

взаимодействия должны как можно скорее стать достоянием методики обучения в учреждениях образования, чтобы поднять ее результативность, повысить эффективность учебного процесса.

#### **Литература.**

1. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры / Ж. К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва : Академия, 2008. – 480 с.
2. Кодекс Республики Беларусь 13 января 2011 г № 243-З. «Об образовании». – URL: <https://pravo.by> (дата обращения: 22.09.2025).
3. Барчуков, И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта / И. С. Барчуков. – Москва : КноРус, 2019. – 368 с.

УДК 617.75:796.012.6

### **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ РЕФРАКЦИИ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ**

**Ковалева Э.С., Будник П.А., Васёха А.А., Маслак С.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Исследовано влияние физических упражнений на миопию глаза. В ходе анонимного анкетирования студентов учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» в возрасте от 17 до 22 установлено, что миопия достаточно часто встречается среди студентов-медиков. Был представлен комплекс упражнений для глаз. **Ключевые слова:** миопия, глаз, зрение.*

### **PHYSICAL EXERCISES IN THE COMPREHENSIVE CORRECTION OF REFRACTIVE DISORDERS OF THE EYES**

**Kovaleva E.S., Budnik P.A., Vasyokha A.A., Maslak S.A.**

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

*The influence of physical exercises on eye myopia was studied. During an anonymous survey of students at the educational institution "Vitebsk State Order of the Friendship of Peoples Medical University" aged 17 to 22, it was found that myopia is quite common among medical students. A set of exercises for the eyes was presented. **Keywords:** myopia, eye, vision.*

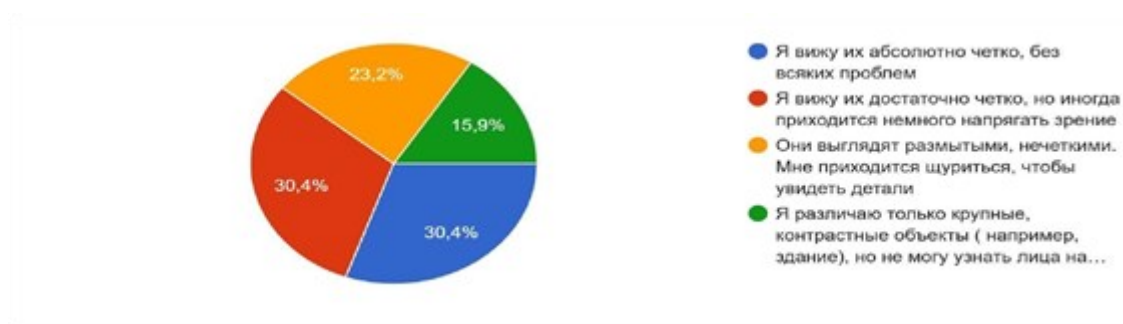
**Введение.** В норме глаз имеет почти сферическую форму, его оболочка состоит из трех слоев. Первый слой глаза, или склера, имеет молочный оттенок. Его центр прозрачен, он называется роговой

оболочкой. За роговицей расположена сосудистая оболочка. Она содержит тонкие кровеносные сосуды, которые отвечают за кровоснабжение глаз. Этот сосудистый слой также включает радужную оболочку, со зрачком в центре. Прямо позади радужной оболочки находится хрусталик, он поглощает свет, когда тот проникает сквозь зрачок, и направляет его на сетчатку. Здесь же расположена цилиарная мышца, соединенная с хрусталиком тонкой связкой. Она контролирует сужение и расширение хрусталика. Третий, внутренний слой, или сетчатка, представляет собой продолжение зрительного нерва, прикрепленного к задней стенке глаза. Сетчатка очень тонкая, и именно на нее проецируются изображения внешнего мира. Без сетчатки мы не смогли бы видеть.

Зрительная система – это не только глазные яблоки. Глаз расположен в глазной впадине и соединен со зрительным аппаратом и головным мозгом. Лучи света сходятся на сетчатке и образуют перевернутое изображение, которое передается зрительным нервом в мозг. Зрительные центры головного мозга обрабатывают полученное изображение, вследствие чего мы видим предметы не перевернутыми. Световые лучи, отраженные от объекта зрения, в норме фокусируются прямо на сетчатке. Однако если глазное яблоко (по его переднезадней оси) слишком короткое, то лучи света, попадая в него, не сосредотачиваются на сетчатке, а наоборот рассредоточиваются или рассеиваются, из-за чего изображение воспринимается расплывчатым. Происходит это потому, что сетчатка стимулируется во многих участках, а не в одном. Такое явление называется дальнорукостью. При близорукости же глазное яблоко вытянуто, так что световые лучи, проникая в него, успевают сфокусироваться прежде, чем достигнут сетчатки.

**Материалы и методы исследований.** В исследовании приняли участие 69 студентов первого курса лечебного факультета Витебского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 22 лет. Был проведен опрос среди студентов. Комплекс упражнений для глаз был взят с сайта <https://mosglaz.ru/blog/item/1620uprazhneniyadlya-glaz-priblizorukosti.html>

**Результаты исследований.** По результатам опроса было выявлено, что 69,6% имеют проблемы со зрением, из которых 15,9% имеют хорошо выраженную миопию глаза (рисунок).



**Рисунок - Оценка остроты зрения у студентов первого курса**

На основании диаграммы оценки остроты зрения студентов выявлено, что значительная часть обследованных имеет сниженные показатели зрения и может нуждаться в регулярных физических упражнениях для глаз. Такие упражнения в комплексе с профилактическими мерами способны помочь замедлить прогрессирование миопии или частично улучшить её проявления.

Комплекс упражнений для глаз:

1 упражнение. Исходное положение: сидя, спина ровная, голова приподнята. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, открыть глаза на 3-5 секунд. Повторять упражнение 7-8 раз.

2 упражнение. Исходное положение: сидя, спина ровная, голова приподнята. Необходимо в течение 1-2 минут быстро моргать.

3 упражнение. Исходное положение: стоя, расставить ноги на ширину плеч. В течение 2-3 секунд смотреть прямо перед собой. Далее поднять прямую правую руку перед собой, показать большой палец и сфокусировать на нем взгляд на 3-5 секунд. Опустить руку. Повторять упражнение 10-12 раз.

4 упражнение. Исходное положение: стоя, расставить ноги на ширину плеч. Поднять прямую правую руку перед собой на уровень глаз. Вытянуть указательный палец и сфокусировать на нем взгляд. Далее, не отводя взгляда, медленно приблизить палец к глазам, до тех пор, пока он не начнет раздваиваться. Повторять упражнение 7-8 раз.

5 упражнение. Исходное положение: сидя, удобная поза. Закрыть глаза и в течение одной минуты массировать кончиками пальцев оба глаза круговыми движениями.

6 упражнение. Исходное положение: сидя, удобная поза. Оставить глаза полузакрытыми. Тремя пальцами каждой руки легким движением одновременно нажать на верхние веки, зафиксировать положение на 1-2 секунды. Убрать пальцы с век. Повторять упражнение 3-5 раз [1].

Упражнения для глаз воздействуют на основные компоненты зрительного аппарата, уменьшая усталость и способствуя поддержанию нормального зрения. Их эффективность объясняется комплексным влиянием на глазодвигательные мышцы, аккомодацию и кровообращение в тканях глаза. Регулярные занятия помогают восстановить утраченные или ослабленные зрительные функции, возникшие в результате современного образа жизни и продолжительной близкой зрительной нагрузки.

**Заключение.** Упражнения для глаз являются чрезвычайно востребованной профилактической и коррекционной мерой среди студентов медицинского университета. Анализ показателей зрения выявил, что значительная доля студентов имеет сниженные показатели остроты зрения и/или признаки прогрессирующей миопии, что связано с длительным временем, проводимым за учебниками или компьютерами. В таких условиях регулярные физические упражнения для глаз способствуют

снижению зрительной утомляемости, нормализации аккомодации и улучшению микроциркуляции, что делает их важным компонентом комплексной стратегии по профилактике и замедлению прогрессирования миопии глаз.

#### **Литература.**

1. Чиа М. Естественные методы восстановления зрения: комплекс упражнений и практик / М. Чиа, Р.Т. Левански. – Москва : София, 2004. – 256 с.

УДК 796:338.46

## **РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

**Колесник А.П.**

Донецкий институт управления – филиал ФГБОУ ВО «РАНХиГС»,  
г. Донецк, ДНР, Российская Федерация

*В данной статье физическая культура рассматривается не как ведомственная отрасль, а как фундаментальный стратегический ресурс социально-экономического развития государства. На основе системного анализа обосновано влияние физкультурно-оздоровительной деятельности на ключевые макроэкономические индикаторы: оптимизацию бюджетных расходов здравоохранения, рост производительности труда, развитие спортивной индустрии и укрепление социального капитала. **Ключевые слова:** физическая культура, экономика спорта, человеческий капитал, общественное здоровье, производительность труда.*

## **THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF MODERN SOCIETY**

**Kolesnik A.P.**

Donetsk Institute of Management – branch of FSBEI HE «RANEPA»,  
Donetsk, DPR, Russian Federation

*In this article, physical education is considered not as a departmental branch, but as a fundamental strategic resource for the socio-economic development of the state. Based on a systematic analysis, the impact of physical education and recreation activities on key macroeconomic indicators is substantiated: optimization of budget expenditures on healthcare, labor productivity growth, development of the sports industry and strengthening of social capital. **Keywords:** physical culture, sports economics, human capital, public health, and labor productivity.*