

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШКАЛЫ ОЦЕНОК В МНОГОБОРЬЕ ВФСК ГТО

*Ермолаев Владимир Михайлович,
кандидат педагогических наук, профессор,*

*Раузитдинова Гульшат Анваровна,
старший преподаватель,*

*ФГБОУВО Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева - КАИ,
г. Казань, Россия*

Аннотация: Статья содержит теоретические и практические материалы по использованию 100-очковой таблицы для оценки спортивных результатов в многоборье ГТО.

Ключевые слова: физическая культура, спортивные результаты, шкала оценок, многоборье ГТО, 100-очковая таблица.

The summary: Article contains theoretical and practical materials on use 100-ochkovoj tables for an estimation of sports results in all-round ГТО.

Keywords: physical training, sports results, a rating scale, all-round ГТО, 100-ochkovaja the table.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан Российской Федерации. Целью ГТО является укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности. Основной задачей является увеличение число граждан систематически занимающихся физической культурой и спортом.

А как повысить интерес граждан, а особенно молодежи, к регулярным занятиям физической культурой и спортом? Один из методов повышения заинтересованности – это наглядно показать, как растут личные результаты и как эффективно они оцениваются.

Закон преобразования спортивных результатов (килограммы, минуты, секунды, количество раз и другие объективные меры) в очки называется шкалой оценок. Шкала может быть задана в виде математического выражения (формулы), таблицы или графика.

Известно 4 основных видов шкал: прогрессирующий тип, регрессирующий, пропорциональный и сигмовидный.

В прогрессирующей шкале, чем выше результат, тем большей прибавкой очков оценивается его улучшение (например: за улучшение результата в плавании на 100м от 1,50 до 1,40 за каждую единицу прироста добавляется 1 очко, а в диапазоне от 1,40 до 1,30 – 2 очка).

Прогрессирующие шкалы применяются в плавании, в отдельных видах легкой атлетики, тяжелой атлетике, в многоборье ГТО 1972 года.

В регрессирующей шкале за один и тот же прирост результатов по мере возрастания спортивных достижений начисляется все меньше и меньше очков (например: за улучшение результата в беге на 100 м с 15,0 до 14,9 добавляют 5 очков и за то же улучшение в диапазоне 14,8-14,00с - 4 очка). Шкалы такого типа приняты в некоторых видах прыжков, метаний и легкой атлетике.

Пропорциональная шкала предполагает начисление одинакового числа очков за равной прирост результатов (например: в подтягивании на перекладине за каждое повторение начисляется 2 очка). Пропорциональные шкалы приняты в современном пятиборье, конькобежном спорте, гонках на лыжах, лыжном двоеборье, биатлоне и других видах спорта.

В сигмовидной шкале больше всего прирост оценивается в диапазоне средних результатов, и меньше всего в нижней и верхней зоне таблицы. Для оценки спортивных результатов такие шкалы практически не используются.

Выбор типа шкалы в многоборье ГТО зависит от поставленной цели. Главная цель многоборья ГТО состоит в том, чтобы приобщить людей к регулярным занятиям спортом, найти в нем свое место. Многоборье ГТО решает важную задачу, что делать значкистам ГТО после того, как они полностью сдали все его нормативы и требования.

Поскольку многоборье ГТО обладает всеми признаками вида спорта оно должно иметь научно-обоснованную систему оценки спортивных результатов, в данном случае – справедливую шкалу оценок. На наш взгляд многоборью ГТО больше степени подходит шкала прогрессирующего типа. Почему?

Ранее в многоборье ГТО действовала 60 - очковая таблица с сигмовидной шкалой. Данная таблица в силу малого размера шкалы и неудачно выбранных исходных и конечных результатов не обеспечивала точность оценки достижений и не стимулировала мастерство спортсменов.

Например: в лыжной гонке на 10 км рост результата в 30 с (41,05 и 40,35) не давал не одного очка. То же самое наблюдалась и в беге на 3 км: улучшение результата с 11,57 до 11,45 не прибавляло спортсменам очков.

В таблице имела место не идентичность требований к результатам, которые оценивались одинаковым количеством очков: были случаи неудачно выбранных точек сопряжения с ЕВСК, что вело к несоблюдению межклассовых интервалов.

С распадом СССР естественно потерял свое значение и комплекс ГТО. В современной России комплекс возродился лишь 2014 году. Сейчас идет поэтапно внедрение первой нормативно-тестирующей части комплекса в повседневную жизнь различных социальных слоев населения, а вторая - спортивная часть комплекса ГТО, включающая многоборье, еще до конца не разработана.

С целью устранения недостатков 60-очковой таблицы нами разработан новый метод расчета 100 - очковой таблицы с прогрессирующей шкалой.

Основой для расчета такой таблицы послужила устойчивая связь между структурами прогрессирующих шкал и Единой всероссийской спортивной квалификацией. Анализ изменений интервалов спортивных разрядов показал, что в видах упражнений, составляющих содержание многоборья ГТО интервалы между спортивными разрядами неодинаковы – они уменьшаются от низшего разряда к высшему разряду, в виде ступенек.

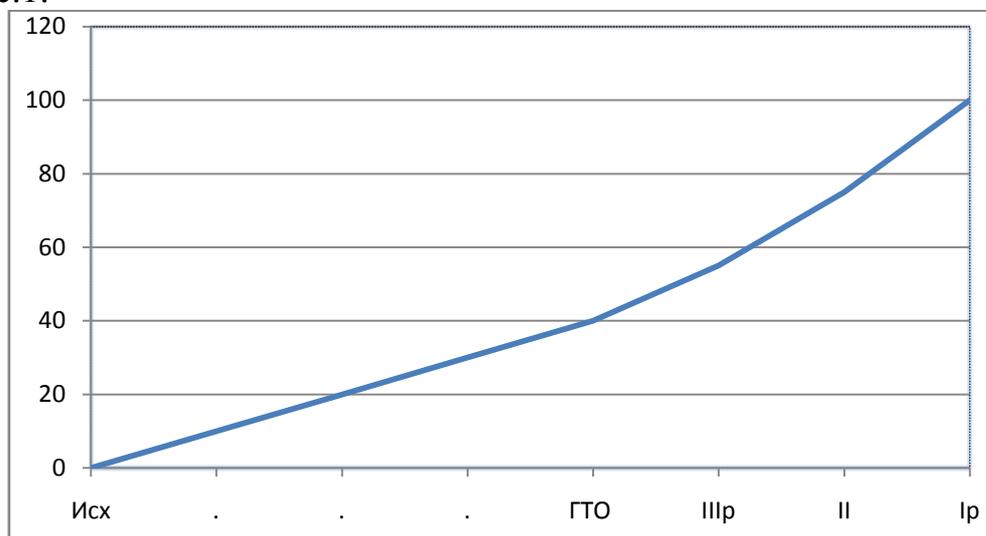
Например, в беге на 100 м у мужчин интервалы таковы: между результатами ГТО и III разряда – 1,0с.; между результатами III разряда и II разряда – 0,7 с.; между результатами II разряда и I разряда – 0,6 с.; между результатами I разряда и КМС – 0,5с. Из приведенных данных видно, что второй, третий

и четвертый интервалы меньше первого интервала соответственно в 1,1 раза, 1,37 и 1,83 раза.

Отсюда вывод: величина оценки прироста результата должна зависеть от величины разрядных интервалов. Таким образом, во второй, третьей и четвертой зонах оценка результата должна быть выше, чем в первой зоне соответственно в 1,1 раза, 1,37 и 1,83 раза. Эти показатели определяют коэффициент прогрессирования (шаг) таблицы.

Шкала таблицы в математическом выражении (формуле) выглядят следующим образом: аппроксимирующая функция вида $y = ax^b$, положенная в основу старой таблицы, заменена полиномом четвертой степени: $y = \sum A_i X^i$, где y – очки, A_i – постоянные числа, X^i – результат.

Замена аппроксимирующей функции вида $y = ax^b$ полиномом четвертой степени позволило вместо 60-очковой сигмовидной шкалы использовать 100-очковую шкалу прогрессирующего типа. Графически шкала представлена на рис.1.



| Исх. | Муж. | ГТО | IIIр | IIр | Iр |
|--------|--------------------|-------|-------|-------|------|
| 18,30 | – Бег 100м | 13,5 | 12,5 | 11,8 | 11,2 |
| 18,20 | – Бег 3000м | 12,30 | 10,20 | 9,30 | 8,55 |
| 2,25 | – Плавание 100 м | - | 1.13 | 1.06 | 58,5 |
| 20,50 | – Метание гранаты | 37,00 | 45,00 | 55,00 | - |
| 30 очк | – Стрельба 10 выс. | - | 75 | 85 | 93 |

Рис. 1 Зависимость начисления очков от показанного результата.

На оси x откладываются спортивные результаты от исходных до нормативов I разряда, а на оси Y – очки от 0 до 100. Ось X разбита на 4 зоны, граница которых приближены к нормативам ГТО, 3, 2 и 1 спортивных разрядов, а их размеры равны межразрядным интервалам. Соответственно на 4 зоны разбита и ось Y . При пересечении границы зон образуются 4 точки: а, б, в, г, через которые методом наименьших квадратов проводится кривая. Эта кривая определяет зависимость начисления очков от показанного результата. Исходные нормативы определены в соответствии с коэффициентом прогрессирования в пер-

вой зоне таблицы. На основе нового подхода к выбору шкалы оценок нами разработаны несколько проектов. Один из них: содержание многоборий ГТО для возраста 16-39 лет.

Пятиборье: бег 100м; метание спортивного снаряда 700г (муж), 500г (жен); стрельба из пневматической винтовки на 10м 10 выстрелов стоя с опоры локтей о стойку; плавание 100м; бег 3000м (муж), 2000м (жен).

Четырехборье №1: рывок гири 16 кг (муж), поднимание туловища из положения лежа на спине (жен); стрельба из пневматической винтовки на 10м 10 выстрелов стоя с опоры локтей о стойку; плавание 100м; бег 2000м (муж), 1500м (жен).

Четырехборье №2: стрельба из пневматической винтовки на 10м 10 выстрелов стоя с опоры локтей о стойку; подтягивание на высокой перекладине (муж), отжимание от пола (жен); плавание 100м; бег на лыжах 10км (муж), 5км (жен). Второй проект: таблица разрядных нормативов (табл.1)

Таблица 1.

Разрядные нормативы (очки). Мужчины и женщины

| Многоборье ГТО | КМС | Ip | Pr | Шр |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Пятиборье | 350 | 300 | 250 | 200 |
| Четырехборье №1 и №2 | 285 | 245 | 205 | 165 |
| Минимальное количество очков в виде спорта | 50 | 40 | 30 | 20 |

Третий проект: 100-очковая таблицы оценки результатов в многоборье ГТО. Первая таблица для женщин 16 лет и старше по видам спорта: стрельба (5 выстрелов, 10 выстрелов), бег (100м, 1000м, 1500м, 2000м), плавание (50м, 100м), метание гранаты. Вторая таблица для мужчин 16 лет и старше по видам спорта: стрельба (5 выстрелов, 10 выстрелов), бег (60м, 100м, 1000м, 2000м, 3000м), плавание (50м, 100м), метание гранаты. Третья таблица для 16 лет старше для мужчин по видам спорта подтягивание, поднимание гири 16 кг за 4 минуты, лыжи 10км, для женщин по видам спорта поднимание туловища за 4 минуты, отжимание от пола за 4 минуты и лыжи 5км.

Таблица разработана на основе Единой всероссийской спортивной квалификации (ЕВСК) и комплекса ГТО. В таблице использована шкала прогрессирующего типа, учитывающая ступенчатость разрядных нормативов и неодинаковую величину их интервалов.

100 очков начисляется за результаты на уровне I разряда, 85 очков – на уровне II разряда, 75 очков – на уровне III разряда, 45 очков – на уровне ГТО.

Опорные точки таблицы сопряжены с ЕВСК, а оценочные шкалы в дисциплинах многоборья идентичны. Достижения, превышающие верхнюю границу таблицы, оцениваются дополнительно в соответствии с шагом таблицы, за исключением упражнений силовой направленности.

Если показанный результат находится между двумя табличными результатами, то он приравнивается к худшему из них.

Данные проекты направлены в Министерство спорта России с предложением, рассмотреть их при формировании второй спортивной части Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).
2. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО). Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 540.
3. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии /В.М. Зациорский// М. Физкультура и спорт, 1979.
4. Ермолаев В.М. Спортивная подготовка студентов на основе комплексных многоборий /В.М. Ермолаев// дисс. на селек. уч.ст.канд.пед.наук-Малаховка, 1997.
5. Присяжнюк С.И. Комплекс ГТО в физкультурно-оздоровительных группах /С.И. Присяжнюк // к. Здоровья, 1990.
6. Ермолаев В.М. Унификация полиатлона и совершенствование оценки его результатов / В.М. Ермолаев, А.В. Гришин // Теория и практика физической культуры. М.2009, №3.
7. Ермолаев В.М. Подготовка многоборцев ГТО в условиях ВУЗа /В.М. Ермолаев // Методическое пособие. Казань, КАИ, 1983.
8. Ермолаев В.М. Методика спортивной подготовки студентов в полиатлоне. Учебное пособие для студентов /В.М. Ермолаев // Казань, Изд-во Казан.гос.техн.ук-та, 1998.
9. Ермолаев В.М. Планирование учебно-тренировочных занятий по летнему полиатлону в условиях ВУЗа /В.М. Ермолаев, А.В. Гришин //Статья. Вестник КГТУ им. А.Н. Туполева, 2014г. №4.

THE LITERATURE

1. The decree of the President of the Russian Federation from March, 24th, 2014 № 172 «About the All-Russia fizkulturno-sports complex« Is ready to work and defence »(ГТО).
2. Position about the All-Russia fizkulturno-sports complex «It is ready to work and defence» (ГТО). The Governmental order of the Russian Federation from June, 11th, 2014 № 540.
3. Zatsiorsky V.M.Osnovy of sports metrology of/century M.Zatsiorsky//M.Fizkultura and sports, 1979.
4. Yermolaev V.M.Sportivnaja preparation of students on the basis of complex многоборий/century M.Yermolaev//дисс. On селек. uch.st.kand.ped.nauk-Malahovka, 1997.
5. Присяжнюк S.I.complex ГТО in fizkulturno-improving groups/S.I. Присяжнюк//to. Health, 1990.
6. Yermolaev V.M.Unifikatsija полиатлона and perfection of an estimation of its results / V.M.Yermolaev, A.V.Grishin//the Theory and physical training practice. M. 2009, №3.
7. Yermolaev V.M.Podgotovka of all-rounders ГТО in the conditions of HIGH SCHOOL of/century M.Yermolaev//the Methodical grant. Kazan, КАИ, 1983.
8. Yermolaev V.M.Metodika of sports preparation of students in полиатлоне. The Manual for students of/century M.Yermolaev//Kazan, Publishing house Kazan.gos.tehn.uk, 1998.
9. Yermolaev V.M.Planirovanie of uchebno-training employment on summer полиатлону in the conditions of HIGH SCHOOL of/century M.Yermolaev, A.V.Grishin//Article. Bulletin КГТУ of A.N.Tupolev, 2014г. №4.

RATING SCALE PERFECTION IN ALL-ROUND ВФСК ГТО

Yermolaev Vladimir Mihajlovich,

The candidate of pedagogical sciences, the professor,

Раузетдинова Гульшат Анваровна,

The senior teacher,

*ФГБОУВО the Kazan national research technical university of A.N.Tupolev -
КАИ,
Kazan, Russia*