

Результаты стандартизации компьютерного теста оценки двигательной памяти

Научный руководитель – Марищук Людмила Владимировна

Потапов Борис Владимирович

Аспирант

Российский государственный социальный университет, филиал в г. Минске, Факультет психологии и конфликтологии, Минск, Беларусь

E-mail: boribooger@gmail.com

В рамках диссертационного исследования, была поставлена задача создать компьютерный тест, который был направлен на изучения точности воспроизведения комплекса движений. В современной литературе существуют публикации описывающие создания компьютерных тестов, изучающих точность воспроизведения движений в баскетболе [1], технико-тактических действий в водном поло [2], что указывает на актуальность проблемы.

Компьютерный метод - вид психологического исследования качеств личности посредством комплекса средств вычислительной техники, программного обеспечения, апробированного для использования на персональном компьютере, направленного на выявление уровня исследуемого параметра, обработку полученных результатов. Тест направлен на изучение точности воспроизведения комплекса танцевальных движений с использованием технологии виртуального захвата движений. В компьютерную программу записывается эталон исполнения комплекса из 8 движений, которые показывает психолог. Полученная информация о перемещении суставов рук, ног, туловища, головы переводится в цифровые значения с помощью математических алгоритмов. Далее испытуемому предлагается повторить за психологом комплекс из 8 движений 3 раза. После этого испытуемый воспроизводит этот комплекс танцевальных движений под звук метронома, с ритмом 60 ударов в минуту перед специальным датчиком, который отслеживает точность выполнения движений. Цифровые значения воспроизведенных движений испытуемого оцифровываются с использованием тех же математических алгоритмов, что и движения эталона, а затем сравниваются со значениями эталона, после чего программа показывает количество несоответствий - ошибок, которые были сделаны испытуемым.

Компьютерный тест «Двигательная память» был апробирован в период 2015-2019 гг. на выборке 305 испытуемых в возрасте 14-17 лет, учащихся групп учреждений профильного, дополнительного и общего среднего образования с привлечением 5 экспертов, судей международного класса, преподавателей. Экспертам предлагалось определить уровень исполнения комплекса из 8 движений по таким критериям: последовательность - соблюдение очередности и количества движений; амплитуда - точность воспроизведения объема перемещения рук, ног, головы, туловища во время воспроизведения комплекса движений; ритмичность - перебор движений согласно заданному ритму (счету, звуку метронома и т.д.). Оценка происходила следующим образом. По каждому из выделенных параметров эксперту необходимо поставить оценку от 0 до 8 баллов. Ноль баллов указывает на то, что весь комплекс движений по оцениваемому параметру был воспроизведен без погрешностей: 8 - каждое из 8 движений было выполнено с ошибкой или не выполнено вовсе. Оценки пяти экспертов по каждому учащемуся суммировались. Также было проведено тестирование этих учащихся с использованием разработанного программного обеспечения, направленного на выявление ошибок во время исполнения движений. Оценки экспертов и разработанного программного обеспечения подвергались корреляционному анализу Спирмена. Анализ результатов исследования показал высокий уровень взаимосвязи экспертных

и программных оценок учащихся ($r = 0,657$, $P < 0,01$). Таким образом, можно утверждать о высоком уровне надежности разработанного компьютерного теста оценки двигательной памяти.

Источники и литература

- 1) 1. Быкова А.А., Хатеновский А.А. Формирование техники броска мяча в баскетбольное кольцо с использованием технологии трансформации внешнего контроля в самоконтроль [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.institutemvd.by/components/com_chronoforms5/chronoforms/uploads/20160330124850_Vykova_Khatsianouski.pdf . – Дата доступа : 18.08.2017.
- 2) 2. Фролов С.Н. Диагностика соревновательной деятельности на основе компьютерной методики оценки технико-тактических показателей в водном поло: дисс.: ... канд. пед. наук. Москва, 2007.