Определение коэффициента техничности в гребле на байдарках и каноэ

Кравченко В.И., Лукашевич Д.А. Белорусский национальный технический университет

Планирование тренировочной нагрузки для спортсменов высокой квалификации требует подробного изучения сторон их подготовленности, в частности, технической, особенно во время участия в соревнованиях, а также в сравнении с лидерами мирового спорта.

Анализ видеозаписей модельного прохождения дистанции заключается в программном и покадровом разложении записи соревновательного действия спортсмена непосредственно во время соревнования. В результате чего дистанция «разбивается» на элементы (отрезки), определяется время прохождения спортсменом каждого элемента Т отдельно и количество совершенных спортсменом движений N (гребков).

С помощью полученных данных ведется дальнейший расчет параметра длины проката лодки L, который характеризует отношение длины элемента дистанции D к количеству движений N (гребков), совершенных в этом элементе:

$$L=D/N, (1)$$

где L – длина проката лодки (м); D – длина отрезка дистанции, (м); N – количество совершенных движений.

Время t, за которое совершается двигательное действие, можно рассчитать по формуле:

$$t=T/N,$$
 (2)

где Т – время прохождения элемента дистанции (с).

Коэффициент техничности K_T является субъективным критерием оценки технической составляющей спортивного мастерства, выражается в отношении времени совершения двигательного действия к длине проката лодки от одного гребка спортсмена L:

$$K_T=t/L,$$
 (3)

где Кт – коэффициент техничности (у.е.).

Таким образом, определенный выше коэффициент позволяет интегрировать такие объективные показатели как время прохождения отрезка дистанции, количество гребков, длину проката лодки, время одного гребка в единое значение.