

УДК 796.012.1: 796.926

## ЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ В ПІДВИЩЕННІ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ

Степан ВЛАСЕНКО, Ніна ТКАЧ

*Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка*

**Анотація.** Досягнення високих спортивних результатів, особливо на міжнародних змаганнях, висунуло проблему підвищення ефективності управління процесом спортивного тренування. Оптимізація управління спортивним тренуванням ґрунтується на загальних закономірностях теорії управління, адаптації, особливостей організму людини як системи, чинниках управління процесом адаптації.

**Ключові слова:** управління, спортивне тренування, адаптація, системний підхід, чинники управління.

**Постановка проблеми.** Однією з проблем спортивного тренування на сучасному етапі є управління тренувальним процесом в плані визначення норм тренувальних вимог і, зокрема, встановлення допустимих величин обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень відповідно до можливостей спортсмена і обліку їх фактичного виконання [2, 7]. Це викликано потребою досягти за певний час і до встановленого терміну необхідного рівня спортивних результатів.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

Розвиток функціональних можливостей організму спортсмена відбувається в процесі спортивного тренування, яке є складною системою, кінцевою метою якої є досягнення певного рівня стану організму спортсменів, що дозволяє йому показувати високі спортивні результати.

У цьому випадку спортивний результат розглядається як узагальнений показник функціональних можливостей всього організму, оскільки кожний з видів підготовленості: інтелектуальна, вольова, тактична, фізична і інтегральна обумовлюється рівнем розвитку функціональних можливостей однієї або декількох взаємопов'язаних підсистем організму [9, 10].

Тренування розглядається як дія на організм спортсмена різноманітних вправ, які викликають в кінцевому результаті комплекс біологічних і психологічних змін, визначаючи рівень тренуваності спортсменів [10 та ін.].

Ефективність діяльності організму залежить від можливостей аналізу і синтезу інформації, яка поступає по каналах зворотного зв'язку. У зв'язку з цим, корекція тренувального процесу буде результатом ухвалення рішення як завершення фази аферентного синтезу [1].

Результат спільної діяльності підсистем організму відображає функціональний рівень спортсмена, переведення якого в запланований стан відбувається за допомогою педагогічних дій, що управляють (завдання дії, вправи, тренувальні уроки і т. п.). Програма і характер дій, що управляють, визначається тренером. Зміни стану керуючого об'єкту досягаються за рахунок «прямого» управління – через другу сигнальну систему (завдання дії) і «непрямого» – через першу сигнальну систему (створення умов зовнішнього середовища) [3].

У спортивному тренуванні складається система управління "тренер-спортсмен", де тренер забезпечує управляючу, а спортсмен – керовану частину. В організмі людини під системою, що управляє, є центральна нервова система, яка здійснює саморегуляцію орга-

нізму, підтримуючи і зберігаючи постійність його істотних змінних, відновлює порушення функцій, корегує різні зміни і тим самим забезпечує рівновагу організму з середовищем [11].

Якщо вважати, що процес управління спортивним тренуванням – це перетворення системи (організму спортсмена) з вихідного стану в заданий, то для зміни стану всієї системи в цілому, ми повинні змінити стан однієї або декількох з її підсистем так, щоб зміни (за величиною і характером) забезпечили необхідний стан організму, що дозволило б спортсмену досягти запланованого результату.

Ефективно управляти спортивним тренуванням – це правильно спланувати і постійно здійснювати корекцію на основі інформації, що систематично поступає, за даними етапного, поточного і оперативного педагогічного контролю [5].

В управлінні спортивним тренуванням повинні враховуватися всі основні закономірності теорії управління, що значною мірою обумовлюється розумінням закономірностей зв'язку між структурними одиницями впливів і відповідними реакціями організму на них [1, 9, 11].

Оптимізація управління спортивним тренуванням вимагає урахування особливостей адаптації організму людини і факторів управління процесом адаптації.

В.Н. Платонов [10] вважає, що найбільш загальні закономірності управління, сформовані кібернетикою, зводяться до того, що:

- самоврядуванню підлягають лише складні динамічні системи, які характеризуються наявністю причинно-наслідкових залежностей;
- процеси управління носять антидеорганізаційний характер, який дозволяє стабілізувати систему;
- управління і інформація є єдиним цілим.

Одним з факторів, які сприяють підвищенню точності управління розвитком спеціальної працездатності спортсменів, можуть бути моделі тренувальних уроків, циклів, програм, з наперед відомим впливом на організм спортсмена (В.В. Петровській, 1973; Б.Н. Юшко, 1973; В.Д. Полишук, 1973; Н.Н. Огиенко, 1979).

Разом з тим, дуже добре розроблені програми тренування не можуть наперед передбачати оптимальне співвідношення між тренувальними заняттями і відпочинком, навантаженнями і здібностями спортсмена. Максимальний результат від тренувань можна отримати тільки від ефективного управління тренувальним процесом [12].

В.В. Петровській [9] відзначає, що кожне подальша вправа в тренувальному уроці або урок в цілому виконується вже не в стані спокою, а в якомусь іншому стані організму, який викликаний дією попереднього уроку або вправи.

Так, повторення вправ у фазі надвідновлення працездатності сприяє в більшій мірі підвищенню швидкості рухів, і в меншій мірі витривалості. Виконання вправ у фазі вторинного зниження працездатності призводить до незначного зростання швидкості, а витривалість може коливатись на висхідному рівні.

Прояв рівня фізичних якостей залежить від стану функціональних систем організму спортсменів [6]. Тому необхідно мати дані про стан цих систем [4, 5]. Процес організації управління в тренуванні включає:

- вибір заданого стану;
- визначення вихідного стану;
- визначення різниці між заданим і вихідним станом;
- визначення динаміки контролюючих показників;
- вибір засобів і методів тренування, спрямованих на усунення різниці між заданим і вихідним станом;
- організація контролю за динамікою змін (періодичне визначення фактичного стану);
- внесення змін до засобів тренування, які використовуються, на основі порівняння фактичного і заданого [8].

Великого значення набуває визначення найраціональнішого планування тижневих мікроциклів, особливо в змагальному періоді перед стартом в основних змаганнях. Чергування мікроциклів з різною спрямованістю дозволить виконати великий обсяг тренувального навантаження в мікроциклах з підвищеним обсягом навантаження, що сприяє не тільки збереженню, але і подальшому підвищенню рівня розвитку працездатності спортсменів в змагальному періоді і створює передумови для реалізації підвищення функціональних можливостей спортсменів в мікроциклах з підвищеною інтенсивністю навантаження.

Виходячи з цього **метою** наших досліджень є визначення впливу моделей тренувальних уроків, циклів, програм на зміну окремих елементів техніки, швидкості, швидкісної витривалості і розвиток цих показників на етапі передзмагального річного циклу тренування лижників-гонщиків.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставленої мети нами були використані наступні методи: педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, статистична обробка отриманих даних.

### **Результати досліджень та їх обговорення**

Особливістю уроків було те, що різні моделі мали переважну спрямованість або на розвиток здібностей спортсмена до саморегуляції адаптивної поведінки, або на регуляцію поведінки за допомогою дії тренера ззовні, в різних умовах діяльності. Характер змін вивчався як при терміновому, так і при кумулятивному адаптивному ефектах.

Моделі уроків будувалися з урахуванням впливу наступних факторів: координаційна структура вправи, інтенсивність вправи, тривалість і кількість повторень вправ, режим чергування роботи з відпочинком, завдання дії, спрямоване на регуляцію одного з параметрів рухової координації.

Побудова циклів і програм здійснювалася з урахуванням системоутворюючого фактора – педагогічного завдання і закономірностей адаптації окремих систем і організму в цілому до сили і тривалості дії подразників конкретної рухової діяльності.

При розробці моделей тренувальних уроків і мікроциклів, враховувався не тільки характер зміни показників біодинамічної структури рухів і характер їх взаємозв'язку в кожному режимі чергування навантажень і відпочинку, але й зміст впливу завдань дії на зміну показників в різних режимах. Також враховувались вимоги максимального наближення тренувального процесу до змагальних умов.

Таким чином, результати досліджень дозволяють створювати моделі уроків, які вибірково впливають на різні системи організму спортсменів і сприяють більш точному управлінню розвитком спеціальної працездатності. Використання цих моделей в загальній структурі методики розвитку спеціальної працездатності створює можливість комплексно впливати на людину як на складну організовану, саморегулюючу систему. Практичне використання результатів дослідження оптимізує процес управління спортивним тренуванням на більш тривалий період часу.

### **Висновки**

Отримані дані показують, що застосування фіксованих завдань дії і режимів діяльності надають кумулятивний вплив на зміну спеціальній працездатності ефективніше, ніж загальноприйнята методика тренування, а саме:

1. Режими чергування навантаження з відпочинком, а також завдання дії здійснюють самостійний терміновий і кумулятивний вплив на зміну техніки рухів, що робить доцільним використання їх як керуючого фактора в процесі тренування лижників-гонщиків.

2. Застосування окремих завдань дії в процесі тренування обумовлює вищий рівень спеціальної працездатності, ніж за умов застосування загального завдання.

3. Застосування режимів і окремих завдань дії з урахуванням рельєфу місцевості і індивідуальних особливостей підвищує ефективність управління тренувальним процесом,

а також забезпечує вибірковий вплив на рівень функціонування організму спортсмена і параметри координаційної структури рухів.

4. Тривале застосування уроків з різними режимами і відповідними завданнями дії призводить до кумулятивного ефекту в розвитку спеціальної працездатності (збільшення інтегрального показника спеціальної працездатності після 1,5 місяця тренувань складає 20 %), а також сприяє ефективному формуванню функціональної техніко-тактичної моделі змагальної поведінки.

5. Різні варіанти поєднання режимів можуть призводити до одночасного розвитку якісних показників швидкості і витривалості.

6. Кількість повторень швидкісних відрізків в занятті залежить від довжини відрізка і основних завдань тренування, а також від інтервалів відпочинку між повтореннями і віку тих, що займаються.

#### **Перспективи подальших досліджень**

Застосування моделей тренувальних уроків і мікроциклів замість випадкових поєднань тренувальних засобів в уроці підвищує вірогідність досягнення потрібного ефекту, а, отже, надійність і управління тренувальним процесом.

#### **Список літератури**

1. *Анохин П.К.* Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975.
2. *Грушин А.А., Манжосов В.Н.* Интенсивность передвижения в различных средствах подготовки лыжников-гонщиков // Лыжный спорт: сб. ст. – М., 1981. – Вып. 1. – С. 34-37.
3. *Донской Д.Д.* Управление перестройкой системы движений // Теория и практика физической культуры. – 1972. – № 2. – С. 13-15.
4. *Жмарев К.В.* Управленческая и организаторская деятельность тренеров. – К.: Здоров'я, 1980.
5. *Запорожанов В.А.* Комплексный педагогический контроль как аппарат управления тренировочным процессом // Основы управления тренировочным процессом спортсменов – К.: КГИФК, 1982. – С. 112-118.
6. *Защиорский В.Н.* Кибернетика, математика, спорт. – М.: ФиС, 1969.
7. *Лапутин А.Н.* Биомеханические аспекты теории обучения двигательным действиям // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 4 – С. 16-18.
8. *Огиенко Н.Н.* К проблеме совершенствования технической подготовленности спортсменов в прыжках в высоту с разбега // Научно-методические основы подготовки спортсменов высокого класса. – К., 1980. – С. 163-165.
9. *Петровский В.В.* Управление спортивной тренировкой. – К.: Здоров'я, 1974.
10. *Платонов В.Н.* Современная спортивная тренировка. – К.: Здоров'я, 1980.
11. *Пуни А.У.* Проблема произвольной регуляции двигательной деятельности в спорте // Теория и практика физической культуры. – 1966. – № 1. – С. 34-38.
12. *Фарфель В.С.* Управление движениями в спорте. – М.: ФиС, 1975.

## ЗНАЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Степан ВЛАСЕНКО, Ніна ТКАЧ

*Черниговский государственный педагогический университет имени Т.Г. Шевченко*

**Аннотация.** Достижение высоких спортивных результатов, особенно на международных соревнованиях, выдвигает проблему повышения эффективности управления процессом спортивной тренировки. Оптимизация управления спортивной тренировкой базируется на общих закономерностях теории управления, адаптации, особенностей организма человека как системы, факторах управления процессом адаптации.

**Ключевые слова:** управление, спортивная тренировка, адаптация, системный подход, факторы управления.

## THE SIGNIFICANCE OF MANAGEMENT OF INCREASEING THE LEVEL OF THE SPECIAL CAPACITY THE SKI-RACERS

Stepan WLASENKO, Nina TKASCH

*Chernihiv State Pedagogical University named after T.H. Shevchenko*

**Abstract.** The achievement of high results in sport, especially at international competitions, suggested the problem of improving the effectiveness of the sport training process. The optimization of the sport training is based on common regularities of theory of directing, adaptation, peculiarities of the human body as a system, factors of control of the adaptation process.

**Key words:** direction, sport training, adaptation, access system.