

О.В. Гончарова // Наука. Новые технологии и инновации. – 2015. – № 9. – С. 177-179.

2. Исмаилов, Ш.О. Применение метода круговой тренировки для воспитания физических качеств борцов греко-римского стиля / Ш.О. Исмаилов, М.Г. Магомедов // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6. – С. 14-15

3. Кузнецов, А.С. Организационно-методические основы многолетней технико-тактической подготовки борцов греко-римского стиля: дис. ... д-ра пед. наук / А.С. Кузнецов. – Краснодар: КГАФК, 2002. – 481 с.

4. Тарабрина, И.В. Тренировочный процесс в подготовительном процессе юного борца греко-римского стиля / И.В. Тарабрина // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, сентябрь 2015 г.). – Краснодар: Новация, 2015. – С. 112-116.

5. Тихонова, И.В. Скоростно-силовая подготовка высококвалифицированных борцов в греко-римской борьбе / И.В. Тихонова, А.А. Грабовик // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях». – Чебоксары-Ташкент, 2024. – С. 1262-1265.

УДК 796.011.3-057.87

## **ВЕЛИЧИНЫ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ И ВИДАХ МИОПИИ У СТУДЕНТОВ**

Даньковская Т.В., Марчук А.Н., Тюхай Д.П.

Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Abstract. The article examines the parameters of the magnitude and direction of loads for different types and forms of myopia in students.

**Введение.** **Близорукость (миопия)** – это патология преломляющей способности глаза, при которой изображение фокусируется не на сетчатке глаза, а в плоскости перед ней. При этой патологии человек хорошо видит мелкие предметы близко, но чем дальше они расположены, тем труднее их ему рассмотреть.

По данным Всемирной организации здравоохранения миопией страдает около 30% населения планеты. Миопия чаще всего возникает в возрасте 7–18 лет. Заболевание может оставаться стабильным, либо прогрессировать. Известны *врождённая форма близорукости*, при которой происходят изменения в структурах глазного яблока, и

существует генетическая предрасположенность ее возникновения, а также *приобретённая форма*, при которой болезнь возникает вследствие неблагоприятных внешних факторов, при этом её развитие можно остановить или замедлить [1].

Принято различать три основных типа миопии: *слабую* (менее 3 диоптрий), *среднюю* (от 3 до 6 диоптрий) и *высокую* (свыше 6 диоптрий). Выделяют также *прогрессирующую* и *не прогрессирующую* близорукость. Проблему не прогрессирующей миопии решают, как правило, с помощью очков или контактных линз, при этом дополнительное лечение не требуется. Прогрессирующая миопия – более серьезное заболевание, характерным признаком которого является ухудшение зрения минимум на одну диоптрию в год [1].

Студенты с разной степенью и формами миопии хотят улучшать состояние своего здоровья и формы тела посредством выполнения физических нагрузок. Важно при этом не ухудшить свое зрение. В этой связи, установление максимально допустимых величин и направленности физических нагрузок при разных типах и видах миопии у студентов является актуальной темой исследования.

*Цель исследования* – определение оптимальных параметров физических нагрузок при разных типах и видах миопии у студентов.

**Основные результаты исследований.** На основе анализа научно-методической литературы [2] установлены величины и направленность нагрузок, рекомендуемых студентам при не прогрессирующей миопии, у которых разная степень заболевания.

При *слабой степени миопии* (менее 3 диоптрий) рекомендуются следующие нагрузки [2]: силовые нагрузки (можно использовать гантели до 5 кг, если упражнения выполняются без натуживания и резких движений); упражнения с собственным весом (например, планка, приседания, отжимания (без чрезмерного напряжения)); упражнения аэробной интенсивности (лёгкий бег, ходьба, плавание, йога без инверсий (перевёрнутых поз); анаэробные упражнения.

На основе анализа научно-методической литературы разработаны методические указания [3]: следует избегать подъёма веса более 10 кг; не рекомендуется выполнять упражнения с наклоном головы вниз (повышает внутриглазное давление); целесообразно исключить бокс, борьбу, баскетбол (есть риск травмы глаз), осторожно выполнять прыжки (особенно на скакалке, если есть изменения на сетчатке); при слабой миопии (до – 3 диоптрий) аэробные нагрузки не только допустимы, но и полезны, т.к. они улучшают кровообращение, укрепляют сосуды и способствуют общему тонусу организма;

На основе анализа научно-методической литературы [3] определены величины аэробных нагрузок: рекомендованная частота – 3–5 раз в неделю; продолжительность занятия – 30-45 мин; интенсивность занятия – умеренная, без чрезмерного напряжения;

На основе анализа научно-методической литературы [4] определены величины анаэробных нагрузок: рекомендованная частота

– 2–3 раза в неделю;

1) продолжительность – до 30 мин; интенсивность – умеренная, без чрезмерного натуживания.

При *средней степени миопии* (3-6 диоптрий) рекомендуются следующие нагрузки [4]: аэробные нагрузки (лёгкий бег или спортивная ходьба, плавание (без прыжков в воду), велотренажёр или велосипед по ровной местности, танцы, аэробика без прыжков, йога, пилатес – без перевёрнутых поз, скандинавская ходьба); анаэробные нагрузки (работа с гантелями до 5 кг, изометрические упражнения, удержание поз без натуживания, силовые тренажёры (при контролируемой нагрузке), упражнения с собственным весом (планка, отжимания, приседания без веса)).

На основе анализа научно-методической литературы [3] определены величины аэробных нагрузок: частота аэробных тренировок не должна превышать 3–5 раз в неделю; продолжительность тренировки – 30–45 минут; интенсивность тренировки должна быть умеренная (без больших нагрузок и резких рывков);

На основе анализа научно-методической литературы [3] определены величины анаэробных нагрузок: частота тренировок не должна превышать 2–3 раза в неделю; продолжительность тренировки – 20–30 минут; отдых между нагрузками должен быть не меньше 60–90 с.

При *высокой степени миопии* (свыше 6 диоптрий) рекомендуются следующие нагрузки: силовые нагрузки небольшой интенсивности занятий (можно использовать отягощения до 2–3 кг и при отсутствии противопоказаний); продолжительность нагрузок – до 20–25 минут в процессе занятия; упражнения рекомендуется выполнять без натуживания и не более 1–2 раз в неделю; упражнения с использованием собственного веса (приседания, отжимания от стены, изометрические упражнения (например, удержание планки без напряжения мышц шеи); упражнения на растягивание и укрепление мышц спины и пресса; аэробные упражнения: ходьба (идеальна для ежедневной активности), плавание (снижает нагрузку на глаза и сосуды), велотренажер (лучше всего выполнять нагрузку без наклонов головы и без рывков), спокойные танцы (данный вид активности подходит при отсутствии седаточных изменений); йога (без инверсий) – при выполнении улучшается кровообращение и снижается стресс.

На основе анализа научно-методической литературы [2; 4; 5] разработаны методические рекомендации для студентов. Не рекомендуется поднимать тяжести более 3 кг, выполнять упражнения с задержкой дыхания или натуживанием, делать наклоны головы вниз и перевёрнутые позы, выполнять прыжки (особенно на скакалке), заниматься боксом, борьбой, баскетболом, а также выполнять резкие рывки и силовые тренировки высокой интенсивности. Аэробные нагрузки рекомендуется выполнять 3–5 раз в неделю, продолжительность – 30–45 минут за тренировку, интенсивность нагрузок – умеренная (без перегрузки и резких движений), пульс – в

пределах 50-70% от максимального. Следует избегать бега с высокой амортизацией (особенно по асфальту), прыжков на скакалке, аэробики с резкими движениями, интервальных тренировок высокой интенсивности. Важно перед началом занятий проконсультироваться с офтальмологом, проверить состояние сетчатки, измерить внутрглазное давление, оценить последствия лазерной коагуляции (если такая была). Лучше всего сочетать силовые нагрузки с аэробными упражнениями (ходьбой, плаванием и др.), т.к. они безопасны и полезны для сосудов глаз.

**Выводы.** Студенты с разной степенью и формами миопии при улучшении состояния здоровья и форм тела должны учитывать максимально допустимые величины и направленность физических нагрузок

#### Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальный отчет по миопии. – Женева: ВОЗ, 2015.
2. Гаврилова, Л. В. Особенности тренировочного процесса у лиц с нарушениями зрения / Л.В. Гаврилова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 6. – С. 12–15.
3. Киселёв, А. П. Медико-биологические основы физической культуры: учебник / А. П. Киселёв. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
4. Кулаков, С. Н. Физическая культура при нарушениях зрения: учебное пособие / С. Н. Кулаков, Н. С. Кулакова. – М.: Советский спорт, 2012. – 128 с.
5. Соловьев, А.А. Физическая активность при миопии: современные подходы / А. А. Соловьев // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 3. – С. 45–52.

УДК 796

#### УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АБИТУРИЕНТОВ АКАДЕМИИ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2025 ГОДУ

А.В. Степаньков, магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры профессионально-прикладной физической подготовки,  
учреждение образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Abstract. This article presents the results of testing the overall physical fitness of applicants to the Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus in 2025. Special attention is focused on conclusions and recommendations.

Введение. Физическая подготовленность является важнейшим