

У 517.195.6
К-239

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

КАРЛЫШЕВ Владимир Михайлович

УДК 78796/799

КОМПЛЕКСНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
В ПОДГОТОВКЕ ГОРНОЛЫЖНИКОВ
13.00.04 – Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев - 1988

4 517.195.6
к- 239

Работа выполнена при Ленинградском научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник ГРОЗИН Е.А.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,
профессор МАКАРОВ А.Н.
кандидат педагогических наук,
профессор ФОМИН С.К.

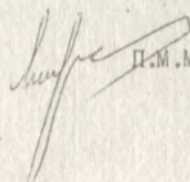
Ведущая организация - Казахский государственный институт физической культуры.

Защита состоится "14" декабря 1984 г. в
14 час. 30 мин на заседании специализированного совета К 046.02.01
Киевского государственного института физической культуры
(252650, Киев-5, ул.Физкультуры, 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского государственного института физической культуры.

Автореферат разослан "12" ноября 1984 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических наук,
доцент

 П.М. Мироненко

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института Физкультуры

1433/1

жательного анализа экспериментальных данных.

Внедрение и практическая значимость. Практическая значимость полученных данных заключается в следующем:

- использование предложенной системы КПК позволяет получить объективную информацию об адаптации спортсменов к тренировочным нагрузкам и на этой основе определить основное направление, содержание и дозировку тренировочных занятий, микро- и мезоциклов, а также предупредить негативные состояния с помощью предлагаемых комплексов педагогических, медико-биологических и психологических средств;
- обоснованные критерии и программы разновидностей контроля можно использовать при работе с юными спортсменами в секциях КЖК, ДЮСШ, СДЮСШОР, а также в работе с резервом в сборных командах областей, краев и республик;
- по итогам исследований разработаны практические рекомендации по использованию системы КПК в управлении подготовкой горнолыжников, которые внедрены в тренировочный процесс (5 актов внедрения в приложении);
- в работе содержатся материалы, представляющие интерес для слушателей повышения квалификации, тренеров ДЮСШ, а также могут быть использованы при чтении лекционного материала в институтах и техникумах физической культуры.

Полученные данные использовались в процессе научно-методического обеспечения подготовки сборной команды Челябинской области по горнолыжному спорту. Эффект от внедрения выразился в значительном повышении мастерства горнолыжников и успешном выступлении на республиканских и всесоюзных соревнованиях 1983-1987 гг.

Результаты исследования включены в лекционные и практиче-

ские занятия со студентами Челябинского государственного института физической культуры.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 14-ти научно-практических конференциях, в том числе: на научных конференциях ЧГИФК, Челябинск, 1980-1988 и ЛНИИФК, Ленинград, 1982-1984; на координационных Всесоюзных совещаниях по обобщенной теме 2.1.2, 1983, 1984 гг.; семинарах ЦС "Буревестник", Ленинград, 1984; республиканском семинаре тренеров по лыжному спорту в г.Челябинске, 1985; на областных семинарах, Челябинск, 1982-1988.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций и приложения. Она изложена на 165 страницах машинописного текста, имеет 6 рисунков и 34 таблицы. В библиографии представлено 201 источник отечественных и 35 зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Решение проблемы управления процессом спортивной тренировки предполагает в качестве одного из необходимых условий наличие эффективных средств и методов комплексного педагогического контроля. В горнолыжном спорте наиболее разработаны средства и методы этапного контроля и в меньшей степени - текущего и оперативного (В.А.Зырянов, 1970; П.А.Дельвер, 1980; Н.И.Лисовская, 1980; Л.П.Ремизов, 1981; К.И.Радыгина, Т.А.Третилова, 1983 и др.).

Анализ литературных данных позволяет констатировать, что: использование многих показателей, особенно текущего и оперативного контроля, основано преимущественно на эмпирическом опыте и логическом анализе;

каждый вид подготовленности (физический, функциональный и др.) рассматривается в отрыве от других;

полученные данные касаются подготовки взрослых горнолыжников;

в последние годы наблюдается резкое омоложение спортсменов и значительный рост тренировочных и соревновательных нагрузок в современном горнолыжном спорте.

Все это повышает актуальность разработки этих проблем.

Целью работы являлось разработка и обоснование системы комплексного педагогического контроля как средства индивидуализированного управления круглогодичной подготовкой юных горнолыжников.

Задачи исследования:

1. Определить факторы, обуславливающие достижения спортивного мастерства юных горнолыжников 14-16 лет;
2. Выявить информативность и надежность показателей, отражающих факторы спортивного мастерства, для комплексной оценки этапного, текущего и оперативного состояния юных горнолыжников и разработать методику их использования;
3. Оценить эффективность разработанной системы комплексного педагогического контроля для индивидуализации годичной подготовки юных горнолыжников.

Методы исследования: анализ и обобщение литературных данных, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, медико-биологические исследования, психофизиологические исследования психомоторики и эмоционального состояния, методы математической статистики.

Исследования проведены в три этапа.

На первом (1981-1983 гг.) осуществлялась разработка критериев спортивного мастерства горнолыжников с участием 962 спортсменов различного возраста и квалификации (от юношеских разрядов

до мастеров спорта международного класса). В выявлении ведущих факторов достижений участвовало 34 горнолыжника 14-16 лет I и II спортивных разрядов, кандидатов в мастера спорта. На втором этапе (I педагогический эксперимент) в 1982-1984 гг. производился отбор объективных показателей этапного, текущего и оперативного контроля с участием 26 горнолыжников 14-16 лет I спортивного разряда и кандидатов в мастера спорта. Разработана градация тренировочных нагрузок в видах горнолыжного спорта и определены комплексы мероприятий для оптимизации всех типов состояний, а также методика их использования. На третьем этапе (II педагогический эксперимент) в 1984-1985 гг. оценена методика комплексного педагогического контроля в годичном цикле подготовки 18 юных горнолыжников I спортивного разряда и кандидатов в мастера спорта. В последующие, 1986-1988 гг. осуществлялась проверка эффективности предлагаемой методики КПК.

Разработка критериев спортивного мастерства горнолыжников

Интегральным показателем эффективности подготовки спортсменов является уровень спортивных результатов, характеризующий совокупность всех сторон подготовленности. Осуществляемая в практике горнолыжного спорта оценка спортивного мастерства по занятым местам, классификационным очкам и разрядным нормам зависит от состава участников и ранга соревнований, успешности их действий на трассе, метеорологических условий, параметров склона, особенностей постановки трасс, стартового номера. Все это затрудняет сравнение спортивных результатов в отдельных стартах и не позволяет объективно контролировать изменение спортивного мастерства в ходе тренировочного процесса.

Многолетние педагогические наблюдения, обобщение практического опыта свидетельствуют, что одним из показателей спортивно-технического мастерства может выступать темпоритмовая характеристика спуска по трассе.

Основными детерминирующими спортивного результата являются длина дистанции, ее перепад высоты, количество и особенности постановки ворот. Несомненно, на скорость спуска влияет и уровень подготовленности, но он не может существенно измениться в течение занятия и тем более в серии спусков. Поэтому главными переменными, лимитирующими результат в разных видах горнолыжного спорта будут показатели сложности (напряженности) трассы.

Напряженность (сложность) трассы может характеризоваться количеством поворотов в единице длины дистанции при определенной крутизне склона:

$$K = \frac{n}{S} \cdot h, \text{ где:} \quad (1)$$

K - сложность (напряженность) трассы; S - длина трассы по прямой от старта до финиша; h - перепад высоты между стартом и финишем; n - количество поворотов в трассе.

Для определения качества спуска (темпоритмовой показатель) используется следующая формула:

$$W = \frac{K}{t}, \text{ где:} \quad (2)$$

W - темпоритмовой показатель; t - время прохождения спуска.

Разработанный показатель имеет высокую достоверную взаимосвязь со спортивными результатами на уровне $r = 0,96-0,99$.

На основе математического расчета определены следующие нормативные требования в очках для спортсменов различной квалификации (табл. I).

Таблица I
 Нормативные критерии спортивного мастерства
 горнолыжников (в очках, при $\frac{h}{S} = 0,3$)

Спортивная квалификация	Мужчины	Женщины
МС МК	76 и выше	70 и выше
МС СССР	68-75	65-69
К М С	63-67	59-64
I разряд	57-62	53-58
II разряд	51-56	46-52
III разряд	45-50	40-45
и т.д.		

В спортивной практике горнолыжникам приходится выступать на склонах различной крутизны. Она определяется отношением перепада высот (h) к длине трассы (S) и является вариативным показателем, влияющим на подсчет очков.

С целью получения объективной оценки на склонах различной крутизны определен сравнительный коэффициент, равный 0,3, отражающий среднюю крутизну горнолыжных трасс СССР.

Для того, чтобы найти действительные баллы мастерства горнолыжника на любой трассе различной крутизны (при $\frac{h}{S} \neq 0,3$), необходимо провести следующие расчеты:

$$W_0 = \frac{W_k \cdot 0,3}{a}, \text{ где:} \quad (3)$$

W_0 - количество очков, которое спортсмен набрал на склоне средней крутизны ($\frac{h}{S} = 0,3$) при данном результате;

W_k - действительные баллы, показанные на конкретной трассе;

a - величина, равная отношению $\frac{h}{S}$ на конкретном склоне.

Для получения объективных показателей мастерства спортсмена необходимо соблюдение следующих условий:

- постановка трасс должна соответствовать всем требованиям, предъявляемым правилами соревнований по горнолыжному спорту;
- трассы должны быть промеряны с точностью до 1 м.

Проведенные исследования позволяют заключить, что использование предлагаемого критерия оценки спортивного мастерства горнолыжников позволяет более качественно решать задачи тренировочного процесса.

Обоснование средств и организации комплексного педагогического контроля

Оценка эффективности тренировочного процесса неразрывно связана с учетом всех сторон подготовленности юных горнолыжников (физической, технической, функциональной, психологической). Данное положение является основой индивидуального управления процессом подготовки и осуществляется с помощью средств и методов этапного контроля. Надежность и объективность получаемой информации обеспечивается в том случае, если используемые показатели отражают ведущие факторы, обуславливающие достижения в конкретном виде спорта (В.Н.Платонов, 1984).

Этапный контроль. Математическая обработка результатов тестирования в начале общеподготовительного этапа по 77-ми показателям позволила отметить наибольшее количество связей со спортивными результатами показателей физической подготовленности (23 из 55). Это подтверждает мнение ряда авторов (Н.И.Лисовская, 1980 и др.) о большой значимости этого вида подготовленности даже у квалифицированных горнолыжников.

На основе использования метода корреляционных плеяд определены ведущие факторы, обуславливающие уровень спортивного мастерства горнолыжников.

Первый интерпретирован как фактор реализации физической подготовленности в специфической спортивной деятельности. В него вошли показатели, отражающие скоростные и силовые способности (бег на 30 и 60 м, кистевая динамометрия, прыжок в длину с места), выносливость (бег 1000 м) и точность двигательных восприятий (дифференцированная динамометрия и ходьба на точность, взаимосвязанные со спортивными результатами).

Второй фактор характеризует психофизиологические особенности двигательной деятельности горнолыжников. Его содержание свидетельствует, что уровень функционирования нервно-мышечной системы (РДО, реакция на время), двигательного (кинематометрия) и вестибулярного (проба Яроцкого) анализаторов, а также процесса внимания является важнейшим звеном в достижении высоких результатов.

Третий и четвертый факторы отражают специальную физическую подготовленность в условиях бесснежной подготовки. Способность эффективно реализовывать скоростно-силовые возможности (приседания и подтягивания) в специально-подготовленных и сложнокоординационных упражнениях ("сухой слалом", челночный бег 3 x 10 м "стул", прыжок назад), требующих концентрации внимания при их выполнении, также определяет мастерство горнолыжников.

Таким образом, представленная структура отражает сложную картину взаимодействия качеств, функций и способностей, определяющих уровень мастерства 14-16-летних горнолыжников.

В результате математической обработки определены 15 индикаторных тестов, отражающих функциональные, физические и психологические возможности горнолыжников. По ним разработаны количественные критерии пяти уровней. Перевод всех показателей в единую десятибалльную систему оценки позволяет дать комплексную оценку уровня подготовленности каждого горнолыжника, определить его

II

сильные и слабые стороны, спланировать направление работы и оценить эффективность тренировочной программы.

Полученные экспериментальные данные позволили разработать программу этапного обследования (табл. 2).

Таблица 2

Программа этапного комплексного обследования
горнолыжников

Время обследования, ч :	Содержание обследования
10 - 12	Индекс Руффье, проба Штанге, поза Ром-берга, теппинг-тест, ходьба на точность, прыжки в длину с места и спиной, наклон вперед.
15 - 17	Бег 60 м, 3 x 10 м, прыжки через скамейку на время, наклоны в сед и приседания за 30 с, бег 1000 м.

Текущий контроль. На основании экспериментальных исследований и проверки 20 показателей, характеризующих различные стороны состояния спортсмена, для текущего контроля был определен комплекс показателей, позволяющий глубоко и всесторонне оценить текущее состояние горнолыжников. В него вошли:

- темпоритмовой показатель спортивно-технического мастерства;
- прыжок в длину с места и кистевая динамометрия, как характеристики скоростно-силовой подготовленности;
- индекс Руффье и миотонометрия, как показатели, отражающие уровень функционирования ведущих систем организма горнолыжников;

- точность и стабильность антиципирующей реакции, точность дифференцирования мышечных усилий, субъективные оценки работоспособности и нагрузки, как индикаторы саморегуляции двигательных реакций и психофизиологических функций.

По данным тестам определены нормативные уровни состояния работоспособности - высокий, повышенный, средний, низкий и очень низкий, что позволило определить ежедневную динамику развития сторон подготовленности и дать комплексную оценку текущего состояния. На основе анализа полученных данных разработаны и апробированы педагогические подходы к коррекции тренировочных нагрузок и проведены восстановительные мероприятия с учетом уровня проявления отдельных и комплексных показателей (табл. 3).
На основании полученных данных предлагается следующая программа текущего контроля горнолыжников (табл. 4).

Содержание текущего комплексного обследования горнолыжников

Место и содержание обследований	
Начало и конец микроцикла	: Перед тренировкой : После тренировки
Субъективная оценка работоспособности, миотонометрия, РДО, индекс Руффье, динамометрия максимальной и дифференцированной, пружок в длину, темпоритмовой показатель	Субъективная оценка работоспособности, миотонометрия, индекс Руффье, РДО, динамометрия (макс. доз.). В дни с большой нагрузкой пружок в длину

Таблица 3

Схема включения тренировочных нагрузок в зависимости от текущего состояния горнолыжников в соревновательном периоде

Зона комплексной работоспособности (КОТР)	Комплексная оценка работоспособности в баллах	Нагрузка (слалом)			направленность занятия	общая характеристика воздействия	Основные коррекции
		объем км	количество во ворот (КВ)	отдых (по плану)			
Высокая	49 и выше	любая	(по плану)				
Повышенная	48-42	свыше 12	до 900	по заданию	Ф, Т	Б - ТР ББ - ОТР Б - ПР	варьирование пауз отдыха
		10-12	до 800	(по плану)	Т	Б - ПР ББ - ПР	
Средняя	41-35	до 12	до 750	по само-	Ф, Т	Б - ПР ББ - ПР С - ПР	изменение количества спусков, продолжительности занятия
		до 10	до 700	чувствию	Ф, Т	Б - ПР ББ - ПР	
		до 8	до 600	или плану	Ф, Т	Б - ПР ББ - ПР	
Пониженная	34-28	до 9	до 600	полный, по само-	Ф, Т	С - ТР С - ОТР	изменение длины трасс и длительности отдыха; игры на П тренировке
		до 8	до 400				
Низкая	27-21	до 6	до 300	по само-	Ф, Т	С - ТР С - ОТР	короткие трассы чередовать с произвольными спусками
		до 5	до 400				
		до 4	до 200				
Очень низкая	менее 20			активный отдых, смена деятельности М			- полный отдых, - активный отдых, - игры

Примечание: Ф - физическая, Т - техническая, Б - большая нагрузка, С - средняя нагрузка, М - малая нагрузка, ТР - полные трассы, ОТР - отрезки трассы, ПР - произвольно.

Оперативный контроль. Оперативный контроль включает оценку предрабочего состояния с целью выявления уровня готовности спортсмена к выполнению конкретной двигательной деятельности и динамики состояния в процессе выполнения конкретных тренировочных нагрузок.

Результаты экспериментальных исследований позволили выявить комплекс показателей для объективной оценки предрабочего (предстартового) состояния. В него вошли: миотонометрия (состояние нервно-мышечного аппарата), точность дифференцировки мышечных усилий (способность, обеспечивающая эффективность выполнения технических приемов), точность и стабильность сложной реакции (состояние нервно-мышечного аппарата и эмоциональный фон), субъективная оценка работоспособности (общее состояние организма и активность, настрой спортсмена).

Определены нормативные уровни готовности к соревновательной деятельности и разработаны схемы педагогических коррекций для оптимизации как отдельных подсистем, так и состояние в целом (табл. 5).

В результате предлагается следующая организация оперативного контроля (табл. 6).

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить объективные средства контроля и методику их использования в различных структурных звеньях тренировочного и соревновательного процессов.

Полученные данные позволяют говорить о возможности использования отдельных тестов в смежных разновидностях контроля с целью объективной и полной оценки состояния спортсменов. Связующим звеном в этом случае является текущий контроль.

Включение показателей индекса Руффье и прыжка в длину из средств этапного, а также психофизиологических – точность и стабильность

Таблица 5

Содержание корректирующих воздействий для оптимизации предрабочего (предстартового) состояния горнолыжников

Уровень предстартового состояния	Интегральная оценка: в баллах	Характер коррекции
1. Очень высокая работоспособность (состояние, позволяющее показывать личные рекорды)	45-50	Настрой и разминка обычные
2. Высокая работоспособность (состояние; позволяющее эффективно реализовать двигательный потенциал)	35-44	В рамках обычной настройки и разминки акцентируется внимание на точности двигательных действий
3. Средняя работоспособность (состояние, позволяющее в целом выполнять плановые двигательные задания. Участвовать в стартах, при уровне не ниже 30 баллов)	25-34	В настройке и разминке применяются общеразвивающие и специальные упражнения, обеспечивающие направленное воздействие на отстающие функции и способности. Целесообразно проведение идеомоторной тренировки, выполнение массажа и дыхательных упражнений
4. Низкая работоспособность (состояние, выражающееся в неумении настраиваться у ноличков, стартовой апатии. Снижаются требования к двигательным заданиям)	20-24	Короткая, интенсивная разминка без лыж, включающая 2-3 спуска по 20-50 метров. Акцент на технику без учета времени. Применяется сокращенный аутотренинг и массаж
5. Очень низкая работоспособность (состояние, не позволяющее участвовать в стартах. Необходима смена деятельности)	19 и менее	Причины данного состояния: отсутствие полноценной утренней "зарядки"; предстартовая лихорадка или апатия с нарушением сна; предболезненное или болезненное состояние. Целесообразны: бани, массаж, аутотренинг, витаминизация

Таблица 6

Организация оперативного контроля у горнолыжников

Место и содержание обследований	
Перед выполнением тренировочных и соревновательных нагрузок	: В процессе выполнения тренировочных и соревновательных нагрузок
Субъективная оценка работоспособности, мионометрия, дифференцированная динамометрия, точность и размах РДО	Субъективные оценки работоспособности и нагрузок, ЧСС, дифференцированная динамометрия, точность и размах РДО

РДО и мышечных дифференцировок, из оперативного контроля позволяет с помощью предложенной методики качественнее оценить текущее состояние и конкретизировать методику тренировки индивидуально для каждого спортсмена. Такой подход позволяет увязать контроль в единое целое, уловить глубину и быстроту адаптационных перестроек в организме спортсменов под воздействием предлагаемых тренировочных и соревновательных нагрузок, а на этой основе оптимизировать индивидуальные тренировочные программы.

Индивидуальное управление тренировочным процессом квалифицированных горнолыжников

Эффективность предложенных программ комплексного педагогического контроля проверялась в педагогическом эксперименте с июня 1984 по март 1985 года. В нем приняло участие 18 спортсменов I спортивного разряда и кандидатов в мастера спорта в возрасте 14-16 лет, разделенных на две опытные группы. В контрольную вошли сильнейшие спортсмены. Спортсменам обеих групп по резуль-

татам этапных обследований намечалась стратегическая программа предстоящего этапа подготовки. Отличие программы для экспериментальной группы заключалось:

в акцентированном воздействии на отстающие двигательные качества в подготовительном периоде и на "профилирующие" в соревновательном;

в более гибком дозировании тренировочных нагрузок с учетом текущего и оперативного состояния спортсменов.

Нормирование тренировочных нагрузок базировалось на разработанной в предварительных исследованиях градации тренировочных нагрузок (табл. 7).

Таблица 7

Градация тренировочных нагрузок в видах горнолыжного спорта

Величина нагрузки	Вид	Параметры нагрузки		
		количество : км	количество : ворот	длительность : занятия, ч
Большая	СС	более 11	более 800	более 3,5
	СГ	более 18	более 700	
Средняя	СС	6 - 10	400 - 750	2,5 - 3,5
	СГ	8 - 17	300 - 680	
Малая	СС	менее 5	менее 400	менее 2,5
	СГ	менее 7	менее 300	

Примечание: СС - специальный слалом;
СГ - слалом-гигант.

7433/7

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физической культуры

Эффективность намеченных способов управления тренировочным процессом прослеживается по темпам прироста спортивного мастерства в опытных группах по годам обследования (табл. 8).

Таблица 8

Динамика спортивного мастерства (в баллах)
у горнолыжников опытных групп ($\bar{x} \pm m$)

Группа	Динамика темпоритмового показателя по годам			
	1982-1983	1983-1984	1984-1985	прирост
	предваритель- ные исследо- вания	I педагогический экс- перимент	II педагогический экс- перимент	I-II педагогические экс- перименты
Контроль- ная	62,7±0,74	63,7±0,7	65,7±0,84	в 1,9 раза
Темп прироста, %		1,6 ($t = 0,98$)	3,1 ($t = 1,81$)	$P \geq 0,05$
Экспери- менталь- ная	57,4±0,59	58,2±0,57	61,7±0,59	в 4,3 раза
Темп прироста, %		1,4 ($t = 0,97$)	6,0 ($t = 4,2$)	$P \leq 0,01$

Наглядно прослеживается скачок в темпах прироста спортивного мастерства в обеих опытных группах к 1985 году. Видимо, даже использование данных этапного контроля в контрольной группе позволило качественнее провести тренировочную работу с горнолыжниками и обеспечить прирост мастерства в 1,9 раза ($P \geq 0,05$).

Использование трех разновидностей контроля для индивидуальной корректировки тренировочного процесса в экспериментальной группе определило решающий скачок в спортивном совершенствовании - темпоритмовой показатель улучшился в 4,3 раза. Это в два раза выше, чем у контрольной группы ($P \leq 0,01$).

Таким образом, полученные результаты характеризуют, на наш взгляд, правильность предлагаемых подходов в совершенствовании процесса подготовки горнолыжников.

ВЫВОДЫ

1. Комплексный педагогический контроль является важнейшим звеном в управлении подготовкой спортсменов при наличии обоснованной методики его организации на основе всесторонней оценки состояния в различных структурных звеньях тренировочного процесса. В горнолыжном спорте до настоящего времени не разработана целостная система комплексного педагогического контроля, позволяющая эффективно осуществлять построение тренировки с учетом индивидуальных особенностей и адаптацией организма горнолыжников на этапах годового цикла.

2. Основными факторами, определяющими уровень мастерства горнолыжников 14-16 лет, являются: способность к реализации физической подготовленности в специфических движениях; уровень функционирования психофизиологических особенностей, обеспечивающих высокую результативность двигательной деятельности горнолыжников; способность эффективно реализовать специальную физическую подготовленность в сложнокоординационных и подготовительных упражнениях.

3. Использование разработанных комплексов, включающих педагогические, медико-биологические и психологические показатели в процессе круглогодичной подготовки горнолыжников, способствует наиболее качественному управлению их перманентным, текущим и оперативным состоянием.

Наиболее информативными и надежными показателями в оценке перманентного состояния являются прыжок в длину с места, прыжки

через скамейку на время, бег 60 м, теппинг-тест максимальный, наклоны в сед, приседания за 30 с, кросс 1000 м, наклон вперед, бег 3 x 10 м, прыжок спиной, индекс Руффье, проба Штанге, поза Ромберга, ходьба на точность. Для объективной оценки текущего состояния должны использоваться субъективные оценки работоспособности и нагрузки, миотонометрия, индекс Руффье, прыжок в длину с места, ошибка дифференцировки усилия, точность и размах реакции на движущийся объект. Объективность оценки оперативного состояния обеспечивается субъективными оценками работоспособности и нагрузки, показателями дозированной динамометрии, антиципирующей реакции, миотонометрии и динамики частоты сердечных сокращений.

4. Разработаны количественные критерии пяти уровней - очень высокий, высокий, средний, низкий и очень низкий по всем объективным показателям трех разновидностей контроля. Обоснованы программы использования тестов на основе перевода в единую десятибалльную шкалу, позволяющую получить комплексную оценку состояния как по свойствам (с помощью разнородных и разноуровневых показателей), так и по эффекту (срочный, отставленный, кумулятивный). Этим повышается надежность выводов о состоянии горнолыжников и эффективность управления процессом подготовки.

5. Использование индикаторных показателей этапного (индекс Руффье, прыжок в длину с места) и оперативного состояния (дозированной динамометрии и антиципирующей реакции) в текущем контроле при одномоментных исследованиях позволяет судить о глубине и скорости изменений, происходящих в организме спортсменов под воздействием тренировочных нагрузок. На основе показателей этапного и текущего контроля регламентируется величина последующей

нагрузки, а оперативного контроля – направленность занятия или последовательность его частей.

6. Разработанный темпоритмовый показатель является объективной характеристикой спортивного мастерства горнолыжников, имеющий высокую связь со спортивным результатом ($r \geq 0,96$). Полученные на его основе квалификационные нормативные критерии позволяют не только объективно оценить мастерство спортсмена в любой точке тренировочного процесса и при любых параметрах трасс, но и прогнозировать результаты его выступления в стартах.

7. Определена и обоснована градация тренировочных нагрузок специфического характера в соревновательном периоде по трем критериям объема: количеству спусков в километрах, количеству пройденных ворот и длительности занятия в часах. Малая нагрузка в специальном слаломе характеризуется следующими параметрами: менее 5 км, 400 ворот и 20 часов, а в слаломе-гиганте – менее 7 км, 300 ворот и 25 часов. Средняя по величине нагрузка в специальном слаломе колеблется в диапазоне 6–10 км, 400–750 ворот и 3–3,5 часа, в гиганте – 8–17 км, 300–680 ворот, 3–3,5 часа. Большой нагрузкой в слаломе является работа, превышающая 11 км, 800 ворот и 3,5 часа, в гиганте – 18 км, 700 ворот и 3,5 часа.

8. Этапный педагогический контроль в начале, середине и конце подготовительного и середине соревновательного периодов предусматривает проведение двух тестирующих занятий в день, включающих последовательную оценку индекса Руффье, пробы Штанге, позы Ромберга, теппинг-теста, ходьбы на точность, прыжков в длину с места и назад, наклона вперед в первой половине дня; бега на 60 м, 3 x 10 м, прыжка через скамейку на время, наклонов в сед и приседаний за 30 с, бега 1000 м на второй тренировке. На основе полученного профиля подготовленности спортсмена

планируется акцентированная работа на слабые стороны в подготовительном и сильные в соревновательном периодах. Текущий контроль, включаемый в начале и конце микроциклов, предполагает последовательное проведение следующей программы: субъективная оценка работоспособности, миотонометрия, индекс Руффье, РДО, динамометрия максимальная и дозированная, прыжок в длину с места. В процессе и конце занятий определяются субъективные оценки работоспособности и нагрузки, темпоритмовой показатель, а также показатели состояния специфических функций: РДО и дифференцированная динамометрия, определяющие направленность занятия.

9. Результаты исследований в естественных условиях спортивной подготовки позволяют говорить о практической значимости и эффективности предложенной программы комплексного педагогического контроля для совершенствования индивидуального подхода в работе с юными горнолыжниками. На это указывает улучшение уровня подготовленности спортсменов в экспериментальной группе на 42,5% и спортивных результатов на 6%, в то время как у контрольной группы эти улучшения составили соответственно 9,7% и 3,1%.

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ,
ОТРАЖАЮЩИХ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

1. Карлышев В.М. Использование данных текущего контроля в тренировке квалифицированных горнолыжников // Научные основы управления подготовкой спортсменов. - Л., 1982. - С.42-46.

2. Карлышев В.М. Комплексный текущий контроль в подготовке горнолыжников старших разрядов // Комплексный контроль и индивидуализация подготовки спортсменов старших разрядов. - Л., 1983. - С.17-20.

3. Оптимизация комплексного контроля в видах лыжного спорта // Средства и методы этапного педагогического контроля и ин-