

ИЗМЕНЕНИЕ СУСТАВНЫХ СОЧЛЕНЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕМЕНТА ГИМНАСТИКИ

А.А. Никитина, Т.А. Титова (ГГУ имени Ф.Скорины)

Науч. рук. *К.К. Бондаренко*,

канд. пед. наук, доцент

Актуальность. Выполнение упражнений на фоне их утомления может приводить к появлению ошибок и изменять структуру выполняемого движения. Для недопущения отклонения от правильности выполнения упражнения следует использовать в процессе обучения методы определения кинематических характеристик [1, с. 21].

Цель работы – определить изменения угловых положений гимнастического упражнения в течение года.

Результаты исследования. Анализ выполняемого гимнастического движения определялся по узловым элементам с оценкой кинематических положений в сочленениях звеньев. Были выявлены показатели суставных сочленений на начальном этапе и после года занятий (таблица).

Изменение положений суставных углов в упражнении «тюльпанчик» по окончании эксперимента

Сочленения звеньев	Оптимальный угол в сочленениях, Град	Выполнение упражнения юными спортсменами до начала занятий занятия $x \pm \delta$	Выполнение упражнения юными спортсменами после года занятия $x \pm \delta$
Коленный сустав	$\approx 90^\circ$	$140,3^\circ \pm 5,6^\circ$	$67,8^\circ \pm 2,4$
Пояснично-грудной отдел	$92^\circ - 100^\circ$	$153,8^\circ \pm 4,3^\circ$	$138,7^\circ \pm 3,2$
Плечевой сустав	$125^\circ - 130^\circ$	$189,9^\circ \pm 4,9^\circ$	$167,3^\circ \pm 5,1$

Биомеханический анализ движения в исследуемом упражнении позволил выявить изменение положений суставных сочленений при обучении гимнастическому элементу. Данные положения должны соответствовать структуре позных элементов, определяющих положение звеньев тела в пространстве во время формообразующих движений и сохранение равновесия в конечной точке движения.

Литература

1. **Бондаренко, К.К.** Использование исследовательской деятельности в определении кинематических характеристик движения по учебному курсу «Биомеханика» / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко / Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования : матер. VII Междунар. науч.-метод. конф., посвящ. 100-летн. юбилею Респ. Башкортостан. – Уфа, 2019. – С. 18–22.