

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ЗА ОБСЯГОМ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ЮНИХ СКОРОХОДІВ

Сергій МОГИЛЕВСЬКИЙ

*Харківський національний економічний університет*

**Постановка проблеми.** В тренуванні юних спортсменів доцільно використовувати великий комплекс засобів, спрямованих на набуття різнобічної фізичної підготовленості, розвиток функціональних можливостей організму й оволодіння технікою фізичних вправ. Спортивна спеціалізація, якій не передувала різнобічна фізична підготовка, часто була причиною невдач у досягненні висот спортивної майстерності.

Вивчення тренувального навантаження і визначення факторів, від яких залежить його (величина, тривалість і інтенсивність), мають велике значення в підготовці юних [1]. Від правильного планування тренувальних засобів і методів залежить успіх спортсменів протягом не тільки спортивного сезону, але, що головне, і всього спортивного шляху.

Однак, на сьогоднішній день вирішення даної проблеми ускладнено у зв'язку з недостатньою обґрунтованістю методики підвищення тренувального навантаження і відсутністю контролю за її впливом на розвиток витривалості в юних скороходів. Це є актуальною проблемою, що має велике практичне значення для удосконалення тренування в юнацькому спорті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження різних аспектів спортивної ходьби почалися давно, але в основному, вони були спрямовані на вдосконалення методики тренування дорослих спортсменів [2, 3, 6].

Дослідження фізіологічних особливостей спортивної ходьби почалися пізніше [4, 7, 8].

Техніка спортивної ходьби і методика тренування дорослих спортсменів мають достатнє наукове і практичне обґрунтування [5, 8, 9], але питанням методики юних скороходів приділялося недостатньо уваги.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилися у відповідності зі зведеним планом НДР Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України на 2001 – 2005 рр. по темі 02.12. “Теоретико-методичні основи оптимізації системи багаторічного тренування в циклічних видах спорту” (державна реєстрація № 0101U006473).

**Мета роботи** – перевірити ефективність навантажень, що склалися в практиці тренування юних скороходів, і порівняти їх вплив на зростання спортивних результатів з оптимальними навантаженнями, які рекомендуються науково-методичною літературою.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для вирішення завдань нашого дослідження були організовані дві експериментальні групи (А і Б).

Тренувальні навантаження експериментальної групи А відповідали рекомендаціям юних скороходів, які прийняті в даний час у практиці і не розходилися з оптимальними показниками з думкою провідних тренерів м. Харкова й області.

Тренувальні навантаження експериментальної групи Б планувалися на основі рекомендацій сучасної науково-методичної літератури, яка присвячена тренуванню юних скороходів.

Розподіл спортсменів по експериментальних групах проводився на основі контрольних іспитів. Практично розходжень між групами за основними функціональними показниками не було ( $P > 0,05$ ).

Розподіл тренувального навантаження в експериментальних групах показав, що експериментальна група А мала більшу загальну величину обсягу тренувального навантаження в річному циклі (на 237 км). При цьому і парціальні обсяги в річному циклі розподілялися нерівномірно. Так, незважаючи на те, що в експериментальній групі А безперервна спортивна ходьба і кросовий біг склали 2019,7 км (85,2%) і 2057,5 км (86,8%) в експериментальній групі Б), в експериментальній групі Б у процентному вираженні до загального обсягу ця величина складала 87,33%. У експериментальній групі А – 78,18%. Таким чином, в експериментальній групі Б основна тренувальна робота ґрунтувалася на навантаженнях аеробної спрямованості при значно менших, ніж в експериментальній групі А тренувальних обсягах спрямованих на розвиток спеціальної витривалості (у зоні аеробно-анаеробної спрямованості).

Так, у групі А ходьба з змагальною швидкістю складала 202,2 км (7,88%), а в групі Б – 102,9 км (4,34%). Таким чином можна стверджувати, що не тільки в абсолютному, але й у процентному вираженні в групі А цей найбільш ефективний засіб тренування використовувався в два рази більше, ніж у групі Б.

Подібне спостерігається й у використанні ходьби з підвищеною, у порівнянні з змагальною, швидкістю (165,2 проти 60,5 км; 5,85% проти 2,29%). Очевидно, що розподіл парціальних обсягів у групі А викликаний прагненням тренерів до більш значного прогресу спортивних результатів.

Педагогічний експеримент тривав один рік. За цей час юнаки-спортсмени I розряду досягли загального річного обсягу тренувального навантаження 1850–2000 км, а юнаки II розряду – 2500 – 3000 км.

Протягом експерименту дотримувалися основні методичні принципи, характерні для тренувального процесу, особливо у відношенні зміни обсягу і інтенсивності навантаження.

У травні – червні 2003 року юнаки обох груп брали участь у серії змагань міського й обласного значення. Найбільшого успіху досягли спортсмени експериментальної групи А на дистанції 5 км, п'ять чоловік виконали норматив I розряду.

Участь юних скороходів в офіційних змаганнях за спортивними результатами показала перевагу методики, яка прийнята в експериментальній групі А.

Визначення показника критичної швидкості, як одного з критеріїв ефективності продуктивності організму, показало перевагу експериментальної групи А (4,15 м/с в експериментальній групі А і 3,98 м/с у експериментальній групі Б), очевидно, є наслідком застосування значно більших тренувальних обсягів в експериментальній групі А. Розрахунок коефіцієнтів кореляції між показниками підтверджує, що чим вище обсяг тренувального навантаження, тим більш тісний зв'язок виявляється між досліджуваними параметрами. Так, в експериментальній групі А високі показники коефіцієнтів кореляції між спортивним результатом, обсягом тренувального навантаження і критичною швидкістю.

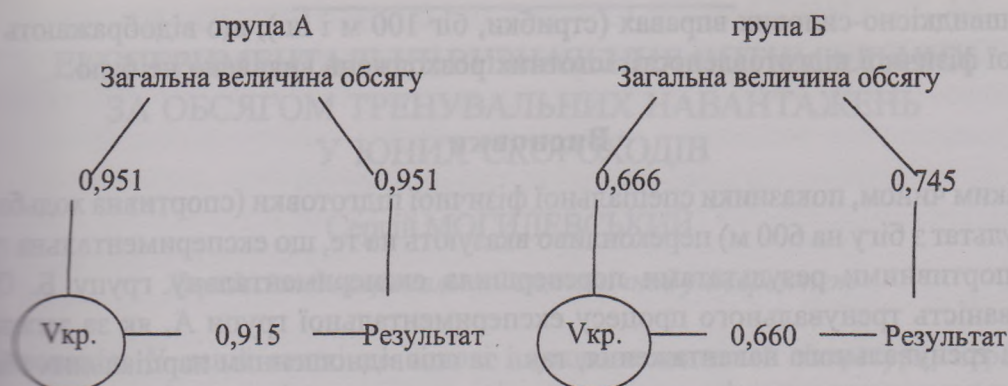


Рис.1. Показники коефіцієнтів кореляції між досліджуваними параметрами

можливістю виявляють більш сильний вплив обсягу тренувального навантаження (рис. 1).

Оскільки тренувальні плани в групах А і Б мали принципові розходження у величинах навантаження, на наш погляд, необхідно було простежити як вплинули ці навантаження на організм юних спортсменів.

Другі контрольні виміри показали, що на більшість показників фізичного розвитку і функціональну підготовленість юних скороходів розходження в тренувальному процесі експериментальних груп А і Б не мали принципового впливу.

В обох групах, як було зазначено вище, покращилися спортивні результати: в експериментальній групі А на дистанції 5 км в середньому з 26 хв. 31,5 сек. до 24 хв. 49,3 сек., у експериментальній групі Б з 26 хв. 30 сек. до 25 хв. 28,3 сек. при відсутності розходжень всередині груп і міжгруповому розходженні при рівні значимості  $P < 0,05$ . Це говорить про те, що по спеціальній фізичній підготовленості експериментальна група А значно перевершила експериментальну групу Б (24.49,3 проти 25.28,3). Про поліпшення спеціальної фізичної підготовленості свідчать і такі показники, як результати з бігу на 600 м: в експериментальній групі А (середні дані) з 1.54,3 до 1.50,3 у експериментальній групі Б з 1.54,3 до 1.51,0 ( $P < 0,05$ ,  $t = 2,83$ ).

Абсолютна фізична працездатність (PWC170 (кгм/хв.)) також змінилася, але в ході експерименту показник в експериментальній групі А був вище, ніж у експериментальній групі Б. Якщо на початку експерименту в експериментальній групі А показник був  $1221,5 \pm 11,39$  кгм/хв., а наприкінці –  $1342,2 \pm 14,56$  кгм/хв. ( $P < 0,05$ ), то в експериментальній групі Б він змінився з  $1215,3 \pm 17,27$  кгм/хв. на початку до  $1224,4 \pm 15,7$  кгм/хв. наприкінці ( $P < 0,05$ ,  $t = 2,63$ ).

Показник відносної фізичної працездатності (PWC170 (кгм/хв./кг)) був трохи вище в експериментальній групі А, але вірогідно значимих розходжень не виявлено ( $P < 0,05$ ,  $t = 1,27$ ).

Здатності розвитку адаптаційно-приспосувальних реакцій організму виявили, що поступове підвищення тренувального навантаження протягом року призвело до зростання рівня фізичної працездатності в обох групах.

Аналіз даних максимального споживання кисню (МСК) показав, що тренувальна програма, яка прийнята в експериментальній групі А, викликає більш суттєві зміни цього важливого показника аеробної продуктивності організму. Так, абсолютні величини) змінилися з 3,14 л/хв. до 3,26 л/хв. ( $P < 0,05$ ,  $t = 1,93$ ), але розходження відносних величин статистично значимих розходжень виявлено не

У швидкісно-силових вправах (стрибки, біг 100 м і ін.), що відображають загальної фізичної підготовленості, істотних розходжень виявлено не було.

### Висновки

Таким чином, показники спеціальної фізичної підготовки (спортивна ходьба на 600 м, результат з бігу на 600 м) переконливо вказують на те, що експериментальна група А за спортивними результатами перевершила експериментальну групу Б. Ступінь спрямованість тренувального процесу експериментальної групи А, як за загальною обсягом тренувального навантаження, так і за співвідношенням парціальних обсягів навантаження оптимальніше, ніж навантаження, які використовувалися експериментальною групою Б.

Це говорить про те, що тренувальні навантаження, сплановані за результатами практичної роботи провідних тренерів м. Харкова й області, є більш ефективними. Рекомендації науково-методичної літератури.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення проблем визначення оптимальних за обсягом (величина, тривалість і інтенсивність) тренувальних навантажень у юних скороходів.

### Література

1. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта – Олимпийская литература, 2002. – 295 с.
2. Гайс И. А. За простоту спортивной ходьбы // Лёгкая атлетика. – 1960. – № 1. – С. 14-15.
3. Захаров М. С. Изменение двигательных и вегетативных параметров ходьбы резкой скоростью и в процессе утомления: Автореф. дис... канд. пед. наук. – М., 1974. – 38 с.
4. Калугин А. С., Чуешов А. С. Врачебно-физиологические показатели у юных скороходов в годичном цикле // Тез. VI Всесоюзной научно-практической конференции “Оптимизация системы тренировочных и соревновательных нагрузок в подготовке юных спортсменов”. – Гомель, 1979. – С. 105-106.
5. Коробков Г. В. Спортивное мастерство: тенденция становления // Лёгкая атлетика. – 1972. – № 5. – С. 10-13.
6. Могилевський С. Г. Аналіз практичного досвіду підготовки юних скороходів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 9: У 4-х т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – Т. 3. – С. 357-362.
7. Полозков А. Г. О влиянии различных средств тренировки в подготовке юных скороходов // Лёгкая атлетика. – 1958. – № 1. – С. 16-17.
8. Спиринов А. В., Фруктов А. Л. Ходьба у юношей // Лёгкая атлетика. – 1965. – № 1. – С. 17-18.
9. Ухов В. В. Современная техника спортивной ходьбы // Лёгкая атлетика. – 1965. – № 1. – С. 12-15.
10. Hagberg J. M., Coyle E. F. Physiological determinants of endurance performance as studied in competitive race walkers // Med. & Sci. in Sports & Exerc. – 1982. – № 4. – P. 287-289.

---

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ЗА ОБСЯГОМ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ЮНИХ СКОРОХОДІВ

Сергій МОГИЛЕВСЬКИЙ

*Харківський національний економічний університет*

**Анотація.** У даній статті на основі науково-методичної літератури, передового спортивного досвіду, а також ряду досліджень узагальнюються деякі питання, які стосуються об'єму тренувальних навантажень у юних скороходів.

**Ключові слова:** об'єм, інтенсивність, тренувальне навантаження.

---

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПО ОБЪЕМУ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК У ЮНЫХ СКОРОХОДОВ

Сергей МОГИЛЕВСКИЙ

*Харьковский национальный экономический университет*

**Аннотация.** В данной статье на основе научно-методической литературы, передового спортивного опыта, а также ряда исследований обобщаются некоторые вопросы объема тренировочной нагрузки у юных скороходов.

**Ключевые слова:** объем, интенсивность, тренировочная нагрузка.

---

## THE EXPERIMENT DEFINITION OF OPTIMAL VOLUME OF TRAINING LOAD IN YOUNG RACEWALKERS

Sergiy MOGYLEVSKY

*The Kharkiv National University of Economics*

**Abstract.** The article deals with the volume of the training loads for young racewalkers on the basis of the scientific-methodological literature, advanced sport experience and researches.

**Keywords:** volume, intensivity, training load.

---