



## Фізична освіта і спорт

УДК 796.011.6:615.832-056.262

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15037409>

### Два типи міопії в програмах адаптивної фізичної культури для осіб з вадами зору

#### Васкан Іван

кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 58000, м. Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2, Україна, [i.vaskan@chnu.edu.ua](mailto:i.vaskan@chnu.edu.ua), <https://orcid.org/0000-0002-1725-3595>

#### Циба Юрій

викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 58000, м. Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2, Україна, [y.tsyba@chnu.edu.ua](mailto:y.tsyba@chnu.edu.ua), <https://orcid.org/0000-0002-5571-2887>

#### Бражанюк Андрій

доктор філософії, доцент кафедри терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 58000, м. Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2, Україна [a.brajaniuk@chnu.edu.ua](mailto:a.brajaniuk@chnu.edu.ua), <https://orcid.org/0000-0001-9422-0685>

**Прийнято: 03.01.2025 | Опубліковано: 17.01.2025**

*Анотація.* В Україні короткозорість є поширеним порушенням зору, що діагностується у кожного четвертого мешканця. Дитяче зниження зору

прогресує, і, за даними 2023 року, частота цього явища становить 49,3 випадки на 1000 осіб, що свідчить про необхідність розробки ефективних методів профілактики та корекції міопії.

Фахівці з адаптивної фізичної культури відіграють важливу роль у роботі з особами, які мають міопію, зосереджуючи увагу на: 1) розробці програм фізичного виховання, що сприяють покращенню або стабілізації зору; 2) оцінці ефективності індивідуально підібраних вправ і донесенні висновків до міждисциплінарної команди.

У статті запропоновано диференційований підхід до міопії, що ґрунтується на виділенні двох її типів:

Міопія першого типу – наслідок хронічного стресового напруження м'язів очей.

Міопія другого типу – спричинена малорухомим способом життя ока.

Більшість офтальмологічних методик орієнтовані на другий тип міопії, тоді як перший залишається поза увагою. Це зумовлює необхідність індивідуального підходу до корекції зору через співвідношення напруження та розслаблення м'язів очей. Для міопії першого типу оптимальним є баланс 10:1 (розслаблення до напруження). Перед самостійним виконанням вправ слід: - усунути причину хронічного напруження м'язів очей; - навчити людину техніці розслаблення.

Запропонована концепція дозволяє оптимізувати використання фізичних вправ для корекції зору та розширити міждисциплінарний підхід у сфері адаптивної фізичної культури.

**Ключові слова:** адаптивна фізична культура, міопія, напруження, розслаблення, підбір, вправи.

## Two Types of Myopia in Adaptive Physical Culture Programs for Persons with Visual Impairments

**Vaskan Ivan**

Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture, Associate Professor, Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, 58000, Chernivtsi, M. Kotsyubynskoho St., 2, Ukraine, i.vaskan@chnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-1725-3595>

**Tsyba Yurii**

Lecturer of the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports, Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, 58000, Chernivtsi, M. Kotsiubynskiyi, 2, Ukraine, y.tsyba@chnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-5571-2887>

**Brazhanyuk Andriy**

Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Therapy, Rehabilitation and Health-Saving Technologies, Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, 58000, Chernivtsi, M. Kotsiubynskiyi St., 2, Ukraine, a.brajaniuk@chnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9422-0685>

**Abstract.** *In Ukraine, myopia is a common visual impairment diagnosed in one in four people. Childhood vision loss is progressing, and according to 2023 data, the incidence of this phenomenon is 49.3 cases per 1000 people. These figures indicate the need to develop effective methods for the prevention and correction of myopia.*

*Specialists in adaptive physical education play an important role in working with people with myopia. Their tasks are focused on two key aspects: 1. Developing and selecting physical education programs that improve vision or at least do not lead to further deterioration. 2. Formation of competent conclusions about the effectiveness*

*of individually selected physical exercises for vision correction and their communication to other specialists of the interdisciplinary team.*

*An important factor is a correct understanding of the nature of myopia, since modern ophthalmology pays attention to only a part of the cases of this disease. The article proposes a differentiated approach to myopia based on the distinction of its two types: -myopia of the first type - formed as a result of chronic stressful tension of the eye muscles; -myopia of the second type - arises due to a sedentary lifestyle.*

*Most of the available ophthalmic techniques are focused on the second type of myopia, while the first type is neglected. Accordingly, the standard exercises recommended by ophthalmologists may be ineffective or even harmful for people with type 1 myopia.*

*Correction of vision with the help of physical exercises requires an individual approach based on the ratio of tension and relaxation of the eye muscles. For people with type 2 myopia, it is important to independently regulate the balance of tension and relaxation during exercise. At the same time, to correct myopia of the first type, it is necessary to adhere to the principle of 10:1 ratio (relaxation to tension). However, in order for a visually impaired person to be able to manage this process independently, two key tasks need to be accomplished: Eliminate the root cause of chronic tension in the eyes; Teach the person the relaxation technique, since most visually impaired people (as well as generally healthy people) have no idea how to relax their eye muscles properly.*

*The proposed concept allows for a more accurate adaptation of physical exercises for vision correction and expanding the boundaries of an interdisciplinary approach to the problem of myopia in adaptive physical culture.*

**Keywords:** *adaptive physical culture, myopia, tension, relaxation, selection, exercises.*

**Постановка проблеми.** «За оцінками ВООЗ, 19 млн. дітей страждають від порушень зору. З них 12 млн. мають порушення зору через аномалії рефракції,



тобто стани, які діагностуються і коригуються, а 1,4 млн. дітей є незрячими на все життя» [11, С. 58]. В Україні ж короткозорість проявляється в кожного четвертого мешканця [7]. У 2023 р. рівень захворюваності очей дитячого населення становив 49,3 на 1000 осіб дитячого населення [14]. Цих цифр достатньо, щоб зрозуміти, що відновлення зору є невідкладною проблемою суспільства. Адаптивна фізична культура займається частиною цієї проблеми в усіх своїх значеннях. По-перше, в класичному вигляді – як реабілітація, оскільки лікування відхилень у зорі є реабілітаційними за своєю суттю. По-друге, в новітньому вигляді – як адаптаційна, оскільки лікування в сучасній офтальмології займає тривалий час, тому індивід має пристосуватись до своєї хвороби. По-третє, в належному вигляді – як наука про фізичну культуру як спосіб організації існування біологічного тіла людини в певному середовищі – адаптивна фізична культура мала би розробляти зміст та процес змін, які мали би відбуватись у способі життя людей для усунення та профілактики хвороб як в цілому, так і кожної конкретної хвороби.

Сучасні дослідження на цю тему полягають в організації колективної роботи з хворими дітьми в навчальному процесі, яка б виконувала, крім розвивальної, ще й корекційну функцію з їх зором.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Легкий О.М., Курінна В.Р., Кондратенко С.В. розкривають особливості: розвитку дітей з порушеннями зору, організації корекційних занять, різні аспекти корекційно-розвиткової роботи з дітьми в процесі занять, створення умов для розвитку дітей з порушенням зору, соціально-психологічної адаптації дітей з порушенням зору та їх особистісного розвитку [10].

Войтко В.В. розробила рекомендації щодо попередження, усунення та корекції порушень розвитку дітей з вадами зору в системі корекційно-розвиткової роботи з учнями [4].

Дегтяренко Т.М. здійснила аналіз корекційно-реабілітаційної допомоги дошкільникам з психофізичними порушеннями за 1991-2008 рр. та розробила

теоретичний матеріал для проведення лекційних та практичних занять з дисциплін «Організація та управління корекційно-реабілітаційною діяльністю», «Методологія та управління корекційно-реабілітаційною діяльністю» [5].

Захожа Н., Касарда О., Захожий В., Усова О., Гаврилук А. узагальнили чинники порушення органів зору та обґрунтували необхідність використання різноманітних засобів щодо його збереження [7].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Виявлена нами наукова література (на тему лікування міопії та адаптації до неї) розуміє поняття «фізична культура» так, як це прийнято в сучасному суспільстві, – зводить фізичну культуру до організованої рухової активності, відтак зміщуючи акцент у словосполученні «адаптивна фізична культура» на слово «адаптивна», забуваючи про той факт, що саме культура організації життя фізичного тіла призводить до більшості хвороб, і хвороба – це сигнал про те, що треба змінювати ту фізичну культуру, тобто спосіб життя, який сформував для себе індивід. Якщо спосіб життя, який є результатом формування фізичної культури, не змінювати, то залишається лише адаптуватись до наявних змін. Але давайте тоді не будемо вести мову про те, що наука, яка існує за рахунок платників податків, спрямована на подолання хвороб цих платників податків. Студенти чомусь знають, що стрес та нераціональне харчування псують зір [7], але офтальмологи на цьому не акцентують увагу.

Крім того, в науковій літературі нами виявлено фрагменти, на які ніхто не звертає увагу, однак вони виводять на усвідомлення недосконалості існуючої офіційної системи лікування міопії. Так дослідник Бутов Р.С. зазначає: «Чергування виконання фізичних вправ для очей з відпочинком (вправи для очей, для навчання правильному диханню, релаксація) потрібне для профілактики перерв, яка у слабозорих дітей настає раніше, ніж у здорових» [3]. Те саме стверджує дослідниця Дегтяренко Т.М.: «Під час проведення занять з фізвиховання та ЛФК дотримувалися наступні загальні правила: застосування суворо дозованих фізичних навантажень з обліком усіх їх компонентів



(інтенсивності, числа повторень, інтервалів відпочинку, характеру вправ)..., з появою ознак втоми припинення заняття й у подальшому перегляд характеру навантаження... Після правильно організованих фізичних вправ зір у дітей покращувався на 15-20%» [5, С. 105-106]. Хто може знати, коли в дитини настає втома? Як вчитель, який має взяти до уваги на занятті безліч чинників, може помітити втому кожної дитини? А якщо втома помічена в однієї дитини, то вчитель припинить заняття? При такому підході ефективність 15-20% – це безумовно добрий результат, але не для дитини, адже з віком зір падає, тому навіть якщо цей результат на кілька років, то при глибокій міопії, яка примушує віддавати дітей у спецшколу, такий результат є радісним хіба для педагогів та лікарів, адже це їх праця. «Від правильного підбору комплексу вправ залежить успіх у корекційно-відновлювальній роботі з дітьми, що мають порушення зору» [5, С. 105]. Яким чином можливо підібрати індивідуальний підбір комплексу вправ, якщо появи втоми залежить від великої кількості чинників, які можуть змінюватись кожних кілька хвилин? Те ж у дослідниці Вавіної Л.С.: «Для профілактики зорової втоми і попередження прогресування очних хвороб, важливо скорочувати час роботи на відносно близьких відстанях від очей і включати корекційні періоди зорового навантаження на більших відстанях із зображеннями, які мають збільшення в 40-60 крат.» [12, С. 7] – і навіть більше: «Проведення спеціальних занять з розвитку залишкового зору і зорового сприймання – без включення дитини в активну і цікаву для неї діяльність – недоцільне, і призведе лише до додаткових зорових навантажень і втоми» [12, С. 79]. А здорових дітей це не стосується? Виходить, шкільна програма передбачає втрату якості зору через традиційно організоване навчання.

**Мета статті** – описати частину висновків з проведеного нами дослідження, які дозволяють застосувати засоби адаптивної фізичної культури в роботі з міопією більш ефективно та зробити їх засобами як профілактики, лікування та адаптації, так і відновлення та реабілітації – в обох типах міопії.



**Виклад основного матеріалу дослідження.** Завдання адаптивної фізичної культури в роботі з міопією полягають в 2 аспектах: 1. Правильно підібрати програму фізичного виховання, яка сприятиме покращенню зору або хоча б не погіршуватиме, 2. Аналіз підбору фізичних вправ для відновлення зору, адже робота ока, яка нас цікавить при міопії, – це робота м'язів, тому цю роботу має оцінювати і фахівець з роботи м'язів, тобто фахівець з фізичної культури. Але щоб правильно розуміти принципи підбору вправ для відновлення зору, треба правильно розуміти суть відхилення, а сучасна міопія охоплює своїми висновками тільки частину випадків міопії, інша – залишається поза увагою, відтак розроблені офтальмологами вправи лише шкодять тим, хто виходить за межі уваги офтальмології. Саме в процесі колективної практики з виконання вправ для відновлення зору (яка є частиною розробки програми адаптивної фізичної культури для людей з порушеннями зору) ми зрозуміли, що бачення сучасної офтальмології робить шкідливою таку програму для частини її підопічних і що саме висновки фахівця з роботи м'язів як таких допоможуть виправити цю ситуацію.

Головне завдання аспекту правильно підбраного фізичного виховання для слабозорих – правильно дозувати навантаження. Наша практика свідчить, що при правильному підході активне фізичне навантаження на користь частині хворих навіть з прогресуючою міопією, але при загальноприйнятому підході цей потенціал не використовується через неправильне бачення офтальмологами частини випадків міопії. Не дивно при такому підході, що не тільки ЛФК, а й уся корекційна робота зводиться до компенсації вторинних відхилень [3; 10], а можуть бути джерелами відновлення зору.

Вправи для відновлення зору є як профілактичним, так і реабілітаційним, так і адаптивним, так і фізкультурним засобом, тому мають бути предметом розгляду як офтальмології, так і фізичної культури (в належному розумінні), так і адаптивної фізичної культури.

На нашу думку, є 2 причини появи міопії: 1. Реакція на стрес. 2. Малорухомий спосіб життя ока. Назвемо міопію, зумовлену першою причиною, міопією першого типу, а міопію, породжену другою причиною, міопією другого типу.

Міопії другого типу присвячена лєвова частка уваги світової офтальмології. Не можна сказати, що це неправильно, адже останнім часом міопія другого типу набула епідеміологічного характеру. Адже вона формується за рахунок малорухомого способу життя та малорухомого способу життя ока, яке переважно знаходиться в роботі на ближній дистанції і багато часу працює з моніторами, Коли монітори знаходились дуже далеко від очей, оскільки існували лиш у формі телевізора, то міопія другого типу розвивалась повільно, хіба надлишок читання книг давав таку реакцію. Тепер «у таких інформаційно розвинених країнах, як США й Китай, за статистичними даними 2016 р., кількість осіб із короткозорістю становила 40 і 70 % відповідно (з огляду на той факт, що 50 років тому таких людей у Китаї було 10-20 %)» [6]. «Згідно з даними американських дослідників, через 45 хв. безперервної роботи за комп'ютером з'являються перші ознаки астенопії (зорової втоми), через 2 год. порушується робота зорового аналізатора, а через 4 год. починаються зміни незворотного характеру.», «більше того, за даними ВООЗ, користування мобільним телефоном понад 1 год. у день помітно погіршує як зір, так і слух» [7]. Будь-який комплекс вправ, знайдений нами в науковій літературі, ґрунтується на підході та вправах У.Г. Бейтса [1; 2; 8; 3, С. 47; 4, С. 225], які обслуговують міопію другого типу (офіційно У.Г. Бейтса не визнають, але практично його вправи повсюдно застосовують). Добре, якщо хворі на міопію першого типу відчувають це та перестають користуватись такими вправами, оскільки вони погіршують їх зір. Однак вся наука побудована на цьому принципі, тому людина вдягає окуляри та незабаром переходить в категорію хворих, які вже не можуть обійтись без вправ, але вправи шкодять. Реакція науки на таку ситуацію полягає в тому, щоб поставити перед педагогами, які займаються слабозорими дітьми, такі складні



завдання, які ми описували в раніше не виділених проблемах і які мало хто з педагогів виконає, а відтак виявляється винним. В результаті елементарний життєвий досвід підказує, що сучасна офтальмологія людей не лікує, адже кожен з нас напевне не знає людей, які вдягнули окуляри, а потім зняли їх, бо їх зір виправився внаслідок лікування офіційної медициною.

Міопію першого типу складно виокремити науково тому, що коли хворий з такою міопією звертається до лікаря, то симптоматика його міопії вже збігається з симптоматикою міопії другого типу. Офтальмолог – не психолог, тому не цікавиться причинами появи хвороби на психічному рівні. Більше того, з часом напруження стає наслідком малої рухливості ока в міопії другого типу, відтак обидва типи симптоматично зливаються в один. Однак лікування цих двох типів принципово різне, тому ми їх розрізняємо.

Міопія першого типу – це реакція психіки на хронічний стрес. Він викликає хронічне напруження в усьому тілі, і якщо фізичною активністю неважко зняти напруження тіла, то зняти напруження очей неможливо без усвідомлення того факту, що очі напружені та що треба їх розслабити. Діти звичайно цього факту не помічають. Хронічне напруження деформує око або заціплює руховий апарат ока, і з часом він стає атрофованим. У розслабленої дитини не може бути атрофія рухового апарату ока, хіба вроджена. Ще один поширений наслідок реакції молоді психіки на хронічний стрес – це втеча в віртуальний світ. Понаднормове проведення часу в такому віртуальному світі ще більше напружує втомлене від внутрішньої напруги око, і формується симптоматика міопії другого типу. І так само діти не помічають втоми ока, їх організм ще занадто здоровий, щоб реєструвати такі дрібниці. У підлітковому та молодому віці самопочуття визначається гормонами, тому відчуття втоми очей призводить максимум до зміни діяльності, але не до пошуку інформації, як привести свої очі до фізіологічної норми. Але де шукати інформацію про відновлення їх очей, якщо вся офтальмологія лікує не їхню міопію?

Засоби адаптивної фізичної культури для слабозорих: вправи на укріплення м'язів; вправи на розвиток координації рухів; вправи для навчання просторового орієнтування; ритмічна гімнастика; рухливі ігри; аеробіка; вправи на розслаблення; плавання; вправи для очей; вправи для розвитку дрібної моторики; боротьба; гімнастика; волейбол; танці; голбол; торбол; міні-футбол та ін. [6, С. 25; 11, С. 63; 15, С. 66]. Але фізичними навантаженнями в групі Б можна займатись строго згідно обмежень, встановлених лікарями» [3; 4, С. 203; 11, С. 60; 15, С. 65]. Як ви розумієте, ніхто не знає ступінь внутрішнього напруження даної дитини в даний момент, тому рекомендації лікарів є актуальними при сталій динаміці хвороби та сталому психічному стані дитини. Але сталим психічним станом можуть похвалитися хіба йоги. Тифлологічні апарати [3; 6, С. 25; 11, С. 63; 15, С. 67] – це чудовий допоміжний засіб для слабозорих та відмінний основний для сліпих, але корекція міопії має відбуватись постійно, без відриву від нормальної життєдіяльності, тому всі ці апарати схожі на милиці, які допомагають, але тимчасово та за певних умов.

Наявна наукова література містить пояснення про необхідність розслаблення очей при міопії та при роботі за комп'ютером [4, С. 42; 7; 12, С. 7], але вважає розслаблення не основою, а часткою відновлення норми ока, приділяючи вправам на роботу м'язів ока значно більше уваги, а відтак створюючи враження пріоритетності вправ відносно розслаблення. Наприклад, матеріали, розроблені кафедрою тифлопедагогіки НПУ імені Драгоманова, використані в статті директора Інклюзивно-ресурсного центру Олександрівського району м. Запоріжжя Очеретнюк Т.Л. містять багато корисної інформації, але про принцип розслаблення в ній виражається лиш у тому, щоб не допускати зорової перевтоми [13]. Дослідниця Деделюк Н.А. в спеціалізованих закладах освіти пропонує проводити «фізкультхвилинки» 5-7 разів по 5-7 хвилин [6, С. 15] І яка частина тих «фізкультхвилинок» буде присвячена розслабленню очей? Очі, в яких розвивається міопія, часто перевтомлені вже зранку або втомлюються дуже швидко, тому процес розслаблення треба проводити тоді, як



тільки дитина відчує мінімальну втому (при сильній міопії навіть діти цю втому відчувають), а не тоді, коли рекомендують офтальмологи, не через 5 хвилин після відчуття мінімальної втоми, а негайно.

«Найважливіше завдання, яке тифлопедагог вирішує на корекційних заняттях всіх видів, – формування у дітей навичок соціально-адаптивного поведіння» [10, С. 8]. А чому найважливішим завданням не вважати відновлення зору? Тому що відновити зір неможливо, якщо «іноді проводити не 1, а 2 цикли вправ для зняття зорової втоми за заняття», як це пропонує Легкий О.М. та співавтори.

Нарешті на рівні підготовки фахівців зі спеціальної освіти знаходимо прогрес у розумінні природи міопії. З цього випливає, що більш об'єктивні знання науки потрібні тільки на тому рівні, коли дитині вже потрібна спеціальна освіта внаслідок того, що нікому було займатись дитиною, коли хвороба була на менш розвинутому рівні.

Так Дегтяренко Т.М. рекомендує розміщати вправи для очей належним чином: спочатку вправи на розслаблення, потім – на тренування рухового апарату ока [4, С. 103], пропонує самомасаж обличчя та вух, загартування [1; 4, С. 108], кількість «фізкультхвилинок» в уроці зростає [5, С. 107; 9, С. 103].

Відповіді на питання, поставлені нами на початку статті, ми знаходимо у тієї ж Дегтяренко Т.М., але дослідниця не робить з них висновок, оскільки на рівні дошкільного закладу спеціальної освіти такі висновки ведуть анархізації навчального процесу, а освітяни не можуть собі дозволити публічно сумніватися в цінності прийнятого на даний момент змісту освіти, тим більше що у слабозорих дітей цей зміст значно менший, ніж у здорових. Але ми мусимо зробити цей висновок. Таким чином, «лише в грі розкриваються всі здібності дитини, в ній вона задовольняє власні потреби в активній діяльності, в ній відбувається становлення особистісних рис, ефективно вправляється зір, слух, мовлення, увага тощо – у зв'язку з мимовільністю дій дитини» [5, С. 151]. Саме мимовільність зміни напруження та розслаблення очей вирішує проблему



профілактики перевтоми, бо тоді нема сенсу намагатись підібрати індивідуальний комплекс вправ. Дитина з сильною міопією сама спроможна відчувати, коли настала втома, їй треба лише дати стале право відволікатись від змісту уроку та робити вправи на розслаблення. Адже якщо дитина з віком осліпне, то для її сім'ї не так важливо буде, наскільки повно вона увібрала в себе зміст освіти.

Отже, міопія другого типу лікується індивідуальним співвідношенням напруження та розслаблення. Причини неефективності офтальмології у лікуванні міопії другого типу ми опишемо в наступних статтях. Міопія першого типу лікується таким же чином, але перш ніж передати право визначення співвідношення і часу розслаблення та напруження в руки слабозорого, треба 1. Усунути причину хронічного напруження, яке в свій час сформувалось в очах слабозорого. 2. Якісно навчити хворого техніці розслаблення, адже такі хворі уяви не мають, що таке розслаблення. Перше завдання найпростіше усунути зверненням до якісного психолога, друге завдання теж може бути в його компетенції – або доведеться шукати іншого фахівця. Однак слабозорий не відгукуватиметься на численні способи розслаблення, допоки не знайде серед запропонованих кілька своїх. І лише коли його здатність розслаблятися не підлягає сумніву, хворий готовий до самолікування. Процес самолікування покаже йому, що співвідношення розслаблення та напруження очей коливається навколо співвідношення 10:1.

**Висновки.** Таким чином, існує 2 типи міопії, які часто неможливо розрізнити методами офтальмології, але їх лікування принципово відрізняється одне від одного лише одним чинником – кількісним співвідношенням вправ на розслаблення та на напруження. Одна з причин неефективності лікування обох типів міопії – неправильний підхід до чергування видів активності ока, зумовлений надмірною інституціоналізацією сучасного суспільства та бездумного пріоритету теоретичного навантаження дітей змістом освіти над усіма іншими сторонами життя. Принцип чергування вправ на розслаблення та

напруження при лікуванні міопії другого типу має бути довільним та пріоритетним щодо всіх інших сторін, поки людина не набуде добрий зір. Лікування міопії першого типу відбувається за принципом пріоритету розслаблення у співвідношенні до 10:1 на користь розслаблення. Але навчання розслабленню таких хворих – це не менше 10 індивідуальних занять. Більше того, сам принцип розслаблення сучасна офтальмологія розглядає так, щоб він був дієвим у ситуації, коли він виконує відносно невелику кількість роботи. А коли обсяг роботи великий, треба переглядати розуміння його суті, і це теж буде описано в інших статтях.

### Список використаних джерел

1. Андрєєва, О. В., Гакман, А. В., Дудіцька, С. П., Медвідь, А. М. Особливості рухової активності жінок похилого віку у режимі дня санаторно-курортного комплексу. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія, (2019). (2), 46-50.
2. Брелюс Г. Ефективність застосування нетрадиційних засобів фізичної терапії при спазмі акомодатії у студентів вищих учбових закладів 22-25 років без супутніх патологій ока. *Scientific Collection «InterConf»: with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Recent Advances in Scientific World»* (December 18-19, 2021) at Monterrey, Mexico. 2021 № 92.
3. Бутов Р.С. Комплексна програма фізичної реабілітації для слабозорих дітей віком 13-15 років. *Молодий вчений*. 2014. №7 (10). С. 193-196.
4. Войтко В.В. Корекційно-розвиткова робота з учнями з порушеннями зору в умовах інклюзивної освіти: [навчально-методичний посібник]. Кропивницький, 2021. 104 с.
5. Дегтяренко Т.М. Система корекційно-реабілітаційної роботи з дошкільниками з особливими освітніми потребами (1991-2008 рр.) : навчально-методичний посібник. Ч.1. Суми, 2022. 232 с.



6. Деделюк Н.А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури: навч.-метод. посібник для студентів. Луцьк, 2014. 68 с.
7. Захожа Н., Касарда О., Захожий В., Усова О., Гаврилюк А. Фактори патології органів зору в студентів та їх профілактика. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. №2. С. 111-116.
8. Кеба Я.В. Спеціальні вправи для покращення зору. 2021. <https://naurok.com.ua/fizichna-kultura-vpravi-dlya-zoru-235176.html> (дата звернення: 14.12.2024)
9. Костенко Т.М., Гудим І.М. Навчання дітей із порушенням зору: навчально-методичний посібник. Х, 2019. 184 с.
10. Легкий О.М., Курінна В.Р., Кондратенко С.В. Корекційно-розвивальні технології для розвитку дітей з порушеннями зору: навч.-метод. посібник. К., 2023. 98 с.
11. Москаленко Н.В., Ковтун А.О., Алфьоров О.А., Кравченко О.І., Малойван Я.В. Загальні основи адаптивного фізичного виховання: навчальний посібник. Дніпро, 2013. 137 с.
12. Вавіна Л.С., Гудим І.М., Кондратенко С.В., Довгопола К.С., Нафікова Л.А. Особливості розвитку дітей дошкільного віку з порушеннями зору: науково-методичний посібник. К., 2012. 138 с.
13. Очеретнюк Т.Л. Поради вчителям щодо проведення корекційних занять для дітей з порушеннями зору. Запоріжжя. 2020. <https://naurok.com.ua/poradi-vchitelyam-schodo-provedennya-korekciynih-zanyat-dlya-ditey-z-porushennyami-zoru-172749.html> (дата звернення: 21.12.2024)
14. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2023 рік. К., 2023. [Організація медичної допомоги дитячому населенню в Україні у 2023 році](http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXIII.html). Розділ 3. Повнота охоплення та результати профілактичних оглядів дітей 0-17 років у дитячих ПЗ сфери управління МОЗ України. <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXIII.html> (дата звернення: 15.12.2024)



15. Трояновська М.М. Адаптивна фізична культура: навч.-метод. посіб. для студентів факультетів фізичного виховання. Чернігів, 2018. 104 с.