engineering technological system, Vol. 5, No. 1 (89), 2017. – P. 26-36. **ISSN (print) 1729-3774; ISSN (on-line) 1729-4061;**
2. Yakymchuk O., **Yakymchuk D.**, Kushevskiy N., Chepelyuk E., Koshevko J., Myrhorodska N., **Dzyundzya O.**, **Burak V.** Prerequisites for the development of hydro-jet technology in designing women’s headgear at hospitality establishments / O. Yakymchuk, D. Yakymchuk, N. Kushevskiy, E. Chepelyuk, J. Koshevko, N. Myrhorodska, O. Dzyundzya, V. Burak // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Engineering technological system, Vol. 1, No. 1 (91), 2018. – P. 36-46. **ISSN (print) 1729-3774; ISSN (on-line) 1729-4061; DOI: [10.15587 / 1729-4061.2018.121507](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121507)**

-
3. Artemenko M., Yakymchuk O., **Yakymchuk D.**, Myrhorodska N., Zasornova I. Costume design for hospitality establishments staff on the basis of analysis the Slavic snakes ornamentation / M. Artemenko, O. Yakymchuk, D. Yakymchuk, N. Myrhorodska, I. Zasornova // [Vlakna a Textil](#), Vol. 25, Issue 1, 2018. – P. 3-7.
 4. Yakymchuk O., **Yakymchuk D.**, Kovalska N., Shvets I., Shvets Y. Economic effect of hydro-jet forming womens headwear details of hospitality establishments / O. Yakymchuk, D. Yakymchuk, N. Kovalska, I. Shvets, Y. Shvets // [Vlakna a Textil](#), Vol. 25, Issue 3, 2018. – P. 84-88. **ISSN (print) 1335-0617; ISSN (on-line) 2585-8890;**
 5. **Yakymchuk D., Dzyundzya O., Burak V.**, Shvets I., Shvets Y., Myrhorodska N., Polishchuk O., Karneyenka D., Krasner S.. Economic efficiency of textile materials cutting designer costumes of hospitality facilities / D. Yakymchuk, O. Dzyundzya, V. Burak, I. Shvets, Y. Shvets, N. Myrhorodska, O. Polishchuk, D. Karneyenka, S. Krasner // [Vlakna a Textil](#), Vol. 25, Issue 4, 2018. – P. 90-93.
 6. Diachok T., Bereznenko S., **Yakymchuk D.**, Aleksandrov M., Bakal V., Budzynskiy M. Development of equipment for complex man protection from artificial non-ionizing EMR / T. Diachok, S. Bereznenko, D. Yakymchuk, M. Aleksandrov, V. Bakal, M. Budzynskiy // [Vlakna a Textil](#), Vol. 26, Issue 2, 2019. – P. 9-13. **ISSN (print) 1335-0617; ISSN (on-line) 2585-8890;**
 7. Kravchenko M., Mihailik V., **Yakymchuk D., Dzyundzya O., Burak V.**, Romanenko O., Valko M., Korolenko E., Osypenkova I., Bondarchuk Z. Research into the structural-mechanical properties of shortbread dough with oilseed meals / M. Kravchenko, V. Mihailik, D. Yakymchuk, O. Dzyundzya, V. Burak, O. Romanenko, M. Valko, E. Korolenko, I. Osypenkova, Z. Bondarchuk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology and equipment of food production, Vol. 3, No. 11 (99), 2019. – P. 52-59.

Статті у фахових виданнях

1. Буряк В.Г. Оптимізація технологічних процесів при виробництві комбінованих продуктів та підвищення якості сировини / Вісник Херсонського національного технічного університету – 2018 – Вип.-1 (64) - С. 92-103
2. Буряк В.Г. Оптимізація базової рецептури желе плодово-ягідного на основі уронатного полісахариду / Вісник Національного технічного університету ХП. Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів – Харків: НТУ "ХП" – 2018. – Т.23. – № 2 – С. 40-48.
3. Буряк В.Г. Обґрунтування технології виробництва комбінованих м'ясних напівфабрикатів шляхом збагачення білками рослинного походження // Вісник Херсонського національного технічного університету – 2018 – Вип.-4 (67) - С. 139-145
4. O. V. Dzyundzya, D. M. Yakymchuk, I. O. Nosova Analysis of demand for products and services of restaurants in the resort area of the Kherson region // Науковий вісник Полісся. – 2018. - № 3 (15). – С. 127-131.
5. Орленко О.В. Значення туризму в розвитку національної та світової економіки Електронний фаховий науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку» – 2016. – № 2.- С.84-88
6. Орленко О.В. Туризм як стратегічний мультиплікатор розвитку готельно-ресторанного бізнесу Електронний фаховий науково-практичний журнал «Східна Європа: економіка, бізнес та управління" - 2016. – № 5.- С.80-84
7. Орленко О.В. Развитие органического земледелия - перспективное направление в гостинично - ресторанном деле / Электронный научный журнал «Аэкономика: экономика и сельское хозяйство»- 2017. -№6 (18). (ISSN: 2500-0861) включен в РИНЦ, ЦНСХБ, КиберЛенинку. Данные выгружаются в БД: Google Scholar,

-
8. Орленко О.В. Розвиток трудового потенціалу в умовах інноваційної економіки Наукове фахове видання «Сучасні питання економіки і права» - 2018. – № 2.- С.7- 17
 9. Орленко О.В. Стратегія розвитку курортів херсонського регіону в умовах активізації туризму Електронне наукове фахове видання "Східна Європа: економіка, бізнес та управління".- 2018. – № 17.- С.75- 78
 10. Орленко О.В. Потенціал і економіко-технологічні можливості відновлюваної енергетики України Наукове фахове видання «Сучасні питання економіки і права» - 2019. – № 1.- С.105-110
 11. Ярошенко Н. Ю. Технологія пряникових виробів, збагачених кунжутним і кедровим шротом / Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. Технічні науки. – 2015. – Вип. 1 (21). – С. 392-400.
<http://elib.hduht.edu.ua/handle/123456789/3707>
 12. Ярошенко Н. Ю. Зміна якісних характеристик пряників під час зберігання / Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко // Харчова наука і технологія. 2016. – Вип. 4, Т. 10. – С. 47-53. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Khnit_2016_10_4_11
 13. Ярошенко Н. Ю. Підвищення харчової цінності пряників за рахунок внесення добавок з рослинної сировини / Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко // Харчова промисловість. 2016. – Вип. 19. – С. 10-14.
<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/24441/1/XP-19-posl%20%281%29.pdf>

-
14. Ярошенко Н. Ю. Дослідження технологічних властивостей фітопорошків / Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко // Наукові праці: зб. наук. пр. Київський нац. ун-т харчових технологій. – 2016. – Вип. IV, Т. 22. – С. 192-198.
http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Npnukht_2016_22_4_25
15. Yaroshenko N. Study into effect of plant supplements on the quality indicators of gingerbread and similar spice-cakes / N. Yaroshenko, M. Kravchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. – 5/11 (89). – 45-54.
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/110168/107169>
16. Yaroshenko N. Study of food and energy values of new gingerbread / N. Yaroshenko, M. Kravchenko, // Journal Physical Sciences and Engineering» «EUREKA: Life Sciences», – city of Tallinn, 2017. – Number 5(11). – 53-60.
<http://eu-jr.eu/life/article/view/421/417>
17. Ярошенко Н. Ю. Технологія пісочного печива з пектином Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко, В. С. Михайлик // Наукові праці: зб. наук. пр. Київський нац. ун-т харчових технологій. – 2018. – Вип. 24., Т. 1, № 2, – С. 232-237.
http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/27161/1/%D0%A2om_24%E2%84%96_2.pdf
18. Ярошенко Н. Ю. Використання шроту олійних культур у технології борошняних кондитерських виробів / Н. Ю. Ярошенко, М. Ф. Кравченко, В. С. Михайлик // Наукові праці: зб. наук. пр. Харк. держ.

ун-т харчування та торгівлі. Технічні науки. – 2018. – Вип. 2 (28). – С. 392-400.

<http://elib.hduht.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3707/1/9.pdf>

19. Якимчук Д.М. Використання альтернативних джерел енергії в закладах готельно-ресторанного господарства / Д.М. Якимчук, Р.О. Басалаєв // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – № 6. – С.67-70

Статті в інших виданнях

1. Burak V/ Obtaining the powder-link raw materials with the further research into properties of eggplant powders – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2018. Vol.5, Issue 11 (95). P. 14–20. doi: [10.15587/1729-4061.2018.143407](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.143407)
2. Burak V/ Prerequisites for the development of hydro-jet technology in designing women’s headgear at hospitality establishments// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2018. Vol.1, Issue 1 (91). P. 36–46. doi: [10.15587/1729-4061.2018.121507](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121507)
3. Буряк В.Г. Дослідження плівок на основі уронатних полісахаридів методом диференційально-скануючої калориметрії // Харчова наука і технологія – Одеса, 2018. – Т.12. – № 2 – С. 20-28
4. Дзюндзя О.В.. Технологія кексів функціонального призначення. Научные труды SWorld. – Выпуск 1(42). Том 3. – Иваново: Научный мир, 2016. – С. 77-83
5. Дзюндзя О.В. Перспективи розвитку і стан технологій оздоровчих продуктів з ірگی. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання», м. Черкаси: у 2-х томах / – Т. 1.– Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А., 2017. – С. 345 – 347.

-
6. Дзюндзя О.В., Бровенко Т.В., Антоненко А.В., Приходько К.О. Технологія страв з птиці для харчування дітей шкільного віку // Научные труды SWorld. – Выпуск 49. Том 1. – Иваново: Научный мир, 2017. – С. 56-63.
 7. Орленко О.В. Особливості розвитку готельно-ресторанної індустрії в Україні / Науково-виробничий журнал Бізнес-Навігатор. – 2016. – № 2(39).- С.98-101
 8. Орленко О.В. Економічні передумови розвитку ринку гастрономічних послуг та нові ресторанны тренди Науково-виробничий журнал Бізнес-Навігатор. – 2017. – № 2(41).- С.38-42
 9. Орленко О.В. Носова І.О. Менеджмент якості та безпеки харчових продуктів – основа конкурентоспроможності підприємств громадського харчування / Науковий журнал «Економіка і фінанси». - 2018. – № 4.- С.82- 89
 10. Yaroshenko N. Study into effect of plant supplements on the quality indicators of gingerbread and similar spice-cakes / N. Yaroshenko, M. Kravchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. – 5/11 (89). – 45-54.
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/110168/107169>
 11. Yaroshenko N. Study of food and energy values of new gingerbread / N. Yaroshenko, M. Kravchenko, // Journal Physical Sciences and Engineering» «EUREKA: Life Sciences», – city of Tallinn, 2017. – Number 5(11). – 53-60.
<http://eu-jr.eu/life/article/view/421/417>
 12. Ярошенко Н. Ю. Реологічні характеристики пряничного тіста з біодобавками: // матеріали міжнародної наукової конференції «Advances in the natural sciences and engineering» (Будапешт, 25 червня 2016 року) Будапешт, 2016. IV (10), ISSUE 91. – С. 17-20.
http://www.seanewdim.com/uploads/3/4/5/1/34511564/nattech_91.pdf

-
13. Ярошенко Н. Ю. Основні тенденції підвищення поживної цінності борошняних кондитерських виробів спеціального призначення: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної інтернет- конференції «Інноваційні технології в підготовці фахівців технологічної, професійної освіти та сфери обслуговування» (Херсон, 19-20 жовтня 2017 року). Херсон, 2017. С. 236-241.
 14. Ярошенко Н. Ю. Використання нетрадиційної рослинної сировини для моделювання продуктів із заданими властивостями: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти» (Херсон, 11-12 жовтня 2018 року). Херсон, 2018. С. 183-185.
 15. Ярошенко Н. Ю. Технологія і якість пісочного печива зі шротами сої, соняшнику, розторопші: матеріали VII Міжнародної наукової конференції «Perspectives of Science and Education» (Нью Йорк, США, 15 лютого 2019 року). Нью Йорк, 2018. С 391-396.
 16. Якимчук Д.М. Впровадження сучасних енергозберігаючих технологій у діяльність готелів / Д.М. Якимчук, Р.О. Басалаєв // Матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. [“Ефективне управління економікою: інформаційні технології, маркетинг, бізнес”]. – Черкаси: ФОП Нечитайло О.В., 2016. – С.65-68.
 17. Yakymchuk D.M. Implementation the innovative technologies of eco-building in hospitality establishments / D.M. Yakymchuk // Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених [“Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Методологічні аспекти управління проектами розвитку регіону”]. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2016. – С.251-253.
 18. Якимчук Д.М. Використання альтернативних джерел енергії в закладах готельно-ресторанного господарства / Д.М. Якимчук, Р.О. Басалаєв //

-
- Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – № 6. – С.67-70
19. Якимчук Д.М. Ефективність використання систем освітлення закладів готельно-ресторанного господарства / Д.М. Якимчук // Міжнародний науковий журнал “Smart & Young”. – 2016. – № 11-12. Частина 1. – С.71-74
 20. Якимчук Д.М. Архітектура світлодизайну як концептоутворюючий фактор організації простору в закладах гостинності / Д.М. Якимчук // Научные труды SWorld. – Выпуск 45. Том 9. – Иваново: Научный мир, 2016. – С.84-90
 21. Yakymchuk D.M. Implementation the modern technologies of lighting design in hotel-restaurant business [Текст] / D.M. Yakymchuk // “Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Економіко-математичні моделі та інформаційні технології розвитку регіону”. Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2017. – С.52-54/
 22. Yakymchuk D.M. Development the premises heating system of hospitality establishments / D.M. Yakymchuk // SWorld Journal. – Issue №13. – Yolnat PE, Minsk, 2017. – pp. 265-270.
 23. Yakymchuk O.V. Innovative feminine Indian suit as an inspiration of clothes design of hospitality establishments / O.V. Yakymchuk, D.M. Yakymchuk, N.V. Myrhorodska // Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences, V (23), I.: 139, 2017 – P. 7-9.
 24. Якимчук Д.М. Особливості застосування теплових шаф в закладах гостинності / Д.М. Якимчук, О.О. Баб’єв // “Інноваційні технології у підготовці фахівців технологічної, професійної освіти та сфери обслуговування”. Матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. – Херсон: ХДУ, 2017. – С.219-221.

-
25. Якимчук Д.М. Переваги використання пароконвектоматів в закладах ресторанного господарства / Д.М. Якимчук, О.К. Грицай, А.К. Кармаліта // “Інноваційні технології у підготовці фахівців технологічної, професійної освіти та сфери обслуговування”. Матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. – Херсон: ХДУ, 2017. – С.236-240.
 26. Yakymchuk, O. Flower texture as a means of displaying femininity in hospitality establishments suits / O. Yakymchuk, D. Yakymchuk // Zbiór artykułów naukowych Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej organizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych «Naukowa i Praktyczna Nauka światowa: problemy i innowacje». – Warszawa, 2017. – P. 18-21.
 27. Якимчук Д.М. Економічні аспекти становлення закладів готельно-ресторанного господарства херсонської області / Д.М. Якимчук // “Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (Випуск 24)”. Матеріали Міжнар. наук. конф. – Тернопіль, 2017. – С.65-68.
 28. Yakymchuk D.M. Analytical investigation of South Korea hotel business / D.M. Yakymchuk // Modern engineering and innovative technologies, Issue №2, Vol. 2., 2017. – pp. 12-16
 29. Yakymchuk D. Application features of innovative technologies in hotels activity / D. Yakymchuk // “Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти”. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. – С. 181-182.
 30. Yakymchuk D.M. Innovative design of hospitality facilities / D.M. Yakymchuk // “Соціокультурні тенденції розвитку сучасного мистецтва та дизайну”. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: ХНТУ, 2018. – С. 321.

-
31. Yakymchuk D.M. Food design as an innovative direction for development of hospitality industry / D.M. Yakymchuk // “Інноваційні культурно-мистецькі аспекти в сучасній картині світу”. Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. – Херсон: ХНТУ. – С.383-384.

Патенти

1. Патент № 104666, A21D 2/36. Спосіб приготування печива з кедровим та кунжутним шротом / Ярошенко Н. Ю., Красновська А. В. – № у 2015 0781 ; заявл. 10.02.2015, опубл. 10.02.2016, № 3.
2. Патент № 104653 UA, A21D 2/36. Спосіб приготування пряника «Кедровий» / Ярошенко Н.Ю., Кравченко М.Ф. – № у 2015 072928 ; заявл. 10.08.2015 ; опубл. 10.02.2016, Бюл. № 3.
3. Патент на корисну модель № 104776.3. Пиріг морквяний «Свято». / Антоненко А.В., Попович К.В., Згурський А.В., Криворучко М.Ю., Дзюндзя О.В. Опубліковано 25.02.2016, Бюл. № 4
4. Патент на корисну модель № 110627 UA, F24D 13/02, F26B 3/30. Система опалення приміщень закладів готельно-ресторанних господарств / Якимчук Д.М. – № а 2016 04046 ; заявл. 14.04.2016 ; Опубліковано 25.10.2016, Бюл. № 20. – 4 с.
5. Патент № 118014, A21D 2/36. Спосіб приготування пряника «Кунжутний» / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф. – № у 2016 04048 ; заявл. 14.04.2016 ; опубл. 25.07.2017, Бюл. № 14
6. Патент № 110626 UA, A21D 2/36. Спосіб приготування пряника із фітопорошком з коріння гірчака зміїного / Ярошенко Н. Ю. – № у 2016 04045; заявл. 14.04.2016 ; опубл. 25.10.2016, Бюл. № 20.
7. Патент на корисну модель № 119846. Спосіб виробництва кексу «Новинка» / Дзюндзя О.В. - Опубліковано 10.10.2017, Бюл. № 19
8. Патент на корисну модель № 123190 Соус-майонез «FAVOLSA» / Дзюндзя О.В.заявл. 19.10.2017; опубл. 12.02.2018. – Бюл. № 3

-
9. Патент № 128020, A21D 2/36. Спосіб приготування печива з кукурудзяним шротом / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – u 2018 03646 ; заявл. 05.04.2018; опубл. 10.10.2018, Бюл. № 19.
 10. Патент № 133246, A21D 2/36. Спосіб приготування печива з композицією шротів насіння кунжуту та льону/ Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – № u 2018 11091 ; заявл. 09.11.2018 ; опубл. 25.03.2019, Бюл. № 6.
 11. Патент № 130314, A21D 2/36. Спосіб приготування печива з пектином / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – № u 2018 03637 ; заявл. 05.04.2018 ; опубл. 10.12.2018, Бюл. № 23.
 12. Патент № 132519, A21D 2/36. Спосіб приготування печива зі шротом ядер волоського горіха / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – № u 2018 10288 ; заявл. 16.10.2018 ; опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4.
 13. Патент № 133247, A21D 2/36. Спосіб приготування печива зі шротом насіння сої / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – № u 2018 11093 ; заявл. 09.11.2018 ; опубл. 25.03.2019, Бюл. № 6.
 14. Патент № 133840, A21D 2/36. Спосіб приготування печива зі шротом насіння соняшника / Ярошенко Н. Ю., Кравченко М. Ф., Михайлик В. С. – № u 2018 11092 ; заяв. 09.11.2018 ; опубл. 25.04.2019, Бюл. № 8.