

**Выводы.** Двигательная активность положительно влияет не только на физическое состояние студентов, но и эмоциональное. В ходе исследования была выявлена прямая зависимость улучшения общего состояния студента от занятий физической культурой. Следует отметить, что физическая активность должна быть не только на учебных занятиях по физической культуре, но и мотивировать обучающихся к самостоятельным занятиям физическими упражнениями в свободное от учебы время.

#### **Литература:**

1. Григорович, Е. С. Физическая культура: учеб. пособие для вузов / Е. С. Григорович, В. А. Переверзев, К. Ю. Романов. – 2014. – 352 с.
2. Кузнецова, М. И. Необходимость двигательной активности в период обучения в вузе студента архитектурного факультета / М. И. Кузнецова // E-Scio. – 2023. – № 4 (79). – С. 160-170.
3. Татарова, С. Ю. Мониторинг двигательной активности студентов в современных условиях / С. Ю. Татарова, В. Б. Татаров, В. А. Прошкина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – №. 10 (188). – С. 373-377.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ ДЫХАНИЯ В ГРУППАХ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ**

**Рыбалко Е. И.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь  
Научный руководитель – Полубок В. С.*

**Введение.** Дыхание – важнейший фактор в сохранении здоровья и достижении спортивных результатов. Управляя дыханием, можно эффективно ускорять или замедлять обмен веществ и общий тонус организма.

Задержка дыхания на выдохе меняет циркуляцию крови, повышает концентрацию углекислого газа в крови, температуру тела, обмен веществ и потоотделение, уменьшает частоту сердечных сокращений (ЧСС), улучшает умственную деятельность, интуицию, пищеварение, работу желез внутренней секреции и нервной системы. В данной статье описан доступный в применении способ гипоксической тренировки посредством задержки дыхания на вдохе и выдохе как инструмент повышения работоспособности и развития выносливости.

**Цель исследования.** Изучить возможность применения задержки дыхания как инструмент, повышающий работоспособность и развивающий выносливость со щадящим воздействием на ЧСС со строгим ограничением времени при нагрузках во избежание негативных последствий.

**Материалы и методы.** Используя гипоксические пробы Штанге и Генчи (задержка дыхания на вдохе и выдохе по секундомеру), определяющие развитие выносливости, проведен эксперимент.

22 студентов (девушек и юношей), занимающихся в секции по армрестлингу, поделили их на две группы (экспериментальную и контрольную) по 11 человек со средним уровнем спортивной подготовленности. Сделали предварительные замеры в пробах Штанге, среднеарифметические показания в контрольной группе составили 57 сек, в пробах Генчи 30 секунд. В экспериментальной группе – 52 сек в пробах Штанге и 26 сек в Генчи, что подтвердило одинаковый уровень физической подготовленности у студентов. Эксперимент продолжался три месяца. За это время экспериментальная группа выполняла упражнения с задержкой дыхания на вдохе и выдохе, регламентированные по времени 25 и 10 секунд максимально в коридоре выполнения, а контрольная группа тренировалась в обычном режиме.

*Упражнения для экспериментальной группы:*

1. Студенты выполняли подтягивания с задержкой дыхания на вдохе (10-15 сек).

2. Студенты выполняли вис на согнутых руках на выдохе (20-25 сек).

*Упражнение 2*

1. Студенты выполняли жим лежа со штангой на вдохе (20-25 сек).

2. Студенты выполняли сгибание рук, стоя со штангой на выдохе (10-15 сек).

*Упражнение 3*

1. Студенты выполняли борьбу за стол на руках на вдохе (20-25 сек).

2. Студенты выполняли статическое удержание в захвате на выдохе (10-15 сек).

*Наблюдения во время эксперимента, касающегося экспериментальной группы:*

Быстрая утомляемость, более обильное потоотделение, более продолжительные паузы на отдых. Нарушение вестибулярной устойчивости и равновесия не наблюдалось, как и изменений в других психомоторных реакциях: внимание, координация, реакция.

В заключительной фазе эксперимента для достоверности влияния задержки дыхания на развитие функциональной выносливости и общей работоспособности повторно проведены замеры в пробах Штанге и Генчи.

**Результаты исследования.** Результат в пробах имеет превосходство по среднему арифметическому в контрольной группе на 5 и 4 секунды.

После трех месяцев гипоксических тренировок показатели экспериментальной группы выросли по отношению к собственным вводным результатам в среднем до 1 минуты 34 секунд (Штанге) и до 56 секунд (Генчи).

По завершении эксперимента были взяты пробы аналогично вводным. Средний результат времени задержки дыхания у контрольной группы изменился на 8-6 секунд в пробах Штанге и Генчи по отношению к собственным результатам (1 минута 5 и 36 секунд), а результаты экспериментальной группы по отношению к собственным выросли на 42

секунды и 30 секунд (Штанге и Генчи).

**Выводы.** В результате проведенного эксперимента средние показатели проб Штанге и Генчи группы, в которой проводились гипоксические тренировки, выросли по отношению к контрольной группе, что свидетельствует о позитивном влиянии упражнений на общую работоспособность и выносливость со щадящим воздействием на ЧСС. Задержка дыхания на вдохе и выдохе применима в тренировочном процессе как инструмент, вырабатывающий волевые способности и повышающий работоспособность и выносливость. Дальнейшее изучение тренировок на задержке дыхания требует углубленного медицинского контроля.

#### *Литература:*

1. Биктимирова, А. А. Применение кардиореспираторного нагрузочного тестирования в спортивной медицине / А. А. Биктимирова, А. С. Рылова, А. С. Самойлов // Практическая медицина. Современные вопросы диагностики. – 2014. – № 3 (79). – С. 50-53.

2. Рямова, К. С. Особенности дыхания митохондрий при гипоксии и ацидозе / К. С. Рямова, А. С. Розенфельд // Вестник ЮУрГУ : Интегрированная физиология. Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2008. – Вып. 16 – № 19 – С. 31-33.

3. Черкасов, Р. М. Инновационные методы развития выносливости / Р. М. Черкасов // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. Т. 8. – № 3/1. – С. 209-212.

4. Шелков, М. В. Влияние гипоксической тренировки на показатели гомеостаза у конькобежцев в подготовительном периоде / М. В. Шелков, Ф. А. Щербинина, М. В. Баканов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – Т. 7-1. – С. 84-86.

## **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАССАЖА И РАСТЯЖКИ КАК СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ**

*Санцевич А. А.*

*Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, Гродно, Беларусь*

**Введение.** Эффективность тренировки зависит в первую очередь не от объема и интенсивности нагрузок, а от структуры занятия, а именно от гармоничного чередования нагрузки и отдыха. В достижении определенных спортивных результатов важную роль играет комплекс восстановительных мероприятий. В зависимости от применяемых методов восстановления организма может наблюдаться как положительный эффект – рост работоспособности, так и отрицательный – сохранение переутомления и медленное восстановление энергетических ресурсов. Таким образом, важно