

DOI: 10.26693/jmbs07.05.272

УДК 613.2:613.956

Латіна Г. О., Заїкіна Г. Л.

## ОЦІНКА РЕЖИМУ ТА РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ УЧНІВ 10-16 РОКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,  
Суми, Україна

**Мета:** оцінити режим та раціон харчування учнів закладів загальної середньої освіти проведено анонімне опитування 453 учнів 10-16 років у м. Суми.

**Матеріал та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети проведено опитування за спеціально розробленою анкетною «Анкета оцінки стану харчування школярів» у 453 підлітків 10-16 років двох закладів загальної середньої освіти м. Суми у 2021 році.

**Результати та висновки.** Головною передумовою зміцнення здоров'я учнівської молоді є створення здоров'язберезувального освітнього середовища яке здатне впливати на формування харчового вибору у дітей та підлітків, яке закріплюється у харчову звичку, що в подальшому формує здоров'я дорослого населення. В результаті проведеного аналізу результатів дослідження встановлено задовільний режим харчування у 74,71% учнів з кратністю 3-5 разів на день. Порушують режим харчування «перекуси» стравами з легкозасвоюваних вуглеводів (48,12%) та «їжі-сміття» (8,36%). Раціон харчування учнів є незбалансованим за рахунок низького споживання молочних продуктів щодня (твердого, м'якого сиру – 31,72% та однієї склянки молока – 13,33%), збільшеного споживання цукру (64,60%) та харчування стравами швидкого приготування (24,13%). Встановлено джерела знань учнів щодо правил здорового харчування (заклади освіти – 25,95%, батьки – 24,55%) та перешкоди на шляху до дотримання правил здорового харчування (пінощі – 20,54%, відсутність вільного часу – 13,39%).

Порівняльний аналіз проведених досліджень з даними сучасних досліджень режиму, раціону харчування та особливостей обізнаності та джерел знань щодо здорового харчування в учнів закладів загальної середньої освіти свідчить про необхідність продовжувати пошук шляхів підвищення ефективності освітніх програм з харчування в умовах сучасних трендів, та потребує розробки заходів з оптимізації здоров'язберезувальних технологій за напрямом навчання збалансованому харчуванню у закладах освіти.

**Ключові слова:** режим харчування, раціон харчування, збалансоване харчування, учні, заклади освіти.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка кафедри громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної культури за темою «Комплексне дослідження функціонального стану, адаптаційних можливостей організму та ризику розвитку захворювань у різних групах населення», № державної реєстрації 0120U100799.

**Вступ.** Головною передумовою зміцнення здоров'я учнівської молоді є створення здоров'язберезувального освітнього середовища, яке здатне впливати на формування харчового вибору у дітей та підлітків, що закріплюється у харчову звичку і в подальшому формує здоров'я дорослого населення [1, 2, 3].

Відповідно до Глобального плану дій з профілактики неінфекційних захворювань та боротьби з ними (ВООЗ, 2012) та Національного плану заходів щодо неінфекційних захворювань для досягнення глобальних цілей сталого розвитку (Україна, 2018) саме посилення санітарно-просвітницької роботи закладах освіти та збільшення обізнаності населення щодо факторів ризику неінфекційних захворювань, шляхів їх зменшення визначають актуальність проведення досліджень у напрямку оцінки режиму та раціону харчування учнів закладів загальної середньої освіти [4, 5].

**Мета дослідження** – оцінити режим та раціон харчування учнів 10-16 років закладів загальної середньої освіти.

Гіпотеза дослідження – 1) режим харчування учнів 10-16 років закладів загальної середньої освіти відповідає незадовільному стану; 2) в учнів 10-16 років закладів загальної середньої освіти раціон харчування не є збалансованим.

Завдання дослідження: 1) оцінити режим харчування учнів 10-16 років закладів загальної середньої освіти; 2) визначити склад харчового раціону, які споживають учні 10-16 років закладів загальної середньої освіти; 3) встановити основні джерела знань та перешкоди щодо здорового харчування для учнів 10-16 років закладів загальної середньої освіти.

**Матеріал і методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети проведено опитування за спеціально розробленою анкетною «Анкета

оцінки стану харчування школярів» у 453 підлітків 10-16 років двох закладів загальної середньої освіти м. Суми у 2021 році. Батьки підлітків дали інформовану згоду на проведення дослідження. Дослідження проводили у відповідності до Конвенції Ради Європи «Про захист прав людини і людської гідності в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (ETS № 164 від 04.04.1997 р.)», і «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.).

Отримані дані підлягали математичній та статистичній обробці за допомогою прикладної програми «STATISTICA 6,0».

**Результати дослідження.** На першому етапі оцінки даних дослідження було проаналізовано режим харчування дітей шкільного віку. Так, за свідченнями 55,17% учнів, їх режим харчування переважно трьохразовий. Два рази на день харчується 21,38% учнів. Чотири рази на день – 11,03% учнів, тоді як, п'ять раз на день харчується 8,51%. І один раз на день харчуються 3,91% учень (**рис. 1**).



**Рис. 1** – Розподіл учнів за кратністю прийому їжі протягом дня

Отримані результати дозволяють констатувати задовільний режим харчування лише 74,71% учнів, адже саме така кількість харчується 3-5 разів на день. У той же час, незадовільний режим харчування мають 25,29% учнів з режимом 1-2 кратного вживання їжі.

Загальноновизнано, що саме сніданок має бути найпоживнішим та забезпечувати енергетичні потреби дитини протягом дня. Тому існує необхідність представити результати опитування щодо наявності сніданку у добовому раціоні. За даними опитування 78,39% учнів мають сніданок і завжди снідають вдома, тоді як 14,71% дуже рідко снідають вдома, 6,09% не снідають вдома.

Також у ході дослідження встановлено негативну роль у порушенні режиму харчування так званих «перекусів», які не дають дитині відчуття голод і повноцінно прийняти їжу в рамках режиму,

таким чином порушуючи обмінні процеси. 57,24% учнів зазначають, що дещо з'їдають, працюючи за комп'ютером, планшетом чи переглядаючи телевізор, також порушуючи тим самим режим харчування. При цьому, 30,8% дуже рідко мають «перекуси» під час роботи з комп'ютерною технікою і 11,95% взагалі їх не мають під час зазначених видів діяльності.

Більш глибокий аналіз проблем «перекусів» дозволив виявити наступне: в якості «перекусу» до чаю (12,52%) та соку (9,08%) споживають бутерброди (12,48%), булочку (9,93%), печиво (9,84%), пиріжок (6,84%), цукерки (6,66%), вафлі (4,96%) та хліб (4,07%). Сухофрукти (5,68%), горіхи (5,68%) та насіння (2,77%) у якості перекусу обирають 14,33% учнів. «Шкідливу» їжу у якості перекусу обирають 8,36% учнів, що складає споживання чіпсів (3,22%), сухариків (2,77%), поп-корну (2,37%). Фрукти обирають лише 1,12% респондентів.

Таким чином, у якості «перекусу» найчастіше учні обирають страви з легкозасвоєваних або простих вуглеводів (у 48,12% випадків), складні вуглеводи обирають 15,45% опитуваних, 8,36% учнів, що взяли участь у опитуванні, обирають в якості «перекусу» продукти, які у суспільстві відносять до «їжі-сміття».

Окрім основного режиму харчування, додатково в шкільній їдальні під час перерв 23,91% учнів купують продукти для перекусу, у той час, як 43,91% респондентів не купують додатково їжу взагалі, а 32,18% роблять це дуже рідко. Також, окрім шкільного харчування, 63,91% респондентів завжди беруть з собою їжу з дому, іноді це роблять 20,46% учнів та 15,63% не беруть додатково їжу з дому ніколи.

Отримані результати дають підстави для детального розгляду раціону харчових продуктів, що переважно споживають учні: 70,8% щодня споживають страви з м'яса та риби; 50,34% 2-3 рази на день споживають страви з картоплі; 39,54% 2-3 рази на тиждень споживають макаронні страви, спагеті; 39,31% 2-3 рази на тиждень споживають каші у вигляді гречки, рису, пшона; 36,71% споживають твердий чи м'який сир; 56,55% п'ють молоко, однак, не щодня; 82,99% споживають щодня фрукти або сік.

Відомо, що споживання підвищеного рівня цукру з харчовими продуктами становить небезпеку щодо розвитку різного роду захворювань. Даний факт підтверджує необхідність проаналізувати вживання цукру дітьми шкільного віку протягом дня. Аналіз зазначених факторів дозволив встановити, що 43,45% учнів споживають солодкі газовані напої; 64,60% – чай, напої з цукром, причому, 36,34% з них кладуть дві ложечки цукру, а 10,88% – три.

Слід зазначити, що сьогодні у світі розповсюджено харчування у громадських місцях висококалорійною їжею швидкого приготування. Тому важливим є аналіз цього фактору. Встановлено, що 33,18% опитаним подобається харчуватись вдома; 31,73% – у кафе, тоді як, лише 10,95% учням подобається харчуватись у шкільній їдальні. У закладах швидкого харчування подобається харчуватись 24,13% з опитаних.

Частота відвідування кафе та закладів швидкого харчування учнями складає від одного (42,07%) до декілька разів на місяць (34,48%). Один раз на тиждень їх відвідують 11,72% учнів, тоді як 8,51% учнів відвідують декілька разів на тиждень. Не відвідують кафе та заклади швидкого харчування взагалі 3,22% учнів.

Таким чином, раціон харчування учнів є незбалансованим за рахунок низького споживання молочних продуктів, збільшеного споживання цукру та харчування стравами швидкого приготування.

Слід відмітити, що на думку 83,91% респондентів, неправильне харчування призводить до розвитку патологій. 52,87% учнів при цьому вважають, що дотримуються правил здорового харчування; 7,82% учнів взагалі не знають про негативний вплив порушення раціонального харчування, а 18,85% не розуміють чи їхнє харчування відноситься до раціонального.



**Рис. 2** – Джерела знань щодо правил здорового харчування учнями

Аналіз розподілу відповідей учнів на питання про джерела знань, з яких вони почерпають інформацію про раціональне харчування, представлено на **рисунку 2**. Джерелами знань учнів щодо правил здорового харчування є школа (25,95%), батьки (24,55%), власний досвід (12,19%), мережа інтернет (10,21%), медичні працівники (8,65%), художні фільми (9,39%), засоби масової інформації (9,06%).

Перешкодами на шляху до дотримання правил здорового харчування на думку самих опитуваних є лінощі (20,54%), відсутність вільного часу (13,39%), вартість здорового харчування (8,93%), відсутність інформації (8,04%), відсутність підтримки

від друзів (1,56%). А також 10,71% опитаних учнів зазначають, що таких перешкод не мають взагалі, а 16,52% учнів не можуть конкретно дати відповіді на це питання.

**Обговорення отриманих результатів.** Результати аналізу наукових досліджень Даниленко Г. М., Авдієвською О. Г. свідчать, що міжнародні дієтичні рекомендації щодо харчування наголошують на важливості моніторингу вмісту їжі та режиму харчування, привертаючи увагу до регулярності, комфортності режиму харчування у колі родини, друзів, колективу [6].

Оцінка режиму харчування учнів 10-16 років в результаті нашого анкетування, свідчить про задовільний режим харчування у 74,71% учнів з кратністю 3-5 разів на день. Отримані результати відповідають дослідженням інших науковців. Так, дослідження Пасічнюк І. П., свідчать про частоту споживання їжі у школярів 5-8 класів, 4-5 разів у на день (64,2%) і 3 рази на день 44% учнів 9-11 класів (44%) [7]. Оцінка режиму харчування підлітків закладів освіти Румунії, проведені Anton-Păduraru D.-T., Gotcă I., Mocanu V., Popescu V., Iliescu M.-L., Miftode E.-G., Voiculescu V.-L. також відповідають 3-4-разовому харчуванню у 63,56% [8]. Таким чином, режим харчування у сучасних підлітків закладів освіти знаходиться у задовільному рівні.

За даними опитування учнів 10-16 років 78,39% учнів снідають вдома, що як відомо зменшує ризик ожиріння [7]. Результати дослідження стану харчування у дітей 12-13 років, проведені Клубей С., Погореловою К., Салтиковою Г., Гнилокурено Г., Король О. на 14,19% нижчі від встановлених нами даних. Так, діти 12-13 років снідають вдома у 64,2% випадків [2], тоді як, за дослідженням Пасічнюк І. П. в учнів 6-17 років (88,%) на 9,61% вищі [7]. За даними опитування учнів 9-11 класів, 76,3% з них снідають вдома [9]. Таким чином, встановлені особливості споживання сніданку відповідають загальній тенденції проведених досліджень.

Відомо, що діти які регулярно пропускають сніданок, отримують більший відсоток енергії з жирів, що містяться саме в «перекусах». Порівняння отриманих результатів дослідження з результатами досліджень науковців підтверджують наявність «перекусів» у сучасному режимі харчування дітей та підлітків [10]. Так, учні 1-11 класів за дослідженнями Пасічнюка І. П. у відповідях на питання стосовно «перекусів» у 43,0% випадків відповіли «так, завжди» і в 47,2% випадків – «так, інколи» [7]. У 94,5% старшокласників перекушують в школі їжею принесеною з дому [2] За свідченнями Няньковського С. Л., Садової О. Р. чіпси, сухарики, снеки промислового виробництва часто використовуються учнями 9-11 класів замість повноцінного прийому їжі (13,8%), або як перекус (22,5%) [9].

Аналіз харчового раціону учнів 10-16 років свідчить про щоденне споживання страв з м'яса та риби у 70,8%. Результати оцінки щоденного харчового раціону учнів 11-16 років, за свідченням Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г., доводять споживання м'яса у 50,7% випадків [6]. Як показали результати дослідження Пасічнюк І. П., то в цілому у групах учнів м. Львова найбільше 96,7% споживали м'ясо курки, а в 96,2% – рибу і по 91,8% порівну свинину і яловичину [7].

Няньковський С. Л., Садова О. Р. засвідчують, що круп'яні, макаронні вироби і страви з картоплі становлять основу раціону опитаних учнів 9-11 класів. У 40% дітей у щоденному раціоні наявні каші [9]. Зокрема Ковтюк Н. І. у своїх дослідженнях зазначає, що в основному калорійність добового раціону забезпечується за рахунок вуглеводів, солодощів, макаронних виробів у 50% опитаних учнів [11]. Наші дослідження засвідчують споживання картоплі 2-3 рази на день у 50,34% респондентів та у 39,31% респондентів 2-3 рази на тиждень споживання каші у вигляді гречки, рису, пшона.

Найоптимальнішим засобом профілактики захворювань кістково-м'язової системи є щоденне споживання молока, оскільки молоко містить порівняно з плазмою в 5 разів більше калію, в 10 разів більше кальцію, в 13 разів більше фосфору [12, 13]. Результати наших досліджень свідчать про споживання щодня твердого чи м'якого сиру у 31,72% та 1 склянки молока у 13,33%. Результати опитування учнів 11-16 років Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г. свідчать, що лише 36,2% дітей вживали молоко та молочні продукти щодня [6].

Проблему вітамінодефіциту сучасного харчування дітей відзначається провідними науковцями. Результати досліджень Ковтюк Н. І. свідчать, що менше половини анкетованих дітей щоденно вживають свіжі фрукти, 19% вживають один раз на тиждень та рідше [11]. За даними Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г. лише 64,5% опитаних дітей вживали фрукти кожен день [6]. У підлітків Європи, за дослідженнями Anton-Păduraru D.-T., Gotcă I., Mocanu V., Popescu V., Iliescu M.-L., Miftode E.-G., Voiculescu V.-L. споживання овочів та фруктів складає 39,31% [8]. Наші дослідження свідчать про споживання фруктів або соку щодня у 82,99% відповідей, що перевищує дані попередніх досліджень науковців.

На сьогодні встановлено негативний кореляційний зв'язок між оцінкою стану здоров'я і частотою вживання продуктів фаст-фуду [9]. Результати аналізу харчового раціону у підлітків 11-16 років, Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г., свідчать, що менш ніж 1,8% школярів щоденно вживали чіпси, сухарики, фаст-фуд, «Мівіну» та вуличну їжу [6].

У 15-річних підлітків реєструється перевага страв фаст-фуду у 15% опитаних [9]. Пасічнюк І. П. під час оцінки раціону харчування учнів 6 до 17 років відзначає харчування з мережі їжі швидкого харчування 58,3% міських школярів [7]. Відповідно наших досліджень, учням 10-16 років м. Суми у закладах швидкого харчування подобається харчуватись у 24,13% випадків, що знаходиться на середньому рівні відповідно проаналізованих досліджень.

Дослідження стану харчування у школярів в залежності від якості життя Ковтюк Н. І. свідчать про реєструються порушення режиму харчування та незбалансованість добового раціону при низькій якості життя [11]. Тому, аналіз сприйняття учнями ролі харчування у формуванні та збереженні здоров'я є актуальним у багатьох дослідженнях як джерело промоції здоров'я підростаючого покоління. При цьому, дані Brook U., Terper I. доводять недостатню обізнаність учнів щодо збалансованого харчування [13]. Anton-Păduraru D.-T., Gotcă I., Mocanu V., Popescu V., Iliescu M.-L., Miftode E.-G., Voiculescu V.-L. доводять, що 97,20% опитаних дітей вважають, що правильне харчування відіграє роль у профілактиці ожиріння [8]. Kivrak A. O., Altin M. відзначають вищу обізнаність з питань харчування в учнів приватних закладів освіти на відміну від держаних [14]. У нашому дослідженні 83,91% респондентів вважають, що неправильне харчування призводить до розвитку патологій. Дані проведеного аналізу свідчать про високий рівень освітніх програм з навчання оздоровчому харчуванню у закладах середньої освіти м. Суми. Підтверджується даний висновок аналізом джерел знань щодо правил здорового харчування учнями, проведеним нами, в якому провідне місце займає саме освітня діяльність закладів освіти (25,95%) та вплив харчових установок родини (24,55%).

Порівняльний аналіз проведених досліджень з даними сучасних досліджень режиму, раціону харчування та особливостей обізнаності та джерел знань щодо здорового харчування в учнів закладів загальної середньої освіти свідчить про необхідність продовжувати пошук шляхів підвищення ефективності освітніх програм з харчування в умовах сучасних трендів.

#### Висновки

1. Встановлено задовільний режим харчування у 74,71% учнів з кратністю 3-5 разів на день. Порушують режим харчування «перекуси» стравами з легкозасвоюваних вуглеводів (48,12%) та «їжі-сміття» (8,36%).
2. Раціон харчування учнів є незбалансованим за рахунок низького споживання

молочних продуктів щодня (твердого, м'якого сиру – 31,72% та однієї склянки молока – 13,33%), збільшеного споживання цукру (64,60%) та харчування стравами швидкого приготування (24,13%).

3. Встановлено джерела знань учнів щодо правил здорового харчування (заклади освіти – 25,95%, батьки – 24,55%) та перешкоди на шляху до дотримання правил

здорового харчування (лінощі – 20,54%, відсутність вільного часу – 13,39%).

**Перспективи подальших досліджень** полягають оцінці режиму та раціону харчування учнів 10-16 років в залежності від харчового статусу та в розробці заходів з оптимізації здоров'язберезувальних технологій за напрямом навчання збалансованому харчуванню у закладах освіти.

### References

1. Deminska LO. Analiz zmistu y umov vykorystannya zdorov'yazberigayuchykh tekhnologiy u systemi zagalnoosvitnikh shkil [Analysis of the content and conditions of use of health-preserving technologies in the system of secondary schools]. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*. 2010;11:23–26. [Ukrainian]
2. Klubey S, Pogoryelova K, Saltykova G, Gnyloskurenko G, Korol O. Suchasni tendentsiyi shkilnogo kharchuvannya ta faktory formuvannya kharchovykh zvyчок u ditey riznogo viku [Current trends in school meals and factors in the formation of eating habits in children of different ages]. *Ukrainian scientific and medical youth journal*. 2021;121(1):70–82. [Ukrainian]. doi: 10.32345/USMYJ.1(121).2021.70-82
3. Perez-Rodrigo C, Escarriaza BE, Escarriaza JA, Isabel PA. Dietary assessment in children and adolescents: issues and recommendations. *Nutricion hospitalaria*. 2015;31:76–83. doi: 10.3305/nh.2015.31.sup3.8755
4. Gulich MP, Koblyanska AV. Strategiya VOOZ shchodo profilaktyky neinfektsyinykh zakhvoryuvan ta borotby z nymy: suchasni aspekty realizatsiyi programy CINDI v Ukrayini [WHO strategy for the prevention and control of non-communicable diseases: modern aspects of the implementation of the CINDI program in Ukraine]. *Environment and health*. 2010;2(53):57–63. [Ukrainian]
5. Latina GO. Gigiyenichna otsinka kharchovogo statusu uchniv serednogo shkilnogo viku [Hygienic assessment of the nutritional status of middle school students]. *Ukrainian journal of medicine, biology and sport*. 2020;1(23):348–353. [Ukrainian]. doi: 10.26693/jmbs05.01.348
6. Danylenko GM, Avdiyevska OG. Promotsiya zdorov'ya ta kharchovyy status pidlitkiv velykogo promyslovogo mista [Health promotion and nutritional status of adolescents in a large industrial city]. *Ukrainian journal of pediatric endocrinology*. 2021;4:27–33. [Ukrainian]. doi: 10.30978/uJPe2021-4-27
7. Pasichnyuk IP. Vplyv nutrytyvnogo zabezpechennya ta kharchovoyi povedinky na fizychnyy rozvytok shkolyariv u misky i silskiy mistsevostyakh [The influence of nutritional provision and eating behavior on the physical development of schoolchildren in urban and rural areas]. Abstr. PhD. (Med.). Lviv; 2018. 194 s. [Ukrainian]
8. Anton-Păduraru DT, Gotcă I, Mocanu V, Popescu V, Iliescu ML, Miftode EG, et al. Assessment of eating habits and perceived benefits of physical activity and body attractiveness among adolescents from Northeastern Romania. *Appl Sci*. 2021;11(11042). doi: 10.3390/app112211042
9. Nyankovskyy SL, Sadova OR. Otsinka yakosti zhyttya ditey, khvorykh na khronichnyy gastroduodenit [Evaluation of the quality of life of children with chronic gastroduodenitis] *Problems of clinical pediatrics*. 2013;2:51–56. [Ukrainian]
10. Giese H, Tăut D, Ollila H, Baban AS, Absetz P, Schupp HT, et al. Children's and adolescents' snacking: interplay between the individual and the school class. *Front Psychol*. 2015;6(1308):1–10. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01308
11. Kovtyuk I. Zminy stereotypiv kharchuvannya u suchasnykh shkolyariv. [Changes in food stereotypes among modern schoolchildren.] *Actual problems of transport medicine*. 2014;1(35):35–36. [Ukrainian]
12. Vaidyanathan S, Shrimpton R. Community based nutrition programs critical design elements and research needs. *World Nutrition*. 2017;8(1):41–51. doi: 10.26596/wn.20178141-51
13. Brook U, Tepper I. High school students' attitudes and knowledge of food consumption and body image: implications for school-based education. *Patient Educ Couns*. 1997;30(3):283–288. doi: 10.1016/s0738-3991(96)00946-9
14. Kivrak AO., Altin M. Nutrition knowledge and attitude change of students studying in state and private secondary schools. *Journal of Education and Training Studies*. 2018;6(6):63–69. doi: 10.11114/jets.v6i6.3069

UDC 613.2:613.956

### Assessment of the Nutrition Regimen and Diet of Students of 10-16 Years Old in General Secondary Education Institutions

**Latina H. O., Zaikina H. L.**

**Abstract.** The purpose of the study was to assess the regimen and diet of students aged 10-16 years of general secondary education institutions.

*Materials and methods.* A survey was conducted with a specially designed questionnaire «Questionnaire for assessing the nutritional status of schoolchildren». The study was conducted among 453 teenagers aged 10-16 years of two institutions of general secondary education in the city of Sumy, Ukraine in 2021. The teenagers' parents gave informed consent to the study. The obtained data were subject to mathematical and statistical processing using the «STATISTICA 6.0» application.

*Results and discussion.* The main basis for strengthening the health of young students is the creation of a health-saving educational environment. It should influence the formation of food choices in children and adolescents. A reasonable choice of food products is fixed in the food habit. Eating habits shape the health of the adult population in the future. As a result of the analysis of the results of the study, a satisfactory diet was established in 74.71% of students with a frequency of meals 3-5 times a day. "Snacks" with easily digestible carbohydrate dishes (48.12%) and "junk food" (8.36%) violate the diet. The students' diet is unbalanced due to low consumption of dairy products and increased consumption of sugar (64.60%), as well as eating fast food (24.13%).

The obtained results provide grounds for a detailed consideration of the diet of food products mainly consumed by schoolchildren: 70.8% daily consume meat and fish dishes; 50.34% consume potato dishes 2-3 times a day; 39.54% eat pasta and spaghetti 2-3 times a week; 39.31% 2-3 times a week consume cereals in the form of buckwheat, rice, millet; 36.71% consume hard or soft cottage cheese; 56.55% drink milk, however, not every day; 82.99% consume fruit or juice every day.

The sources of students' knowledge about the rules of healthy eating (schools – 25.95%, parents – 24.55%) and obstacles to the observance of the rules of healthy eating (laziness – 20.54%, lack of free time – 13.39%) were identified.

*Conclusion.* A comparative analysis of the studies conducted with the data of modern studies of the regimen, diet, awareness and sources of knowledge about healthy nutrition among students of general educational institutions indicates the need to continue searching for ways to improve the effectiveness of nutrition education programs in the context of modern trends.

Prospects for further research are to assess the regimen and diet of students aged 10-16 years depending on their nutritional status and to develop measures to optimize health-saving technologies in the direction of teaching balanced nutrition in educational institutions.

**Keywords:** nutrition regimen and diet, balanced diet, students, educational institutions.

#### ORCID and contributionship:

Hanna O. Latina : 0000-0002-8483-2490 <sup>A,B,C,D,E,F</sup>

Hanna L. Zaikina : 0000-0003-3094-4259 <sup>D, E, F</sup>

---

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,  
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,  
E – Critical review, F – Final approval of the article

#### CORRESPONDING AUTHOR

**Hanna O. Latina**

Sumy state pedagogical university named after A. S. Makarenko,  
Department of public health and medical and biological foundations of physical culture  
87, Romenska str., Sumy 40000, Ukraine  
tel: +380506524907, e-mail: latinanna40@gmail.com

*The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.*

Стаття надійшла 20.08.2022 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування