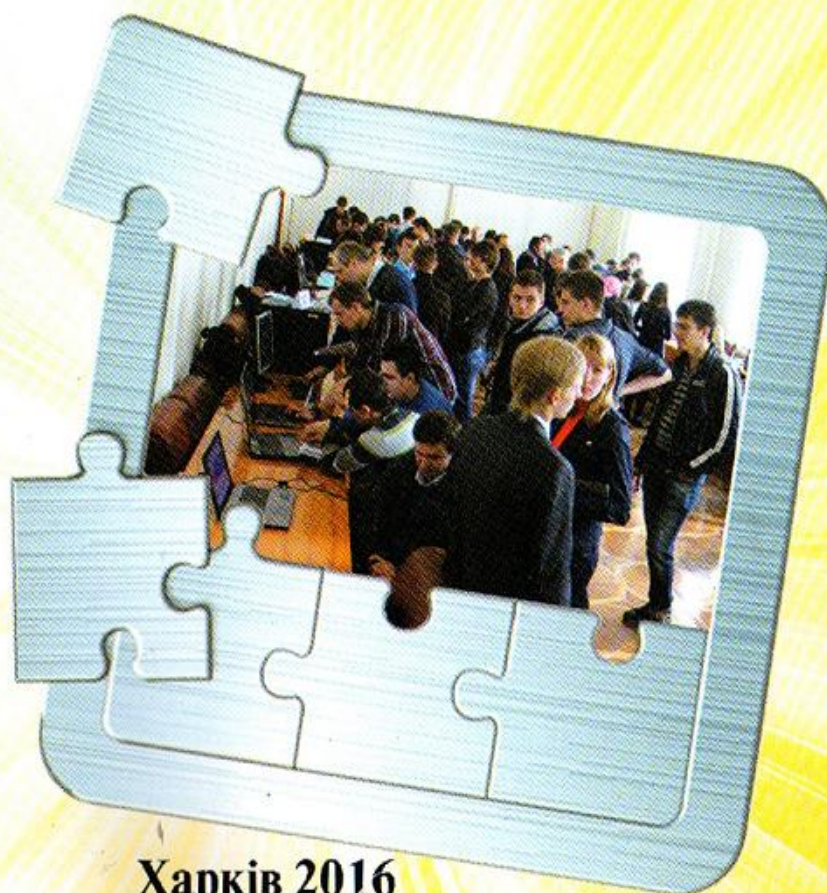


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**МАТЕРІАЛИ
XX ЮВІЛЕЙНОГО МІЖНАРОДНОГО
МОЛОДІЖНОГО ФОРУМУ**

РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА МОЛОДЬ У XXI СТОЛІТТІ

Том 1



Харків 2016

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПСИХОДИАГНОСТИКА

Воропай В. С., Шураев А. А.

Научный руководитель - д.т.н., проф. Аврунин О. Г. Харьковский национальный университет радиоэлектроники (61166, Харьков, пр. Ленина, 14, каф.

Биомедицинской инженерии, тел. (057) 702-13-06)

E-mail: valeriia.voropai@nure.ua, oleksandr.shuraiev@nure.ua

Significantly the mental disorders in creases in such modem conditions. Preliminarily you need determine the diagnoseis for their treatment. Using the methods of computer psychogenesis can increase precision and reducel an obviousness of making a diagnosis. Currently in psychodiagnostics actively use such information technology, as data analysis, lnowledge engineering and internet technologies. The system of multimedia and virtual reality allows improving quality of psychodiagnosis to the next level.

В современных условиях существенно возросла интенсивность и напряженность жизни людей, соответственно увеличивается частота возникновения негативных эмоциональных переживаний и стрессовых реакций, которые, накапливаясь, вызывают формирование выраженных и длительных стрессовых состояний. Эти состояния снижают качество выполнения своих должностных обязанностей у людей или требуют дополнительных усилий для поддержания оптимального психофизиологического уровня, что приводит к целому ряду социально-экономических и социально-психологических последствий: повышение текучести кадров, снижение удовлетворенности трудом, деформации личностных и характерологических качеств [1].

В психологии, психиатрии и других областях, связанных с исследованиями психики человека, значительную роль играют экспериментальные психодиагностические методики. Эти методики позволяют количественно выражать различные особенности людей, определяющие их внутреннее состояние и отношения с окружающим миром.

Важное значение в развитии экспериментальных психодиагностических методик имеют технические средства стимуляции, регистрации и обработки психодиагностической информации! Эти технические средства нашли свое наиболее полное воплощение в современных высокопроизводительных компьютерах с их мощными операциональными и изобразительными возможностями [2].

В настоящий момент в психодиагностике активно используются такие информационные технологии, как анализ данных, инженерия знаний и интернет технологии.

Анализ данных используется в психометрической парадигме, основанной на измерении знаний, способностей, взглядов и качеств личности и психосемантической парадигме, изучающей генезис, строение и функционирование индивидуальной системы значений, опосредствующей процессы восприятия, мышления, памяти и принятия решений.

К основным методам компьютерного анализа данных относят: факторный анализ, кластерный и дискриминантный анализы, множественный регрессионный анализ, корреляционный анализ, процедура многомерного шкалирования и т.д.

Третья парадигма основывается на технологии инженерии знаний, под

которой понимается направление исследований, связанное с вопросами извлечения знаний и опыта специалистов, структурирования знаний и «переноса» их в компьютер в виде так называемых баз знаний.

Следующий качественный для психодиагностики эффект связан с возможностью создания психодиагностического инструментария, включающего компьютер в качестве незаменимого элемента, Яркими примерами здесь являются процедуры адаптивного тестирования, дистанционного, игрового и мультимедийного тестирования, а также компьютерные методики, основанные на возможности измерения с помощью компьютера психофизиологических особенностей человека.

Психодиагностические мультимедийные системы предполагают использование в психодиагностике новых возможностей компьютерных технологий – мультимедиа и систем виртуальной реальности [3, 4].

Мультимедиа позволяет работать с динамической графикой, движущимися статическими видеоизображениями, высококачественными речью и звуком, что может существенно расширить диапазон компьютерного инструментария путем создания методик, основанных на динамической или полимодальной стимуляции испытуемых [5, 6].

Системы виртуальной реальности порождают эффекты «погружения» человека в сгенерированный или смоделированный компьютером мир. Эти эффекты способствуют созданию еще одного класса психодиагностических методик, реализующих модели, максимально приближенные к реальной деятельности испытуемого [6, 7].

Перечень ссылок:

1. Катунин А.П. Стрессоустойчивость как психологический феномен [Текст] / А. П. Катунин- Молодой учёный, 2012. – №9.

2. Дюк В. А. Компьютерная психодиагностика [Текст] / В. А. Дюк-СПб.:Братство, 1994. – 364 с.

3. Тымкович М. Ю. Оптический метод регистрации пространственного положения хирургического инструмента в компьютерной навигационной системе / М. Ю. Тымкович // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Новые решения в современных технологиях. – Харьков : НТУ "ХПИ". – 2013. – № 18 (991). – С. 124-130.

4. Аврунин О.Г., Аверьянова Л.А., Бых А.И., Головенко В.М., Скляр О.И. Методика создания виртуальных средств имитации работы рентгеновского компьютерного томографа // Техническая электродинамика. Тем. Вып. – Киев, 2007. – Т. 5, С.105-110.

5. Селиванова К. Г. Разработка интерактивных тестов для оценки уровня развития мелкой моторики / К. Г. Селиванова, О. Г. Аврунин, В. В. Семенец // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна: Х. 2014. – № 1143, Вип.6. – С. 72-75.

6. Avrunin O.G. A method of computer testing of the level of development of graphic skills / O.G. Avrunin, K.G. Selivanova, Farouk Ismail S. Husham // International Journal of Computer Science and Engineering, 2014; 3 (2). – P. 19-26.

7. Червинская К. Р. Компьютерная психодиагностика [Текст] / К. Р. Червинская-СПб.: Речь, 2003. – 336 с.