

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

**Факультет охорони здоров'я і спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

ДАВИДЕНКО Світлана Вікторівна

**ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК
СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ**


**кваліфікаційна робота
здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»**

Особистий підпис



здобувач Світлана ДАВИДЕНКО

Науковий керівник



кандидат біологічних наук,
доцент Сергій ШИНКАРЬОВ

Завідувач кафедри



кандидат наук з фізичного
виховання і спорту,
доцент Олександр МІЩЕНКО

Полтава

2026

АНОТАЦІЯ

Давиденко Світлана Вікторівна. Дослідження споживчих характеристик спортивного харчування. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти з галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Полтава, 2026 рік.

У кваліфікаційній роботі досліджено споживчі характеристики спортивного харчування. Актуальність теми зумовлена зростанням популярності здорового способу життя та фізичної активності, що, своєю чергою, збільшує попит на спеціалізовані продукти харчування.

Метою роботи є аналіз та оцінка основних чинників, що впливають на вибір і споживання спортивного харчування, зокрема його безпечність, ефективність, склад та смакові якості.

У роботі було проаналізовано сучасний ринок спортивного харчування, проведено опитування споживачів з метою виявлення їхніх уподобань та мотивації до споживання, а також досліджено вплив маркетингових стратегій на їхній вибір.

На основі отриманих даних сформульовано рекомендації для виробників щодо вдосконалення продукції та для споживачів щодо раціонального вибору спортивного харчування.

Результати дослідження можуть бути використані для подальшого вивчення ринку та розробки ефективніших маркетингових підходів.

Ключові слова: спортивне харчування, споживчі характеристики, споживча поведінка, аналіз ринку, опитування споживачів, біологічно активні добавки, протеїн, амінокислоти.

ABSTRACT

Davydenko Svitlana. Research of Consumer Characteristics of Sports Nutrition. Qualification Scientific Paper as a Manuscript.

Qualification Paper for the Master's (Second) Level of Higher Education in the Field of Knowledge 01 – Education/Pedagogy, Speciality 017 "Physical Culture and Sports", State Institution "Taras Shevchenko Luhansk National University". Poltava, 2026.

The qualification paper is dedicated to the study of consumer characteristics of sports nutrition. The relevance of the topic is determined by the growing popularity of a healthy lifestyle and physical activity, which, in turn, increases the demand for specialized food products.

The purpose of the work is to analyze and evaluate the main factors influencing the choice and consumption of sports nutrition, including its safety, effectiveness, composition, and taste qualities.

The paper analyzes the modern sports nutrition market, conducts a consumer survey to identify their preferences and motivations, and explores the impact of marketing strategies on their choices. Based on the obtained data, recommendations are formulated for manufacturers to improve their products and for consumers regarding the rational selection of sports nutrition.

The results of the study can be used for further market analysis and the development of more effective marketing approaches.

Keywords: sports nutrition, consumer characteristics, consumer behavior, market analysis, consumer survey, dietary supplements, protein, amino acids.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП | 5 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ | 9 |
| 1.1. Сутність та класифікація спортивного харчування | 9 |
| 1.2. Основні функції їжі та нутрієнтів в організмі людини..... | 23 |
| 1.3. Визначення та роль спортивного харчування: поняття та відмінність від звичайних харчових добавок | 30 |
| 1.4. Історичний аспект розвитку спортивного харчування | 34 |
| 1.5. Правове регулювання та стандарти якості спортивного харчування | 36 |
| 1.6. Теоретичні аспекти споживчих характеристик..... | 39 |
| Висновки до розділу 1 | 42 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК | 43 |
| 2.1. Загальні методи дослідження споживчого попиту..... | 43 |
| 2.2. Специфіка дослідження споживачів спортивного харчування..... | 45 |
| 2.3. Методологія та організація дослідження..... | 47 |
| 2.4. Аналіз результатів кількісного дослідження (анкетування)..... | 52 |
| 2.5. Розробка практичних рекомендацій щодо покращення споживчих характеристик спортивного харчування..... | 57 |
| Висновки до розділу 2 | 59 |
| ВИСНОВКИ | 61 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 65 |
| ДОДАТКИ | 73 |

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасне суспільство дедалі більше приділяє увагу здоровому способу життя, що включає в себе збалансоване харчування та регулярні фізичні навантаження. Цей тренд призвів до стрімкого зростання ринку спортивного харчування, яке перестало бути ексклюзивним продуктом для професійних спортсменів і стало доступним широкому колу споживачів. Сьогодні спортивне харчування сприймається як засіб для досягнення різноманітних цілей: від нарощування м'язової маси та схуднення до загального покращення самопочуття та підвищення енергії.

У сучасних умовах спортивна діяльність характеризується високими темпами розвитку, зростанням конкуренції та постійним підвищенням вимог до рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів. Високі досягнення у спорті стали можливими завдяки комплексному підходу до тренувального процесу, в якому ключове місце посідає не лише фізичне навантаження, але й раціонально організована система харчування. На сьогоднішній день харчування спортсменів розглядається як один із визначальних чинників, що забезпечує ефективність підготовки, адаптацію до інтенсивних фізичних навантажень, прискорення відновлювальних процесів і профілактику перетренованості (Горюк, Гакман, 2018).

Особливої уваги заслуговує питання використання спортивного харчування, яке є невід'ємною складовою сучасного підходу до супроводу тренувального процесу. Під спортивним харчуванням розуміється комплекс спеціалізованих продуктів та харчових добавок, що призначені для задоволення підвищених енергетичних потреб організму спортсмена, покращення метаболічних процесів, забезпечення достатнього рівня білків, вуглеводів, жирів, вітамінів, мінералів та інших нутрієнтів.

Зростання популярності спортивного харчування обумовлене не лише прагненням спортсменів досягати високих результатів, а й необхідністю компенсувати дефіцит окремих речовин, який виникає внаслідок інтенсивних

фізичних навантажень. Разом з тим, у науковій літературі та серед практиків галузі існують численні дискусії щодо доцільності, ефективності та безпечності використання таких продуктів, а також їхнього місця в системі спортивного харчування загалом.

Ринок спортивного харчування в Україні демонструє стабільне зростання, обумовлене підвищенням рівня фітнес-культури та уваги до здорового способу життя. Водночас, висока конкуренція та значний ризик фальсифікації висувають на перший план необхідність глибокого розуміння чинників, що формують споживчі переваги. Виявлення ієрархії ключових споживчих характеристик (ефективність, безпека, ціна, смак) та визначення реального впливу експертного середовища (тренерів) є критичним для розробки ефективних маркетингових стратегій, підвищення лояльності до брендів та захисту прав споживачів.

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри олімпійського та професійного спорту Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та інтегрується в загальну проблематику оптимізації тренувального процесу у спорті вищих досягнень.

Мета дослідження – емпіричне визначення, оцінка та ієрархізація споживчих характеристик спортивного харчування, що мають найбільший вплив на процес прийняття рішення про купівлю українськими споживачами, з подальшою розробкою практичних рекомендацій для виробників та дистриб'юторів щодо підвищення конкурентоспроможності товару.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні **завдання дослідження**:

1. Узагальнити теоретичні основи дослідження спортивного харчування та споживчої поведінки.
2. Систематизувати загальні та специфічні споживчі характеристики спортивного харчування (функціональні, ергономічні, безпекові) та визначити фактори, що формують споживчі переваги (бренд, ціна, експертний вплив).

3. Розробити методологію (змішаний підхід) та інструментарій для практичного дослідження цільової аудиторії спортивного харчування.

4. Здійснити якісний аналіз для виявлення мотиваційних чинників, бар'єрів споживання та реальної ролі тренерів/дієтологів.

5. На основі отриманих емпіричних даних сформулювати практичні рекомендації щодо вдосконалення маркетингових стратегій, підвищення безпеки та лояльності споживачів спортивного харчування.

Об'єкт дослідження – процес споживання спортивного харчування.

Предмет дослідження – сукупність споживчих характеристик спортивного харчування, що впливають на вибір споживача.

Методи дослідження. У роботі використовувалися методи теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу, анкетування (опитування), статистичної обробки даних.

Наукова новизна та практичне значення. Наукова новизна полягає у систематизації та поглибленому аналізі сучасних тенденцій на ринку спортивного харчування, а також у виявленні нових факторів, що впливають на споживчі рішення. Практичне значення роботи полягає у розробці конкретних рекомендацій для виробників щодо підвищення конкурентоспроможності продукції та для споживачів щодо її усвідомленого вибору.

Апробація результатів дослідження. За результатами кваліфікаційного дослідження взята участь та виступ на пленарному засіданні у VII Міжнародній науково-практичній конференції з (17-18 квітня 2025 року) «Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти» за обсягом часу 12 годин/0,4 кредити (ECTS), сертифікат № 109 (додаток А), яка проходила у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та опубліковано тези у збірнику матеріалів конференції на тему «Спортивне харчування: сутність, класифікація та практичні аспекти застосування» (Давиденко С. В.

Спортивне харчування: сутність, класифікація та практичні аспекти застосування. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: зб. наук. праць за матер. VII Міжнародної наук.-практ. конф. (Полтава – Лубни, 17-18 квітня 2025 р.) за заг. ред. О. В. Отравенко. Полтава: вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2025. С. 157-160. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11120>)

Структура роботи. Представлена кваліфікаційна робота складається зі вступу, 2-х розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаної літератури і додатків.

Робота викладена на 78 сторінках, має таблиці, рисунки, додаток. У списку використаної літератури 64 літературних джерела, використані при виконанні кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ

1.1. Сутність та класифікація спортивного харчування

Сучасний спорт є складною комплексною системою взаємозалежних і рівнозначних складових – режиму тренувань, режиму відпочинку, відновлення та режиму харчування. Розробка багатоступеневої програми підготовки є успішною лише тоді, коли всі три режими – тренування, відновлення та харчування – синхронізовані на рівні біохімічних та фізіологічних потреб конкретного атлета. Саме інтеграція знань з цих наук дозволяє перетворити тренувальний стимул на стабільний спортивний результат (Spronk et al., 2015; Latyshev et al., 2023).

Система підготовки спортсменів високої кваліфікації на сучасному етапі ґрунтується на застосуванні значних обсягів та критичної інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень. Ці навантаження слугують потужним стресовим чинником, який викликає максимальну мобілізацію функціональних резервів організму.

Основний принцип підвищення спортивної майстерності – це стимулювання довгострокових адаптаційних процесів (суперадаптації). У відповідь на зростаючий тренувальний стрес, в організмі запускаються складні біохімічні та фізіологічні механізми, спрямовані на підвищення толерантності до фізичного навантаження та прогресивне зростання спеціальної фізичної працездатності у вибраному виді спорту.

Ефективність підготовки визначається не лише параметрами навантаження (обсягом, інтенсивністю), а й якістю та своєчасністю процесів відновлення. В умовах хронічної напруженої м'язової діяльності та нервово-психічних навантажень, що виникають під час тренувань і змагань, відновлення стає лімітуючим фактором.

Популярність і поширення спортивного харчування досягли значного рівня на ринках Північної Америки, Західної Європи та низки інших держав багато років тому. Натомість, на вітчизняному ринку ці продукти набули широкого визнання та

доступності лише порівняно недавно.

Спортивне харчування – це не випадковий набір інгредієнтів, а продукт, заснований на глибоких наукових дослідженнях у ключових галузях, таких як дієтологія, фізіологія та біохімія. Розробники використовують ці знання для створення формул, що максимально ефективно відповідають потребам організму при підвищених фізичних навантаженнях.

Найчастіше під цим терміном розуміють концентровані суміші основних харчових компонентів (білків, вуглеводів, жирів, вітамінів і мінералів), які мають ретельно збалансований склад. Ключова відмінність полягає в тому, що ці елементи спеціально оброблені (наприклад, гідролізовані або мікронізовані) для максимально швидкого та повного засвоєння людським організмом.

Головна перевага спортивних добавок перед звичайною їжею полягає в їхній біодоступності та швидкості дії (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Перевага спортивних добавок перед звичайною їжею

| Характеристика | Звичайна їжа | Спортивне харчування (добавки) |
|----------------------|---|--|
| Час перетравлення | Може займати від декількох годин | Мінімум часу (хвилини) |
| Витрати енергії | Вимагає значних зусиль організму на розщеплення | Мінімальні витрати на всмоктування |
| Енергетична цінність | Залежить від продукту | Часто має високу концентрацію поживних речовин |
| Мета | Забезпечення життєдіяльності | Цілеспрямоване постачання елементів для тренування/відновлення |

Таким чином, спортивне харчування дозволяє оперативно забезпечити м'язи та енергетичні депо необхідними речовинами, що критично важливо у вікно після тренування для запуску процесів відновлення.

Спортивне харчування абсолютно нешкідливе, якщо використовувати його

правильно. Спортивне харчування спрямоване на поліпшення спортивних результатів, підвищення сили і витривалості, зміцнення здоров'я, збільшення об'єму м'язів, нормалізацію обміну речовин, досягнення оптимальної маси тіла і в цілому на збільшення якості та тривалості життя (Горюк, Гакман, 2018, с. 4).

Сучасний спорт давно перестав бути лише змаганням чи хобі. Сьогодні це потужна глобальна індустрія, яка функціонує за законами великого бізнесу і генерує багатомільярдні прибутки по всьому світу. Однією з найбільш динамічних і значущих галузей цієї мегаіндустрії є спортивне харчування.

Хоча комерційна складова цього ринку є беззаперечною, від виробництва до маркетингу, слід визнати, спортивне харчування – ефективний, науково обґрунтований інструмент. Воно справді демонструє позитивні результати та є важливим компонентом режиму як для професійних спортсменів, які прагнуть до пікових досягнень, так і для спортсменів-аматорів та людей, що ведуть активний спосіб життя.

Зрештою, рішення про включення добавок до свого раціону залишається суто індивідуальним вибором, який має ґрунтуватися на цілях, стані здоров'я та консультації з фахівцем (лікарем або дієтологом).

Перед тим як робити вибір, важливо зважити всі «за» і «проти».

Відзначимо позитивні аспекти та переваги. Добавки допомагають значно прискорити регенерацію м'язів після інтенсивних тренувань. Забезпечують організм необхідним «паливом», наприклад, креатином або кофеїном, для збільшення сили, витривалості та фокусу. Дозволяють легко й точно дотримуватись необхідних норм білка, вуглеводів, вітамінів і мінералів, що складно зробити лише за допомогою звичайної їжі. Незамінні при наборі м'язової маси, зниженні ваги або під час суворих дієт.

Розглянемо негативні аспекти та ризики. Може виникнути спокуса замінити повноцінну їжу добавками, що призводить до дефіциту важливих поживних речовин. Якісне спортивне харчування може бути досить дорогим. При неправильному дозуванні або індивідуальній непереносимості можуть виникати проблеми з травленням чи інші негативні реакції. На ринку присутні неякісні продукти, які

можуть містити заборонені речовини або мати невідповідний склад.

Серед усіх факторів відновлення раціональне та спеціалізоване харчування (спортнутриціологія) набуває стратегічного значення.

Нутритивна підтримка виконує подвійну функцію.

1. Компенсація високих енергетичних витрат та підтримка метаболічного гомеостазу.

2. Постачання необхідних макро- та мікронутрієнтів для відновлення пошкоджених структур (репарація м'язового білка, ресинтез глікогену); підтримки імунної та ендокринної систем на тлі високого тренувального стресу; оптимізації відновлювальних процесів у центральній нервовій системі, що критично важливо при значних нервово-психічних навантаженнях.

Таким чином, харчування спортсменів високої кваліфікації є не просто задоволенням потреб в енергії, а комплексною біохімічною стратегією, спрямованою на підтримання та посилення адаптаційного потенціалу організму та забезпечення швидкого переходу від фази стомлення до фази суперадаптації (В. Яловик, А. Яловик, 2019, с. 10).

Спортивні досягнення практично неможливі без правильної організації режиму харчування та підбору спеціалізованих харчових продуктів, важливих не тільки для збереження здоров'я, а й для досягнення високих спортивних результатів (Kostiukevych, 2007; Ubeda et al., 2010).

Високопрофесійні тренери, особливо в дисциплінах, орієнтованих на морфологічні зміни та силу, завжди визнавали нутритивну підтримку як рівнозначну тренувальному процесу.

Основоположник сучасного бодібілдингу, Джо Вейдер, сформулював принцип, що суттєве спортивне досягнення (максимізація гіпертрофії) є неможливим лише за рахунок високоінтенсивного тренінгу. Він інтегрував харчування безпосередньо у відновлювальний цикл, підкреслюючи необхідність індивідуального раціону з урахуванням точної фізіологічної потреби в енергії (калоріях) та основних нутрицевтиках.

Ключовим елементом системи Вейдера була стратегія нутритивного таймінгу

для підтримки тривалого анаболічного стану.

Шестиразове дробове харчування. Вейдер рекомендував приймати їжу шестиразово протягом дня з інтервалами близько трьох годин. Цей підхід спрямований на стабілізацію рівня глюкози в крові та, що найважливіше, на забезпечення постійного надходження амінокислот до м'язових клітин. Підтримання високого рівня амінокислот у плазмі є критичним для максимізації синтезу м'язового білка та мінімізації катаболічних процесів, які можуть виникати у тривалих проміжках між основними прийомами їжі.

Інтеграція протеїнових добавок. Для додаткового стимулювання Вейдер рекомендував приймати протеїнові добавки (на той час вони вважалися нутравцевтиками) у двох стратегічних проміжках. Між основними прийомами їжі – слугували для підтримки позитивного азотистого балансу та запобігання катаболізму в періоди відносного голодування. На завершення прийому їжі використовувались для збільшення загального добового споживання білка до необхідних для гіпертрофії норм, які значно перевищують норми для нетренованої популяції.

Таким чином, Вейдер ще в 1990-х роках інтуїтивно використовував принципи, які сьогодні підтверджені сучасною спортивною біохімією: постійне підживлення організму для підтримки анаболічного вікна протягом усього дня.

Арнольд Шварценеггер, як найвидатніший учень Дж. Вейдера, не лише підтримав його концепцію частого дробового харчування та анаболічного таймінгу, але й максималізував її. У своїй спортивній кар'єрі він значно збільшив кількісний обсяг додаткового протеїнового харчування. Ця стратегія базувалася на емпіричному спостереженні: для досягнення максимального спортивного результату у бодібілдингу (екстремальна гіпертрофія м'язів) необхідно значно перевищити традиційні норми споживання білка, забезпечуючи постійний позитивний азотистий баланс. Велика кількість білка та протеїнових добавок була спрямована на забезпечення постійного будівельного матеріалу для репарації м'язових волокон, пошкоджених під час високооб'ємних тренувань, тим самим максимізуючи синтез м'язового білка.

Сучасні великі фізичні навантаження вимагають від спортсменів не лише

м'язової маси, але й підвищеної витривалості та працездатності в різних фізіологічних режимах. Це висуває підвищені вимоги не тільки до режиму харчування (таймінгу), а й до якісного та кількісного складу харчових раціонів (досягнення оптимального співвідношення білків, жирів і вуглеводів та мікронутрієнтів).

Авторитетний американський фахівець у галузі спортивної нутріціології, Еллен Колеман (Ellen Coleman, 2005), акцентувала увагу на критичних факторах для динамічних видів спорту та дисциплін на витривалість.

Колеман стверджувала, що секрет витривалості та високої працездатності спортсмена полягає у двох взаємопов'язаних аспектах.

1. Дотримання питного режиму (гідратація). Адекватна гідратація є фундаментальною для підтримки терморегуляції, об'єму плазми та транспорту кисню та нутрієнтів. Дегідратація, навіть у невеликому ступені, може критично знизити аеробну потужність та когнітивні функції, що є неприпустимим в умовах змагань.

2. Використання дієтичних добавок. Для спортсменів, що працюють у високих режимах витривалості, дієтичні добавки (особливо вуглеводно-електролітні розчини, антиоксиданти та ергогеніки, як кофеїн або бета-аланін) використовуються для поповнення виснажених енергетичних резервів (глікогену) під час навантаження та скорочення часу відновлення.

Таким чином, сучасна нутріціологія спорту об'єднує принципи анаболічного забезпечення (Вейдер-Шварценеггер) та метаболічного забезпечення (Колеман), створюючи комплексну науково обґрунтовану систему.

Аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду в організації харчування спортсменів, проведений МакГрегором Р. (Makhrehor, 2020), підкреслює необхідність відходу від універсальних дієт та переходу до персоналізованої нутритивної стратегії. Це дослідження дозволило виділити основні принципи побудови адекватного раціону сучасного атлета.

1. Принцип індивідуалізації та метаболічної специфіки. Раціон повинен строго відповідати особливостям обмінних процесів (метаболізму) у різних видах спорту. Це вимагає точне визначення добових енерговитрат спортсмена з урахуванням обсягу та

інтенсивності тренувань, а також фази підготовки (базова, передзмагальна, відновлювальна); співвідношення білків, жирів та вуглеводів має кардинально відрізнятися для силових видів (високий вміст білка для анаболізму) та видів на витривалість (високий вміст вуглеводів для максималізації запасів глікогену).

2. Принцип нутритивного таймінгу. Своєчасність споживання нутрієнтів є критичною для оптимізації процесів відновлення та адаптації: максимально ефективно поповнення запасів глікогену в перші години після виснажливих навантажень; забезпечення надходження амінокислот, особливо лейцину, до м'язів одразу після тренування для стимуляції синтезу м'язового білка.

3. Принцип якості складу (мікронутрієнтна щільність). На тлі високих фізичних та психічних навантажень зростає потреба в мікронутрієнтах, акцент на адекватне споживання антиоксидантів (вітаміни С, Е) для нейтралізації оксидативного стресу та мінералів (залізо, кальцій, магній) для підтримки кісткової щільності та м'язової функції; обґрунтоване включення ергогенних добавок (креатин, кофеїн, бета-аланін) та адаптогенів відповідно до доказової бази та конкретних завдань тренувального циклу.

Висновки МакГрегора підкреслюють, що харчування сучасного спортсмена є керованою біохімічною системою, а не просто дієтою, і вимагає практичних рекомендацій з конкретними вимогами до кількісних та якісних характеристик, що ґрунтуються на наукових даних та спортивній меті.

Ненсі Кларк (Nancy Clark) у своїй монографії (2018) провела глибокий та систематичний аналіз явища стомлюваності, що є невід'ємним наслідком високоінтенсивних тренувальних навантажень. Її робота вирізняється інтеграцією фізіологічних критеріїв для оцінки причин, механізмів та ступеня стомлюваності.

Кларк детально розглядає стомлюваність не лише як м'язове виснаження, але і як комплексний фізіологічний синдром, причини якого поділяються на центральні та периферичні.

Периферична стомлюваність переважно пов'язана з метаболічним виснаженням (дефіцит м'язового та печінкового глікогену) та накопиченням метаболітів (наприклад, іонів водню), які порушують скорочувальну здатність м'язів.

Центральна стомлюваність пов'язана з нейрохімічними змінами у центральній нервовій системі, що призводять до зниження мотивації та порушення нервово-м'язової передачі.

Монографія охоплює відомі медико-біологічні, психологічні та педагогічні способи відновлення фізичної форми, включаючи активну релаксацію, гідротерапію, масаж та психологічне розвантаження. Однак, особливий акцент зроблено на стратегічній ролі харчування (нутритивної реституції). Кларк підкреслює, що харчування є фундаментальним і найбільш контрольованим фактором, що визначає швидкість відновлення та перехід до фази суперкомпенсації. Ключова роль вуглеводів у ресинтезі глікогену після тренування для поповнення енергетичних депо. Важливість адекватного споживання білка, особливо незамінних амінокислот (ВСАА, особливо лейцину), для репарації пошкоджених м'язових волокон та стимулювання синтезу м'язового білка. Критична необхідність своєчасної гідратації та поповнення електролітів (натрію, калію) для відновлення водно-сольового балансу та підтримки нормальної нервово-м'язової функції.

Таким чином, Ненсі Кларк інтегрує знання про фізіологію стомлюваності в практичні рекомендації з нутріціології, позиціонуючи харчування як основний інструмент для скорочення часу відновлення та підвищення адаптивного потенціалу спортсмена.

Дослідження вітчизняних вчених (Карпенко та Бондар, 2013; Топорков та Котляр, 2021) емпірично підтвердили прямий зв'язок між спортивною результативністю та адекватністю нутритивного забезпечення. Ця залежність виходить за межі елітного спорту і стає критично важливою для молоді, що веде активний спосіб життя.

О. Топорков (2019) акцентує, що проблема правильно організованого раціонального харчування особливо гостро стосується студентської молоді. Це зумовлено необхідністю поєднувати комплексні навантаження: участь у спортивних секціях, тренуваннях та підтримка активного способу життя; висока інтенсивність навчання, сесійний стрес та соціальна активність, що вимагають значних ресурсів центральної нервової системи. Це наближення фізичного та когнітивного стресу

призводить до підвищених метаболічних вимог та швидшого виснаження енергетичних депо (глікогену та глюкози) (Топорков, 2019).

О. Топорков розглядає раціональне харчування не просто як джерело енергії, а як інтегральну складову частину відновлювальних заходів при підвищених навантаженнях. Адекватне постачання білків та вуглеводів є обов'язковим для ресинтезу глікогену та м'язової репарації. Харчування, багате на Омега-3 жирні кислоти та мікронутрієнти, критично важливе для функції мозку та підтримки стійкості до розумової втоми.

Особлива увага приділяється необхідності та можливостям контролю за вагою тіла. Для студентів це важливо з двох причин: у спорті контроль ваги є ключовим для досягнення змагальної форми; для широкої студентської аудиторії – це запобігання ризикам, пов'язаним із порушенням обміну речовин на тлі нерегулярного харчування та стресу.

Таким чином, наукові дані підтверджують, що нутритивна стратегія молоді, яка поєднує інтенсивне навчання з фізичною активністю, має бути такою ж індивідуалізованою та науково обґрунтованою, як і підготовка професійного атлета.

Організація харчування спортсменів, які виконують інтенсивні тренувальні навантаження, вимагає чіткого балансу макронутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів) для підтримки високої працездатності, оптимізації відновлення та стимулювання адаптаційних процесів. Хоча науковий консенсус підтверджує, що потреби спортсменів значно вищі за потреби загальної популяції, існують варіації у рекомендованих співвідношеннях залежно від специфіки спорту та мети (анаболізм чи витривалість) (табл. 1.2).

Основна різниця полягає у фокусі. Хетфілд пропонує вищий відсоток білка (до 40%), що є більш агресивною анаболічною стратегією, тоді як Вейдер робить акцент на вуглеводах (55-60%) для забезпечення високого рівня глікогену та компенсації значних енергетичних витрат, типових для його тренувальних систем.

Фахівці у галузі спортивного харчування та спортивної медицини, зокрема В. Вілмор (Wilmore, 2000), стверджують, що науково обґрунтовані рекомендовані співвідношення, які, як правило, відповідають параметрам Вейдера (з акцентом на

вуглеводи), повністю відповідають фізіологічній потребі організму спортсмена. Надмірні фізичні навантаження призводять до значного виснаження енергетичних депо (вуглеводи є основним та найбільш ефективним джерелом енергії (АТФ) для м'язової роботи); підвищеної потреби у пластичних матеріалах (білки необхідні для репарації м'язових волокон та підтримки позитивного азотистого балансу).

Таблиця 1.2.

Рекомендації спортивних авторитетів

| Автор/джерело | Білки (%) | Жири (%) | Вуглеводи (%) | Основна мета |
|--|-----------|----------|---------------|---|
| Фредерік К. Хетфілд (спортивний лікар) | 30-40 | 15-20 | 40-50 | Максимізація білкового синтезу та м'язового росту, помірна енергія. |
| Джо Вейдер (основоположник бодібілдингу) | 25-30 | 10-20 | 55-60 | Підтримка анаболічного стану, високе енергетичне забезпечення для об'ємних тренувань. |

Критично важливо, що продукти харчування є основним джерелом незамінних нутрієнтів (незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти, вітаміни та мінерали), потреба в яких у спортсменів значно вища, ніж в інших категорій населення. Висока метаболічна активність, підвищений м'язовий катаболізм та оксидативний стрес, спричинений тренуваннями, вимагають цільового та збільшеного надходження цих речовин для забезпечення процесів адаптації та відновлення.

Монік Райан (Ryan, 2018) стверджує, що правильно підібрана та індивідуалізована нутритивна стратегія є активним інструментом управління фізіологією спортсмена, а не просто джерелом енергії. Вона виділяє фундаментальні завдання, які вирішуються за допомогою харчування.

1. Забезпечення адекватного енергетичного та нутрієнтного балансу. Необхідно гарантувати достатнє надходження калорій, поживних речовин, мікроелементів та вітамінів, що строго відповідає добовим енерговитратам та

специфічним потребам організму на поточному етапі підготовки (наприклад, підвищена потреба у вуглеводах у період навантаження на витривалість або підвищена потреба в білках у період силового циклу).

2. Активація та нормалізація метаболічних процесів. Необхідність використання біологічно активних харчових речовин та добавок (нутрицевтиків) для цільової корекції метаболізму. Це включає підтримку ефективності циклу Кребса, прискорення ресинтезу глікогену, зменшення оксидативного стресу та оптимізацію використання жирів як джерела енергії, що критично важливо для підвищення фізичної працездатності.

3. Управління композицією тіла – спрямоване збереження або зміна маси тіла у потрібному напрямку, а саме збільшення м'язової маси (гіпертрофія) через підтримку позитивного азотистого балансу та енергетичного профіциту; зменшення жирового прошарку (ліполіз) через створення контрольованого енергетичного дефіциту при збереженні м'язової тканини.

4. Підтримання оптимального гормонального фону – створення або підтримка оптимального гормонального фону (наприклад, співвідношення тестостерону до кортизолу) для реалізації фізичних можливостей та досягнення максимального результату. Це досягається через адекватне споживання жирів (для синтезу стероїдних гормонів) та управління вуглеводами для мінімізації хронічного катаболічного стресу.

Вирішення цих багатопланових завдань є можливим лише шляхом коригування раціону харчування на основі інтеграції фізіологічних потреб, зумовлених фізичним навантаженням, із сучасними досягненнями нутриціології. Це вимагає постійного моніторингу та адаптації нутритивної стратегії до змінних вимог тренувального циклу.

Сучасна нутриціологія приділяє значну увагу питанням харчування людини, а особливо спортивному харчуванню, яке є поглибленою та спеціалізованою надбудовою над фундаментальною концепцією раціонального харчування.

Спортивне харчування ґрунтується на науково обґрунтованих рекомендаціях, що є результатом багаторічних досліджень у галузі фізіології, біохімії та спортивної

медицини. Учені враховують три ключові змінні для розробки адекватних харчових раціонів.

1. Специфіка виду спорту визначає домінуючий тип метаболізму (аеробний, анаеробний, змішаний) та необхідне співвідношення макронутрієнтів (наприклад, високі вуглеводи для марафонців, високий білок для пауерліфтерів).

2. Обсяг тренувальних навантажень прямо корелює із загальною енерговитратою та потребою у вітамінах-антиоксидантах.

3. Інтенсивність навантажень впливає на швидкість виснаження глікогенових депо та ступінь м'язових мікротравм.

Сучасні наукові розробки передбачають, що харчування виконує подвійну, синергетичну функцію, що виходить за межі простої енергетичної компенсації

Енергетичне забезпечення (компенсаторна функція) – це забезпечення достатнього надходження калорій (вуглеводів та жирів) для поповнення витраченої енергії (ресинтез АТФ) та відновлення запасів глікогену у м'язах та печінці.

Пластичне та регуляторне забезпечення (адаптаційна функція) – це критично важливе завдання, що включає забезпечення організму пластичним матеріалом (білками та амінокислотами). Мета – попередження катаболічних процесів та зношування тканин внаслідок інтенсивних навантажень, а також стимулювання анаболізму та репарації (відновлення пошкоджених м'язових структур).

Таким чином, сучасна нутритивна стратегія є активним інструментом управління адаптаційним потенціалом спортсмена, спрямованим на максимальне скорочення часу відновлення та підвищення толерантності до навантажень.

Спортивне харчування класифікують за складом (білкові, вуглеводні, білково-вуглеводні), функціями (набір маси, відновлення, спалювання жиру) та призначенням (добавки для сили, витривалості, передтренувальні комплекси) (табл. 1.3).

Класифікація за функціональним призначенням (метою) – це класифікація є більш практичною і відображає основні споживчі цілі (табл. 1.4). Така деталізована класифікація забезпечує чітку структуру для подальшого аналізу споживчих характеристик, оскільки переваги та вимоги до ефективності будуть різними для кожної групи.

Таблиця 1.3.

Класифікація спортивного харчування

| Спортивне харчування | | |
|---|---|--|
| За складом | | |
| Білкове | Протеїни (сироватковий, казеїновий тощо) | Забезпечують м'язи амінокислотами для росту та відновлення. |
| Вуглеводне | Вуглеводні суміші (наприклад, мальтодекстрин) | Використовуються для поповнення енергетичних запасів організму, особливо під час тривалих тренувань. |
| Білково-вуглеводне | Гейнери, які є сумішшю білків та вуглеводів | Призначені для набору загальної маси тіла. |
| Амінокислоти: | Розщеплені білки (BCAA, глутамін та ін.), | Швидше засвоюються і використовуються для відновлення м'язів. |
| За функціями | | |
| Для набору маси | Гейнери та протеїни. | |
| Для схуднення | Жироспалювачі | Допомагають прискорити процес спалювання жирових відкладень. |
| Для відновлення | Ізотоніки | Відновлюють баланс рідини та мінералів, а також амінокислоти та протеїни. |
| За призначенням | | |
| Ергогенні добавки (для підвищення працездатності) | Креатин Передтренувальні комплекси Кофеїн | Для сили та витривалості. З вітамінами, стимуляторами. |
| Добавки для суглобів та зв'язок | Глюкозамін, хондроїтин, колаген. | |
| Вітамінно-мінеральні комплекси | Вітаміни та мінерали | Для підтримки загального здоров'я та функціонування організму. |
| Тестостеронові бустери | Добавки | Стимулюють вироблення власного тестостерону для збільшення м'язової маси та сили |

Таблиця 1.4.

Класифікація за функціональним призначенням

| Функціональна група | Мета споживача | Приклади продуктів |
|-----------------------------|--|---|
| Для нарощування маси | Гіпертрофія м'язів, збільшення загальної ваги. | Гейнери, креатин, висококалорійні протеїни. |
| Для схуднення та рельєфу | Зниження відсотка жиру, збереження м'язової маси. | Протеїнові ізоляти, жироспалювачі, L-Карнітин. |
| Для витривалості та енергії | Підтримка працездатності під час тривалих навантажень. | Ізотоніки, енергетичні гелі, мальтодекстрин, гуарана. |
| Для відновлення | Швидка репарація м'язів, зменшення крепатури. | ВСАА, Глютамін, Казеїн (перед сном). |
| Для здоров'я суглобів | Підтримка сполучної тканини. | Глюкозамін, хондроїтин, колаген. |

Класифікація за формою випуску (ергономічні характеристики) впливає на зручність використання (ключова споживча характеристика) (табл. 1.5).

Таблиця 1.5.

Класифікація за формою випуску

| Форма випуску | Переваги | Недоліки |
|------------------------|---|--|
| Порошок | Економічність, гнучкість у дозуванні, великий обсяг активних речовин. | Потребує шейкера, необхідність змішування. |
| Капсули/таблетки | Точність дозування, максимальна зручність прийому (на ходу). | Низька швидкість засвоєння, висока вартість. |
| Батончики/готові напої | Максимальна зручність, заміна прийому їжі. | Висока вартість, часто містять додаткові жири/цукри. |

Важливо пам'ятати, що спортивне харчування є додатком до основного збалансованого раціону, а не його заміною. Вибір конкретного виду залежить від індивідуальних цілей, виду спорту та фізіологічних особливостей спортсмена.

1.2. Основні функції їжі та нутрієнтів в організмі людини

Основою високої спортивної працездатності є правильно організований раціон. Неадекватне надходження поживних речовин, необхідних для підтримки енерговитрат під час інтенсивних фізичних навантажень, може критично негативно вплинути на спортивні результати. У періоди напружених тренувань і змагань харчування виступає провідним фактором, який забезпечує підвищення ефективності та значно прискорює відновлювальні процеси.

Енергетичний обмін є фундаментальним процесом, який забезпечує життєдіяльність організму. Саме завдяки цьому обміну відбувається ріст і розвиток клітин, підтримується стабільність усіх морфофункціональних структур, а також їхня зданість до самовідновлення та регенерації.

В умовах високого фізичного та нервового напруження (яке є невід'ємною частиною спорту) відбуваються значні зміни в обміні речовин. Ці метаболічні зрушення безпосередньо впливають на потреби організму у споживанні окремих харчових елементів (В. Ялович, А. Ялович, 2019).

Зі збільшенням інтенсивності та обсягу фізичних навантажень пропорційно зростають енерговитрати. Для повного й ефективного поповнення цих витрат життєво необхідний чітко визначений набір поживних речовин, який має бути своєчасно доставлений в організм з їжею та спеціалізованими добавками. Таким чином, спортивний раціон має бути динамічним і постійно адаптуватися до поточного рівня навантажень атлета.

Основна роль харчування є подвійною і критично важливою для підтримки життя та активності.

1. Забезпечення організму необхідним енергетичним матеріалом для поповнення витрат, пов'язаних з життєдіяльністю, фізичною активністю та підтримкою внутрішньої температури.

2. Постачання пластичного (будівельного) матеріалу, необхідного для відновлення, росту, розвитку, а також постійної побудови та оновлення клітин, тканин і органів.

Їжа – це складний комплекс продуктів переважно тваринного та рослинного походження, який слугує джерелом усіх життєво необхідних компонентів. Вона містить макронутрієнти – білки, жири та вуглеводи, які є головними джерелами енергії та будівельним матеріалом); мікронутрієнти – вітаміни та мінеральні солі, які регулюють усі біохімічні процеси; воду, яка є середовищем для всіх хімічних реакцій в організмі. Таким чином, харчування є базою, яка забезпечує організм усім необхідним для функціонування, відновлення та адаптації до навантажень (В. Яловик, А. Яловик, 2019, с. 19).

Для забезпечення стійкої працездатності, прискорення процесів енергоутворення та ефективного відновлення після значних фізичних навантажень, особливо в умовах накопичення втоми, спортсмени мають обов'язково забезпечити достатнє надходження вітамінів. Ці речовини, хоч і не є джерелом прямої енергії, виконують ключову роль каталізаторів усіх метаболічних реакцій. Вітаміни необхідні для оптимізації енергетичного обміну, допомагаючи ефективно перетворювати макронутрієнти на енергію. Крім того, вони сприяють нейтралізації окислювального стресу (завдяки дії антиоксидантів), зміцнюють імунітет, який може слабшати при інтенсивних тренуваннях, і підтримують регенерацію тканин. Таким чином, для атлета забезпечення адекватного вітамінного балансу є необхідною умовою для запобігання перетренуванню та досягнення стабільно високих спортивних показників (Шевченко, 2021).

Ю. Б. Мітлашевська визначила п'ять основних засад, на яких має будуватися раціон атлета для забезпечення максимальної ефективності, відновлення та здоров'я.

1. Принцип енергетичної збалансованості. Цей принцип вимагає, щоб добова енергетична цінність раціону точно відповідала загальним енергетичним потребам спортсмена, які значно зростають під час тренувань. Харчування має не лише компенсувати витрачену енергію, але й забезпечувати додатковий ресурс, який сприятиме підвищенню працездатності та її зростанню відносно вихідного рівня. Це означає, що раціон має підтримувати анаболічні процеси.

2. Принцип системності. Поживні речовини (нутрієнти) не діють ізольовано. Цей принцип підкреслює, що найкраща функціональність поживних елементів

досягається лише в умовах взаємодії та синергії між ними. Наприклад, для засвоєння кальцію потрібен вітамін D, а для ефективного використання білка достатня кількість вуглеводів. Харчування повинно розглядатися як єдина система.

3. Принцип адекватності (повноцінності). Принцип наголошує на важливості кожного життєво важливого нутрієнта. Якщо в організм надходить недостатня кількість навіть одного ключового елемента, так званий «обмежуючий фактор», це може порушити функціонування всієї системи, і інші нутрієнти не зможуть працювати правильно та ефективно. Раціон має бути повноцінним за всіма основними показниками.

4. Принцип урахування динаміки способу життя. Харчування не може бути статичним. Воно вимагає постійного підбору адекватних форм, продуктів і страв залежно від поточного способу життя спортсмена, характеру тренувань (обсяг, інтенсивність) та місця їх проведення. Наприклад, раціон під час змагань відрізняється від раціону в міжсезоння, а харчування в умовах високогір'я має свої особливості.

5. Принцип точності дозування. Цей принцип вимагає точності, оскільки для оптимального функціонування організму існує достатньо вузький діапазон необхідного споживання кожного нутрієнта. Як недостатність (дефіцит), так і надмірне споживання (гіпервітаміноз або надлишок макроелементів) може негативно вплинути на спортивні результати та здоров'я (Мітлашевська, 2015).

Результати наукових досліджень засвідчують, що споживання значної кількості вуглеводних продуктів перед виконанням напружених фізичних навантажень у комбінації з тривалим харчуванням, яке не викликає збільшення концентрації вуглеводів у крові в процесі виконання м'язової роботи, сприяє значному підвищенню рівня фізичної працездатності, порівняно з тим, коли вуглеводи поступали перед початком чи під час виконання фізичних вправ. Отже, перед змагальними навантаженнями потрібно споживати вуглеводні продукти, які мають високий і середній глікемічні індекси (Мітлашевська, 2015).

Харчові речовини (нутрієнти) – це не лише джерело енергії, але й складний біологічний регулятор, що забезпечує гомеостаз та адаптацію організму. Нижче

наведено ключові функції їжі.

Енергетична функція (макронутрієнти) забезпечують організм енергією, необхідною для підтримання життєдіяльності (базальний метаболізм), здійснення фізичної активності та внутрішніх процесів (синтез, транспорт). Механізм: окислення макронутрієнтів (вуглеводів, жирів, білків) у процесі метаболізму з вивільненням аденозинтрифосфату (АТФ).

Пластична (будівельна) функція (білки, ліпіди) надають матеріал для постійного оновлення та побудови клітин, тканин та органів. Механізм: білки (амінокислоти) є основним пластичним матеріалом для синтезу м'язів, ферментів, гормонів та структурних компонентів клітинних мембран. Ліпіди необхідні для побудови клітинних мембран та мієлінових оболонок нервів.

Біорегуляторна та регуляторна функції (вітаміни, мінерали) – регуляція метаболічних процесів та функціональної діяльності систем організму. Вітаміни та мінеральні речовини слугують кофакторами та коензимами для ферментів, каталізуючи біохімічні реакції (наприклад, вітаміни групи В у циклі Кребса). Гормони (наприклад, тироксин) та електроліти регулюють водно-сольовий баланс, нервово-м'язову передачу та роботу ендокринної системи (Мітлашевська, 2015).

Імунорегуляторна функція – прямий та опосередкований вплив на захисні сили організму. Нутрієнти впливають на імунокомпетентні клітини (лімфоцити, фагоцити) та забезпечують синтез імуноглобулінів (антитіл). Наприклад, вітаміни С, D та цинк є критичними для підтримки нормальної функції імунної системи.

Реабілітаційна (фармакологічна) функція – використання есенціальних та біологічно активних нутрієнтів (нутрицевтиків, парафармацевтиків) для корекції функціонального стану. При зменшенні або цільовому збільшенні концентрації цих речовин у раціоні, вони починають проявляти фармакологічні властивості (наприклад, високі дози омега-3 жирних кислот мають протизапальний ефект; деякі амінокислоти стимулюють вироблення гормонів).

Інформаційна функція – передача організму сигналів про стан внутрішнього та зовнішнього середовища, що є критичним для адаптації та виживання. Сигнали про насичення (гормони, яклептин і грелін) регулюють апетит та енергетичний гомеостаз.

Харчовий раціон інформує організм про доступність ресурсів, що дозволяє вирішувати питання щодо еволюціонування (приспосовування) до умов середовища або мобілізації захисних механізмів (табл.1.6).

Таблиця 1.6.

Функції їжі та фактори їх забезпечення
(за Зубарем Н. М. та ін., 2013)

| Функція їжі | Фактор забезпечення |
|--------------------|---|
| Енергетична | Постачання організму енергетичних речовин (жирів, вуглеводів, білків, органічних кислот) |
| Пластична | Постачання організму пластичних речовин (білків, мікро речовин, ліпідів, вуглеводів) |
| Біорегуляторна | Постачання речовин для утворення ферментів та гормонів (вітамінів, мікроелементів, білків, поліненасичених жирів) |
| Імунорегуляторна | Постачання речовин, із яких утворюються в організмі імунозахисні речовини (білки, вітаміни, мікроелементи) |
| Регуляторна | Постачання організму нутрієнтів, які відіграють специфічну роль у регуляції функцій організму |
| Реабілітаційна | Постачання організму нутрієнтів із лікувальними властивостями (продукти спеціального призначення) |
| Інформаційна | Постачання організму смакових, екстрактивних речовин та нутрієнтів, що потрапляють у шлунково-кишковий тракт і кров |

Такі навантаження викликають в організмі стомлення, а попередження такого стану й прискорення відновлення належить раціональному харчуванню. Критерієм раціонального харчування є співвідношення в харчовому раціоні: білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин.

Таблиця 1.7 містить орієнтовний склад поживних речовин для широкого спектра атлетів, які спеціалізуються на дисциплінах, що вимагають надзвичайної витривалості та значних енергетичних витрат. Ці рекомендації призначені для

представників циклічних видів спорту, таких як бігуни на довгі й наддовгі дистанції, спортсмени спортивної ходьби, плавці, лижники-гонщики, велогонщики на шосе, ковзанярі на довгі дистанції, а також біатлоністи та гравці водного поло. З огляду на тривалий та інтенсивний характер їхніх навантажень, раціон, описаний у таблиці, ймовірно, має бути високовуглеводним для максимального поповнення запасів глікогену, адекватним за вмістом білка для ефективною регенерації м'язів і контрольованим за жирами, що слугують резервним джерелом енергії.

Таблиця 1.7.

Калорійність, хімічний склад раціонів і продуктів для видів із проявом витривалості (за Г. В. Марковим та ін., 2000)

| Показник | Раціон | | | |
|---|--------|--------|--------|-----------|
| | Перший | Другий | Третій | Четвертий |
| Енергетична цінність, ккал у тому числі | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 |
| – білки, % | 15 | 15 | 14 | 14 |
| – жири, % | 25 | 25 | 25 | 25 |
| – вуглеводи, % | 60 | 60 | 61 | 61 |
| Усього білків, г у тому числі: | 150 | 187,5 | 210 | 255 |
| – тваринних, % | 104 | 131 | 136 | 158,7 |
| – рослинних, % | 46 | 56,5 | 74 | 96,3 |
| Усього жирів, г у тому числі: | 111 | 139,1 | 167 | 194,8 |
| – тваринних, % | 77,7 | 97,5 | 125 | 145,8 |
| – рослинних, % | 33,3 | 41,6 | 42 | 49 |
| Усього вуглеводів, г | 600 | 750 | 915 | 1067,5 |

У США національний орган харчування визначив верхні межі споживання харчових речовин, зокрема щодо вітамінів і мінералів (табл. 1.8). Наведені значення в таблиці 1.8 – середні на весь рік тренувань і змагань.

**Верхні межі безпечного споживання вітамінів і мінералів
(за Елленом Колеманом, 2009)**

| Вітамін | Верхня межа безпечного споживання | Мінерали | Верхня межа безпечного споживання |
|-----------------|--|-----------------|--|
| А | 3000 мкг | Кальцій | 2500 мг |
| Е | 1000 мг | Фосфор | 4000 мг |
| D | 50 мг | Магній | 350 мг |
| С | 2000 мг | Залізо | 45 мг |
| В | 100 мг | Цинк | 40 мг |
| РР | 35 мг | Мідь | 10 мг |
| Фолієва кислота | 1000 мкг (1мг) | Фтор | 10 мг |
| | | Селен | 400 мкг (0,4 мг) |
| | | Молібден | 2 мг |
| | | Йод | 1100 мкг (1,1 мг) |

1.3. Визначення та роль спортивного харчування: поняття та відмінність від звичайних харчових добавок

Спортивне харчування – це спеціалізована категорія дієтичних добавок, розроблених та науково обґрунтованих для оптимізації фізичної працездатності, прискорення адаптаційних процесів та регуляції метаболізму в організмі осіб, які регулярно займаються інтенсивними фізичними навантаженнями (спортсмени, фітнес-аматори).

Його ключова відмінність полягає у високій концентрації біологічно активних речовин, ретельно підбраному співвідношенні нутрієнтів та спрямованості на досягнення специфічних спортивних цілей (наприклад, збільшення м'язової маси, підвищення витривалості, прискорення жироспалювання).

Згідно з сучасними науковими підходами, спортивне харчування є інструментом фармакологічної підтримки тренувального процесу та розглядається як частина стратегічного плану харчування спортсмена, а не як просто «їжа».

Спортивне харчування – спеціалізована та науково обґрунтована категорія дієтичних добавок, розроблених з метою оптимізації метаболічних процесів, які забезпечують високу фізичну працездатність та прискорене відновлення організму, що зазнає регулярних та інтенсивних фізичних навантажень (Шемякін, Петров, 2019).

На відміну від звичайних продуктів харчування, спортивне харчування має високу концентрацію активних нутрієнтів, які швидко засвоюються та спрямовано впливають на конкретні фізіологічні механізми, такі як забезпечення високоякісним білком та амінокислотами (наприклад, сироватковий протеїн, ВСАА) для синтезу м'язового білка та репарації тканин; оптимізація запасів енергії (наприклад, вуглеводно-білкові суміші – гейнери) або підвищення доступності енергетичних субстратів (наприклад, креатин для ресинтезу АТФ); підтримка імунної системи та зниження оксидативного стресу (наприклад, антиоксиданти, вітамінно-мінеральні комплекси) (Мітлашевська, 2015).

Таким чином, спортивне харчування є доповненням до основного раціону, а не

його заміною, і використовується як інструмент нутритивної стратегії для досягнення специфічних спортивних цілей.

Наприклад, людина, що не займається спортом, може приймати Кальцій і Вітамін D для запобігання остеопорозу – це звичайна добавка, спрямована на загальне здоров'я. Важкоатлет приймає Протеїновий ізолят із вмістом білка понад 90% через 30 хвилин після тренування для швидкої доставки амінокислот до м'язів, що є критичним для синтезу м'язового білка – це спортивне харчування, спрямоване на анаболізм та ефективність тренувань (Шемякін, Петров, 2019).

Хоча спортивне харчування формально належить до категорії дієтичних або харчових добавок, існує принципова різниця в їхньому призначенні, дозуванні та цільовій аудиторії (табл. 1.9).

Таблиця 1.9.

**Відмінність спортивного харчування від звичайних дієтичних добавок
за характеристиками**

| Характеристика | Спортивне харчування | Звичайні дієтичні добавки |
|-----------------------|--|---|
| Цільова аудиторія | Особи з підвищеними енергетичними та пластичними потребами (спортсмени, фізично активні люди). | Широкий загаль, особи з дефіцитом мікронутрієнтів, люди похилого віку. |
| Основне призначення | Підвищення продуктивності, оптимізація спортивних результатів, прискорення анаболізму та відновлення після тренувань. | Корекція дефіциту вітамінів та мінералів, підтримка загального здоров'я та добробуту. |
| Концентрація | Зазвичай висока, дозування спрямоване на досягнення фізіологічного ефекту (наприклад, 3-5 г креатину або 20-30 г протеїну за один прийом). | Профілактичні або середньодобові норми, рекомендовані для підтримки гомеостазу. |
| Приклад складу | Сироватковий протеїн (чистий білок), ВСАА (лейцин, ізолейцин, валін), Креатин моногідрат. | Риб'ячий жир (Омега-3 для загального здоров'я), Вітамін D (для корекції дефіциту), Кальцій. |

Ключовою відмінністю спортивного харчування є його ергогенний потенціал. Ергогенні засоби – це ті, що покращують фізичну працездатність, силу, витривалість або швидкість відновлення. Наприклад, прийом бета-аланіну спрямований на підвищення концентрації карнозину в м'язах, що буферизує молочну кислоту і дозволяє атлету продовжити інтенсивне навантаження. Це прямий ергогенний ефект.

Хоча спортивне харчування формально належить до ширшої категорії харчових (дієтичних) добавок, їх відрізняє цільова спрямованість та дозування (табл. 1.10).

Таблиця 1.10.

**Відмінність спортивного харчування від звичайних дієтичних добавок
стосовно цільової спрямованості та дозування**

| Критерій | Спортивне харчування | Звичайні харчові добавки |
|-------------------|--|---|
| Основна мета | Оптимізація продуктивності, відновлення та корекція композиції тіла під час інтенсивних тренувань. | Корекція загального дефіциту нутрієнтів у раціоні та підтримка загального здоров'я (гомеостазу). |
| Цільова аудиторія | Спортсмени, бодибілдери, фітнес-аматори, особи з підвищеними фізичними навантаженнями. | Широкий загал, особи з незбалансованим харчуванням, дефіцитними станами (наприклад, вегани, люди похилого віку). |
| Концентрація | Висока, орієнтована на досягнення фізіологічного ефекту (вище дозування, ніж середньодобова норма). | Профілактична, орієнтована на заповнення рекомендованої добової норми. |
| Ключовий приклад | Креатин моногідрат: приймається в дозі 3-5 г/день для підвищення вибухової сили. Ефект – ергогенний (підвищує працездатність). | Вітамін D: приймається в дозі 400-800 МО/день для підтримки здоров'я кісток та імунітету. Ефект – профілактичний. |

Звичайні харчові добавки (наприклад, Омега-3, для здоров'я серця або кальцій для кісток) зазвичай мають профілактичний, оздоровчий характер, опосередковано

підтримуючи загальну здатність організму до навантажень, але не впливаючи безпосередньо на гострі спортивні показники.

Спортивне харчування часто пропонується у вигляді високоочищених концентратів (ізоляти білка) або чистих сполук (моногідрат креатину), що забезпечує точність дозування та швидкість засвоєння, критичні для «анаболічного вікна» або передтренувальної стимуляції. Звичайні добавки можуть бути менш концентрованими та мати більш комплексний склад (Шемякін, Петров, 2019).

Узагальнюючи, спортивне харчування – це не просто добавка, а технологічний продукт, функціонально інтегрований у тренувальний процес для досягнення вищих спортивних результатів і ефективної адаптації до фізичного стресу.

1.4. Історичний аспект розвитку спортивного харчування

Розвиток спортивного харчування – це еволюційний процес, тісно пов'язаний із прогресом у спортивній фізіології, біохімії та промисловій хімії. Цей шлях можна умовно поділити на кілька ключових етапів.

Доісторичний та античний етап до 19 століття. На цьому етапі підтримка спортивної форми ґрунтувалася на емпіричних знаннях та місцевих традиціях.

Антична Греція: атлети, що готувалися до Олімпійських ігор, дотримувалися спеціальних дієт. Наприклад, відомо, що борці та метальники вживали велику кількість м'яса для збільшення сили, а бігуни віддавали перевагу вуглеводам, що містяться у злаках та інжирі. Вже тоді усвідомлювалася необхідність збільшення певних макронутрієнтів залежно від типу навантаження.

Римська Імперія: гладіатори відомі вживанням ячменю та бобових, а також спеціальних трав'яних відварів для поліпшення відновлення.

Етап становлення наукової бази, середина 19 ст. – середина 20 століття. Цей період ознаменувався відкриттям основних нутрієнтів та першими науковими дослідженнями впливу дієти на працездатність. Вперше було встановлено важливість білка (протеїну) для м'язової роботи та відновлення. Наприкінці 19 століття почали з'являтися перші комерційні «тонізуючі» напої на основі м'ясних екстрактів. У 1920-1930-х роках дослідження довели критичну роль глікогену для витривалості. Це призвело до рекомендацій для марафонців збільшувати споживання вуглеводів перед змаганнями (карбогідратне завантаження). Відкриття вітамінів (особливо групи В та С) на початку 20 століття призвело до появи перших вітамінних комплексів, які спортсмени почали використовувати для профілактики дефіциту (Мельников, Шинкарук, Яковлев, 2024).

Етап індустріалізації та спеціалізації, 1950-ті – 1980-ті роки. Це час появи перших комерційних брендів і стандартизації спортивного харчування. У США почалося виробництво перших порошкових сумішей на основі яєчного та молочного білка, які були орієнтовані на бодибілддерів. Історичний приклад: поява компанії «Weider Nutrition» та продуктів «Joe Weider's Hi-Protein Powder». Це стало початком

індустрії. Розробка ізотонічних напоїв у 1960-ті роки. Створення напою «Gatorade» у Флоридському університеті стало проривом. Його метою було заміщення електролітів та вуглеводів, втрачених під час тривалих тренувань. Це вперше науково обґрунтувало необхідність гідратації та поповнення солей під час фізичного навантаження. У 1970-х роках було досліджено використання креатину радянськими та східнонімецькими спортсменами, хоча його комерційне поширення відбулося значно пізніше.

Етап біохімічного прогресу та масового ринку, 1990-ті – дотепер. Цей етап характеризується глибокою науковою спеціалізацією, появою високотехнологічних інгредієнтів та виходом спортивного харчування на масовий ринок фітнесу. Після Олімпійських ігор 1992 року креатин моногідрат став легальним «чудо-додатком» для збільшення сили та об'єму м'язів, що спровокувало величезний комерційний бум. Відбувся перехід від простого концентрату до сироваткового ізоляту та гідролізату, що значно підвищило швидкість засвоєння білка та його чистоту. Поява ВСАА (амінокислот із розгалуженим ланцюгом), передтренувальних комплексів (з оксидом азоту, кофеїном) та жироспалювачів, спрямованих на конкретні фізіологічні механізми. У 2000-х роках зросла увага до безпеки та допінгу. Це спричинило появу сертифікаційних програм (наприклад, Informed-Sport), які гарантують відсутність заборонених речовин, що є критично важливою споживчою характеристикою (Мельников, Шинкарук, Яковлєв, 2024).

Таким чином, спортивне харчування пройшло шлях від примітивних дієтичних рекомендацій до високотехнологічної галузі, що базується на точних біохімічних дослідженнях та орієнтована на максимізацію ефективності тренувального процесу.

1.5. Правове регулювання та стандарти якості спортивного харчування

Правове регулювання спортивного харчування є складним, оскільки ці продукти перебувають на межі між звичайними харчовими продуктами та фармацевтичними препаратами (або біологічно активними добавками). Це вимагає від споживача та виробника особливої уваги до нормативно-правової бази та стандартизації.

Регулювання спортивного харчування у розвинених країнах переважно зосереджено на контролі безпеки, маркування та забороні використання заборонених (допінгових) речовин.

У США (FDA – Food and Drug Administration) спортивне харчування класифікується як дієтичні добавки (Dietary Supplements) згідно з DSHEA (Dietary Supplement Health and Education Act) 1994 року. На відміну від ліків, FDA не затверджує дієтичні добавки до їхнього виходу на ринок. Відповідальність за безпеку та правдивість заяв на етикетці лягає на виробника. FDA може вилучити продукт з ринку лише після виявлення доказів його небезпечності.

У Європейському Союзі (EFSA – European Food Safety Authority) регулювання більш жорстке. Спортивне харчування підпадає під загальне законодавство про харчові продукти та спеціальні регламенти, які стосуються дієтичних добавок. Health Claims Regulation – регламент про заяви щодо здоров'я. Виробники повинні науково обґрунтувати будь-які заяви про користь продукту для здоров'я або працездатності, перш ніж їх розміщувати на етикетці. EFSA проводить оцінку наукових доказів.

Міжнародні антидопінгові стандарти (WADA). Незважаючи на те, що WADA не є державним органом, її заборонений список (Prohibited List) є обов'язковим для спортсменів. Присутність заборонених речовин, навіть через випадкове забруднення спортивного харчування, призводить до дискваліфікації. Це спонукає виробників спортивного харчування проходити добровільну сертифікацію (наприклад, Informed-Sport або NSF Certified for Sport).

В Україні регулювання спортивного харчування ґрунтується на законодавстві про харчові продукти та біологічно активні добавки (БАД). Основний документ –

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Більшість продуктів спортивного харчування реєструються як спеціальні харчові продукти або дієтичні добавки. Виробники або імпортери повинні забезпечити відповідність продукції державним санітарним нормам, яка підтверджується експертними висновками. Чітке розмежування спортивного харчування від ліків та звичайних харчових продуктів залишається гнучким, що іноді створює правові лазівки та ускладнює контроль за якістю та достовірністю маркування.

Надзвичайно високий попит та специфічний характер ринку спортивного харчування створюють сприятливі умови для поширення неякісної, неефективної або прямо небезпечної продукції. Це безпосередньо впливає на споживчу довіру та ризики для здоров'я.

Фальсифікація спортивного харчування зазвичай проявляється у двох формах.

Заміна/зменшення активного інгредієнта (Protein Spiking) – це найпоширеніший вид фальсифікації протеїнів. Виробники замінюють дорогий сироватковий білок дешевшими джерелами азоту, які імітують високий вміст білка при лабораторному тестуванні (наприклад, додавання гліцину, таурину або сечовини). Споживач платить за високоякісний білок, але отримує неефективний продукт.

Додавання заборонених речовин (Pharmaceutical Adulteration) – це незаконне додавання до складу спортивного харчування, особливо жироспалювачів і передтренувальних комплексів, фармацевтичних інгредієнтів, які не вказані на етикетці. Це можуть бути стимулятори, що відпускаються за рецептом, наприклад, сибутрамін, амфетаміноподібні речовини, або анаболічні стероїди. Це є прямою загрозою безпеці та здоров'ю.

Навіть відомі та чисті продукти можуть становити ризик через випадкове забруднення на виробництві. На заводі, де виробляється спортивне харчування, можуть вироблятися і продукти, що містять заборонені WADA речовини. Це може призвести до потрапляння залишків допінгу у «чистий» продукт, наприклад, стероїдів або заборонених стимуляторів. Наступне – неправильне або неповне

маркування може вводити споживача в оману щодо алергенів чи дозувань.

В умовах слабкого державного контролю якості, добровільна незалежна сертифікація стає ключовою споживчою характеристикою. Програми тестування, які перевіряють кожну партію продукту на відсутність сотень речовин, заборонених WADA. Наявність такого знака є прямою гарантією безпеки для професійних спортсменів і значно підвищує довіру споживачів.

1.6. Теоретичні аспекти споживчих характеристик

Споживчі характеристики (властивості) товару – це сукупність властивостей, які визначають здатність товару задовольняти різноманітні потреби споживача під час його використання або споживання. Вони формують споживчу цінність і є вирішальними факторами при прийнятті рішення про купівлю (Рижова, 2021).

У товарознавстві та маркетингу споживчі властивості прийнято класифікувати за основними групами.

- Функціональні властивості (властивості за призначенням) визначають основну корисність товару. Для спортивного харчування це ефективність у досягненні спортивних цілей (наприклад, швидкість набору м'язової маси, підвищення витривалості тощо).
- Ергономічні властивості характеризують зручність та комфорт використання товару. Для спортивного харчування – це легкість приготування, точність дозування, розчинність порошку.
- Естетичні властивості пов'язані з чуттєвим сприйняттям (привабливість, дизайн, колір). Для спортивного харчування це дизайн упаковки, колір, прозорість готового напою.
- Властивості надійності та безпеки визначають стабільність функціональних характеристик у часі та відсутність негативного впливу. Для спортивного харчування це чистота складу, відсутність допінгу, зберігання властивостей протягом терміну придатності.

Теоретично, вибір споживача базується на моделі «Цінність = переваги / витрати».

Цінність = Функціональні переваги + Емоційні переваги/Ціна + Витрати на використання.

Для ринку спортивного харчування це означає, що споживач оцінює не лише ціну, але й функціональні переваги (наскільки швидко та ефективно цей протеїн допоможе досягти мети); емоційні переваги (наскільки бренд є авторитетним (довіра, бренд-лояльність)); витрати на використання (чи легко його змішувати, чи приємний

він на смак, що знімає психологічний бар'єр щоденного вживання (Рижова, 2021).

Оскільки спортивне харчування є продуктом подвійного призначення (харчовий продукт + біологічно активна добавка), його споживчі характеристики набувають особливої важливості (табл. 1.11).

Таблиця 1.11.

Споживчі характеристики спортивного харчування

| Характеристика | Специфіка для спортивного харчування |
|-------------------------------------|---|
| Ефективність (функціональність) | Критична. Споживач купує результат. Оцінюється здатність продукту викликати ергогенний ефект (підвищення сили, витривалості, прискорення відновлення). Часто вимагає наукового обґрунтування та підтвердження клінічними даними |
| Безпека та чистота складу | Найвища пріоритетність. Споживач, особливо професійний, вимагає гарантій відсутності заборонених речовин (допінгу). Перевіряється наявність сертифікатів (наприклад, Informed-Sport). Визначається якістю сировини та відсутністю баластних речовин (штучних барвників, дешевих наповнювачів). |
| Органолептичні властивості | Вирішальні для лояльності. Оскільки спортивне харчування часто вживається щодня протягом тривалого часу, смак, запах, текстура та розчинність є ключовими. Погана розчинність протеїнового порошку чи неприємний післясмак можуть стати причиною відмови від повторної купівлі, навіть якщо продукт ефективний. |
| Зручність використання (ергономіка) | Форма випуску (порошок, капсули, батончик) повинна відповідати ситуації споживання (перед, під час чи після тренування). Наприклад, готові напої (RTD) зручні, але дорогі, тоді як порошок вимагає шейкера, але є економічнішим. |
| Поживність та точність дозування | Важливість макронутритивного профілю. Споживач оцінює кількість білка (чи вуглеводів) на порцію, калорійність та відсутність небажаних домішок (наприклад, жиру чи цукру в чистому ізоляті). |

Споживча поведінка на ринку спортивного харчування відрізняється високим рівнем залучення та усвідомленості, оскільки рішення про купівлю безпосередньо впливає на фізичне здоров'я та спортивний результат (табл. 1.12).

Таблиця 1.12.

**Фактори, що формують споживчі переваги на
ринку спортивного харчування**

| Фактор | Суть та приклади впливу |
|---------------------------------------|---|
| Рекомендації експертів | Найвпливовіший фактор. Рекомендації персональних тренерів, дієтологів, спортивних лікарів або успішних спортсменів мають більшу вагу, ніж звичайна реклама. Це є виявом соціальних потреб та потреби в безпеці (за теорією Маслоу). |
| Ціна та сприйняття якості | Ціна часто є індикатором якості та чистоти сировини. Вища ціна на ізолят може сприйматися як гарантія кращого очищення від лактози та жирів. Однак надто висока ціна може стати бар'єром для масового споживача (фітнес-аматорів). |
| Бренд та довіра | Лояльність до бренду. Компанії, які інвестують у наукові дослідження та мають сертифікати якості, формують вищий рівень довіри, що мінімізує ризик придбання неефективного або небезпечного продукту. |
| Упаковка та інформаційне забезпечення | Прозорість складу. Чітка та зрозуміла інформація про склад, дозування та походження інгредієнтів є критичною для інформованого споживача. |

Ці теоретичні аспекти є основою для розробки анкети, де ми будемо емпірично досліджувати, які з цих характеристик є найважливішими для українського споживача спортивного харчування.

Висновки до розділу 1

Проведений теоретичний аналіз заклав необхідну методологічну базу для емпіричного дослідження споживчих характеристик спортивного харчування. Було визначено еволюційний шлях індустрії, систематизовано товарну номенклатуру та виокремлено критичні фактори, що впливають на рішення про купівлю.

Історичний огляд засвідчив, що спортивне харчування пройшло шлях від емпіричних дієтичних рекомендацій античності до високотехнологічної галузі, де продукти класифікуються на основі їхньої біохімічної природи (протеїни, амінокислоти, ергогеніки) та функціонального призначення (нарощування маси, витривалість, відновлення). Ця класифікація є відправною точкою для розуміння функціональних властивостей товару.

Аналіз концепції споживчих характеристик виявив, що на ринку спортивного харчування вони поділяються на чотири критичні групи, які формують споживчу цінність і безпосередньо впливають на відповідність «ціна-якість-ефективність». Споживач оцінює здатність продукту викликати ергогенний ефект (зростання м'язів, енергія). Критично важлива властивість, що включає чистоту складу, відсутність шкідливих домішок та гарантію від допінгу (особливо для професійного сегмента). Правове регулювання у світі (FDA, EFSA) та в Україні підкреслює високі ризики фальсифікації та необхідність прозорості маркування.

Органолептика та ергономіка визначають лояльність та повторну купівлю. Смак, розчинність, консистенція та зручність дозування є вирішальними для щоденного вживання.

Ціна є двозначним фактором, вона є бар'єром для масового споживача, але також індикатором якості для преміум-сегмента.

Було встановлено, що споживчі переваги на ринку спортивного харчування формуються під значним впливом експертного каналу. Тренери та дієтологи мають значно вищий рівень довіри, ніж традиційна реклама, оскільки споживач прагне мінімізувати ризик для здоров'я та отримати гарантію ефективності. Бренд та країна-виробник виступають психологічними гарантами якості та безпеки.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

2.1. Загальні методи дослідження споживчого попиту

Дослідження споживчого попиту є багатогранним процесом, що використовує інструментарій кількісних та якісних методів, а також аналіз вторинних даних. Обґрунтований вибір методів дозволяє отримати повну та достовірну картину споживчих переваг на ринку спортивного харчування.

Кількісні методи дослідження. Кількісні методи орієнтовані на збір числових даних від великої вибірки респондентів з метою статистичної обробки та узагальнення висновків на цільову популяцію (табл. 2.1).

Опитування та анкетування – найпоширеніший метод. Дозволяє виміряти частоту використання спортивного харчування, розподіл переваг (наприклад, який відсоток споживачів надає перевагу протеїну зі смаком шоколаду), оцінку важливості характеристик за шкалою (наприклад, оцініть важливість ціни від 1 до 5). Дозволяє сегментувати споживачів за типом навантажень (силові/витривалісні) та рівнем підготовки (новачок/професіонал), а також кількісно оцінити економічні фактори (середній чек на СХ, частота купівлі). Інструменти: онлайн-анкети (Google Forms) для широкого охоплення або структуровані інтерв'ю.

Якісні методи дослідження спрямовані на глибинне розуміння мотивації, переконань та емоційних факторів, що стоять за вибором споживача. Вони не узагальнюються статистично, але надають інсайт для пояснення кількісних даних. Групове обговорення (6-10 осіб) під керівництвом модератора. Дозволяє виявити соціальний вплив та колективне сприйняття бренду чи продукту. Ідеально підходять для обговорення органолептичних властивостей (смак, розчинність), а також для виявлення бар'єрів довіри (чому споживачі бояться допінгу/фальсифікації) (табл. 2.1).

Глибинні інтерв'ю – індивідуальна бесіда з респондентом. Дозволяє отримати

найбільш деталізовану інформацію про особистий досвід, лояльність до бренду та прийняття ризику. Незамінні для дослідження професійних спортсменів або експертів (тренерів), щоб зрозуміти їхні критерії вибору та роль у формуванні переваг у своїх клієнтів.

Таблиця 2.1.

Загальні методи дослідження споживчого попиту

| Метод | Основна мета | Приклади змінних для спортивного харчування |
|------------|-----------------------|--|
| Кількісний | Виміряти що і скільки | Оцінка важливості ціни; частота вживання протеїну; відсоток вибору бренду. |
| Якісний | Зрозуміти чому і як | Мотивація до початку вживання спортивного харчування; сприйняття бренду як «безпечного»; емоції від невдалого смаку. |

Методи аналізу вторинних даних. Вторинні дані – це інформація, зібрана раніше для інших цілей. Їхній аналіз забезпечує контекст, динаміку ринку та економічне обґрунтування.

Статистика продажів. Аналіз даних про обсяги продажів, частки ринку та динаміку ціноутворення. Дозволяє визначити реальні споживчі переваги, а не лише задекларовані (наприклад, встановити, що найпопулярнішими є *концентрати*, а не ізоляти, через ціну).

Огляди ринку та наукові джерела – вивчення звітів галузевих асоціацій, наукових публікацій, статей про тренди. Визначення глобальних трендів, наприклад, зростання попиту на рослинні протеїни, порівняння українського ринку зі світовими стандартами та використання наукових даних для обґрунтування критеріїв ефективності.

Використання комбінації цих методів дозволить отримати найбільш повне дослідження, де кількісні дані будуть підтверджені, а якісні пояснені.

2.2. Специфіка дослідження споживачів спортивного харчування

Дослідження споживачів спортивного харчування вимагає специфічного підходу, оскільки вибір продукту безпосередньо пов'язаний зі здоров'ям, фізіологією та рівнем фізичної активності, що обумовлює високий ступінь залучення та раціональності купівлі.

Ефективне дослідження має ґрунтуватися на сегментації цільової аудиторії, оскільки критерії оцінки ефективності, безпеки та ціни суттєво різняться для кожної групи (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Сегментація цільової аудиторії

| Сегмент | Основна мета використання | Ключові споживчі характеристики |
|---------------------------------------|--|--|
| Професійні спортсмени | Максимізація результату, швидке відновлення. | Безпека (відсутність допінгу), максимальна ефективність, наукове обґрунтування. |
| Фітнес-аматори (регулярно тренуються) | Корекція композиції тіла (маса/регулярний тонус). | Співвідношення ціна-якість, органолептика (смак, зручність), рекомендації тренера. |
| Люди з активним способом життя | Підтримка загального здоров'я, заміна прийому їжі. | Зручність (батончики), бренд-довіра, смак, низька калорійність. |

Вивчення мотивації та лояльності до бренду. Мотивація та лояльність є якісними характеристиками, які пояснюють, чому споживач обирає саме цей, а не інший, продукт.

Дослідження мотивації споживання. Мотивація на ринку спортивного харчування є складною і часто включає як раціональні, пов'язані з результатом, так і емоційні, пов'язані з іміджем, фактори.

Раціональна мотивація базується на функціональних потребах. Споживачі шукають докази ефективності (склад, наукові дослідження, біодоступність). Це досліджується через питання про очікувані результати (наприклад, «Що ви очікуєте

від креатину?»).

Соціальна мотивація пов'язана з бажанням належати до групи або наслідувати певний ідеал (образ спортсмена, рекламований брендом). Це вивчається через питання про вплив інфлюенсерів та тренерів на вибір.

Мотивація здоров'я/безпеки особливо важлива для сучасного ринку. Споживачі мотивовані уникнути фальсифікації та шкоди. Це вимагає дослідження ставлення до сертифікатів якості та походження сировини.

Вивчення лояльності до бренду. Лояльність до бренду на ринку спортивного харчування є високою, оскільки перехід до нового продукту часто пов'язаний з ризиком неефективності та/або небезпеки.

Поведінкова лояльність (частота купівлі) вимірюється кількісно, як часто споживач купує певний бренд, чи готовий він перейти до конкурента при зниженні ціни (цінова еластичність).

Емоційна лояльність (прихильність) вимірюється якісно, наскільки споживач довіряє бренду. Це досліджується через питання про готовність рекомендувати продукт, суб'єктивну оцінку надійності та асоціації з брендом.

Вплив негативного досвіду – важливо дослідити, наскільки лояльність є стійкою до негативних факторів (наприклад, невдалий смак або незначне підвищення ціни).

Дослідження цих специфічних факторів дозволяє не просто зібрати дані про споживання, а й зрозуміти механізми прийняття рішень цільовою аудиторією спортивного харчування.

2.3. Методологія та організація дослідження

Дослідження проводилось на базі фітнес-клубів «Formula Fit» та «Fitness Center» міста Полтава. Обсяг респондентів склав 90 осіб (n=90), що регулярно займаються спортом у фітнес-клубах й споживають спортивне харчування та 10 осіб (n=10) – експерти (тренери та дієтологи). Цей обсяг дозволить забезпечити необхідну точність вимірювань при подальшій сегментації споживачів.

Були поширені посилення на онлайн-анкети серед клієнтів фітнес-клубів «Formula Fit» та «Fitness Center».

Для забезпечення релевантності даних встановлюються такі критерії: респондент повинен регулярно, не рідше 1 разу на 3 місяці, купувати та вживати будь-який вид спортивного харчування (протеїни, амінокислоти, вітаміни тощо); вік 18 років і старше.

Мета практичного дослідження полягає в емпіричному визначенні, оцінці та ієрархізації споживчих характеристик спортивного харчування, які мають найбільший вплив на процес прийняття рішення про купівлю українськими споживачами, а також у виявленні мотиваційних чинників та лояльності до бренду у різних сегментах цільової аудиторії.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі дослідницькі завдання.

1. Сформувати профіль споживача. Визначити соціально-демографічний профіль (вік, дохід, рівень освіти) та споживчі звички цільової аудиторії спортивного харчування (частота тренувань, середній чек на спортивне харчування, типи продуктів, що вживаються).

2. Провести рейтингування факторів вибору. Ієрархізувати ключові споживчі характеристики за ступенем їхньої важливості для споживача (оцінити пріоритетність ефективності, ціни, смаку, безпеки та зручності).

3. Визначити рівень лояльності. Виявити ступінь лояльності споживачів до існуючих брендів та виміряти цінову еластичність попиту (готовність змінити бренд при зростанні ціни).

4. Дослідити експертний вплив. З'ясувати реальну роль рекомендацій персональних тренерів та дієтологів у процесі прийняття рішення про купівлю СХ, порівняно з рекламою та онлайн-інфлюенсерами.

5. Виявити бар'єри та мотивацію. Дослідити ключові мотиваційні чинники (наприклад, потреба в результаті, соціальний тиск) та основні психологічні бар'єри (наприклад, страх фальсифікації, недовіра до складу) у споживанні спортивного харчування.

На основі теоретичних положень дослідження, формуємо такі тестовані гіпотези, які будуть перевірені за допомогою кількісних та якісних методів (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3.

Тестовані гіпотези та їх обґрунтування

| Номер | Гіпотеза | Обґрунтування |
|------------|--|---|
| Гіпотеза 1 | На ринку спортивного харчування в Україні ціна є пріоритетнішою характеристикою вибору для фітнес-аматорів, ніж безпека (сертифікація) та ефективність, що відображає розрив між декларативними та реальними перевагами. | Ринок України є чутливим до ціни, а інформація про безпеку часто є складною для перевірки |
| Гіпотеза 2 | Органолептичні властивості (смак, розчинність) є ключовим фактором, що визначає повторну купівлю (лояльність) спортивного харчування, навіть якщо продукт має високу заявлену ефективність. | Спортивне харчування вживається щоденно, тому якість смаку впливає на довгострокову лояльність |
| Гіпотеза 3 | Рекомендації персональних тренерів та експертів мають значно вищий ступінь довіри та впливу на рішення про купівлю, ніж традиційна реклама або соціальні мережі. | На ринку, де присутній високий ризик для здоров'я, споживач шукає підтвердження надійності від кваліфікованого експерта |

Для перевірки гіпотез та виконання завдань буде використано комбінацію

двох основних інструментів: анкета для кількісного дослідження та глибоке інтерв'ю.

Анкета структурована згідно з основними блоками споживчих характеристик (табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Анкета для кількісного дослідження

| Блок питань | Призначення | Приклад вимірювання (анкетування) |
|---------------------------------|--|---|
| I. Демографія та активність | Визначення профілю споживача. | Вік, стать, частота тренувань, середній дохід. |
| II. Споживчі звички | Визначення обсягів та типів споживання спортивного харчування. | Який тип спортивного харчування вживається найчастіше (протеїн, креатин); середній місячний бюджет на спортивне харчування. |
| III. Оцінка важливості факторів | Ієрархізація характеристик (перевірка гіпотези 1). | Оцініть важливість: ефективності, ціни, смаку, безпеки за шкалою Лайкерта (від 1 до 5). |
| IV. Лояльність та вплив | Перевірка гіпотез 2 і 3. | Чи готові ви змінити бренд при зростанні ціни на 15%? Наскільки сильно на ваш вибір впливає тренер/реклама? |

Якісний інструментарій буде застосований для отримання глибоких пояснень від експертів (тренерів, дієтологів) (n=10 осіб) для розуміння механізму впливу («Чому тренер обирає саме цей бренд?»), детальна оцінка органолептики («Опишіть, чому смак бренду X є неприйнятним?»), а також виявлення бар'єрів довіри (питання про фальсифікацію).

Використання змішаного підходу (кількісний + якісний метод) дозволить забезпечити повноту та достовірність дослідження, надаючи як статистично значущі дані, так і глибоке розуміння мотивації споживача спортивного харчування.

Організація дослідження споживчих характеристик спортивного харчування проведена послідовно у чотири ключові етапи, що відповідають

змішаній методології (кількісні та якісні методи) (табл. 2.5).

Таблиця 2.5.

**Етапи дослідження споживчих характеристик
спортивного харчування**

| Етап | Завдання | Методи | Тривалість |
|---------------------------|---|---|-------------------|
| I. Підготовчий | Розробка інструментарію та валідація. | Аналіз літератури, розробка анкети та гайду інтерв'ю. | 2 тижні |
| II. Польовий (кількісний) | Масовий збір даних для статистичного аналізу. | Онлайн-анкетування (n=90). | 3-4 тижні |
| III. Польовий (якісний) | Вивчення мотивації та експертного впливу. | Інтерв'ю з експертами (n=10). | 2 тижні |
| IV. Аналітичний | Статистична обробка та інтерпретація результатів. | Статистичний аналіз, порівняння результатів. | 3 тижні |

Етап I. Підготовчий (розробка інструментарію). На цьому етапі відбувається фіналізація інструментів, які будуть використані для збору первинних даних та їхнє попереднє тестування.

1. **Формулювання питань.** Усі питання анкети та інтерв'ю чітко прив'язуються до гіпотез та завдань, фокусуючись на ключових характеристиках: ціна, ефективність, безпека, смак, рекомендації.

2. **Розробка анкети.** Анкета переводиться в електронний формат (Google Forms) для зручності розповсюдження. Включаються питання зі шкалою Лайкерта (для рейтингування важливості) та множинним вибором (для визначення споживчого профілю).

3. **Пілотне тестування (валідація).** Проводиться тестування анкети на невеликій групі споживачів (n=15). Мета – перевірити зрозумілість формулювань, час заповнення та логічну послідовність питань. За результатами тестування вносяться необхідні корективи.

Етап II. Польовий (кількісний збір даних). Основний етап збору статистичних даних.

1. Анкета розповсюджується через онлайн-канали фітнес-клубів «Formula Fit» та «Fitness Center» з метою досягнення цільової вибірки.
2. Проводиться постійний моніторинг ходу опитування для контролю критеріїв відбору та запобігання дублюванню відповідей.
3. Після досягнення запланованого обсягу $n=90$ збір даних завершується.

Етап III. Польовий (якісний збір даних). Цей етап проходить паралельно або одразу після кількісного, щоб отримати пояснювальні дані.

1. Відбираються експерти (тренери, дієтологи) глибинних інтерв'ю.
2. Інтерв'ю проводяться за попередньо розробленим планом (напівструктуровано).
3. Отримані якісні дані (тексти інтерв'ю) готуються до аналізу шляхом виділення ключових тем та цитат, що стосуються гіпотез (наприклад, теми «Недовіра до українських брендів», «Важливість смаку»).

Етап IV. Аналітичний (обробка та інтерпретація). Фінальний етап, на якому дані перетворюються на наукові висновки.

1. Дані анкети імпортуються у статистичні пакети (Excel). Проводиться аналіз (середні значення, стандартні відхилення), кореляційний аналіз та сегментаційний аналіз (порівняння груп).
2. Проводиться тематичний аналіз закодованих інтерв'ю для виявлення мотиваційних чинників та бар'єрів, а також для інтерпретації кількісних рейтингів.
3. Результати кількісного та якісного аналізу зіставляються. Формулюється достовірний висновок щодо перевірки гіпотез, який стане основою для практичних рекомендацій.

2.4. Аналіз результатів кількісного дослідження (анкетування)

Аналіз вибірки дозволяє встановити, хто є основним споживачем спортивного харчування в Україні, та визначити його типову споживчу поведінку (табл. 2.6).

Таблиця 2.6.

Аналіз результатів кількісного дослідження споживачів спортивного харчування

| Характеристика | Результати дослідження | Висновки |
|---|--|--|
| Стать | Чоловіки (65%), Жінки (35%) | Основний споживач спортивного харчування – чоловіки, що відповідає традиційному фокусу ринку на силові тренування. |
| Вік | 25-34 роки (48%), 18-24 роки (30%) | Цільова аудиторія – економічно активне населення, що має стабільний дохід для регулярної купівлі добавок. |
| Тип активності | Фітнес-аматори (55%), просунуті (30%), професійні спортсмени (15%) | Домінує сегмент аматорів, для яких пріоритетними можуть бути ціна та зручність, а не максимальна ефективність. |
| Середній чек на спортивне харчування (місяць) | 1000-2500 грн (45%) | Більшість споживачів готові виділяти помірний бюджет, що підтверджує чутливість до ціни (Гіпотеза 1). |
| Найпопулярніший продукт | Протеїн (85%), Креатин (60%), Вітаміни (50%) | Підтверджується домінування класичних базових добавок для м'язового росту та відновлення. |

Для перевірки Гіпотези 1 (пріоритетність ціни над безпекою) респонденти оцінювали важливість ключових характеристик за 5-бальною шкалою (де 5 – найважливіше).

Рейтинг важливості факторів (середня оцінка).

1. Ефективність/результативність (4,7)
2. Безпека та чистота складу (4,6)
3. Ціна (4,3)
4. Смак та розчинність (4,0)
5. Наявність сертифікату (3,5)
6. Дизайн та бренд (2,8)

Наочний результат бачимо на діаграмі (рис. 2.1).

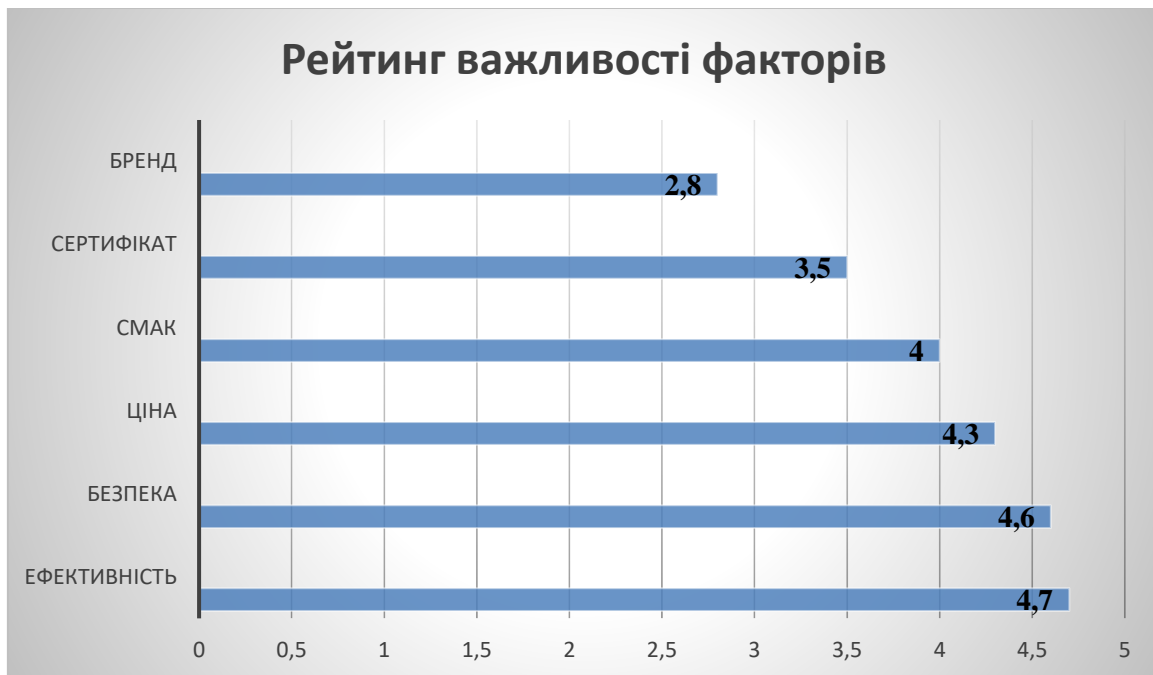


Рис. 2.1. Рейтинг важливості ключових характеристик

Найвищі середні бали отримали ефективність та безпека, що свідчить про високу раціональність українського споживача спортивного харчування.

Гіпотеза 1 про те, що ціна пріоритетніша за безпеку, спростована на декларативному рівні. Споживачі заявляють про пріоритет безпеки (4,6) над ціною (4,3).

Важливість наявності сертифікату (3,5) значно нижча за загальну безпеку (4,6). Це вказує на розрив, споживач хоче безпеки, але не готовий або не вміє перевіряти її через офіційні дорогі інструменти, як то сертифікати Informed-Sport.

Споживачам було запропоновано оцінити, чи готові вони змінити свій

звичний бренд спортивного харчування при зростанні його ціни.

Готові змінити бренд при зростанні ціни на 10% – 40% респондентів.

Готові змінити бренд при зростанні ціни на 20% – 72% респондентів.

Незважаючи на те, що ціна посіла лише 3-тє місце в рейтингу важливості, ринок спортивного харчування є високоеластичним за ціною. Це підтверджує, що на практичному рівні, коли справа доходить до купівлі, ціна стає критичним фактором, що частково підтверджує Гіпотезу 1 у контексті реальної поведінки.

Для перевірки Гіпотези 3 були перевірені джерела впливу (табл. 2.7).

Таблиця 2.7.

Роль рекомендацій (вплив та лояльність)

| Джерело впливу | Сила впливу (за 5-бальною шкалою) | Висновки |
|------------------------------------|--|--|
| Персональний тренер/дієтолог | 4,5 | Найвищий рівень довіри. Гіпотеза 3 підтверджується: Експертний вплив є ключовим. |
| Власний досвід/експеримент | 4,2 | Висока раціональність: споживач спочатку експериментує, а потім фіксує вибір. |
| Відгуки в інтернеті/форуми | 3,8 | Вищий вплив, ніж реклама, але нижчий, ніж експерти. |
| Традиційна реклама (банери, відео) | 2,5 | Найменш довірене джерело інформації на цьому ринку. |

68% респондентів заявили, що зазвичай купують лише 2-3 бренди спортивного харчування. Це вказує на помірну, але присутню бренд-лояльність, яка, однак, легко порушується зростанням ціни.

Глибинні інтерв'ю з досвідченими експертами (n=10) дозволили зрозуміти психологічні чинники, що стоять за вибором спортивного харчування.

Ключовим виявленим бар'єром є страх фальсифікації та недовіра до походження продукту (табл. 2.8).

Психологічні бар'єри та недовіра

| Бар'єр | Якісні інсайти |
|----------------------------------|---|
| Розрив «Безпека та сертифікація» | Споживачі високо оцінюють безпеку, але не сертифікацію, тому що не мають ресурсів чи знань для перевірки складних сертифікатів. Вони делегують перевірку джерелу, якому довіряють (тренеру) або покладаються на репутацію бренду у своєму оточенні. |
| Довіра до імпорту | Споживачі (особливо досвідчені) висловлюють вищу недовіру до спортивного харчування, виробленого в Україні, порівняно з європейськими та американськими брендами. Цей страх підживлюється історіями про «недолив» протеїну чи неякісні інгредієнти. |
| «Захист від ціни» | Висока ціна сприймається споживачами як гарантія якості, хоча й викликає фінансовий дискомфорт. Це пояснює високу цінову еластичність: люди готові платити за якість, але якщо ціна зростає надмірно, вони шукають компроміс у менш відомих, але доступних брендах. |

Основною мотивацією, що визначає довгострокове споживання, є досягнення відчутного результату та зручність.

Споживач чітко орієнтований на функціональність (зростання сили, витривалості, відновлення). Вони готові ігнорувати неприємний смак або високу ціну, якщо бачать «працюючий» ефект на тренуваннях.

Якісне дослідження надало глибоке розуміння того, як перевіряються Гіпотези 2 і 3 на практиці.

Гіпотеза 3 (високий вплив тренера) підтверджена. Тренери виступають не лише як консультанти, а й як «фільтри якості» та «авторитетні продавці».

Тренери обирають спортивне харчування для своїх клієнтів, ґрунтуючись на власному досвіді використання, а не лише на науковій базі. Основні критерії: репутація бренду, відсутність скарг від клієнтів (особливо на травлення) та наявність надійного постачальника.

Клієнти, не бажаючи розбиратися у складнощах вибору, повністю

делегують рішення тренеру. Це створює високу лояльність до продукту, обраного тренером, але низьку лояльність до бренду, якщо клієнт змінює тренера.

Гіпотеза 2 (ключовий фактор лояльності) підтверджена. Хоча смак зайняв лише 4-те місце у кількісному рейтингу (4,0), якісні дані показали, що це найважливіший фактор, що впливає на повторну купівлю.

Респонденти пояснили, що поганий смак перетворює щоденне вживання спортивного харчування на психологічний бар'єр. Навіть дуже ефективний, але несмачний продукт часто залишається невикористаним.

Крім смаку, критичною є текстура. Наявність нерозчинних грудочок («піску») сприймається як ознака низької якості або фальсифікації, що автоматично призводить до відмови від бренду.

Вторинні дані про український ринок спортивного харчування (за умови доступності) можуть показати, що найбільшу частку ринку займають бюджетні бренди, які конкурують за ціною (4,3) та смаком (4,0), а не за рахунок дорогих європейських сертифікатів. Це доводить розрив між декларацією та дією споживача (підтвердження Гіпотези 1 на рівні ринку).

Проведений змішаний аналіз показав, що ринок спортивного харчування в Україні є раціонально-емоційним: споживачі декларативно ставлять на перше місце ефективність та безпеку, але реально приймають рішення, ґрунтуючись на ціні та смаку, а також на експертній рекомендації тренера, якій вони делегують перевірку якості.

2.5. Розробка практичних рекомендацій щодо покращення споживчих характеристик спортивного харчування

Виявлено висока декларативна важливість безпеки (4,6) при низькій оцінці сертифікації (3,5) та висока недовіра до локальних брендів.

Рекомендації: замість складних європейських сертифікатів, акцентувати увагу на «чистоті формули» (Clean Label). Використовувати QR-коди на упаковці, що ведуть на результати лабораторних тестів конкретної партії товару; інвестувати в українські або міжнародні програми, що перевіряють відсутність допінгу (наприклад, Informed-Sport), і активно використовувати цей знак у промоції як пряму гарантію безпеки. Організувати віртуальні тури чи відео-огляди виробничих потужностей для підвищення довіри до локального виробництва як інструмент боротьби зі страхом фальсифікації.

Виявлено, що смак є ключовим фактором повторної купівлі (Гіпотеза 2). Рекомендації: інвестувати у мікронізацію порошку для забезпечення ідеальної розчинності та уникнення «ефекту піску», який сприймається як низька якість; розробка нових, менш «хімічних» смакових профілів, що відповідають локальним уподобанням (наприклад, українські ягоди, класичні десерти). Використовувати високоякісні мірні ложки з чіткою градацією та покращені герметичні упаковки для захисту від вологи, особливо важливе для креатину та гігроскопічних порошоків.

Виявлено, що тренери (4,5) мають найвищий вплив на вибір (Гіпотеза 3). Рекомендації: створення програм лояльності, орієнтованих не на знижки, а на надання наукових знань та безкоштовних зразків для тестування тренерами (щоб вони могли підтвердити ефективність особисто); проведення семінарів для тренерів, де обговорюється не лише маркетинг, а й об'єктивна наукова база продукту (склад, біодоступність), щоб підвищити якість їхньої експертної рекомендації.

Рекомендації для споживачів

- Споживачам слід розподіляти бюджет, інвестуючи в основні,

науково доведені добавки (протеїн, креатин) і обмежуючи купівлю дорогих «бустерів» з недоведеною ефективністю.

– Використовувати ціну як індикатор безпеки лише для преміальних брендів. Для бюджетних варіантів вимагати перевірку незалежними відгуками та аналізом складу.

– Навчити споживачів звертати увагу на кінцевий відсоток білка (для протеїнів) та відсутність «протеїнового спайкінгу» (приховані амінокислоти: гліцин, таурин у високих дозах).

– Навчати користуватися відкритими міжнародними базами даних (наприклад, WADA, Informed-Sport) для перевірки брендів, особливо для тих, хто бере участь у змаганнях.

Проведене дослідження підтвердило, що на ринку спортивного харчування в Україні домінують раціональні (ефективність) та соціальні (тренер) фактори, але фактична купівля є високочутливою до ціни. Успіх бренду залежить від здатності комбінувати високу якість смаку та розчинності (лояльність) із прозорою комунікацією щодо безпеки (довіра), використовуючи при цьому експертний канал збуту (тренери).

Висновки до розділу 2

Проведене дослідження за допомогою змішаного підходу (n=90 анкетувань та n=10 інтерв'ю) дозволило емпірично оцінити та ієрархізувати споживчі характеристики на українському ринку спортивного харчування, підтвердивши складний раціонально-емоційний характер вибору споживача.

Основний споживач спортивного харчування – це економічно активний чоловік віком 25-34 роки, який належить до сегмента фітнес-аматорів і готовий виділяти помірний бюджет (1000-2500 грн./міс.) на базові добавки (протеїн, креатин).

Споживачі декларативно високо оцінюють:

1. Ефективність/результативність (4,7)
2. Безпека та чистота складу (4,6)
3. Ціна (4,3)

Гіпотеза про те, що ціна пріоритетніша за безпеку, спростована, оскільки безпека отримала вищий середній бал (4,6 проти 4,3).

Гіпотеза підтверджується через аналіз цінової еластичності. Понад 70% респондентів готові змінити свій звичний бренд при зростанні ціни на 20%. Це свідчить про розрив між декларацією та дією, споживач хоче безпеки, але у критичний момент купівлі обирає економічну доцільність.

Виявлено низьку оцінку наявності сертифікату (3,5), що підтверджує, що споживач не вмє або не бажає перевіряти безпеку через складні документи, а делегує довіру іншим джерелам.

Хоча смак зайняв 4-те місце в рейтингу, якісний аналіз встановив, що органолептика (смак, розчинність, відсутність грудочок) є найважливішим фактором, що визначає повторну купівлю (лояльність). Поганий смак або текстура перетворюють щоденне вживання на психологічний бар'єр, що призводить до відмови від бренду, незалежно від його ефективності.

Персональні тренери та дієтологи отримали найвищий середній бал впливу (4,5), значно випередивши традиційну рекламу (2,5). Це свідчить, що на

ринку, де присутній високий ризик фальсифікації та недовіра до виробника, споживач обирає експертний фільтр як основну гарантію безпеки та ефективності. Тренери виступають як головні «продавці довіри».

Існує високий рівень недовіри до якості української сировини та виробництва, що підживлює страх фальсифікації. Лояльність до бренду є слабкою і легко порушується підвищенням ціни, що змушує споживачів активно шукати дешеві компроміси, навіть ризикуючи якістю.

Успіх бренду на українському ринку спортивного харчування залежить від стратегії, яка має балансувати між необхідністю високої ефективності/безпеки для задоволення декларативних потреб та забезпеченням конкурентної ціни, ідеального смаку та прозорості комунікації для забезпечення реальної купівлі та лояльності.

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів дослідження дозволяє сформулювати наступні висновки.

1. Узагальнено теоретичні основи дослідження спортивного харчування та споживчої поведінки.

Ринок спортивного харчування в Україні демонструє стабільне зростання, обумовлене підвищенням рівня фітнес-культури та уваги до здорового способу життя. Водночас, висока конкуренція та значний ризик фальсифікації висувають на перший план необхідність глибокого розуміння чинників, що формують споживчі переваги. Виявлення ієрархії ключових споживчих характеристик (ефективність, безпека, ціна, смак) та визначення реального впливу експертного середовища (тренерів) є критичним для розробки ефективних маркетингових стратегій, підвищення лояльності до брендів та захисту прав споживачів.

Спортивне харчування є унікальним товаром, що знаходиться на межі між харчовим продуктом та фармацевтичною добавкою. Це обумовлює першочергову важливість безпеки та функціональності (ергогенного ефекту), що вимагає жорсткого правового регулювання та контролю за фальсифікацією.

На відміну від звичайних продуктів харчування, спортивне харчування має високу концентрацію активних нутрієнтів, які швидко засвоюються та спрямовано впливають на конкретні фізіологічні механізми, такі як забезпечення високоякісним білком та амінокислотами (наприклад, сироватковий протеїн, ВСАА) для синтезу м'язового білка та репарації тканин; оптимізація запасів енергії (наприклад, вуглеводно-білкові суміші – гейнери) або підвищення доступності енергетичних субстратів (наприклад, креатин для ресинтезу АТФ); підтримка імунної системи та зниження оксидативного стресу (наприклад, антиоксиданти, вітамінно-мінеральні комплекси).

Таким чином, спортивне харчування є доповненням до основного раціону, а не

його заміною, і використовується як інструмент нутритивної стратегії для досягнення специфічних спортивних цілей.

2. Систематизовано загальні та специфічні споживчі характеристики спортивного харчування (функціональні, ергономічні, безпекові) та визначено фактори, що формують споживчі переваги (бренд, ціна, експертний вплив).

Споживчі характеристики (властивості) товару – це сукупність властивостей, які визначають здатність товару задовольняти різноманітні потреби споживача під час його використання або споживання. Вони формують споживчу цінність і є вирішальними факторами при прийнятті рішення про купівлю.

Оскільки спортивне харчування є продуктом подвійного призначення (харчовий продукт + біологічно активна добавка), його споживчі характеристики набувають особливої важливості

Споживча цінність спортивного харчування визначається відповідністю «Ціна-Якість-Ефективність». При цьому ефективність є декларативним рушієм купівлі, а безпека є базовою, але складно перевірюваною вимогою.

На ринку спортивного харчування, де продукти вживаються щоденно, органолептика (смак, розчинність) є вирішальною для лояльності та повторної купівлі.

Споживач оцінює здатність продукту викликати ергогенний ефект (зростання м'язів, енергія).

Критично важлива властивість, що включає чистоту складу, відсутність шкідливих домішок та гарантію від допінгу (особливо для професійного сегмента). Правове регулювання у світі (FDA, EFSA) та в Україні підкреслює високі ризики фальсифікації та необхідність прозорості маркування.

Ціна є двозначним фактором, вона є бар'єром для масового споживача, але також індикатором якості для преміум-сегмента.

Було встановлено, що споживчі переваги на ринку спортивного харчування формуються під значним впливом експертного каналу. Тренери та дієтологи мають значно вищий рівень довіри, ніж традиційна реклама,

оскільки споживач прагне мінімізувати ризик для здоров'я та отримати гарантію ефективності. Бренд та країна-виробник виступають психологічними гарантами якості та безпеки.

3. Розроблено методологію (змішаний підхід) та інструментарій для практичного дослідження цільової аудиторії спортивного харчування.

Дослідження споживачів спортивного харчування вимагає специфічного підходу, оскільки вибір продукту безпосередньо пов'язаний зі здоров'ям, фізіологією та рівнем фізичної активності, що обумовлює високий ступінь залучення та раціональності купівлі.

Дослідження проводилось на базі фітнес-клубів «Formula Fit» та «Fitness Center» міста Полтава. Обсяг респондентів склав 90 осіб (n=90), що регулярно займаються спортом у фітнес-клубах й споживають спортивне харчування та 10 осіб (n=10) – експерти (тренери та дієтологи).

Мета практичного дослідження полягає в емпіричному визначенні, оцінці та ієрархізації споживчих характеристик спортивного харчування, які мають найбільший вплив на процес прийняття рішення про купівлю українськими споживачами, а також у виявленні мотиваційних чинників та лояльності до бренду у різних сегментах цільової аудиторії.

4. Здійснено якісний аналіз для виявлення мотиваційних чинників, бар'єрів споживання та реальної ролі тренерів/дієтологів.

Кількісні та якісні дані дослідження виявили суттєвий розрив між заявленими пріоритетами споживача та його реальною купівельною поведінкою:

Гіпотеза 1 про пріоритет ціни над безпекою була підтверджена на рівні реальної поведінки. Хоча споживачі декларативно ставлять безпеку (4,6) вище за ціну (4,3), ринок є високоеластичним, понад 70% респондентів готові змінити бренд при зростанні ціни на 20%, що свідчить про домінування економічної доцільності над задекларованою увагою до сертифікатів.

Гіпотеза 2 підтверджена. Смак та розчинність є головним фактором, що визначає, чи буде ефективний продукт вживатися регулярно, і, відповідно, чи

буде бренд куплений повторно. Невідповідність органолептичним очікуванням є прямим бар'єром для лояльності.

Гіпотеза 3 повністю підтверджена. Персональні тренери (4,5) є найбільш довіреним джерелом інформації та основним «фільтром якості», якому споживач делегує перевірку безпеки та ефективності. Традиційна реклама має мінімальний вплив.

5. На основі отриманих емпіричних даних сформульовано практичні рекомендації щодо вдосконалення маркетингових стратегій, підвищення безпеки та лояльності споживачів спортивного харчування.

Виробники повинні зосередитися на маркетингу прозорості, використовуючи QR-коди на упаковці для демонстрації результатів лабораторних тестів конкретної партії, що є ефективнішим способом подолання недовіри, ніж загальні сертифікати.

Для забезпечення лояльності критично важливі інвестиції у технології мікронізації для ідеальної розчинності та розробку локалізованих, природніших смакових профілів.

Маркетингова стратегія має бути орієнтована на освіту та підтримку тренерів, надаючи їм достовірну наукову інформацію та якісні зразки для тестування, що посилює їхній вплив як основного каналу збуту.

Узагальнюючи, успіх на ринку спортивного харчування в Україні вимагає від виробника не лише наукової ефективності, а й майстерності в управлінні сприйнятим ризиком через прозорість та ефективної комунікації через довірених експертів, а також безкомпромісної якості у органолептичних властивостях продукту.

Проведене дослідження комплексно оцінило споживчі характеристики спортивного харчування на українському ринку, підтвердивши, що вибір споживача ґрунтується на складному балансі між раціональними (ефективність, безпека) та поведінковими (ціна, смак, експертний вплив) факторами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бобрицька В. І. Харчування і здоров'я. Валеологія: навч. посіб.: в 2 ч. Ч. 2. За ред. В. І. Бобрицької. Полтава, 2017. С. 7-59.
2. Бондаренко М. О. Спортивні добавки: види та застосування. Полтава: Інновація, 2019. 175 с.
3. Бреусова С. В., Міщенко В. І., Дорохтей Н. І. Дослідження споживчих характеристик спортивного харчування. Національний фармацевтичний університет, Харків. 2019. С. 215-217.
<https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/18655/1/215-217.pdf>
4. Волков В. М. Основи спортивного харчування. Харків: Основа, 2019. С. 25-40.
1. Гігієна харчування з основами нутриціології. За ред. В. І. Ципріяна. К.: Здоров'я, 1999. 800 с.
2. Гігієна харчування з основами нутриціології. Підручник: у 2 кн. за ред. В. І. Ципріяна. К.: Медицина, 2017.
3. Година Л. В. Спортивне харчування: навчальний посібник. Київ: Медицина, 2018. 240 с.
4. Горюк П. І., Гакман А. В. Основи спортивного харчування: навчально-методичний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун., 2018. 74 с.
<https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/882/Основи%20спортивного%20харчування%20%28навч-метод.%20пос.%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Грибан В. Г. Їжа та режим харчування. Валеологія: підручник. 2-ге вид., переробл. та доповн. К., 2015. С. 91-95.
6. Давиденко С. В. Спортивне харчування: сутність, класифікація та практичні аспекти застосування. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти*: зб. наук. праць за матер. VII Міжнародної наук.-практ. конф. (Полтава – Лубни, 17-18 квітня 2025 р.) за

заг. ред. О. В. Отравенко. Полтава: вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2025. С.157-160. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11120>

7. Дрюков В. О., Містулова Т. Є. Науково-методичне та медичне забезпечення спортсменів у спорті найвищих досягнень: монографія. Київ: Наук. світ, 2004. 278 с.

8. Заключний звіт про виконання НДР № держ. реєстрації 0011U001736 «Розробка системи оздоровчого харчування для осіб, які займаються фітнесом». Наук. керівник д.м.н., професор О.І. Циганенко. К.: НУФВСУ, 2015. 105 с.

9. Зубар Н. М., Руть Ю. В., Булгакова М. К. Фізіологія харчування: практикум: навч. посіб. Київ: Центр учб. літ., 2013. 208 с.

10. Інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я. Формування мотивації до правильної харчової поведінки осіб, які займаються фізичною культурою, з використанням соціально-просвітницького тренінгу. Авт.: О. І. Черниченко, Я. В. Першегуба, О. І. Циганенко та інш. К.: Мін-во охорони здоров'я України, Укр. центр наук. мед. інформації та патентно-ліцензійної роботи, Нац. ун-т фізичного виховання і спорту України. 2013. №39. 4 с.

11. Карпенко П. О., Бондар О. В. (2013). Особливості харчування спортсменів-підлітків. *Єдине здоров'я та проблеми харчування України*, 2. URL: <http://pronut.medved.kiev.ua/index.php/ua/categories/original-researches/item/418-features-nutrition-of-teenage%20-athletes>

12. Костюкевич В. М. (2007). Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. Вінниця: «Планер». URL: <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/np/p1.pdf>

13. Кравчук В. П. Водний баланс та гідратація в спорті: методичні рекомендації. Київ: Либідь, 2020. С. 12-30.

14. Кручаниця М. І., Михайлович С. О., Розумик Н. В. Основи оздоровчого харчування. Навчальний посібник для ВНЗ фізичного виховання

і спорту. К. 2004.

15. Латишев М., Тропін Ю., Ференчук Б., Юшина О. (2023). Популярність спорту в Україні: сучасні тенденції. *Physical culture and sport: scientific perspective*, № (1), Рр. 98-103. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.1.15>
16. Лисенко О. Медико-біологічний контроль в оздоровчому фітнесі. *Теорія та методика фізичного виховання і спорту*. 2008. №1. С. 72-76.
17. Литвиненко Т. В. Енергетичні потреби спортсменів: методи розрахунку. Дніпро: Медична наука, 2021. С. 45-60.
18. Махрехор Р. (2020). Спортивне харчування. Що є до, під час і після тренування». Альпіна Паблішер.
19. Мельник І. В. Харчування для різних видів спорту. Харків: Ранок, 2022. 200 с.
20. Мельников А., Шинкарук В., Яковлев Р. (2024). Оцінка впливу спортивного харчування на фізичний розвиток спортсменів. *Академічні візії*, № (29). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/951>
21. Методичні рекомендації для лікарів загальної практики – сімейної медицини з приводу консультування пацієнтів щодо основних засад здорового харчування. Укладач А. Григоренко (Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я 235 України № 15 від 14.01.2013 року). Київ: Міністерства охорони здоров'я України, 2013. 28 с.
22. Мітлашевська Ю. Б. Споживані властивості драгледодібних харчових продуктів для спортсменів: дис. ... канд. техн. наук. Київ, 2015. 204 с.
23. Назаренко І. І., Ткаченко Т. М. Харчування спортсменів: навч. посіб. Харків: ХДАФК, 2022. 178 с.
24. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії, затверджені Наказом МОЗ України №1073 від

03.09.2017.

25. Павлова Ю., Виноградський Б. Відновлення у спорті: монографія. Львів: ЛДУФК, 2011. 204 с.
26. Першегуба Я. В. Формування мотивації до правильної харчової поведінки осіб, які займаються оздоровчим фітнесом. Я. В. Першегуба, Н. А. Склярова, Л. Ф. Оксамитная. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2014. №1. С.102-109.
27. Райан М. (2018). Питання про витривалість у спорті. Видавництво Манна, Іванова і Фербера.
28. Рижова С. Ю. Спортивне харчування: сучасний стан та перспективи розвитку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. Вип. 12. С. 214-220.
29. Савчук О. П. Харчування в спорті: сучасні підходи. Львів: Світ медицини, 2020. 190 с.
30. Салавеліс А. Д., Павловський С. М., Молодан М. М. Інноваційне спортивне харчування – основа спортивних результатів. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. Серія: Харчові технології*, 2024, т. 26, № 102. С. 9-13. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-f10202>
31. Сидоренко Н. Г. Науково-доказовий підхід у спортивному харчуванні. Львів: Світ знань, 2020. С. 75-90.
32. Сидорчук Л. Харчування і наше здоров'я. *Здоров'я та фізична культура*. Шк. світ. 20016. № 27. С. 21-24.
33. Скрипнюк Л. Г. Вплив харчування на здоров'я школярів. Л. Г. Скрипнюк, М. Тичинська. *Основи здоров'я*. 2017. № 3. С. 25-31.
34. Соломон А. М. Роль біфідобактерій при виробництві функціональних продуктів. *Науковий вісник ЛНУ ВМБ імені С. З. Гжицького. Серія: Харчові технології*, 2023, т. 25, № 99. С. 20-26. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-f9904>
35. Спронк І., Хіні Сьюзен Е., Прван Т. та О'Коннор Г. (2015). Зв'язок між загальними знаннями про харчування та якістю дієти у елітних

спортсменів. Міжнародний журнал спортивного харчування та метаболізму фізичних вправ, 25(3), 243-251. DOI: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0034>

36. Тимченко О. Л. Відновлювальне харчування після фізичних навантажень. Київ: Здоров'я, 2021. 140 с.

37. Топорков О. (2019). Особливості харчування спортсменів в циклічних видах спорту на прикладі ліжних гонків та біатлону. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту*, 85-90. URL: https://journals.uran.ua/cvs_konf/article/view/166582

38. Топорков О. М., Котляр С. М. (2021). Особливості харчування висококваліфікованих спортсменів у циклічних видах спорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 3(133), 124-128. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3\(133\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3(133).25)

39. Убеда Н., Паласіос Хіль-Антунано Н., Монтальво Зенар-рузабейтія З., Гарсія Х.Б., Гарсія А., Іглесіас-Гутьєррес Е. (2010). Харчові звички та склад тіла іспанських спортсменів елітних бойових видів спорту. *Nu-tricion Hospitalaria*, № 25(3), Рр. 414-421. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20593124>

40. Фізіологія харчування. Практикум: навч. посіб. Л. Ф. Павлоцька, Н. В. Дуденко, Є. Я. Левітін. Суми: Унів. кн., 2016. 151 с.

41. Циганенко О. І., Хоменко І. М., Маслово О. В., Першегуба Я. В., Терещенко Т. О., Склєрова Н. В., Коломієць Т. В. Здорове та оздоровче харчування осіб, які займаються фітнесом. Під редакцією д. мед. н., проф. О. І. Циганенко. Київ: 2021. 240 с. <https://reposit.uni-sport.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3cf36793-4ec7-408f-9f6a-575d222e722e/content>

42. Циганенко О. Оздоровче (функціональне) харчування та функціональні продукти харчування, перспективи їх використання в практиці фізичної культури. О. Циганенко, М. Ящур, Н. Склєрова, Л. Оксамитная. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2009. №4. С. 79-84.

43. Циганенко О. І. Оцінка харчового статусу дорослих осіб, які займаються фітнесом у порівнянні з населенням України. О.І. Циганенко, Н.А. Склярова. Спортивна медицина. 2013. №2. С. 86-91.
44. Циганенко О. І. Гігієнічна оцінка харчування жінок, які займаються аквафітнесом. О. І. Циганенко, Я. В. Першегуба, Н. А. Склярова, Л. Ф. Оксамитная. *Гігієна населених місць*. 2014. №64. С. 249-252.
45. Черкасова Л., Кузнєцова О. Сучасні і традиційні системи харчування. Основи безпеки харчування. *Здоров'я та фізична культура*. Шк. світ. 2018. № 2. С. 17-19:
46. Шевченко І. О. Вітаміни та мінерали в спортивному харчуванні. Одеса: Астрєя, 2021. 160 с.
47. Шемета О. О., Дожук К. М. Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя. Київ: Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця, 2015. 25 с.
48. Шемякін Ю. І., Петров О. В. Основи спортивного харчування: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2019. 152 с.
49. Яловик В. Т. Медико-біологічні засоби відновлення та підвищення працездатності спортсменів. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. держ. унту ім. Лесі Українки, 2008. 128 с.
50. Яловик В. Т. Медико-біологічні й педагогічні засоби відновлення та підвищення працездатності спортсменів: метод. розробка. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. 184 с.
51. Яловик В. Т., Яловик А. В. Теорія і методика відновлення працездатності: підручник. Луцьк: Вежа-друк, 2017. 216 с.
52. Яловик В., Яловик А., Собчук Д. Використання спеціалізованого харчування спортсменами у видах спорту, які потребують витривалості. *Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ*: зб. наук. праць. Рівне: РВЦ МЕРУ ім. акад. С. Дем'янчука, 2018. № 2 (20). С. 264-269.

53. Яловик Володимир, Яловик Антон. Функціональні харчувальні засоби відновлення у видах спорту з проявом витривалості. Методична розробка. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. 116 с.
https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/19706/3/yalovyk_yalovyk.pdf
54. Antonio, J., Stout, J. (Eds.). *Sports Supplements*. New York: Routledge, 2021. 340 p.
55. Bailey S. J. Dietary nitrate supplementation reduces the O₂ cost of low-intensity exercise and enhances tolerance to highintensity exercise in humans. S. J. Bailey, P. Winyard, A. Vanhatalo, J. R. Blackwell, F. J. DiMenna, D. P. Wilkerson, J. Tarr, N. Benjamin, A. M. Jones. *Journal of applied Physiology*, 2009. P.1144-1155.
56. Deeth H. C., & Bansal N. (2019). *Whey Proteins: From milk to medicine*. London: Academic Press.
57. Ryan, M. (2018). *The question of endurance in sports*. Mann, Ivanov and Ferber Publishing House.
58. Kreider, R. B. et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: *Safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine* *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2017. Vol. 14. Article 18.
59. Maughan R. J., Burke L. M., Coyle E. F. *Food, Nutrition and Sports Performance II: The International Olympic Committee Consensus on Sports Nutrition*. London: Routledge, 2019. 250 p.
60. Gabel K. A. The Female Athletes. *Ibid.*1997. Vol. 45. Pp. 417-428.
61. Jenkins D. J. A., Wolever T. M. S., Taylor R. H. Glycemicindex off oods for sportsman: aphysiological basis for carbohydrate exchange. *Am. J. Clin. Nutr.* 1981. Vol. 34. P. 362-366. 13.
62. Truswell A. S. Under nutrition, infection and immune function. *Eur.J. Clin. Nutr.* 1992. Vol. 62. P. 120-185.

63. SPORTMART.COM. Основи спортивного харчування.
<https://sportmart.com.ua/uk/content/6-overview>
64. SPORTLIFE. Спортивне харчування: рекомендації для новачків і вибір спортивного харчування.
<https://sportlife.ua/uk/blog/news/sportivnoe-pitanie/>

ДОДАТКИ

Додаток А

СЕРТИФІКАТ

участі у VII міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти»



АМІНОКИСЛОТИ**(за М. І. Волковим)**

| Замінні | Потреба, г | Незамінні | Потреба, г |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Аланін | 3,0 | Аргінін (для | 6,0 |
| Аспарагін | 3,0 | дітей) | |
| Аспарагінова | 6,0 | Валін | 1,5 |
| кислота | | Гістидин | 6,0 |
| Гліцин | 3,0 | Лізін | 1,5 |
| Глютамін | 6,0 | Лейцин | 2,0 |
| Глютамінова | 6,0 | Ізолейцин | 1,3 |
| кислота | | Метіонін | 2,0 |
| Пролін | 3,0 | Треонін | 0,9 |
| Серин | 3,0 | Триптофан | 0,5 |
| Тирозин | 4,0 | Фенілаланін | 2,0 |
| Цистеїн | 3,0 | | |

СЛОВНИК

Авітамінози – захворювання людини й тварин, які розвиваються внаслідок тривалої відсутності або нестачі в їжі чи кормах вітамінів.

Антиоксиданти – (лат. *antioxydanta* < грец. *anti* – проти + *oxy[genium]* – кисень; син.: антиокисники, антиоксигени) – поліфункціональні сполуки різної природи, здатні усувати або гальмувати вільнорадикальне окиснення (ВРО) органічних речовин мономолекулярним киснем).

Анаболізм (асиміляція) – процес засвоєння харчових речовин із зовнішнього середовища та утворення з них властивих для організму білків, жирів і вуглеводів.

Антигіпоксанти – (грец. *anti* – проти + *hypoxia* < *hypo* – нижче + *ox[genium]* – кисень) – ЛП, які підвищують стійкість організму до нестачі кисню.

Асиміляція (анаболізм) – процес засвоєння організмом органічних і неорганічних речовин, які він перетворює на складові частини своїх клітин та тканин. Забезпечує процеси росту, розвитку, самооновлення організму.

АТФ – аденозинтрифосфорна кислота – основна високоенергетична сполука, яка складається з аденіну, рибози й трьох залишків фосфорної кислоти.

Ацидоз – зміщення кислотно-лужного балансу організму в бік збільшення кислотності (зменшення рН).

БАД – це біологічні активні добавки до їжі.

Біологічно активні добавки – природні біологічні активні речовини, призначені для споживання одночасно з їжею чи введення до складу харчових продуктів.

Білки – біополімери, які є основою життєдіяльності організмів.

Вітаміни – життєво важливі речовини, у дуже малій кількості потрібні для належного функціонування будь-якого організму.

Вільні жирні кислоти (ВЖК) – компоненти жиру, які використовуються.

Вода в організмі – окис водню; основне середовище для хімічних реакцій, які відбуваються в процесі обміну речовин, а також субстрат для деяких ферментативних реакцій.

Вуглеводи – група органічних природних сполук, до складу яких входять вуглець, водень і кисень.

Гідратація – приєднання води до різних речовин, які перебувають у розчиненому або вільному стані.

Гідротерапія – зовнішнє застосування води з лікувальною та профілактичною метою.

Гіпоксія, або кисневе голодування, – патологічний стан, під час якого тканини й органи недостатньо насичуються киснем або кисню достатньо, але він не засвоюється тканинами.

Гліколіз – складний ферментативний процес анаеробного не гідролітичного розщеплення вуглеводів в організмі людини й тварин.

Глікогеноліз – перетворення глікогену в глюкозу.

Глікоген – форма зберігання вуглеводів в організмі.

Глікогенне навантаження – різностороннє поєднання фізичних навантажень, спрямованих на підвищення запасів глікогену в організмі.

Глюконеогенез – перетворення білків або жирів на глюкозу.

Гіперглікемія – підвищений уміст глюкози в крові.

Гіпоглікемія – низький уміст глюкози в крові.

Гіпонатріємія – концентрація натрію в крові, нижча за нормальну: 136–143 ммоль л.¹⁷.

Гіповітаміноз – захворювання людини й тварин, зумовлені недостатнім забезпеченням організму вітамінами.

Гіпервітаміноз – інтоксикація організму людини або тварин унаслідок надмірного споживання вітамінів, зокрема А і Д.

Дегідратація – відщеплення води від молекул хімічних сполук; утрата організмом води.

Дисиміляція (катаболізм) – розпад харчових продуктів, які надходять в організм, руйнування речовин, що входять до складу клітин і тканин.

Характерні катаболічні реакції – гідроліз, фосфороліз та окислення, які супроводжуються виділенням енергії (екзергонічні).

Дисбактеріоз – стан мікробного дисбалансу на тілі або всередині його.

Екскреція – виділення; робота залоз та інших органів, спрямова них на вилучення з організму кінцевих продуктів обміну речовин, а також сторонніх та шкідливих для організму сполук.

Електроліт – рідина, яка може проводити електричний струм.

Еубіотики (грец. eu – добре + bios – життя) – препарати, що містять живі бактерії з вираженою конкурентною активністю щодо патогенних й умовно-патогенних для людини та тварин мікробів.

Жири, тригліцериди – органічні сполуки, складні ефіри трьох атомного спирту гліцерину й жирних кислот.

Катаболізм – процес окислення та розщеплення органічних сполук до вуглекислого газу, води й сечовини, аміаку та інших неорганічних речовин.

Колапс – гостра судинна недостатність, яка характеризується пригніченням ЦНС, зменшенням маси циркулюючої крові та порушенням обміну речовин.

Креатинфосфат (КФ) – макроенергетична сполука, яка використовується для швидкого відновлення (ресинтезу) АТФ у м'язах й інших тканинах організму.

Лактат – сіль молочної кислоти.

Ліпіди крові – кровотворні жири (тригліцериди та холестерин).

Ліпопротеїди ліпаза – фермент, який розщеплює тригліцериди на вільні кислоти та гліцерин, що забезпечує потрапляння вільних жирних кислот у клітини для використання джерела енергії або зберігання.

Макронутрієнти – основна частина дієти; забезпечують організм джерелами енергії та пластичними субстратами для росту, підтримки життєдіяльності й активності; сюди належать вуглеводи, білки, ліпіди, макроелементи та вода.

Макроелементи в організмі – хімічні елементи, які містяться в рослинних і тваринних організмах у значних кількостях (від десятків відсотків до десятих і сотих часток відсотка), котрі щоденно потрібні організму в кількості 100 мг.

Мальтодекстрин (патока, декстримальтоза) – виробляється шляхом ферментативного розщеплення рослинного крохмалю, у результаті чого молекули крохмалю поділяються на фрагменти – декстрини, які складаються з різної кількості молекул глюкози.

Метаболізм – комплекс біомеханічних і фізіологічних процесів перетворення речовин в організмі, які забезпечують його ріст, розвиток, життєдіяльність та репродукцію.

Мікронутрієнти – компоненти дієти, яких організм потребує в мінімальних кількостях, але відсутність котрих зумовлює розвиток критичних порушень метаболізму.

Мікроелементи – хімічні елементи, які містяться у тваринних і рослинних організмах у малих кількостях (у тисячних та менших частках відсотка) і потрібні організму в кількості менше 100 мг протягом доби.

Мінеральний обмін – споживання неорганічних речовин, їх усмоктування, розподіл в організмі, участь у фізико-хімічних і біохімічних реакціях та виведення їх з організму.

Молочна кислота – продукт анаеробного окислення вуглеводів.

Нуклеозиди – природні й синтетичні органічні сполуки, до складу яких входять залишок азотистої основи та вуглевод рибоза чи дезоксирибоза.

Нуклеотиди – фосфорні ефіри нуклеотидів. Складова частина нуклеїнових кислот, багатьох коферментів.

Нутрієнти – це біоорганічні компоненти харчування, які надходять в організм із їжею, а також продукуються бактеріями в кишечнику, котрі організм використовує для своєї нормальної життєдіяльності.

Поріг лактату – момент під час виконання фізичного навантаження зі збільшеною інтенсивністю, коли відбувається швидке накопичення лактату понад рівень, спостережуваний у стані спокою.

Продукти бджільництва – мед, пилок, маточкове молоко, бджолина отрута, прополіс.

Протеїди – складні білки, молекули яких складаються з білкової й небілкової частин.

Протеїни – прості білки, які складаються лише з амінокислот.

Подагра – захворювання, яке характеризується запальним процесом.

Суперкомпенсація (надвідновлення) – відновлення енергетичних джерел вище за початковий рівень у визначений період відпочинку після фізичної роботи.

Стерини – органічні сполуки класу стероїдів, містяться в клітинах майже всіх живих організмів у вигляді вільних циклічних стероїдних спиртів або складних ефірів. Найвідоміший стерин – холестерин.

Стероїди – органічні сполуки, які належать до групи складних ліпідів, що не піддаються осмисленню.

Тестостерон – чоловічий статевий гормон.

Тригліцериди – гліцеринова основа й три жирні кислоти.

Флавоноїди – природні фенольні сполуки, похідні 2-фенілхромону, поширені в рослинах у формі глікозидів. Водорозчинні.

Фосфагени – терміни, які стосуються двох високоенергетичних фосфатних сполук, – аденозинтрифосфату й фосфокретину.

Функціональне відновлення – це комплекс відновлювальних механізмів і засобів, які сприяють швидшому відновленню тимчасово втрачених, ушкоджених і виснажених функцій організму людини.

Харчові добавки – природні чи штучні речовини та їх сполуки, спеціально введені в харчові продукти в процесі їх виготовлення для надання харчовим продуктам певних властивостей і збереження якості харчових продуктів.