

Чарыев Иламан
СКОЛЬКО ГИГАБАЙТОВ В ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПАМЯТИ?
Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. Тихоненко Е. В.
Кафедра белорусского и русского языков
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Головной мозг человека и других живых существ является самым эффективным и самым сложным "биологическим компьютером" и, подобно современным суперкомпьютерам, нуждается в огромных объемах оперативной и долговременной памяти для хранения обрабатываемой им информации. Ученые всего мира задаются вопросами: каков объем человеческой памяти, есть ли ее предел, почему наш мозг не переполняется информацией? В отличие от цифровых камер с заполненной до конца картой памяти, которые больше не могут сохранять новые снимки, наш мозг, похоже, никогда не испытывает недостатка в свободных объемах для хранения информации. Нейрофизиологи давно пытаются измерить максимальный объем нашей памяти. Многочисленные исследования человеческой памяти подтверждают **актуальность** темы данной работы.

Цель работы – проанализировать существующие гипотезы об объеме человеческой памяти.

Результаты сравнения человеческой и компьютерной памяти по следующим показателям:

1. Энергонезависимость. Компьютерная память бывает как энергонезависимой, так и энергозависимой. Человеческая память бывает только энергозависимой. Остановка сердца вызывает смерть мозга и потерю данных уже через 6 минут.

2. Объем памяти. Точно измерить объем долговременной памяти крайне трудно, хотя попытки предпринимаются. Скорее всего, наша память соизмерима с возможностями современной вычислительной техники. Кратковременную память измерить проще. Не гигабайтами, конечно, а по количеству объектов, которые человек способен удержать в памяти без повторения: всего семь плюс-минус два. Компьютеры в этом плане ушли гораздо дальше.

3. Обмен данными. Внутри компьютера обмен данными происходит в виде электрических сигналов. В мозге отдельные нейроны тоже оперируют электрическими сигналами, но для передачи их по синапсам преобразуют их в менее эффективные химические соединения, что ведет к потере тепла и информации.

4. Способ хранения данных. Вычислительные устройства хранят информацию на жестком диске или его аналогах. У человека воспоминания фрагментированы по всему мозгу (графика – в визуальной коре, звук – в слуховой коре и т.д.).

5. Воспроизведение информации. Компьютеры воспроизводят информацию в точности, как записано. Мозг в готовом виде ничего не хранит.