



ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

УДК 613.242-057.875:796]:355.01(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20486970>

Особливості харчової поведінки та розподілу енергетичної цінності раціону студентів-спортсменів в умовах воєнного стану

Грузевич Ірина Володимирівна,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спорту та фітнесу

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м.Київ, Україна, 04053

<https://orcid.org/0000-0002-3003-4549>

Кропта Руслан Віталійович,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
спеціаліст Департаменту розвитку та стратегічного планування Федерації
легкої атлетики України

Федерація легкої атлетики України, вул. Бориса Гмирі, 2, 17-й поверх, Київ,
Україна, 02140, <https://orcid.org/0000-0001-5237-4600>

Прийнято: 07.05.2026 | Опубліковано: 30.05.2026

Анотація. В умовах воєнної агресії та вимушеної адаптації до академічного середовища проблема раціонального харчування студентів першого курсу потребує особливої уваги. Поєднання високого психоемоційного напруження з інтенсивними фізичними навантаженнями майбутніх тренерів вимагає чіткого дотримання режиму харчування для підтримки роботоздатності, належного відновлення та формування культури



харчування. Систематичні порушення кратності та енергетичної цінності прийомів їжі негативно позначаються на стані здоров'я та спортивній результативності молоді, що зумовлює необхідність детального аналізу їхнього фактичного раціону та виявлення ключових недоліків у структурі добового споживання енергії. **Мета** – визначити особливості харчової поведінки раціону студентів-спортсменів та виявити ключові порушення в розподілі калорійності їжі протягом дня в умовах воєнного стану. **Методи:** аналіз і узагальнення наукових публікацій, емпіричний метод збору даних. **Результати.** Встановлено критично високу частоту пропусків сніданку і вечері. Аналіз щоденників харчування виявив суттєвий гендерний дисбаланс енергетичної цінності основних прийомів їжі і не відповідає нормам раціонального розподілу. Виявлено тенденцію до заміни повноцінних обідів стрітфудом та висококалорійними перекусами, які складають до 35% добового раціону, але не забезпечують тривалого насичення. Обґрунтовано необхідність корекції харчових звичок молоді через впровадження інструментів самоконтролю та підвищення рівня нутритивної грамотності для збереження їхнього здоров'я та успішності. **Висновки.** Сучасні виклики, зумовлені військовою агресією та адаптацією до навчання, провокують суттєву деформацію харчової поведінки студентів. Для здобувачів спеціальності "Фізична культура і спорт" цей фактор є критичним, оскільки тренувальний процес на фоні порушеного режиму харчування може призвести до виснаження адаптаційних резервів організму. Аналіз структури раціону та виявлення дефіцитів в харчуванні є необхідним кроком для розробки стратегій збереження здоров'я студентів-спортсменів у кризових умовах.

Ключові слова: харчування, студенти, фізична культура, спорт.



Specifics of dietary behavior and distribution of energy value in the diet of student-athletes under martial law

Iryna Gruzevych,

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Sport and Fitness of Borys Grinchenko
Kyiv Metropolitan University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska St., Kyiv, Ukraine,
04053 <https://orcid.org/0000-0002-3003-4549>

Ruslan Kropta,

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor
Specialist of the Department of Development and Strategic Planning of the
Ukraine Athletics Federation
Ukraine Athletics Federation, 17th floor, 2 Borysa Hmyri St., Kyiv, Ukraine,
02140, <https://orcid.org/0000-0001-5237-4600>

Abstract. *Under the conditions of military aggression and forced adaptation to the academic environment, the issue of rational nutrition for first-year students requires special attention. The combination of high psycho-emotional tension with intense physical activity of future coaches demands strict adherence to a dietary regimen to maintain working capacity, ensure proper recovery, and form a nutritional culture. Systematic violations of the frequency and energy value of meals negatively affect the health status and sports performance of youth, necessitating a detailed analysis of their actual diet and the identification of key deficiencies in the structure of daily energy consumption. Objective.* To determine the specifics of dietary behavior in the rations of student-athletes and to identify key violations in the distribution of food caloric intake throughout the day under martial law. **Methods.** Analysis and generalization of scientific publications, empirical method



of data collection. **Results.** A critically high frequency of skipping breakfast and dinner was established. Analysis of dietary diaries revealed a significant gender imbalance in the energy value of main meals, which does not comply with the norms of rational distribution. A tendency to replace full lunches with street food and high-calorie snacks was identified; these account for up to 35% of the daily diet but do not provide long-lasting satiety. The necessity of correcting the dietary habits of youth through the implementation of self-control tools and increasing the level of nutritional literacy to preserve their health and success was substantiated. **Conclusions.** Modern challenges caused by military aggression and adaptation to studies provoke a significant deformation of students' eating behavior. For students majoring in "Physical Culture and Sport," this factor is critical, as the training process against the background of a disturbed dietary regimen can lead to the exhaustion of the body's adaptive reserves. Analyzing the diet structure and identifying nutritional deficiencies is a necessary step for developing strategies to preserve the health of student-athletes in crisis conditions.

Keywords: nutrition, students, physical culture, sport.

Постановка проблеми. Початок навчання в університеті є критичним етапом соціалізації, адже адаптація до академічного середовища та зростання психоемоційного навантаження вимагають від молодих людей суттєвої перебудови звичного способу життя. Університетський період життя часто супроводжується формуванням низки шкідливих звичок, серед яких — гіподинамія, нераціональне харчування, порушення кратності споживання їжі, схильність до нічних перекусів. Цьому сприяють високе навчальне навантаження, специфічні умови проживання в гуртожитку, тривожність через ізоляцію від родини та друзів, зміна режиму праці й відпочинку, що посилюються такими соціальними чинниками як підвищення вартості продуктів, дестабілізація режиму дня через тривалі блекаути та повітряні



тривоги. Окремим критичним фактором є постійний психологічний стрес, емоційне напруження та погіршення якості сну, спричинені самим фактом війни, а також обстрілами й повітряними тривогами, що зрештою призводить до свідомих обмежень у їжі, формуванню нездорових харчових звичок або надмірного вживання алкоголю. Зокрема, через підвищення цін українські студенти змушені економити на продуктах, що призводить до зміни раціону харчування – зниження споживання свіжих овочів, фруктів та якісних білкових продуктів та їх заміни більш бюджетними вуглеводними альтернативами низької якості.

Студенти університетів становлять окрему групу населення, яка демонструє зміни значень індексу маси тіла (ІМТ) протягом наступних навчальних років з тенденцією до зростання ІМТ [**Error! Reference source not found.**]. Усі вищезазначені фактори можуть збільшити ризик розвитку емоційного переїдання, що може негативно вплинути на психічне благополуччя та успішність студентів. З іншого боку, нездорова харчова поведінка також негативно впливає на успішність студентів [**Error! Reference source not found.**]. Таким чином, студенти університетів віком 18–25 років дуже вразливі до розвитку порушень харчової поведінки, таких як емоційне переїдання.

З огляду на вищезазначене, постає необхідність не лише у своєчасному виявленні проблем харчової поведінки студентів, але й у формуванні в них навичок критичного оцінювання власного харчування. Це передбачає підвищення рівня обізнаності та забезпечення відповідними інструментами самоконтролю, які дозволяють виявляти недоліки раціону та своєчасно їх коригувати.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження вказують на значний вплив бойових дій на зміни в харчовій поведінці української студентської молоді. Спостерігається суттєва деформація харчової



поведінки внаслідок військового стресу, що проявляється у стійких змінах режиму харчування, соматичних скаргах, значних коливаннях маси тіла, психоемоційному напруженні, виникненню вибіркового апетиту, патологічної тяги до висококалорійних продуктів та навіть відмови від їжі. Виявлено, що такі порушення мають стійкий характер і існує нагальна потреба у подальшому моніторингу та розробці спеціалізованих поведінкових стратегій запобігання довгостроковим наслідкам для психічного та фізичного здоров'я нації [**Error! Reference source not found., Error! Reference source not found.**].

Сучасні соціокультурні чинники, зокрема алгоритмізований контент соціальних мереж (наприклад, TikTok), суттєво спотворюють уявлення молоді про дієтологічну норму, нав'язуючи деструктивні стратегії харчової поведінки. Одним із таких проявів є нервова орторексія [**Error! Reference source not found.**], що полягає у патологічній фіксації на «чистоті» раціону та безпідставній елімінації цукру, глютену, лактози чи м'яса через ірраціональний страх «забруднення» організму. Паралельно спостерігається поширення бігорексії, за якої їжа сприймається виключно як утилітарний ресурс для нарощування м'язової маси, що призводить до зловживання протеїновими добавками, стероїдами та виснажливих фізичних навантажень, наслідком яких стають розлади травлення та психологічна дестабілізація.

Окрім цього, медіатренди на кшталт відеоформату «What I Eat in a Day» популяризують критично низькокалорійні раціони (1000–1200 ккал), легалізуючи голодування під маскою естетичного способу життя, тоді як явище дранкорексії демонструє практику свідомого пропуску прийомів їжі задля компенсації калорій, отриманих з алкоголем. Такі трансформації харчових звичок свідчать про глибоку деформацію розуміння фізіологічних потреб організму під тиском цифрових стандартів худорлявості та соціального схвалення.



Подібні результати було виявлено Центром громадського здоров'я МОЗ України, де зазначається, що особи вікової категорії 18–29 років демонструють нижчий рівень прихильності до принципів раціонального харчування порівняно зі старшими віковими групами. Зокрема, це проявляється у вираженій схильності до надмірного споживання доданих цукрів та виборі солодощів замість повноцінних прийомів їжі, попри ознайомлення з інформацією про склад на маркуванні. Разом з цим в Україні щорічно фіксують 18–20 тис. нових випадків ожиріння серед дітей і підлітків [Error! Reference source not found.].

За даними дослідницької технологічної компанія Gradus Research Plus понад 56% українців у 2025 році змінили свої харчові звички. Основними причинами таких змін є підвищення вартості продуктів, зменшення доходів, психологічний стрес та емоційне виснаження, зміна місця проживання, режиму праці й відпочинку, зниження тривалості та якості сну, а також тривалі блекаути, повітряні тривоги й обстріли.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість наукових праць, присвячених загальним питанням гігієни харчування молоді [Error! Reference source not found., Error! Reference source not found., Error! Reference source not found.], аналіз літератури виявив суттєву прогалину у вивченні специфіки раціону студентів, які активно продовжують спортивну кар'єру. Більшість наявних досліджень [10, 11, 12, 13, 14, 15] мають узагальнений характер і не враховують особливі енергетичні потреби та режимні вимоги студентів, які активно продовжують власну спортивну кар'єру під час навчання в університеті. Зокрема, залишаються недостатньо висвітленими аспекти фактичного енергозабезпечення студентів-спортсменів у динаміці навчального дня, а також вплив сучасних кризових чинників (психологічного стресу, порушення побуту через воєнний стан) на структуру їхнього харчування. Поза увагою дослідників часто залишається



кількісна оцінка калорійності окремих прийомів їжі та їхня відповідність фізіологічним нормам відновлення організму після фізичних навантажень.

Внесок авторів полягає у деталізації фактичного стану харчування студентів-спортсменів, визначенні особливостей харчової поведінки та розподілу енергетичної цінності раціону студентів-спортсменів, виявленні ключових порушень в розподілі калорійності їжі протягом дня в умовах воєнного стану.

Використання методу цифрового моніторингу за допомогою мобільного застосунку «Таблиця калорійності» (Dane4Fit, a.s.) дозволило не лише виявити типові помилки в режимі, а й сформувані персоналізовані рекомендації для корекції раціону, що є критично важливим для збереження здоров'я та підвищення навчальної та спортивної результативності студентів в умовах дії воєнного стану.

Мета – визначити особливості харчової поведінки студентів-спортсменів та виявити ключові порушення в розподілі калорійності їжі протягом дня в умовах воєнного стану.

У дослідженні взяли участь студенти (n=23) та студентки (n=21) першого курсу факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, які поєднують навчання в університеті із заняттями спортом. Студенти та студентки протягом 7 днів заповнювали «Щоденник харчування» за допомогою мобільного застосунку «Таблиця калорійності» (Dane4Fit, a.s.) відповідно до рекомендацій розробників. Аналіз отриманих даних індивідуальних «Щоденників харчування» здійснювався за допомогою програмного забезпечення «Windows Excel 2013».

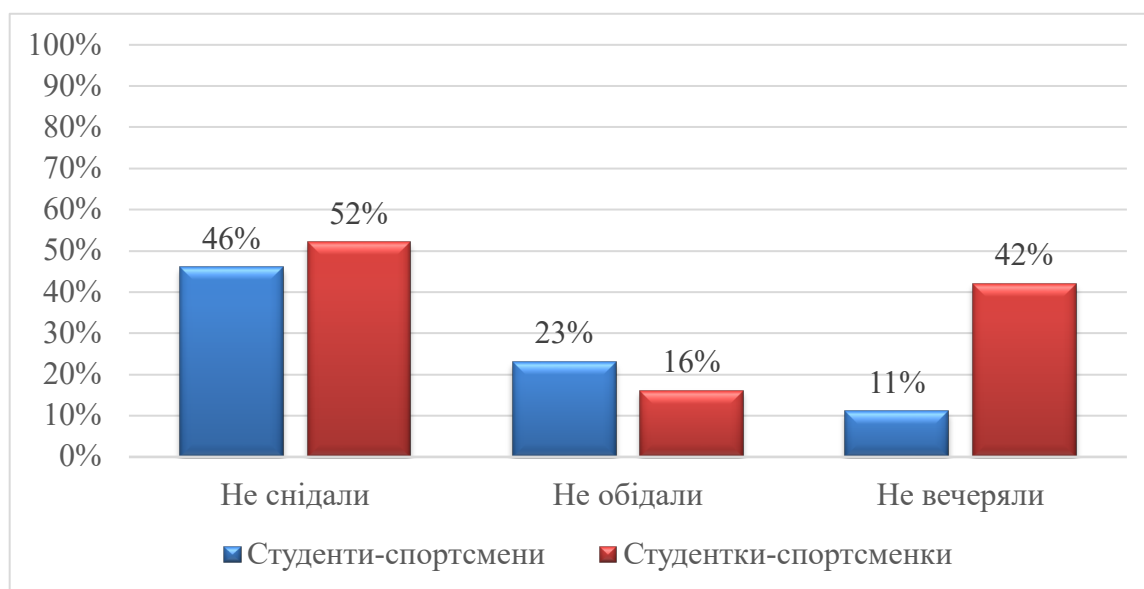
Дослідження проводилися згідно основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукомедичних досліджень із поправками (2000, з поправками

2008), Універсальної декларації з біоетики та прав людини (1997), Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (1997). Від усіх учасників дослідження отримано письмову інформовану згоду на участь у дослідженні. Дослідження виконано в рамках наукової теми «Інноваційні технології навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні та спорті» (державний реєстраційний номер 0124U000490).

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час аналізу індивідуальних щоденників харчування було встановлено системні порушення принципів раціонального харчування щодо основних прийомів їжі протягом дня студентів і студенток. Так, 46% студентів та 52% студенток систематично пропускали сніданок, 23% студентів та 16% студенток пропускали обід, 11% студентів та 42% студенток пропускали вечерю (Рис.1).

Рисунок 1.

Розподіл респондентів за частотою пропусків основних прийомів їжі (у % до загальної кількості)



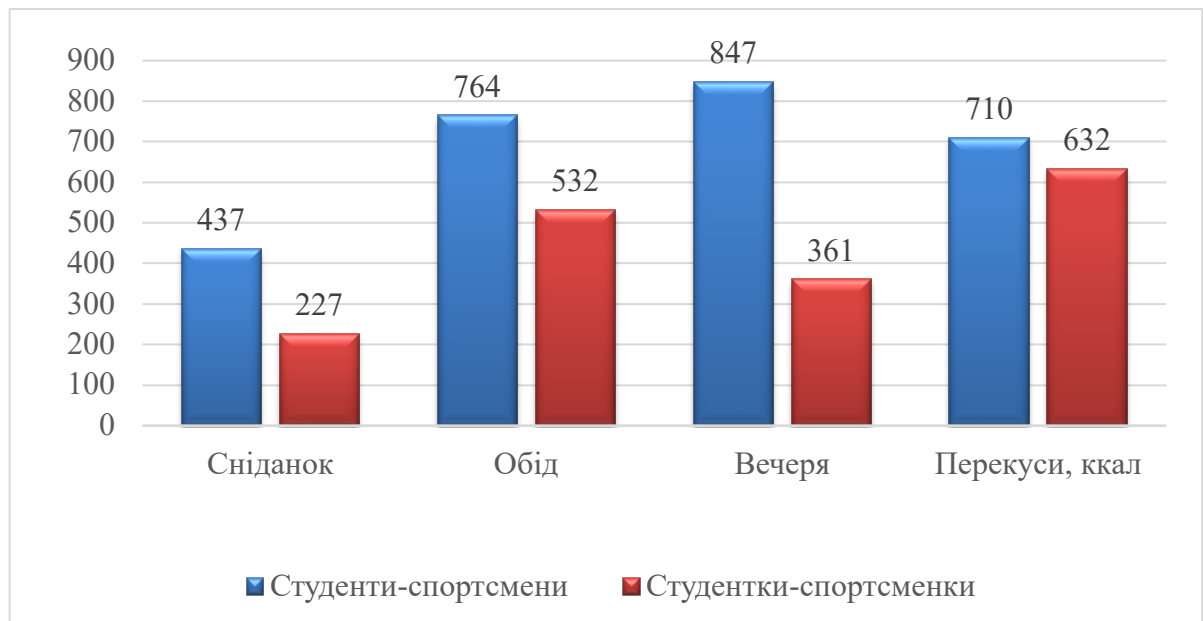
Сніданок студентів та студенток характеризувався поєднанням білкових продуктів, зокрема варених яєць, омлету, консервованого тунця, вареної курки або сосисок, зі свіжими овочами та цільнозерновим хлібом. Разом з тим велика кількість (43,7 %) студентів та студенток надавали перевагу швидким сухим

сніданкам, ніж приготуванню їжі із свіжих продуктів. Серед напоїв респонденти надавали перевагу каві з молоком або чаю, проте варто окремо відзначити, що жоден зі студентів не вказав на вживання чистої води під час ранкового прийому їжі. Основними причинами пропуску сніданку були відсутність апетиту та небажання витратити час на приготування страв.

Аналіз енергетичної цінності раціону сніданку виявив суттєві розбіжності залежно від гендеру: середній показник калорійності сніданку у студентів становив 437 ± 62 ккал, тоді як у студенток він був майже вдвічі нижчим і складав 227 ± 34 ккал (Рис.2). Згідно рекомендацій сніданок має становити 25–30% ккал від загальної добової кількості ккал.

Рисунок 2

Калорійність основних прийомів їжі та перекусів респондентів протягом доби (ккал)



Варто зазначити, що ранковий прийом їжі є ключовим джерелом енергії для організму та підтримує стабільний рівень цукру в крові, що необхідно для активної розумової діяльності під час навчання. Належне харчування вранці безпосередньо впливає на покращення когнітивних функцій, зокрема концентрації уваги та пам'яті, що дозволяє студентам ефективніше засвоювати



нову інформацію. Крім того, сніданок активізує обмінні процеси та стимулює належну роботу шлунково-кишкового тракту.

Частка студентів (23%) та студенток (16%), які пропускали обід, значно менша за частку тих, хто пропускав сніданок. Проте варто відмітити, що у будні дні на обід більша частка студентів споживала переважно продукти стрітфуду та фастфуду: паніні з ковбасою та сиром, розігріті напівфабрикати, хот-доги, готові страви з McDonald`s чи KFC, і каву/чай/газовані солодкі напої. Та частка студентів, які снідали, брали із собою на навчання ланч-бокси із заздалегідь заготовленої їжею. Ланч-бокси містили переважно каші, відварене м'ясо та свіжі овочі чи фрукти. Більша частина студенток у будні дні під час обіду споживали також бутербоди з ковбасою, вермішель швидкого приготування, перепічку. Невелика частина студенток брала з собою на навчання ланчбокси з паровими овочами (броколі, морквою, цвітною капустою) та кашами (гречкою або рисом) або відвідувала університетську їдальню, де вони обирали перші страви, гарніри й каву. В середньому показник калорійності обіду студентів становив 764 ± 76 ккал (27,7% від калорійності добового раціону), тоді як у студенток він складав 532 ± 44 ккал (26,0% від калорійності добового раціону). Загалом обід (ланч) має становити 30–35% ккал від загальної добової кількості ккал.

Аналіз режиму харчування у вечірній час дозволив розділити студентів та студенток на дві групи: тих, хто не нехтував вечерею, та тих, для кого цей прийом їжі був найбільш енергомістким за добу. Було встановлено, що вечерю частіше пропускали студентки. Типовий раціон студентів складався переважно з продуктів з високим глікемічним індексом та насиченими жирами: пасти з м'яких сортів пшениці, білого рису, картопляного пюре, смаженого м'яса (зокрема свинячих котлет, відбивних), а також оброблених м'ясних виробів (сосисок, сардельок, бутербродів із ковбасою). Лише зрідка в меню був присутній кисломолочний сир. Серед напоїв переважали варіанти з



високим вмістом цукру: солодкий чай, кава з молоком та газовані напої, тоді як чиста вода споживалася значно рідше. Аналіз енергетичної цінності останнього прийому їжі виявив суттєву різницю між групами респондентів: середнє значення калорійності вечері у студентів становить 847 ± 81 ккал (30,7% від калорійності добового раціону), тоді як у студенток цей показник є значно нижчим і складає 361 ± 37 ккал (31,75% від калорійності добового раціону). Згідно раціонального розподілу калорійності раціону протягом дня вечеря має становити 20–25% ккал від загальної добової кількості ккал.

Спільною характеристикою харчової поведінки як студентів так і студенток є схильність до хаотичних перекусів, які часто замінюють повноцінні прийоми їжі. Найпопулярнішими продуктами для швидкого втамування голоду виявилися солодощі, бутерброди, фрукти (зокрема банани), а також кава з молоком і солодкі напої. Однак відомо, що попри значну енергоємність, високий глікемічний індекс цих продуктів спричиняє лише короткочасне насичення, що призводить до швидкого повернення відчуття голоду. Розрахунок енергетичної цінності показав, що середньодобова калорійність таких перекусів становить 710 ± 53 ккал у студентів (30,9 % калорійності добового раціону) та 632 ± 46 ккал у студенток (25,7 % калорійності добового раціону). Згідно раціонального розподілу калорійності раціону на перекуси протягом дня повинно приходиться 5-15% ккал від загальної добової кількості ккал.

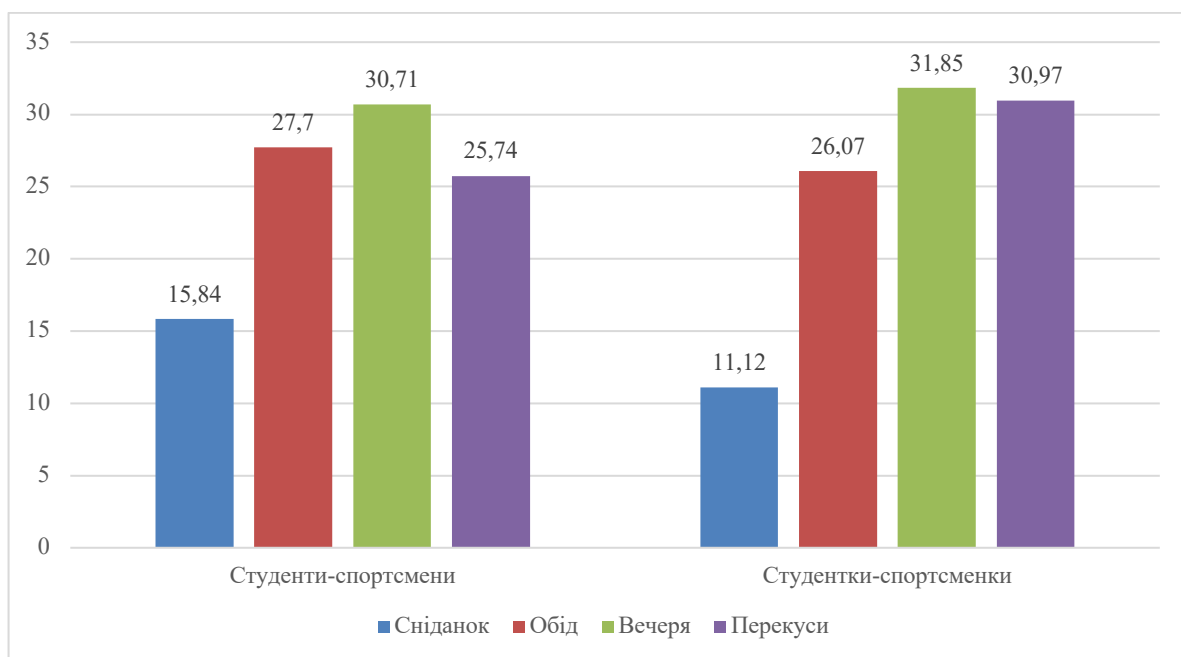
Аналіз енергетичної цінності фактичного харчування показав, що середня добова калорійність раціону студентів становить 2758 ккал, а студенток — 2041 ккал. Згідно з дієтологічними стандартами, оптимальний розподіл енергетичної цінності протягом доби має бути наступним: сніданок: 25–30%, обід: 30–35%, вечеря: 20–25%, перекуси: 5–15%.

Однак, як свідчать дані, наведені на Рис. 3, у обох групах респондентів спостерігається суттєве порушення гігієнічних норм розподілу калоражу.

Зокрема, виявлено критично низьку енергетичну цінність сніданку на фоні компенсаторного збільшення калорійності вечері. Найбільш тривожним показником є значне перевищення частки перекусів у структурі добового раціону, що свідчить про хаотичність харчування та підміну повноцінних прийомів їжі продуктами з низькою нутритивною цінністю.

Рисунок 3

Калорійність основних прийомів їжі та перекусів студентів та студенток протягом доби (%)



Результати аналізу щоденників харчування дозволили виявити низку суттєвих недоліків у структурі раціону здобувачів вищої освіти. Передусім встановлено гострий дефіцит свіжих овочів та фруктів, що призводить до недостатнього надходження вітамінів і клітковини в організм. Поряд із цим зафіксовано грубе порушення водного балансу, зумовлене низьким рівнем споживання чистої питної води на користь напоїв із високим вмістом вільного цукру. Тенденція до систематичного пропуску основних прийомів їжі провокує хаотичне харчування «на швидкоруч», де основу меню становлять продукти фастфуду. Такий вибір продуктів призводить до критичного



надлишку в раціоні солі, трансжирів та швидких вуглеводів, що є особливо небезпечним для студентів-спортсменів, чий організм потребує якісного нутрієнтного відновлення в умовах тренувальних навантажень.

Висновки. Сучасні виклики, зумовлені військовою агресією та адаптацією до навчання, провокують суттєву деформацію харчової поведінки студентів. Для здобувачів спеціальності "Фізична культура і спорт" цей фактор є критичним, оскільки тренувальний процес на фоні порушеного режиму харчування призводить до виснаження адаптаційних резервів організму. Аналіз структури раціону та виявлення дефіцитів енергозабезпечення є необхідним кроком для розробки стратегій збереження здоров'я студентів-спортсменів у кризових умовах.

Список використаних джерел

1. Prevalence and determinants of overweight or obesity among medical students over a 2-year observation / S. Szemik, I. Zieleń-Zynek, E. Szklarek, M. Kowalska. *Front. Nutr.* 2024. Vol. 11. Art. 1437292. doi: 10.3389/fnut.2024.1437292.
2. Reuter P. R., Forster B. L., Brister S. R. The influence of eating habits on the academic performance of university students. *J. Am. Coll. Health.* 2021. Vol. 69. P. 921–927. doi: 10.1080/07448481.2020.1715986.
3. War exposure and changes in eating behaviours in Ukrainian school-aged children: A cross-sectional online survey / M. Gulich, D. Fedorova, O. Petrenko et al. *Matern Child Nutr.* 2025. Vol. 21, iss. 1. Art. e13729. doi: 10.1111/mcn.13729.
4. Гуліч М. П., Петренко С. В. Порушення харчової поведінки дітей в умовах військового стресу – проблема сьогодення. *Здорове харчування від дитинства до довголіття: стан та перспективи* : матеріали II міжнар. наук.-



практ. мультидисциплінарної конф. (Київ, 24 листоп. 2022 р.). Київ : НУХТ, 2022. С. 18–19.

5. Assessing Orthorexia Nervosa Among University Students: An Observational Study Analyzing Prevalence and Psychological Characteristics / R. Sanseverino, S. Guidotti, C. Pruneti. *Nutrients*. 2025. Vol. 17, iss. 13. Art. 2078. doi: 10.3390/nu17132078.

6. Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді : аналітичний звіт за результатами опитування українських підлітків у 2022/2023 роках в межах міжнародного проєкту ВООЗ «Health behaviour school-aged children» (HBSC) / М-во охорони здоров'я України, Центр громадського здоров'я МОЗ України. Київ, 2024. 118 с.

7. Cena H., Calder P. C. Defining a Healthy Diet: Evidence for The Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*. 2020. Vol. 12, iss. 2. Art. 334. doi: 10.3390/nu12020334.

8. Yun T. C., Ahmad S. R., Quee D. K. S. Dietary Habits and Lifestyle Practices among University Students in Universiti Brunei Darussalam. *Malays J Med Sci*. 2018. Vol. 25, iss. 3. P. 56–66. doi: 10.21315/mjms2018.25.3.6.

9. Food Behavior and Lifestyle Among Students: The Influence of the University Environment / C. Avram, V. Nyulas, D. Onisor et al. *Nutrients*. 2025. Vol. 17, iss. 1. Art. 12. URL: <https://doi.org/10.3390/nu17010012>.

10. Грузевич І. В., Звягін С. М. Харчування студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». *Фізична культура і спорт як пріоритет сучасності* : матеріали міжнар. наук. конф. (3–4 жовт. 2024 р.). 2024. С. 46–48.

11. Цигура Г., Гаркуша С. Особливості харчування студентів в умовах військового стану в Україні. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Т. 12, № 6. С. 52–59. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-том12i6-008>.



12. The State of Food Security and Nutrition in the World 2025: Addressing high food price inflation for food security and nutrition / FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. Rome, 2025.

13. Healthy eating habits and a prudent dietary pattern improve Nanjing international students' health-related quality of life / A. N. Walker, M. M. Weeto, C. B. Priddy et al. *Front. Public Health*. 2023. Vol. 11. Art. 1211218. doi: 10.3389/fpubh.2023.1211218.

14. Snacking in nutrition and health / F. Marangoni, D. Martini, S. Scaglioni et al. *Int J Food Sci Nutr*. 2019. Vol. 70. P. 909–923. doi: 10.1080/09637486.2019.1595543.

15. Moreno L. A., Rodríguez G. Dietary risk factors for the development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2007. Vol. 10. P. 336–341. doi: 10.1097/MCO.0b013e3280a94f59.