

УДК:004.932:612.79.014.42:616-07

DOI: <http://dx.doi.org/10.11603/mie.1996-1960.2016.1.5945>

ИНФОРМАТИВНОСТЬ МЕТОДА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

О. П. Страхова

Запорожский государственный медицинский университет

DESCRIPTIVENESS OF DATA VISUALIZATION METHOD IN DETERMINING THE PERSON'S FUNCTIONAL STATE

O. P. Strahova

Zaporizhzhya State Medical University

Visualization is the one of processing methods that used in computer science. The research were described the possibility to make a revelation in electrodermal characteristics' field based on visualization phenomenon.

В современной науке существует проблема оценки функциональных состояний человека, возникающих при выполнении им конкретного вида деятельности. Необходимы теоретические основы и методы, позволяющие проводить количественную оценку и прогнозирование состояний, развивающихся в процессе деятельности. Одним из таких методов может быть визуализация данных о функциональном состоянии человека.

Цель работы: определить результативность метода визуализации данных, полученных при исследовании электрокожных характеристик микрозон человека.

Материалы и методы исследований. Исследование электрокожных характеристик микрозон (ЭКХ МЗ) на определенных участках кожной поверхности участников проводилось до начала и по окончании их работы в эргатической компьютерной системе по методу стандартного вегетативного теста ЦИТО.

Для анализа полученных результатов была применена визуализация данных – построение гистограмм средних значений ЭКХ МЗ с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Визуализация выявила, что кривая, огибающая столбики гистограмм средних значений ЭКХ МЗ, является регулярной, т. е. фрагменты этой кривой на аналогичных участках гистограмм всегда подобны друг другу. Показано, что средние значения ЭКХ МЗ характерно изменяются в результате работы. По итогам визуализации данных выявлены гендерные отличия в ЭКХ МЗ.

Выводы. Визуализация ЭКХ МЗ позволила выявить устойчивость их средних значений, что видно по регулярной структуре полученной огибающей гистограмм. Это впервые описанное явление стало основой метода регистрации изменения функционального состояния человека по ЭКХ МЗ (А. с. № 56102 от 18.08.2014).