

## Лабораторная работа № 1

### Психологические аспекты взаимодействия человека и компьютера.

**Цель работы:** Практическое изучение познавательных возможностей и ограничений памяти человека.

#### Основные понятия

Как известно, возможности памяти человека ограничены. В частности считается, что человек не может оперировать более чем семью (плюс-минус два) объектами одновременно. При этом реальное количество таких объектов может варьироваться в зависимости от типа объектов.

Будем считать, что возможны следующие графические формы представления чисел:

- в виде арабских цифр (например: «4»);
- в виде римских цифр (например: «IV»);
- словесная форма (например: «четыре»);
- пиктографическая (например, «♥ ♥ ♥ ♥»).

Кроме того, каждому числу можно придать визуальную индивидуальность с помощью цвета, гарнитуры, стиля и размера шрифта.

Необходимо проанализировать, в какой степени влияет используемая форма представления на способность человека к запоминанию чисел.

#### Задание на лабораторную работу

- 1) В среде визуального проектирования Delphi разработайте программу, реализующую следующие функции:
  - генерацию набора цифр от нуля до девяти (количество объектов в наборе должно изменяться от одного до девяти, одинаковые цифры в наборе не допускаются);
  - вывод набора цифр пользователю в одной из определённых в индивидуальном задании графических форм в течение фиксированного промежутка времени;
  - вывод пользователю всех цифр (в заданной графической форме) для того, чтобы он мог указать, какие из них входили в набор;
  - индикация ошибок пользователя (при их наличии).
- 2) Соберите статистику ошибок различных пользователей (не менее пяти).
- 3) Постройте диаграмму ошибок пользователей и сделайте выводы о предпочтительности конкретных графических форм.
- 4) Оформите отчёт с указанием затрат времени и ресурсов по этапам работы.

**Табл. Индивидуальные задания.**

№	Задание
1	Арабские цифры, римские цифры, гарнитура шрифта
2	Арабские цифры, словесная форма, размер шрифта
3	Арабские цифры, пиктограммы, стиль шрифта (курсив, жирный и т.п.)
4	Римские цифры, словесная форма, цвет шрифта
5	Римские цифры, пиктограммы, размер шрифта
6	Словесная форма, пиктограммы, одновременно стиль и гарнитура шрифта

#### Библиографический список

1. Зайдуллин С.С. Человеко-машинное взаимодействие. — Казань.: изд-во АУ «ТИСБИ», 2006, 94 с.