

УДК 796.012:796.88

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИНЕЙНОЙ СКОРОСТИ ОБЩЕГО ЦЕНТРА МАСС В УПРАЖНЕНИИ «РЫВОК» В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Д. С. Балюк

курсант 2 курса факультета милиции

Могилевского института МВД

Научный руководитель: Ю. В. Воронович,

старший преподаватель кафедры прикладной физической

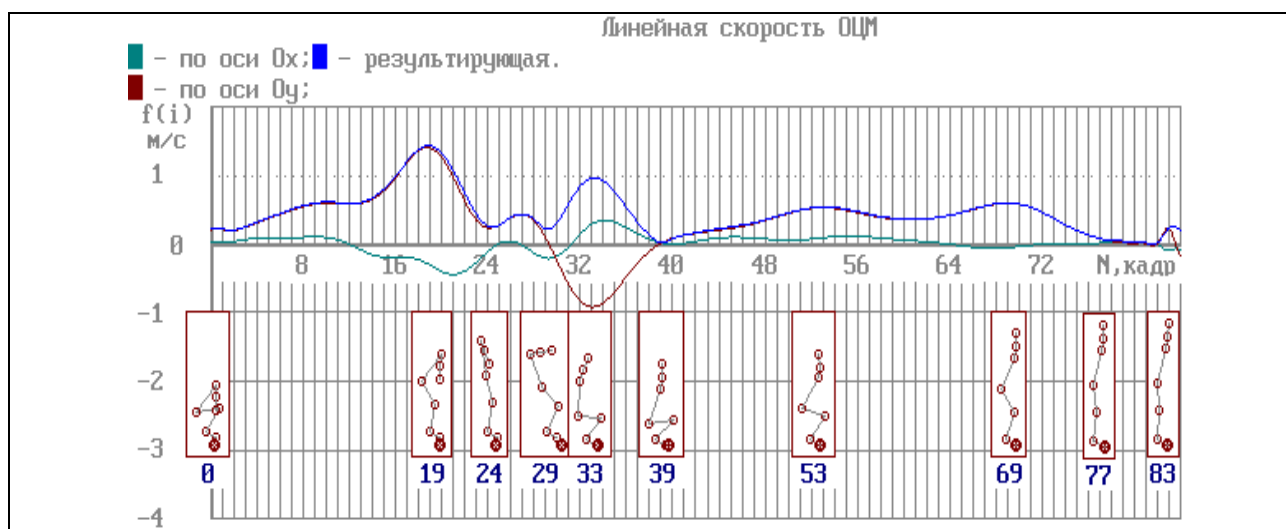
и тактико-специальной подготовки

Могилевского института МВД

В биомеханических исследованиях техники спортивных упражнений одним из направлений является проведение анализа кинематических и динамических характеристик движения, а также сопоставление этих характеристик у разных исполнителей.

Необходимо отметить, что у разных спортсменов различный вес, длина звеньев тела, т. е. различные масс-инерционные характеристики. Следовательно, сопоставительный анализ биомеханических характеристик у разных спортсменов не совсем объективен. На наш взгляд, наиболее корректен будет анализ не кинематических и динамических характеристик движения, а анализ скоростей и ускорений общего центра масс биомеханической системы (далее — ОЦМ).

В нашем исследовании была предпринята попытка провести анализ линейной скорости ОЦМ системы «спортсмен — штанга». Видеосъемка была произведена на цифровую видеокамеру с частотой съемки 50 кадров в секунду. Видео было обработано с помощью компьютерных программ, суть функционирования которых изложена в работах [1; 2].



**Линейная скорость ОЦМ системы «штанга — спортсмен»
при подъеме штанги весом 140 кг в упражнении «Рывок»**

В результате исследования были получены числовые данные линейной скорости ОЦМ (рисунок) для всех ключевых фаз тяжелоатлетического упражнения «рывок», выявлены закономерности изменения скорости ОЦМ в зависимости от изменения веса поднимаемой штанги.

1. Воронович Ю. В., Лавшук Д. А., Загrevский В. И. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений : монография. Могилев : Могилев. институт МВД, 2014. 196 с. [Вернуться к статье](#)

2. Воронович Ю. В. Сравнительный биомеханический анализ пространственных показателей движения штанги в рывке у спортсменов высокой и средней спортивной квалификации // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2018. № 5 (159). С. 44–46. [Вернуться к статье](#)