

погрешность системы должна составлять не более 5 мм. При измерениях различных неэлектрических величин емкостными датчиками могут возникнуть погрешности, вызванные влиянием температуры и влажности. Нами были предложены пути снижения данных погрешностей к минимуму за счет введения экранных электродов. Экраны обеспечивают значительную локализацию поля, создаваемого рабочими электродами преобразователя, и в результате существенно повышают его относительную чувствительность. Кроме того, положительным эффектом экранов является резкое снижение электромагнитных наводок и увеличения рабочей емкости, так как является частью высокопотенциального электрода.

УДК 796.015.868

АЛГОРИТМ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРА СПРАВА В ТЕННИСЕ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА QUALISYS

Студент гр. 11903115 Санько О. А.

Ст. преподаватель Барановская Д. И.

Белорусский национальный технический университет

Для совершенствования спортивного мастерства атлетов требуется эффективно организовывать тренировочный процесс, восстановление после тренировок и соревнований, а также осуществлять комплексный контроль за состоянием теннисистов на разных этапах подготовки. Для более эффективной оценки показателей различных сторон подготовленности спортсменов используются аппаратно-программные комплексы, позволяющие осуществлять качественный контроль за техникой приемов и физическим состоянием теннисистов. Среди них Qualisys, F-Scan, Delsys, Bertec и другие. С помощью данных комплексов можно оценивать фазовый состав приемов, находить и устранять ошибки выполнения данных приемов, оценивать физическое состояние спортсменов.

Для оценки техники приемов необходим эталон, с которым сравнивается исследуемый прием. В качестве эталона можно использовать технику высококвалифицированного спортсмена. На основе сравнения двух и более вариантов техники одного и того же приема можно оценивать эффективность его исполнения. Также это позволяет находить отличия в вариантах исполнения одного и того же приема и возможные ошибки, скрытые в этих отличиях.

Алгоритм оценки параметров техники выполнения исследуемого физического упражнения при помощи Qualisys включает в себя ряд этапов:

1. Подготовка и настройка оборудования (установка аппаратуры Qualisys (камеры, штативы, кабели), калибровка системы, настройка параметров записи, закрепление на испытуемом светоотражающих маркеров).

2. Регистрация данных (включение записи захвата движения, выполнение технического приема, остановка регистрации данных).

3. Обработка полученных результатов (передача полученных данных, выбор нужного фрагмента, обработка данных в ПО Qualisys Track Manager (QTM), расчет данных, сохранение результатов).

УДК 388.45

ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЯ, РАЗВИТИЯ И УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ХОЛДИНГОВ И КЛАСТЕРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Студент гр. 11902116 Сидорчик А. В.

Ст. преподаватель Третьякова Е. С.

Белорусский национальный технический университет

Холдинг представляет собой финансовое объединение юридических лиц, в котором одно из них является материнской компанией, управляющей другими компаниями при помощи финансовых инструментов.

В зависимости от осуществляемой деятельности материнской компанией выделяют чистые и смешанные холдинги. В чистых холдингах материнская компания владеет контрольным пакетом акций дочерних фирм, но не осуществляет никакую производственную деятельность. В смешанных холдингах материнская компания кроме управления дочерними компаниями ведет осуществляет также самостоятельную предпринимательскую деятельность.

В Республике Беларусь существуют преимущественно смешанные холдинги, так как большая часть из них организовываются на базе крупных государственных объединений. Одними из крупнейших холдингов в Республике Беларусь являются «БелАЗ-холдинг», БелОМО, «Белкоммунмаш», «Автокомпоненты».

При создании холдинга необходимо правильно сопоставить процедуру создания холдинга со стратегией группы компаний и обеспечить согласованность и соответствие структуры холдинга со стороны управленческих, налоговых и правовых подходов. Также важна оценка факторов окружающей среды, рынка сбыта, финансовых и производственных возможностей компаний, входящих в холдинг.

Кластером является интегрированная структура, предприятия в которой работают в одной либо смежных областях и расположены на определенной территории.