



КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ИНТЕРАКТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПСИХОМОТОРИКИ

Селиванова К.Г., ассистент кафедры БМИ ХНУРЭ

Внедрение современных информационных технологий в сферы образования, медицины, психологии и др. обеспечивает автоматизацию различных методов обработки и анализа результатов экспериментально-практических исследований. Следовательно, объективность оценивания данных испытаний в динамике даёт возможность систематизировать показатели в норме и для разных видов изменений либо нарушений.

Особого внимания заслуживает применение компьютерных технологий в область изучения субъективных психомоторных процессов человека и организации исследований в виде тестирования. Элементом психомоторной деятельности человека является двигательное действие, представляющее собой решение поставленной задачи одним или несколькими действиями. Закономерности психомоторных процессов особенно важны в изучении и освоении таких производственных действий, где требуются высокая точность, соразмерность и координация движений [1].

С целью проведения исследований индивидуальных особенностей психомоторных процессов была разработана компьютерная система интерактивного тестирования, которая в обобщенном виде представлена на рис. 1. Данная система представляет собой программно-аппаратный комплекс и состоит из ряда центральных и периферийных устройств. Центральный компьютер, доступ к которому имеет экспериментатор, осуществляет контроль над проведением экспериментального исследования. На каждом персональном компьютере (ПК) установлены разработанные специализированные программные средства и модули сопряжения цифровых устройств. Использование планшетов зависит от поставленной исследовательской задачи и типа шаблонов заданий. Ряд динамических тестов в виде повторения траекторий движущих объектов выполняются с использованием сенсорного устройства для регистрации скорости сенсомоторной реакции и времени обработки информации, при этом предусмотрена дополнительная подсветка и воспроизведение различных звуковых сигналов. Статические тесты представляют собой рисование форм линейных и нелинейных фигур на графическом планшете для регистрации показателей тонических движений и индивидуальных особенностей мелкой моторики рук. Интерактивность тестирования в данной системе подразумевает собой то, экспериментатор, не просто наблюдатель при использовании программных и технических средств, а активно взаимодействует с испытуемыми [2]. Таким образом, разработанная система осуществляет комплексный анализ индивидуальных особенностей психомоторных процессов человека, что дает возможность выявить первичные нарушения моторной сферы.

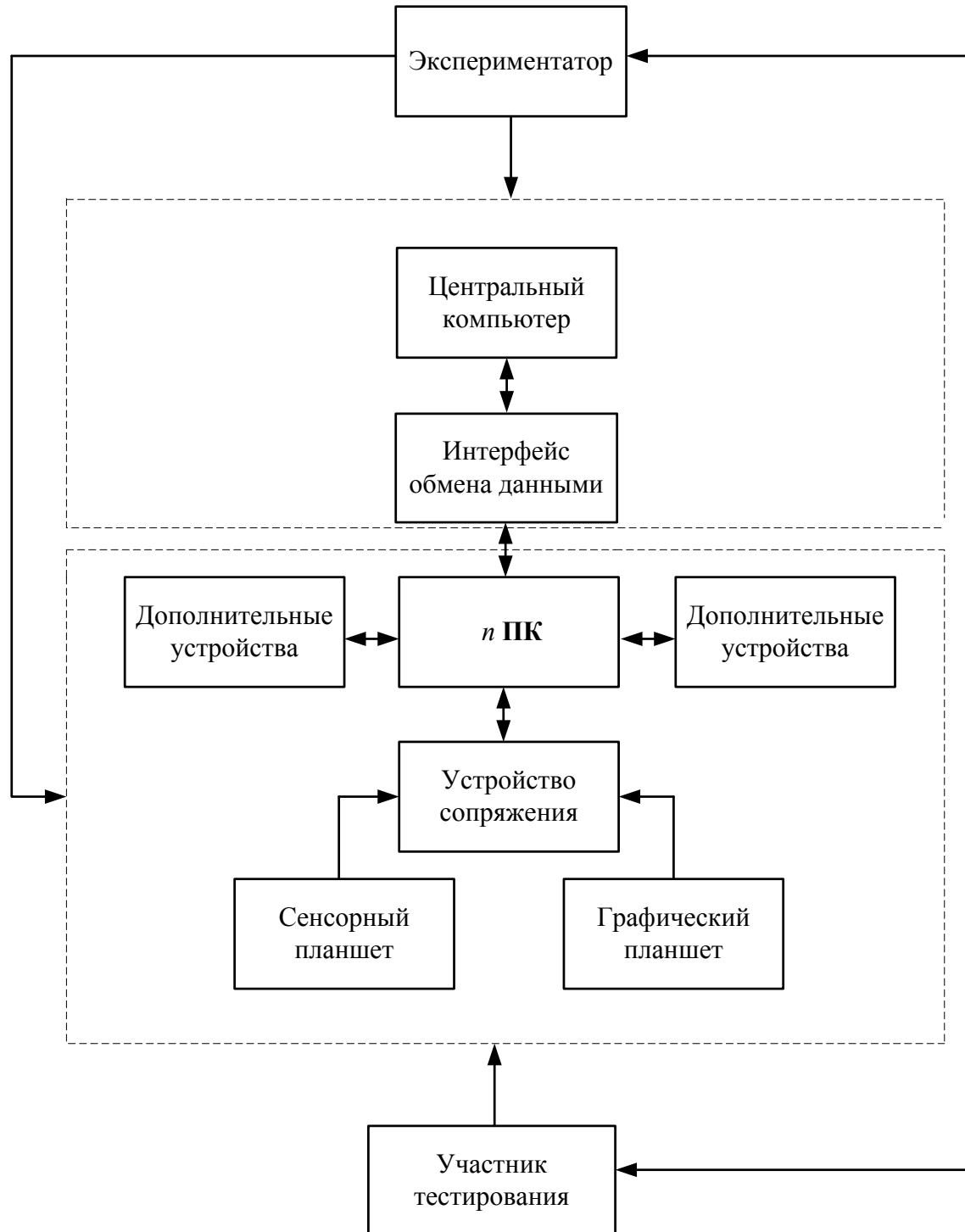


Рисунок 1 – Обобщенная структурная схема компьютерной системы тестирования

Список литературы:

1. Гуревич М.О., Озерецкий Н.И. Психомоторика / М.О. Гуревич, Н.И. Озерецкий. ч. 1-2 – М.: – 1930.
2. Селиванова К.Г. Разработка интерактивных тестов для оценки уровня развития мелкой моторики / К.Г. Селиванова, О.Г. Аврунин, В.В. Семенец // Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Серія «Соціальні комунікації». – 2014. – Вип. 6. (№1143). – С. 72-75.