

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Андреев Александр Николаевич

канд. пед. наук, доцент

Апанасенко Игорь Борисович

старший преподаватель

Московский государственный гуманитарный

университет им. М.А. Шолохова

г. Ставрополь, Ставропольский край

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЛИЯНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Аннотация: в статье рассматриваются возможности прогнозирования результатов спортсменов посредством обработки статистических и экспериментальных данных. Отмечается эффективность использования графического метода прогнозирования спортивных результатов, данный метод отличается индивидуальным подходом, позволяет сделать расчет влияния погрешности в измерении веса соревновательных гирь на конечный результат спортсмена.

Ключевые слова: прогнозирование, интенсивность, хронометраж, контрольная точка.

В современном, спортивном мире предъявляются повышенные требования к уровню двигательных функций организма. Для решения этих вопросов разрабатываются новые методы тренировок, с целью расширения границы возможностей человека. При подготовке спортсменов к соревнованиям всегда возникает актуальная проблема определения их индивидуального предстартового физического состояния. Однако часто делать контрольные прикидки не рекомендуется, так как чрезмерный расход нервной и мышечной энергии может привести к неизбежному спаду физической формы атлета, нарушению хода планируемого тренировочного процесса.

Путём обработки нормативных, статистических и экспериментальных данных, авторами разработана методика, позволяющая с большой точностью определять прогнозируемые результаты спортсменов весовых категорий 80, 90 и свыше 90 кг в толчке двух гирь двумя руками по длинному циклу. Апробированные на практике данные доказывают, что соотношение гирь весом 24 и 32 кг достаточно пропорциональны, чтобы поставить их в графическую зависимость. Это позволяет на плановых тренировках с большой достоверностью определять уровень физической готовности атлета и при необходимости оперативно вносить изменения в объём и интенсивность нагрузки. При подготовке к соревнованиям в основном используют разновесные гири 24, 25, 27, 28, 30, 32 кг. Для того, чтобы определить результат гиревика, не обязательно делать прикидку на максимальных весах. Для этого достаточно на тренировке провести хронометраж времени (он равен 10 минутам) с любым весом гирь, с которым идёт тренировка. Например, атлет выполнил упражнение толчок двух гирь весом 28 кг 90 раз. По графику определяем его спортивную форму с гирями 32 кг – 60 подъёмов (рис. 1).

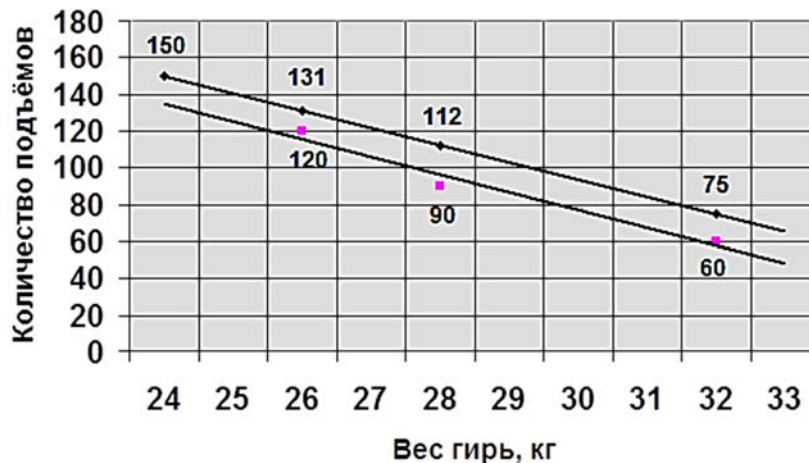


Рис. 1. Зависимость результата в классическом толчке двух гирь от веса снарядов

Аналогичным способом можно прогнозировать результаты и выше исходного уровня. Для этого необходимо на графике найти контрольную точку, которая соответствует предполагаемому результату. Так, для достижения цели 75 подъёмов с гирями 32 кг прохождение контрольных точек соответствует: гири 24 кг – 150 подъёмов, гири 26 кг – 131 подъём, гири 28 кг – 112 подъёмов.

При подготовке к соревнованиям, используя данный график тренировочной нагрузки, можно достичь максимальных результатов. Причём, эта методика точно определяет границу равенства силы и выносливости, а отклонение от пропорции позволяет предположить, где нужно произвести коррекцию в недостаточной подготовке развития физических качеств – силы и выносливости.

Таким же образом, используя этот метод прогнозирования, можно построить графическую зависимость для гирь 16 и 24 кг при подготовке юношей и juniоров. Следует отметить, что квалификация спортсмена должна находиться на достаточном уровне, способном обеспечить выполнение упражнения в отведённое регламентом время. Причём, наиболее достоверные прогнозируемые результаты находятся в границах оптимального равновесия 28 кг для гирь весом 32 кг и 20 кг для гирь весом 24 кг. По правилам соревнований гиревого спорта допустимая величина погрешности в измерении веса соревновательных гирь не должна превышать ± 100 грамм. Оказывает ли эта незначительная величина влияние на результат выступления спортсменов высокого уровня, где судьба первого места порой решается не только в один подъём, но иногда и дополнительным взвешиванием соперников? Ответить на этот вопрос утвердительно можно лишь при определённых стечениях обстоятельств. Для расчёта возьмём результаты уровня мастера спорта – 80 подъёмов с гирями 32 кг в весовой категории 80-90 кг. По графику прогнозирования результатов находим предполагаемый результат с гирями 24 кг – 160 подъёмов. Определяем разницу с соотношением на каждую гирю 8 кг – 80 подъёмов с 24 кг (авторы считают разницу в весе между 24 и 32 кг) 100 грамм – 1 подъём, для гирь весом 32 кг – 0,5 подъёма. Однако, данная пропорция для атлетов весовой категории свыше 90 кг или более лёгких весовых категорий не одинакова, так как отношение массы спортсмена к весу гирь различны. К примеру, для достижения величины 60 подъёмов с гирями 32 кг атлету весовой категории 70 кг необходимо толкать более лёгкие гири весом 24 кг 135–140 раз, тогда как атлетам весом более 90 кг для достижения такого же результата достаточно выполнить 110–115 подъёмов.

Нетрудно заметить, что в лёгких весовых категориях выносливость преобладает над силой и наоборот. Тем не менее, пропорция соблюдается во всех категориях, но она сугубо индивидуальна и зависит к тому же от уровня подготовки спортсменов, включающих в тренировочный цикл больше лёгких весов или же около предельных. В эталонном виде с большой точностью можно утверждать, что погрешность при взвешивании гирь ± 100 грамм добавляет или отнимает один подъём от максимального результата во всех случаях, когда результат атлета превышает:

- 150 подъёмов в классическом толчке;
- 75 подъёмов в толчке по длинному циклу;
- при выступлении спортсменов одного уровня подготовки на разных помостах с гирями весом 31,9 кг и 32,1 кг.

Таким образом, можно сделать вывод, что происходит влияние на результат спортсмена в 1 подъём сразу же, как только объём движений, умноженный на массу погрешности в весе гирь, достигает величины собственного веса поднимаемых гирь. При прогнозировании результатов в легкой атлетике необходимо учитывать временной интервал и длину дистанции, а также подготовку атлетов высокого уровня. Так для дистанции 3000 метров и временном интервале 8 минут при весе спортсмена 67 кг изменение во времени 1 секунда происходит с потерей 130 грамм и наоборот. Возможен расчет и влияние на результаты мирового уровня в этой дистанции и в других дисциплинах легкой атлетики, причем эта погрешность оказывает влияние также: при физиологической потребности, энергетическом перенасыщении (выше необходимого уровня для данных соревнований), вес обуви, цепочек, колец, браслетов, часов для дистанций 3000 м, 5000 м, 10000 м полумарафон и марафон. Велоспорт дистанция 50 км временной интервал 1 час вес спортсмена 70 кг изменение во времени 1 секунда при 20 граммах и многие берут с собой воду, энергетические подпитки и другие компоненты 500 грамм потеря 25 секунд в командной гонке умножаем на 4. И это только верхняя грань прогнозирования результатов в нескольких циклических видах спорта и влияние погрешности на те необходимые измерения и расчеты, которые

необходимо учитывать, причем не только для отдельных спортсменов, но и брать в целом мужские и женские сборные при распределении общекомандных мест. В подтверждении вышеизложенному материалу вот несколько фактов: К своей олимпийской медали бежал босиком Абебе Бекила на Римской олимпиаде, Золя Бадд бежала без обуви на Чемпионате мира 1985 год, Брюс Туллох Чемпионат Европы 1962 год.