

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТРЕНУВАННЯ ТА СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДІ

---

### ГИПОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА У СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПЛАВАНИИ И В ЛАСТАХ

***Баламутова Н.М.***

Кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры физического воспитания

*Национальный юридический университет  
имени Ярослава Мудрого, г. Харьков*

***Ширяева С.В.***

Старший преподаватель кафедры  
физического воспитания

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

**Актуальность.** Программа соревнований по плаванию в ластах включает специальные соревновательные упражнения, предъявляющие высокие требования к устойчивости организма к недостатку кислорода. Упражнения выполняются как полностью на задержке дыхания, так и частичной. Поэтому, гипоксическая тренировка весьма актуальна в подготовке пловцов специализирующихся в подводном плавании в ластах. Современная спортивная тренировка с пловцами-подводниками предъявляет высокие требования к анаэробным возможностям организма и устойчивости к недостатку кислорода [1, 3].

**Цель исследования** заключалась в разработке схемы применения дозированных задержек дыхания в сочетании со специальными физическими упражнениями, способствующей повышению физической работоспособности и как следствие, спортивного результата. В исследовании приняли участие спортсмены клуба ХПИ и ДЮСШ «Кондиционер» специализирующиеся в подводном плавании в ластах, в возрасте 12-14 лет со стажем занятий 2-3 года и имеющие спортивный разряд. Они были укомплектованы в две группы по 10 человек: экспериментальная, в которой непосредственно применялась методика

дозированных задержек дыхания (ДЗД) в зале сухого плавания; контрольная – методика ДЗД не применялась, тренировки проходили по общей программе тренера.

В применении дозированных задержек дыхания с целью повышения физической работоспособности и устойчивости организма к явлению гипоксии мы основывались на трудах В.В. Матова и И.И. Лучковского, которые применяли дозированную задержку дыхания для значительного повышения анаэробных возможностей организма и физической работоспособности за небольшой отрезок времени [2, 4].

Тренировочное занятие включало занятие на суше (20 мин) и занятие в воде (1 ч 20 мин). При этом в экспериментальной группе на суше применялась методика ДЗД, а контрольная выполняла обычную разминку.

При сравнении итоговых результатов тестирования с исходными, выявлены позитивные изменения, особенно это заметно в экспериментальной группе. Так, результаты исследования дыхательных проб с задержкой дыхания на вдохе и выдохе у испытуемых показали, что в итоговом исследовании спортсмены обеих групп улучшили показатели проб по сравнению с исходными значениями, при этом испытуемые экспериментальной группы имеют преимущества по значениям. Так, в экспериментальной группе юные пловцы-подводники улучшили показатели пробы Генчи на 7,8 с., а в контрольной группе улучшение составило 3,3 с.

Проба Генчи – очень информативный критерий, указывающий на адаптацию функциональных систем организма к условиям недостаточности кислорода.

Поэтому можно сделать вывод, что в результате эксперимента участники, систематически занимающиеся гипоксическими упражнениями, стали более устойчивыми к состоянию гипоксии организма.

Анализируя корреляционную зависимость между основными показателями в экспериментальной группе, нужно отметить наличие зависимости между всеми показателями. Корреляционная зависимость между показателями пробы Штанге и результатом проплывания 100 м в ластах составил (0,811 зависимость сильного типа). Такая же картина зависимости между показателями пробы Генчи и результатом

проплывання 100 м в ластах. Данні результати кореляційного аналізу дозволяють зробити висновок про те, що збільшення часу затримки дихання впливає на покращення спортивного результату учасників експериментальної групи.

Аналізуючи кореляцію між результатом проплывання дистанції 100 м в ластах і показателями росту, ваги і ЖЕЛ можна зробити висновок про наявність кореляції середнього типу. Кореляційний аналіз дозволив визначити вираженість взаємозв'язку результатів і показателів, отриманих в період експерименту. При цьому в експериментальній групі спостерігається більш тісна зв'язь між розглянутими значеннями порівняно з контрольною. Це означає, що вплив дозованих затримок дихання на певні функціональні системи організму привело до позитивних змін спортивного результату.

#### **Список литературы:**

1. Дулинец И.Д., Тихонов А.М. Подготовка и тренировка пловцов-подводников. – М: Физкультура и спорт, 1990. – 112 с.
2. Платонов В.Н., Булатова М.М. Гипоксическая тренировка в спорте //Hypoxia medical. – М.: 1995. – С.17-23.
3. Матов В.В., Лучковский И.И. Гипоксия нагрузки, математическое моделирование. – К.: Здоров'я, 1990. – 189 с.
4. Голубинский Г.К. Экспериментальное обоснование использования скоростных упражнений в тренировке подростков, занимающихся подводным плаванием: Диссертация доктора педагогических наук: 13.00.04. – М.: ВНИИФК, 1972. – 17с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ПІДГОТОВКИ З БОРОТЬБИ**

***Гердзелідзе С.Р.***

Старший викладач кафедри  
фізичного виховання

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», г. Харків*

Поглиблений інтерес до занять боротьбою формує спортивну працездатність, зміцнює здоров'я, проходить всебічний фізичний розвиток. У процесі підготовки широко використовують вправи з інших