

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ В ПАКЕТЕ MADCAD

Студентка группы 11305115 Короткова А. Р.

Ст. преподаватель Гундина М. А.

Белорусский национальный технический университет

Рабочая память – разновидность памяти человека, определяющая способность помнить небольшие фрагменты информации, необходимые для сиюминутной мыслительной деятельности. С возрастом человеческая память ухудшается, уменьшается количество моментов, которые человек способен одновременно помнить. Психолог Дж. Миллер указал, что человек может помнить семь элементов одновременно с погрешностью в два элемента, сформулированное им правило получило название "семь плюс-минус два".

С помощью пакета MadCad мы провели анализ возрастных изменений рабочей памяти. Для этого рассмотрим возрастной интервал от 0 до 60 лет

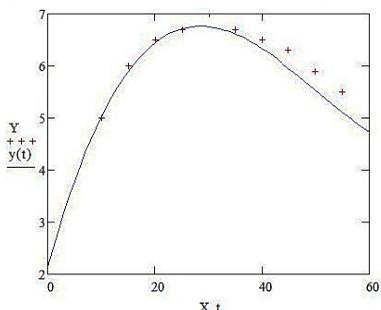


Рис. 1. График изменения рабочей памяти человека в зависимости от возраста

(рисунок 1). На рисунке 1 на оси абсцисс обозначен возраст, а по оси ординат – объем рабочей памяти. На графике видно, что наиболее благоприятным периодом работоспособности рабочей памяти является возраст от 25 до 35 лет.

При детальном анализе было выявлено, что максимальное значения рабочей памяти достигается при значениях возраста равных 30 годам.

Рассмотрим ряд значений определенных интегралов, посчитанных при изменении переменной, соответствующей возрасту человека.

Таким образом, в период до 25

$$\int_{25}^{26} y(t) dt = 6.815 \quad \int_{26}^{27} y(t) dt = 6.843 \quad \int_{27}^{28} y(t) dt = 6.862 \quad \int_{28}^{29} y(t) dt = 6.874 \quad \int_{29}^{30} y(t) dt = 6.878$$

$$\int_{30}^{31} y(t) dt = 6.874 \quad \int_{31}^{32} y(t) dt = 6.864 \quad \int_{32}^{33} y(t) dt = 6.847 \quad \int_{33}^{34} y(t) dt = 6.824 \quad \int_{34}^{35} y(t) dt = 6.795$$

лет наша рабочая память развивается и достигает своего пика к 30 годам. Дальше начинается период спада, когда рабочая память начинает терять свои свойства.