

Кузнецова О.А.

к.т.н., доцент каф. УКТС Греченева А.В.

Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: yanety123@mail.ru

Влияние типа обуви на индивидуальные показатели походки

Каждый человек имеет свою манеру ходьбы в значительной степени унаследованную и выработанную с годами. Походка может существенно меняться при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, а также центральной и периферической нервной системы.

Цель исследования - выявления влияния типа обуви на показатели походки в системе аутентификации пользователя. Походка зависит от обуви, которую мы носим. Для оценки походки использовался акселерометр мобильного телефона. Измерения проводились многократно, для того чтобы обнаружить стиль походки человека, который должен оставаться относительно постоянным. В результате можно сказать, что существенные изменения в походке происходили от изменения типа обуви.

Изменение походки (изменение коэффициента корреляции) при различном типе обуви показано на рисунке 1. На графике показано изменение относительно первоначальных условий – когда в качестве обуви использовались легкие кроссовки на тонкой и гибкой подошве. На рисунке 1, по оси Ох отображены следующие типы обуви:

- 1 – кроссовки с подошвой 1;
- 2 - кроссовки с подошвой 2;
- 3 – кроссовки с подошвой 3;
- 4 – кроссовки с небольшим подъемом;
- 5 – ботинки на каблуках.

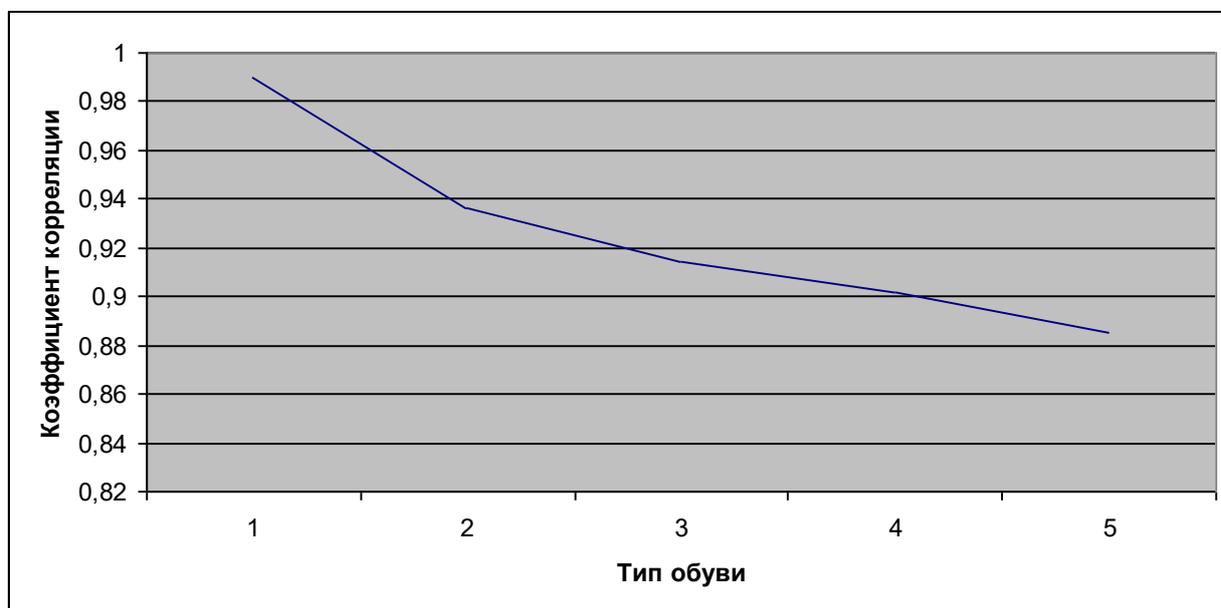


Рисунок 1 – Изменение походки

Таким образом, тип обуви существенно влияет на параметры походки.

Работа выполнена при поддержке гранта Президента Российской Федерации № МК-1558.2021.1.6