

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ РИСКА

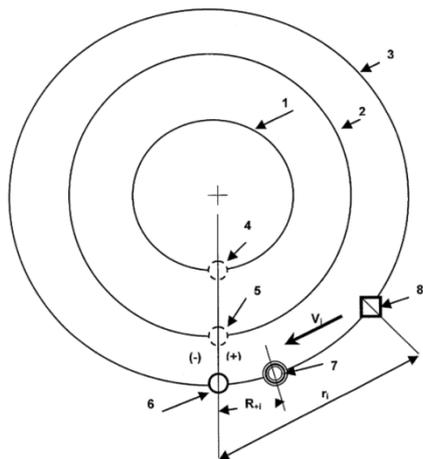
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Раднёнок А.Л.

Осипович В.С. – доцент, к-т технчич. наук

Целью работы является обзор экспериментальных компьютеризированных методов оценки склонности человека к риску

Способ оценки склонности к риску (СК1) включает следующие операции: формирование на экране монитора компьютера, по меньшей мере, трех кадров с изображением трех concentрических кругов, размеры которых от кадра к кадру установлены случайным образом;



последовательное формирование от меньшего круга к наибольшему для каждого кадра зоны старта/финиша и совмещенной с ней подвижной марки, перемещаемой по кругу со скоростью тем большей, чем больше угол отклонения рукоятки джойстика компьютера; выдача обследуемому задания на максимально быстрое перемещение марки из зоны старта в зону финиша по каждому из concentрических кругов, начиная с меньшего и максимально точной остановки марки в зоне финиша; регистрация для каждого круга текущих значений средней скорости  $V_i$  (см/сек) перемещения марки и расстояния  $r_i$  (см) от начала торможения марки перед финишем до зоны финиша [1].

На рисунке 1 представлен кадр изображения на экране монитора компьютера, где 1, 2, 3 - concentрические круги, 4, 5, 6 - зоны старта/финиша (по заданию «красная точка»), 7 - подвижная марка (по заданию - «зеленая точка»), 8 - условно показаны моменты торможения марки -  $r_i$  и полного останова марки 7 -  $R_{+i}$  на  $i$ -том круге, которые регистрируются в способе [1].

Рис. 1 – Кадр изображения на экране монитора обследуемого

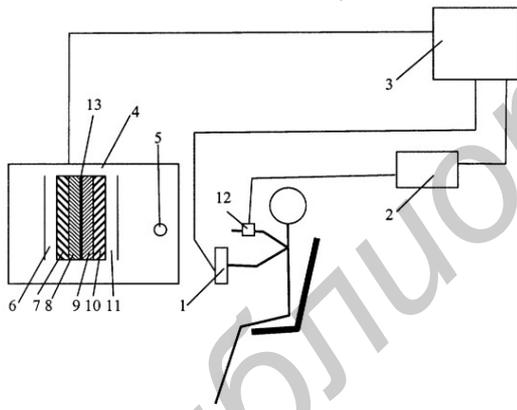


Рис. 2 – Схематическое изображение способа оценки склонности к риску

Способ оценки склонности к риску (СК2).

Перед началом операций определяют силу электрокожного раздражения индивидуально для каждого испытуемого по реакции на напряжение, подаваемое от электростимулятора. В ходе проведения операций используют не более 70% от величины измеренного напряжения, а также величину максимального усилия сжатия ручного электродинамометра. Затем на экране монитора компьютера формируют линию и зону старта подвижной марки, перемещаемой по линейной траектории с постоянной скоростью с управлением остановкой сжатием электродинамометра, используемого в качестве джойстика с усилием сжатия в размере не более 70% от максимальной измеренной величины усилия. По итогам каждой операции при неточной остановке марки в зоне финиша создают электрокожное раздражение. По итогам серии операций ранжируют степень склонности к риску испытуемых по минимально набранному количеству баллов [2].

Схематическое изображение способа оценки склонности к риску можно увидеть на рисунке 2, где 1 – ручной электродинамометр; 2 – электростимулятор, управляемый компьютером; 3 – компьютер с установленным программным обеспечением, необходимым для постановки эксперимента и обработки его результатов; 4 – монитор, подключенный к компьютеру 3; 5 – подвижная марка; 6 – зона необоснованного риска; 7 – зона неоправданного риска; 8 – зона оправданного риска; 9 – зона оправданной осторожности; 10 – зона необоснованной осторожности; 11 – зона неоправданной осторожности; 12 – клеммы электростимулятора, закрепленные на руке испытуемого; 13 – линия остановки марки 5 [2]

Список использованных источников:

1. Способ оценки склонности к риску: пат. 2289165 RU, МПК А61В5/16, МПК G09В9/052; заявитель ЗАО «НЕЙРОКОМ». – № 2005119187/28; заявл. 22.06.2005; опубл. 10.12.2006.

2. Способ оценки склонности к риску: пат. 2491878 RU, МПК А61В5/00; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный минерально-сырьевой университет "Горный". – № 2012123041/14; заявл. 04.06.2012; опубл. 10.09.2013