

# МЕДИКО-БИОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ В ОЗДОРОВЧІЙ ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ

## Управление спортивной подготовкой высококвалифицированных спортсменок в тхэквондо

**Ж. М. Андасова**

Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

**Резюме.** Розглянуто розроблену нами технологію оптимізації учбово-тренувального процесу висококваліфікованих спортсменок у тхеквондо. Для ефективного управління процесом спортивної підготовки в тхеквондо розроблено технологію застосування встановлених модельних характеристик.

**Ключові слова:** спортивна підготовка, жінки, тхеквондо.

**Summary.** The paper considers the author's technology for optimization of educational and training process for top level female taekwondo athletes. To effectively manage the process of sports training in taekwondo, a technology has been developed for application of established model characteristics.

**Key words:** athletic training, women, taekwondo.

**Актуальность проблемы.** Высокие достижения многих выдающихся спортсменов обусловлены эффективным научно-методическим обеспечением тренировочного процесса.

На современном этапе развития тхэквондо недостаточно разработана система комплексного контроля, не установлены модельные характеристики подготовленности высококвалифицированных спортсменов для разных этапов подготовки. Отсутствие научно-обоснованной технологии управления подготовкой спортсменов сдерживает рост спортивных результатов в тхэквондо. Поэтому необходимо создание системы педагогического и медицинского обеспечения многолетней подготовки спортсменов сборных команд и ближайшего резерва. Функциональное объединение научной и практической деятельности специалистов в области спорта высших достижений позволит более эффективно решать проблемы, возникающие непосредственно на всех этапах спортивной подготовки.

Современный этап развития тхэквондо характеризуется накоплением знаний в области

теории и методики подготовки спортсменов разного возраста, пола, физической готовности и спортивной квалификации. Значительный шаг в решении этих задач сделали такие специалисты, как Т. В. Басик (2000), Ю. Б. Калашников (2000), В. В. Шиян (2000), С. В. Павлов (2006), В. И. Павлова (2002), М. С. Сигал (2002), М. С. Терзи (2002). В работах данных авторов рассматриваются вопросы энергетического обеспечения деятельности спортсменов, занимающихся тхэквондо; даются оценки технической и тактической подготовленности в соревновательных поединках; исследуются способы оценки специальной выносливости тхэквондистов; проблемы подготовки тренерских кадров; роль системного контроля в оценке спортивной подготовленности и соревновательной деятельности единоборцев [1–3].

Анализ научно-методической литературы позволил выявить актуальные и недостаточно разработанные проблемы, связанные с систематизацией процессов, обеспечивающих управление

спортивной подготовкой тхэквондистов, что обуславливает необходимость экспериментального обоснования роли алгоритма контроля физической и функциональной подготовленности и определения модельных характеристик высококвалифицированных спортсменов. Качественный контроль состояния спортсменов в подготовительном периоде должен повышать эффективность управления спортивной подготовкой и содействовать в определении основных направлений работы тренеров в учебно-тренировочном процессе [18].

Актуальность темы исследования вызвана наличием противоречий между необходимостью, во-первых, достижения высоких спортивных результатов и недостаточно организованным управлением, контролем спортивной подготовки в тхэквондо, во-вторых, оценки состояния подготовленности и сложностью ее реализации на практике из-за отсутствия банка данных и моделей по разным компонентам физической и функциональной подготовленности тхэквондистов.

**Объект исследования** — учебно-тренировочный процесс высококвалифицированных тхэквондисток.

**Предмет исследования** — управление спортивной подготовкой высококвалифицированных тхэквондисток.

**Цель исследования** — оптимизация управления спортивной подготовкой высококвалифицированных тхэквондисток. Для ее реализации поставлены следующие задачи.

1. Рассмотреть теоретические основы управления спортивной подготовкой и разработать концепцию по ее оптимизации в тхэквондо.

2. Обосновать эффективность разработанной технологии управления подготовкой высококвалифицированных тхэквондисток.

**Методы исследования:** анализ научной и методической литературы; анкетный опрос; исследование показателей морфофункционального состояния, общей работоспособности, физической подготовленности; исследование физической подготовленности на основе анализа соревновательных поединков; моделирование; методы математической статистики.

**Результаты исследования.** Концепция управления спортивной подготовкой в тхэквондо должна основываться на следующих принципах: первичность соревнований; диагностика исходного состояния разных параметров подготовленности, работоспособности, морфофункционального состояния; строго индивидуально-го планирования УТП; постоянная диагностика и сопоставление на этапах подготовки уровня разных сторон подготовленности с модельными характеристиками; коррекция УТП с учетом данных контроля. Схема управления спортивной подготовкой представлена на рисунке 1.

На нем показано, что для оптимизации управления спортивной подготовкой следует связать два основных звена: систематизацию подготовки на основании динамического контроля и разработку алгоритма действий в данной системе. Для систематизации управления необходимо обеспечить диагностику параметров подготовленности спортсменов, по итогам которой — провести моделирование данных показателей. С учетом данных контроля разных сторон подготовленности тренер может осуществлять коррекцию тренировочной программы индивидуально с каждым спортсменом.

Систематизация организации спортивной подготовки в виде алгоритма обеспечивает логику и взаимосвязь разных аспектов управления, предполагает непрерывное и последовательное

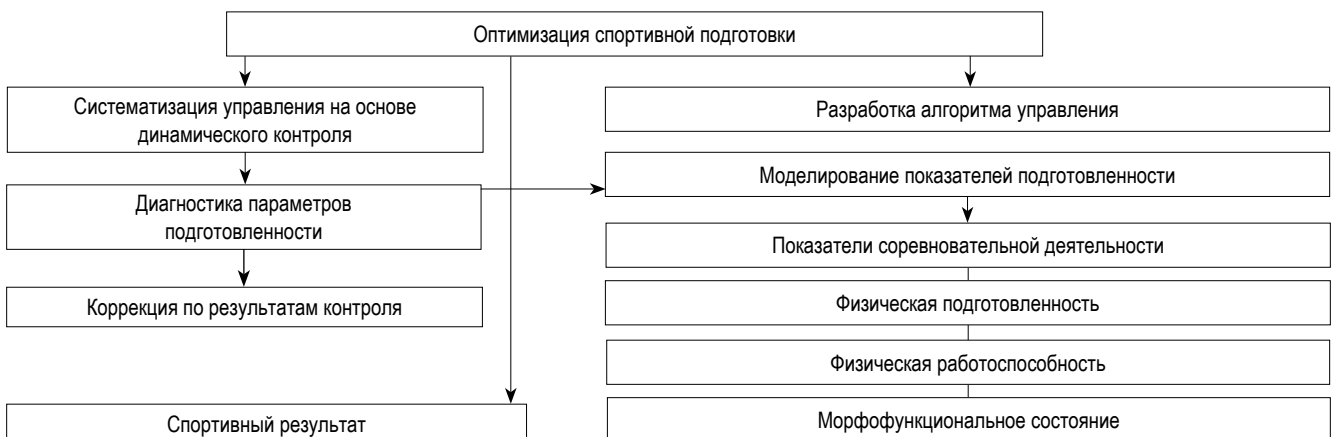


Рисунок 1 — Структурно-логическая схема управления спортивной подготовкой

осуществление контроля сторон подготовленности спортсменов [4].

В данной работе алгоритм составлен на подготовительный период учебно-тренировочного процесса тхэквондистов высокой квалификации. Определены пошаговые последовательные действия в ходе процесса подготовки. Определены главные соревнования сезона и результаты, которые должны быть на них показаны. Исследован исходный уровень состояния подготовленности спортсмена, который сравнивался с модельным уровнем, проводилось планирование УТП. Контроль информативных показателей подготовленности осуществлялся систематически, после анализа результатов контроля проводилась коррекция тренировочных нагрузок.

Как видно из рисунка 2, алгоритм управления спортивной подготовкой обеспечивает взаимосвязь разных аспектов управления и предполагает последовательный контроль сторон подготовленности.

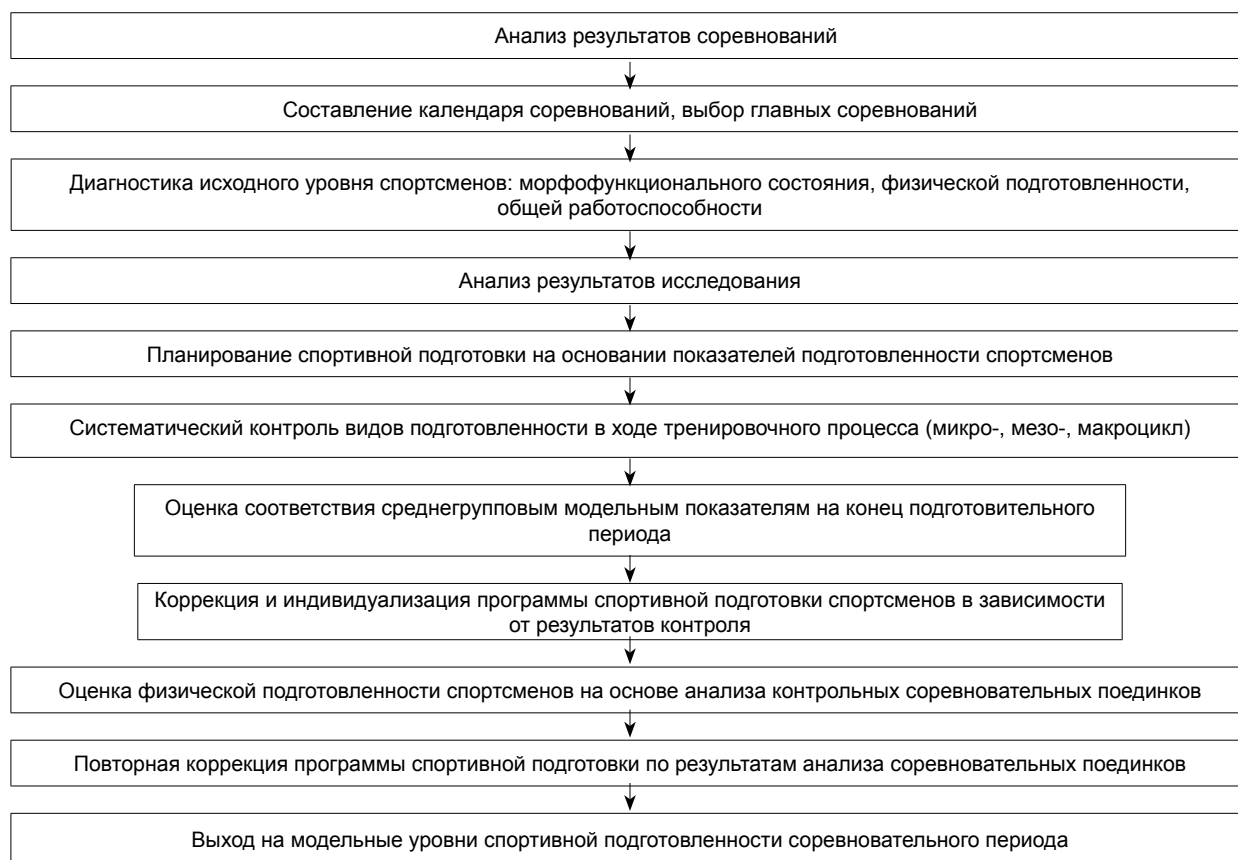
Предложенная технология управления позволила применить конкретно к каждому спортсмену индивидуальные акценты воздействия на разные компоненты его подготовленности. В

индивидуальные планы вносились корректирующие задания, выполнение которых контролировалось тренером. Постоянное сопоставление намеченной тренировочной программы с фактическим состоянием спортсменов, их работоспособностью, компонентами подготовленности для достижения поставленной цели более эффективно и есть задача действенного управления.

На основании анализа определялись отстающие показатели (табл. 1), осуществлялась коррекция физических нагрузок по их направленности. При показателях общей работоспособности ниже среднего уровня тренеру рекомендовалось использовать нагрузки аэробной направленности, при высоком уровне работоспособности — нагрузки поддерживающего характера.

По результатам анализа соревновательной деятельности проводилась оперативная коррекция по повышению отстающих показателей эффективности боевых действий: точности ударов, выносливости, результативности в сложнокоординационных действиях; регулировалась технико-тактическая подготовка.

Низкие показатели специальной скорости корректировались увеличением времени выполнения



**Рисунок 2** — Алгоритм управления спортивной подготовкой в подготовительном периоде УТП

комплекса общих и специальных упражнений: применялся soccet-treining, так называемая «тренировочная лестница»: поэтапное выполнение шести специальных скоростных упражнений, 2 мин каждый этап, по четыре-семь повторов, упражнения на стечах; удары по тренировочным «лапам» с максимальной скоростью.

Сложнокоординационная подготовленность совершенствовалась с помощью специальных методических приемов: отработка ударов в строю партнеров, стоящих в два ряда по диагонали, спарринги по 2 мин, с интервалами отдыха 30 с, по три подхода; исключение зрительного контроля; идеомоторные упражнения. Применялись тестовые задания и соревновательные упражнения: удары вокруг движущейся по кругу цели, со сменой уровня нанесения ударов; специальные упражнения в спарринге с четырьмя партнерами; специальные упражнения с фиксацией ударов в противоположные стороны по «лапам». Задания выполнялись из разных положений: со сменой ног, с партнером и без него, спарринги со сменой партнера, спарринги с выполнением контрольных заданий — комбинаций соревновательных

упражнений, комплекса технико-тактических действий.

На основании данных контроля показателей подготовленности разработана программа для внесения коррекций тренировочных нагрузок.

Как видно из таблицы 2, в случае снижения показателей подготовленности предполагалась коррекция индивидуальных планов. Анализ динамики показателей позволяет судить о переносимости организмом тренировочных нагрузок, корректировать тренировочный процесс, при необходимости снижая или увеличивая ее. Это позволит не допускать перетренированности, перенапряжения спортсмена. Данные контроля дают возможность наблюдать формирование спортивной формы спортсменов в соответствии с функциональными возможностями организма. При ухудшении показателей работоспособности, показателей кардиореспираторной системы, реакции показателей ЧСС на нагрузку, адаптации организма к уровню тренировочной нагрузки возникает необходимость в снижении нагрузок, что позволит предотвратить переутомление спортсменов. Очень важно соблюдать обратную

ТАБЛИЦА 1 — Параметры контроля, использованные в эксперименте

Показатель контроля	Оценка	Время проведения контроля
Эффективность боевых действий	Соответствие средней модели	Соревновательный период
Морфофункциональные	Регистрация Соответствие идеальной модели	В начале подготовительного периода и на предсоревновательном этапе
Общая работоспособность по тесту PWS <sub>170</sub>	Соответствие квалификационным нормам 23–25 кгм · мин <sup>-1</sup> · кг <sup>-1</sup>	Середина подготовительного периода и после тренировочных сборов
Физическая подготовленность	Соответствие идеальной модели физической подготовленности	Предсоревновательный период

ТАБЛИЦА 2 — Коррекция тренировочных нагрузок тхэквондисток

Параметр	Текущее состояние	Причина	Коррекция
Общая выносливость	Низкая	Пропуски тренировок	Постепенно увеличить ОФП
Общая физическая подготовка, развитие специальной мышечной силы	Низкая адаптация организма к нагрузкам	Увеличение силовых нагрузок	Уменьшить общий объем нагрузок, убрать силовую подготовку до нормализации реакции
Общая физическая подготовка, развитие общей выносливости	Низкие показатели общей выносливости, все тесты в норме, хорошее самочувствие	Недостаточная тренировочная нагрузка	Увеличить объем нагрузки для развития общей выносливости
Специальная физическая подготовка, техническая подготовка	Снижение показателей при высоких начальных данных	Перегрузка	Снижение объема работы, увеличение объема общей физической подготовки, активные виды отдыха
Специальная скорость, специальная выносливость	Снижение показателей при низком уровне работоспособности	Малая доля нагрузок	Увеличить долю нагрузок в специальных упражнениях
Работоспособность	Низкие показатели	Длительный отдых	Постепенное втягивание в работу, увеличить долю общей физической подготовки
Специальная сложнокоординационная подготовленность	Низкие показатели	Длительный отдых, отставание в специальной подготовленности	Постепенное увеличение доли упражнений по специальной координационной подготовке, техническая подготовка

связь, т. е. спортсмен должен знать результаты контроля, совместно с тренером выявить причины несоответствия показателей норме и, оценив текущее состояние, сформировать необходимые рекомендации по коррекции процесса спортивной подготовки. Ежедневный, текущий и этапный контроль, сравнение с тренировочными нагрузками, анализ результатов контроля помогут совершенствовать управление процессом спортивной подготовки и достигать высоких спортивных результатов.

**Обсуждение.** В исследовании установлено, что существующая в практике тхэквондо система планирования и контроля тренировочных нагрузок имеет несколько недостатков, основным из которых является отсутствие методов точного количественного определения показателей подготовленности высококвалифицированных спортсменов в сравнении с модельными. На основании результатов анализа анкетного опроса тренеров определено, что многие из них предпочитают применять в оценке уровня подготовленности спортсменов визуальные методы, основанные на интуиции и личном опыте. Это, в частности, объясняется наличием существенного несоответствия между интенсивно развивающейся практикой тхэквондо и недостатком научно аргументированных рекомендаций по разным аспектам подготовки спортсменов.

Для достижения высоких спортивных результатов в процессе спортивной подготовки необходимо организовать функционирование подсистем: диагностики уровней морфофункционального

состояния, физической подготовленности, работоспособности; динамического контроля; моделирования компонентов подготовленности, анализа эффективности соревновательной деятельности.

### Выводы

1. Для эффективного управления процессом спортивной подготовки в тхэквондо разработана концепция по применению технологии алгоритма, включающей пошаговую последовательность управляющих действий в подготовительном периоде УТП.

2. Используемая технология алгоритма управления спортивной подготовкой должна включать следующие этапы:

- организация исходного контроля сторон подготовленности (постановка цели с конкретизацией сроков участия в соревнованиях, определение времени проведения контроля и коррекция УТП с учетом сравнения выявленных данных с модельным уровнем);
- проведение контроля в ходе подготовительного периода после каждого микро-, мезоцикла (анализ результатов контроля и осуществление срочной коррекции);
- анализ результатов соревновательной деятельности тхэквондистов, проведение коррекции, составление индивидуальных заданий (комплексная оценка уровня подготовленности спортсменов, детализированный анализ реализации состояния физической подготовленности во время соревнований с определением основных направлений коррекционной работы в последующем процессе спортивной подготовки).

### Литература

1. Павлов С. В. Методика оценки физической подготовленности тхэквондистов в соревновательных поединках / С. В. Павлов // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 7. — С. 15—17.
2. Саносян Х. А. Разработка современной комплексной технологии контроля в видах единоборств / Х. А. Саносян, М. Г. Мусаелян, М. Г. Агасян, К. Ж. Киракосян // Теория и практика физической культуры. — 2002. — № 4. — С. 26—39.
3. Эпов О. Г. Тхэквондо: проблемы становления / О. Г. Эпов // Теория и практика физ. культуры. — 1996. — № 2. — С. 43—44.
4. Сахарова М. В. О возможностях технологического подхода в проектировании учебно-тренировочного процесса / М. В. Сахарова // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. — М., 1998. — Т. 2. — С. 35—38.

### References

1. Pavlov S. V. Methods for assessing physical fitness of taekwondo athletes in competitive matches / S. V. Pavlov // Theory and Practice of Physical Culture. — 2003. — N 7. — P. 15—17.
2. Sanosian H. A. Development of the modern integrated technology of the control in combat sports / H. A. Sanosyan, M. G. Musaielian, M. G. Agasian, K. J. Kirakosian // Theory and Practice of Physical Culture. — 2002. — N 4. — P. 26—39.
3. Epov O. G. Taekwondo: problems of formation / O. G. Epov // Theory and Practice of Physical Culture. — 1996. — N 2. — P. 43—44.
4. Sakharova M. V. On the possibilities of technological approach in designing the training process / M. V. Sakharova // Anniversary collection of papers by scientists of RGAFFK dedicated to the 80th anniversary of the Academy. — Moscow, 1998. — Vol. 2. — P. 35—38.

Поступила 12.12.12