

В 1912 г. известный швейцарский гонщик-темповик О. Эгг для неподвижной фиксации туфли на педали к туклипсам и ремням добавил кожаные шипы современного типа. С тех пор у велосипедистов появилась возможность за рабочий период выполнять полный оборот шатуна. Такой возможности нет ни в каком другом локомоторном виде спорта.

К «застывшему» на 5 лет рекорду в гонке на 1 час О. Эгг прибавил 60 м, а за два года – еще 2 км 125 м. Рекорд О. Эгга был побит голландцем Ван Гутом лишь в 1933 г. Этот «период молчания» объясняется объективным фактором – первой мировой войной и ее последствиями, а не феноменальным достижением О. Эгга, как считают некоторые специалисты.

Далее росту рекордов способствовал вес велосипеда, который постепенно снижался. Если велосипед М.И. Дьякова весил 25 фунтов (около 10 кг), то О. Эгг выступал на велосипеде 8,1 кг, Ф. Коппи – 8,025 кг, О. Риттер – 7,3 кг, Ж. Анкетиль – 6,4 кг, Э. Бальдини – 6,4 кг, Ф. Бракке – 5,96 кг, Э. Меркс – 5,9 кг (1972).

Конструкция велосипеда и его КПД приблизились к известному пределу: французский специалист Ш.Феру в 1960 г. считал, что КПД велосипеда достиг 99 % и что это один из самых совершенных из созданных человеком механизмов.

С этого момента в велосипед не вносилось кардинальных изменений, которые могли бы изменить принцип его работы, совершенствование шло путем улучшения каждой из деталей в отдельности. А дальнейший рост рекордов обеспечивался совершенствованием методики тренировки, совершенствованием технических качеств, более удобным расположением рычагов управления велосипедом (переключение передач), а также экипировки.

1. Седов, А.В. Техника велосипедиста / А.В. Седов. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 142 с.

2. Ермаков, С.В. Эффективность совершенствования техники педалирования у велосипедистов в состоянии мышечного утомления: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Ермаков. – М., 1972. – 27 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ГОРНОЛЫЖНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА

Пенигин А.С., канд. пед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В 2003 г., в связи с огромной популярностью горнолыжного спорта в мире и в Республике Беларусь в качестве оздоровительного средства, началось строительство горнолыжного комплекса «Логойск», который начал функционировать в январе 2004 г. В том же году началось строительство горнолыжного комплекса «Силичи», отвечающего международным стандартам, на трассах которого впервые после большого перерыва в январе 2005 г. были проведены открытый чемпионат и Кубок Республики Беларусь по горнолыжному спорту в дисциплине слалом. В настоящее время открыты несколько спортивных школ с отделением горных лыж, где проходят обучение юные спортсмены.

Система подготовки спортсменов-горнолыжников, сложившаяся в Республике Беларусь, в отличие от других видов зимнего спорта, нуждается в формировании новых концептуальных подходов к организации, построению и совершенствованию учебно-тренировочного процесса на всех этапах достижения высшего спортивного мастерства, включая создание научно обоснованной программно-методической базы, подготовку квалифицированных тренеров и др. Программно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса спортсменов-горнолыжников на различных этапах спортивного совершенствования практически отсутствует, либо опирается на материалы 90-х годов прошлого века. Поэтому пробле-

мы совершенствования учебно-тренировочного процесса юных горнолыжников являются на сегодняшний момент достаточно важными и актуальными.

Роль физической подготовки для катания на горных лыжах очевидна. Во-первых, она закладывает фундамент успешного освоения приемов горнолыжной техники, совершенствуя двигательные навыки, развивая амплитуду и мощность движений. Во-вторых, в результате систематических тренировок, выполнения упражнений разной интенсивности улучшаются функциональные возможности организма, укрепляется нервная система, совершенствуется мышечно-связочный аппарат. В-третьих, хорошее физическое развитие в значительной мере гарантирует безопасность катания юного горнолыжника. Тренировка юного горнолыжника (преследует ли он чисто спортивные цели или катается для удовольствия) должна быть круглогодичной. Прежде всего, она призвана создавать базу, физиологическую основу, для того чтобы выдерживать большие физические нагрузки на различных этапах спортивного совершенствования, быстро акклиматизироваться, приспосабливаться к неожиданным ситуациям в горах. Эта часть физической подготовки носит название общей. Главная ее задача – улучшить функциональные возможности организма, и, в первую очередь, развить его сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а также выносливость. Этого достигают продолжительными упражнениями малой и средней интенсивности, выполняемыми в переменном темпе, длительностью от нескольких минут до получаса. Наибольший эффект дают упражнения, которые вовлекают в действие максимально возможную часть мышечных групп. Это, прежде всего, бег переменной интенсивности (кросс по пересеченной местности с ускорениями), лыжные гонки, езда на велосипеде, и групповые спортивные игры, особенно футбол, регби, баскетбол. Систематичность нагрузки и ее увеличение – главное требование к занятиям, к планированию тренировок юных спортсменов-горнолыжников [2, 5, 7, 8, 9].

В основу подготовки юного горнолыжника положен годичный тренировочный цикл, который, в соответствии с закономерностями развития спортивной формы, делится на три периода: подготовительный, соревновательный (основной) и переходный. Разумеется, тренировки как юного так и взрослого спортсмена-горнолыжника существенно отличаются от подготовки туриста-горнолыжника, специализирующегося в высокогорных переходах или просто увлекающегося спусками. Для переходного периода, который наступает после окончания горнолыжного сезона, характерен спад спортивной формы. Задача этого периода состоит в устранении последствий перенапряжения и утомления, в создании условий для полноценного активного отдыха и постепенного перехода к новой ступени спортивно-туристского совершенствования. В это время существенно сокращают объем и особенно интенсивность занятий [7, 9].

В наиболее продолжительном, подготовительном, периоде (лето-осень) создают и развивают предпосылки для становления спортивной формы, для выполнения больших по объему и интенсивности тренировок и соревнований. Обычно подготовительный период делится на два этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. На первом этапе отдается предпочтение общефизической подготовке. Особенно полезны в это время кроссы. Для развития выносливости большая часть тренировочной работы должна производиться в диапазоне слабой и средней ЧСС. Вместе с тем упражнения и бег околопредельной интенсивности являются важной составной частью учебно-тренировочного занятия, поскольку они оказывают на организм более разностороннее воздействие, улучшая скоростно-силовые качества. Режим бега должен чередоваться: быстрые пробежки на околопредельной скорости перемежаются с продолжительным расслабляющим бегом при ЧСС, равной 120–150 ударам. Правильный подбор интервальной тренировки дает лучший эффект для функциональной подготовки организма юного горнолыжника. Кроссы дополняют беговыми упражнениями, спортивными играми (футбол, баскетбол, гандбол, теннис и т. п.), ездой на велосипеде, плаванием, греблей [4, 8, 11].

На специально-подготовительном этапе в тренировке юных горнолыжников преобладает специальная физическая подготовка. Развитие таких физических качеств, как быстрота, сила, гибкость, ловкость, чувство равновесия, координация движений, является важной стороной подготовки юного горнолыжника. Эти качества приобретаются и совершенствуются в специальных упражнениях, близких по структуре и динамике исполнения к приемам горнолыжной техники. Объем тренировок несколько уменьшается, зато больший вес в ней приобретают интенсивные нагрузки для развития скоростно-силовых качеств юных спортсменов-горнолыжников [5, 8].

Быстрота вырабатывается в упражнениях на скорость. Это могут быть, к примеру, спринтерский бег на 30, 60 и 100 м, спортигры, «сухой» слалом, спуски на роликовых коньках, лыжероллерах, лыжекатах и т. п. «Сухой» слалом – это имитация преодоления слаломной дистанции бегом. На стадионе или лужайке флагами отмечают дистанцию протяженностью от 30 до 100 м. Ее преодолевают в прямом и обратном направлениях. В лесу трассу размечать флагами не надо – ее определяют деревья. Особенно полезен бег гуськом за лидером (тренером). Наибольший эффект дают спуски по склонам. В упражнениях отрабатывают правильное угловое положение тела, движения рук, опору на внутренний рант ботинка внешней ноги и убирание плеча при обходе флага [2, 7, 8].

Силу развивают упражнениями с отягощениями (штанга, гири, гантели, движения в парах), на удержание поз и динамику перемещений. Полезны бег под гору, разные виды прыжков (на одной и двух ногах, в приседе и полуприседе, вниз по склону, по «шашкам», через скамейку, со скакалкой и т. п.), ходьба на носках, на пятках, на внешних и внутренних сводах ступней, гусиный шаг, ходьба согнувшись и многие другие упражнения.

Гибкость и ловкость вырабатывают в гимнастических упражнениях на снарядах и на свежем воздухе, в «сухом» слаломе, в спортиграх.

Чувство равновесия и координация движений совершенствуются в подготовительных упражнениях для юных горнолыжников, гимнастике, упражнениях на бревне и канате, спортиграх. Функции вестибулярного аппарата, ответственного за удержание равновесия и устойчивость движений, тренируются при выполнении упражнений с закрытыми глазами.

Наибольший эффект приносит так называемая круговая тренировка. Ее смысл состоит в последовательном переходе от одной группы упражнений (например, на быстроту) к другой (развитию силы) и так далее. Набор упражнений можно составить самому, используя пособия по физической культуре и спорту, или под руководством тренера. Одним таким кругом может быть, например, следующая серия движений: два спринта 60 и 100 м с отдыхом между пробежками (быстрота); прыжки на двух ногах в полуприседе по «шашкам» (сила); наклоны вправо-влево с возрастающей амплитудой (гибкость); прыжки через изгородь с опорой на руках (ловкость); пробежки по бревну (равновесие); прыжки вправо-влево с ноги на ногу – имитация конькового шага (координация движений, сила) – лавганг. Общая продолжительность типовой круговой тренировки – 20–30 мин. Каждую неделю следует проводить не меньше трех занятий (лучше пять). Перед началом тренировки проводят разминку и легкий бег на 1–1,5 км, после окончания упражнений – бег переменным темпом в течение 10–15 мин с успокоительной ходьбой в конце. Каждое из упражнений цикла повторяют на первом круге в течение 45 с. Между упражнениями – расслабляющий легкий бег или ходьба продолжительностью 1 мин. После первого круга переходят на второй с продолжительностью каждого упражнения 30–35 с. На третьем круге продолжительность упражнения еще короче: 20–25 с. Количество повторений каждого упражнения зависит от самочувствия и подготовленности занимающегося. При улучшении состояния темп и продолжительность увеличивают [3, 5, 10, 11].

Из специальных упражнений осеннего периода следует особо выделить следующие: спуск бегом по травянистым и песчаным склонам (кисти держать «в замке» перед грудью);

спуск вниз по склону прыжками двух ног с приземлением на всю длину ступни. Фиксация низких и средних стоек спуска на 30–90 с; «сухой» слалом – преодоление трасс слалома бегом на время по склону или на ровном месте (особенно полезно по песку). «Лесной» слалом – бег между деревьями; слалом на лыжероллерах на травянистых склонах, скэйтборд; прыжки-бег по камням (на горных моренах, по высохшим руслам рек); прыжки-многоскоки; прыжки с ноги на ногу по сторонам – имитация конькового шага: вправо-влево с приземлением на «внешние» ноги. Лучше выполнять упражнение вдоль рва-канавы (прыжки с бруствера на бруствер); прыжки с двух ног по «шашкам» – клеточкам (в приседе, в полуприседе); перескоки вправо-влево через поваленное дерево; перебежки и взбегания на вертикальные стенки; спрыгивание вниз с разной высоты и напрыгивание на препятствие; ходьба и бег в полуприседе, в приседе (гусиный шаг); приседания с вращениями бедер, коленей; положение сидя с горизонтальным направлением бедер и вертикальным туловищем, прислоненным спиной к гладкой стенке или спине напарника (удержание «стульчика»). Специальные и имитационные упражнения выполняют при полусогнутом положении суставов ног и поясницы (в средней и низкой стойке). Именно такой характер мышечной нагрузки наиболее свойствен горнолыжной технике [1, 5].

Перед началом катания или тренировки в зимнее время, особенно при больших морозах, необходима предварительная разминка. Упражнения на разогревание мышц усиливают приток крови к мышечным группам, что ведет к увеличению запасов кислородного топлива мускулов, то есть повышает их работоспособность. Снижается «вязкость» мышц, они расслабляются перед нагрузкой. Разминка оказывает стимулирующее воздействие на обменные процессы. Повышая температуру мышц и увеличивая энергетические запасы организма, разминка в определенной мере предохраняет от мышечных травм. При выполнении движений во время разминки юный горнолыжник настраивает свою нервную систему, что является немаловажным залогом успешных действий на спуске. И наконец, включение в разминку специальных упражнений, разминочных спусков на лыжах позволяет быстро восстановить техническую форму, быстрее подготовить организм к исполнению сложнокоординированных движений, которыми отличается горнолыжная техника. Легкие разминочные упражнения должны прочно войти в привычку каждого горнолыжника, в культуру катания на горных лыжах [6, 9].

Таким образом, применение вышеназванных упражнений и методов тренировки позволит юным горнолыжникам совершенствовать свою физическую подготовку и будет способствовать достижению наиболее высоких результатов в основной соревновательной деятельности.

1. Бабич, В.В. Начальная подготовка горнолыжника: учеб. пособие / В.В. Бабич, В.Г. Федцов. – М.: Советский спорт, 2003. – 92 с.
2. Боннэ, О. Лыжи по-французски / О. Боннэ, Ж. Моруа. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 207 с.
3. Горнолыжный атлас 2004: справочник / пер. с нем. Т.Ф. Датченко. – М.: Астрель, АСТ, 2004. – 640 с.
4. Жубер, Ж. Самоучитель горнолыжника / Ж. Жубер. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 216 с.
5. Мартяшев, А.Ю. Горные лыжи для начинающих / А.Ю. Мартяшев. – М.: Астрель; АСТ, 2000. – 192 с.
6. Орехов, Л.И. Тренировка горнолыжников: учеб. пособие / Л.И. Орехов, П.А. Дельвер. – Алма-Ата, 1983. – 92 с.
7. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учебник для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
8. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
9. Справочник горнолыжника [Электронный ресурс]. CD-ROM. – М.: Новый диск, 2004.
10. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.
11. Энциклопедия экстремального спорта. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. – 256 с.