

Пялина Т.Ю.
 Научный руководитель Н. В. Дорофеев
 ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.
 Столетовых»
 Россия, 602264, г.Муром, ул. Орловская, д. 23

Статистические данные сгибания локтевого сустава в системе гониометрического контроля

В настоящее время быстрое развитие инновационных и передовых технологий дает возможность более расширенно рассмотреть имеющиеся проблемы и помогает более точно и высококачественно сделать комплексную обработку статистических данных. Для выявления на ранних стадиях и решения серьезных проблем, связанных с заболеваниями и реабилитацией опорно-двигательного аппарата, используют индивидуальную обработку данных.

Одним из важнейших методов, позволяющих сделать более точную и надежную обработку данных, является метод гониометрического контроля. Если посмотреть на развитие гониометрии как метода контроля, можно увидеть, что разные задачи можно решить при адаптации устройств контроля с разными чувствительными элементами. Это привело к расширению методик гониометрического контроля. Данный метод основан на определении углов отклонения объекта от системы координат [1].

Главной целью работы является анализ данных сгибания локтевого сустава в системе гониометрического контроля.

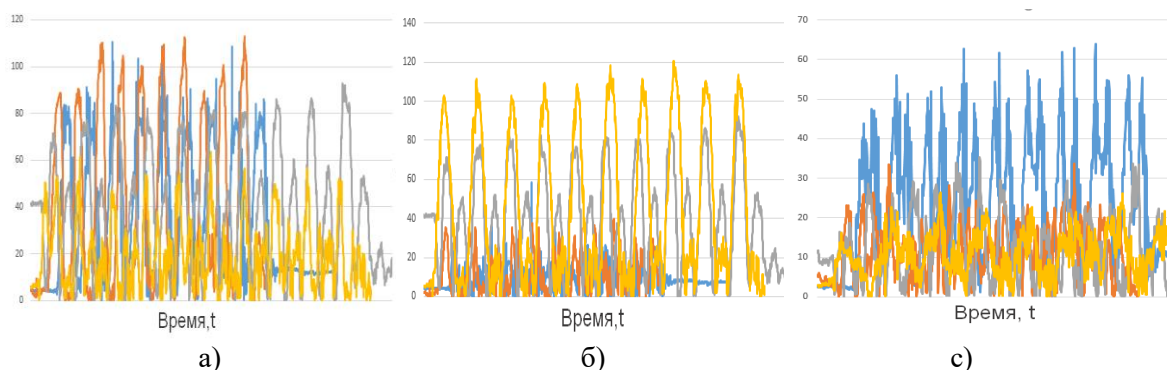


Рис.1 – а) График изменения относительной разности углов α во время движения локтевого сустава; б) График изменения относительной разности углов β во время движения локтевого сустава; в) График изменения относительной разности углов γ во время движения локтевого сустава;

При рассмотрении графиков изменения относительной разности углов α во времени можно увидеть, что амплитуда изменения одного и того же угла у разных добровольцев сильно отличается, на это могут влиять разные факторы такие как: физиологические способности, индивидуальные отклонения

Аналогично можно рассмотреть и графики изменения относительной разности углов β и γ

На основании этого можно сделать вывод о том, рассмотрение статистических данных сгибания локтевого сустава в системе гониометрического контроля очень удобно и эффективно.

Статистическая обработка параметров функционирования опорно-двигательного аппарата помогает решить проблемы выбора реабилитационного оборудования.

Литература

1. Греченева А.В., Дорофеев Н.В., Кузичкин О.Р. «Применение акселерометрических датчиков в измерительных гониометрических системах»// Научный журнал «Машиностроение и безопасность жизнедеятельности», ISSN 2222-5285, №1, 2015. стр 55-58
2. Гамбурцев, В.А. Гониометрия человеческого тела/ В.А. Гамбурцев. - М.: Медицина. 1973. – С. 6-62