

# Психические процессы

*Память. Внимание*

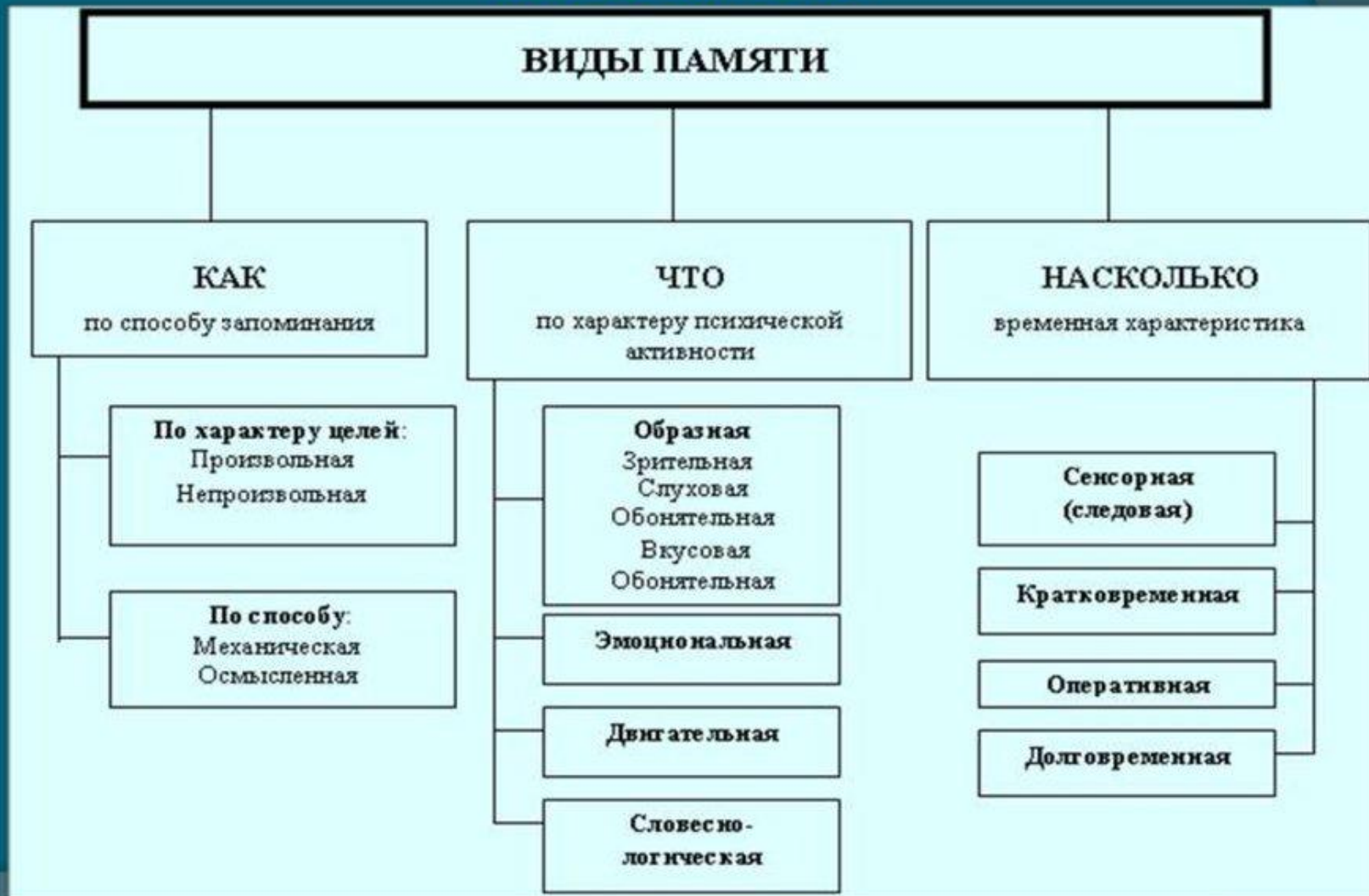


***Память – это процесс запечатления, сохранения, последующее узнавание и воспроизведение следов прошлого опыта.***

# Психология памяти

- «Без памяти, — писал С.Л.Рубинштейн, — мы были бы существами мгновения. Наше прошлое было бы мертво для будущего. Настоящее, по мере его протекания, безвозвратно исчезало бы в прошлом»

# Классификации видов ПАМЯТИ



# Виды памяти



Двигательная – это память движений.



Эмоциональная – память чувств.



Образная – память всех образов (пища, звуки, предметы, цвет).



Словесно-логическая – запоминание, воспроизведение мыслей. Формулы, схемы, понятия, представления.

# Виды памяти (по характеру целей запоминания)

**Непроизвольная**

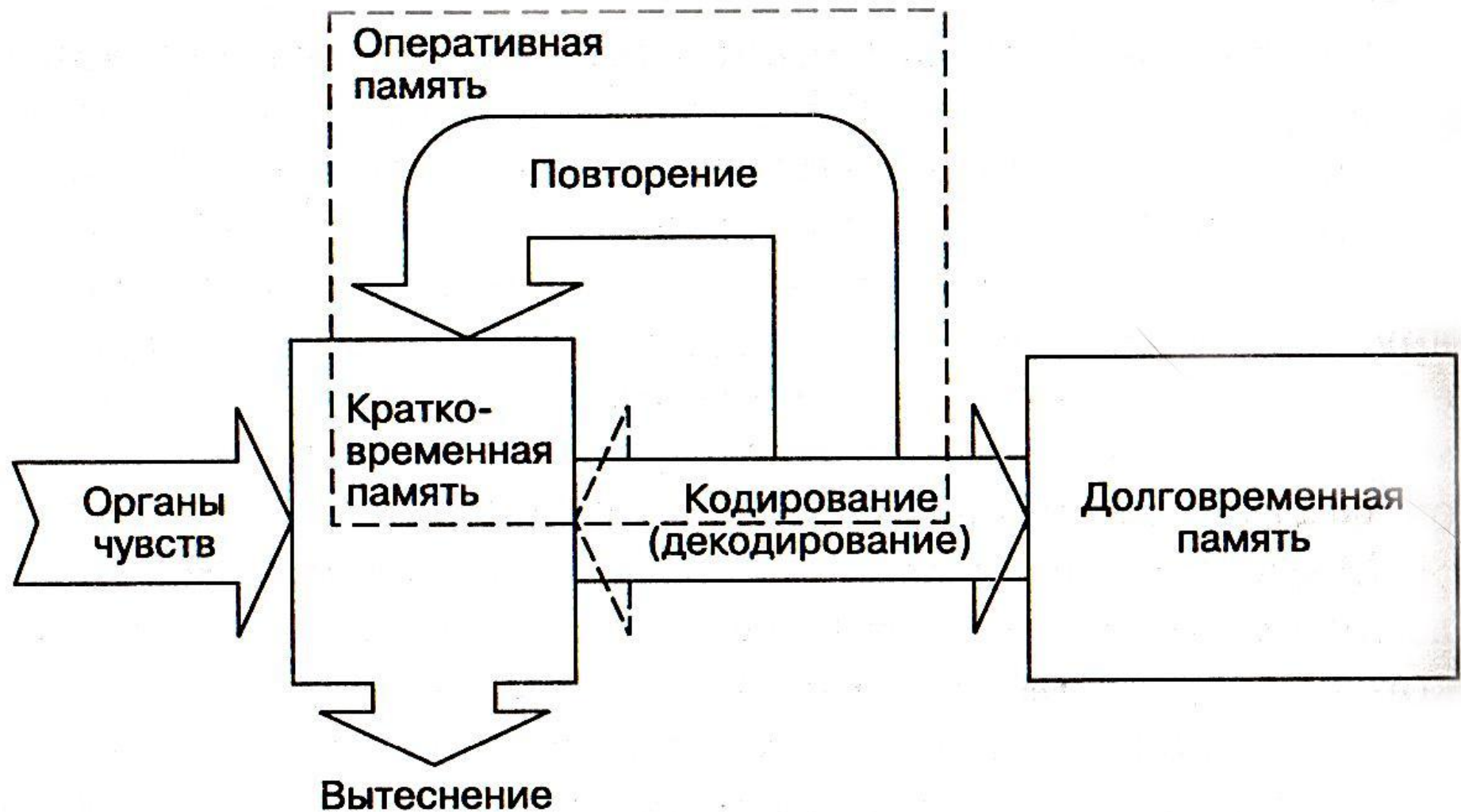
Отсутствует  
специальная цель  
что-либо запомнить

Формируется основная  
часть жизненного опыта

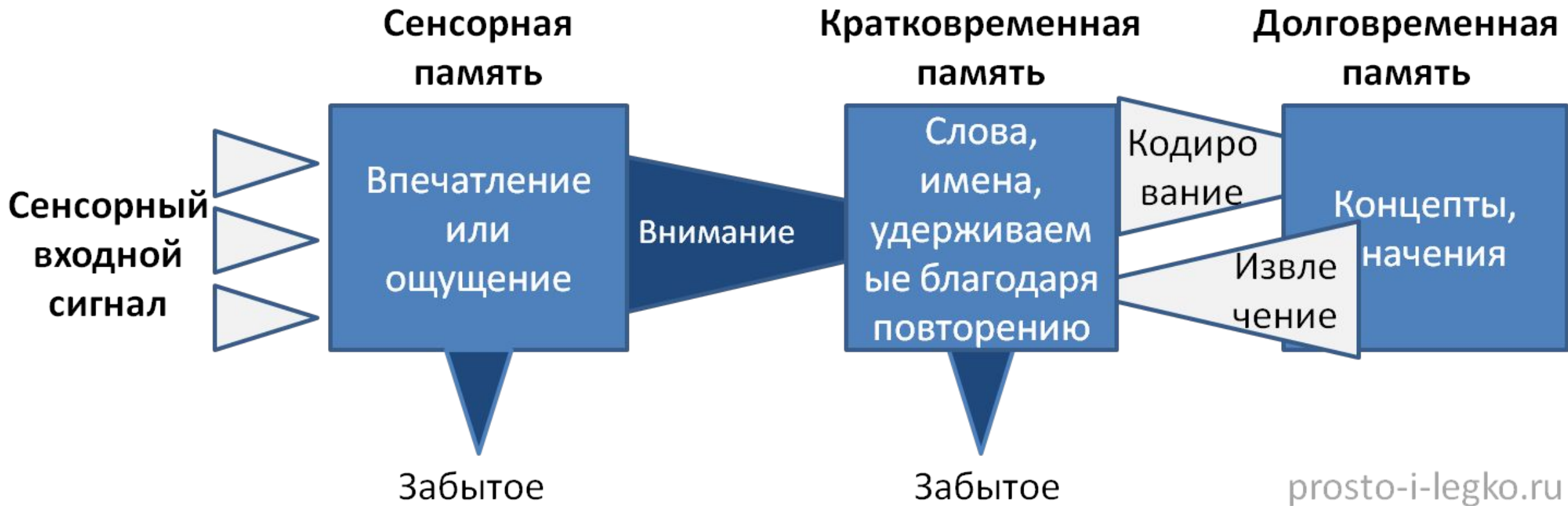
**Произвольная**

Присутствует  
специальная цель  
что-либо запомнить

Формируются  
профессиональные и другие  
специальные знания



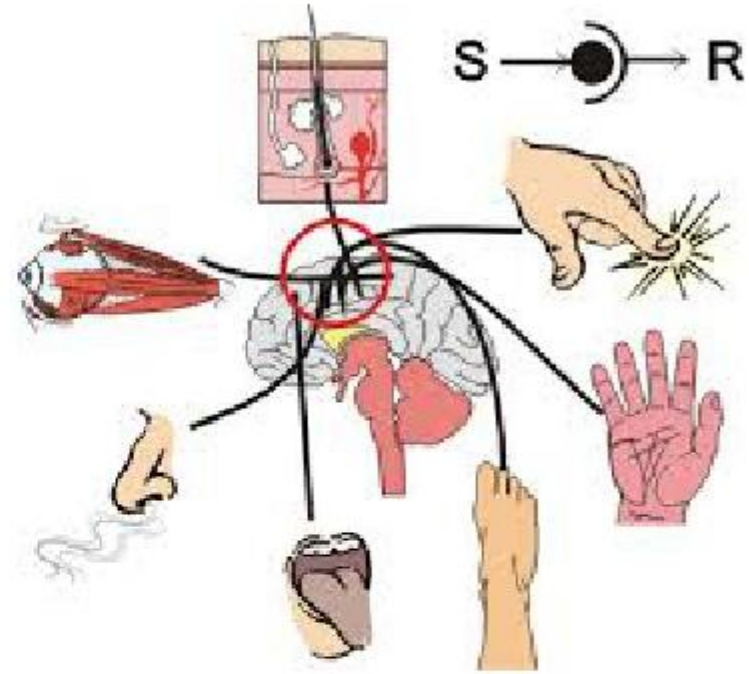
**Рис. 27. Система памяти по Р. Аткинсону и Р. Шифрину. Взаимосвязь кратковременной, оперативной и долговременной памяти, включая вытеснение, повторение и кодирование как процессы, связанные с разными видами памяти**







## Сенсорная память



**Иконическая память** – зрительная информация (около 300 мс);

**Эхоическая память** – слуховая информация (до 2 с);

## 2) Кратковременная память

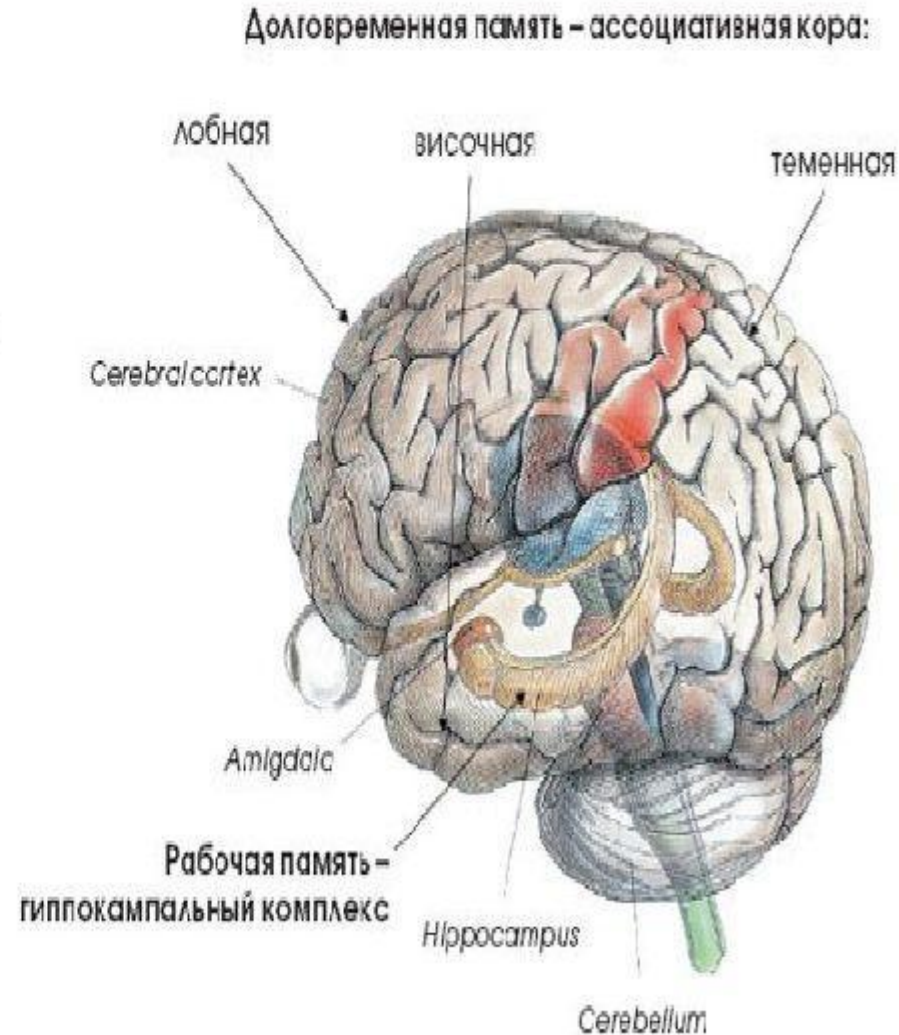
- – удерживает частичную информацию о раздражителе. Емкость ее невелика  $= 7 \pm 2$  элемента.
- Длительность хранения информации от 5 до 60 секунд..
- Содержание кратковременной памяти либо угасает, либо стирается новой информацией, либо переходит в долговременную.

■ Оперативная память – вид памяти, которая проявляется в ходе выполнения определенной деятельности, обслуживающий эту деятельность, благодаря сохранению информации, поступающей как из краткой памяти так и из долговременной памяти, необходимо для выполнения текущей деятельности.

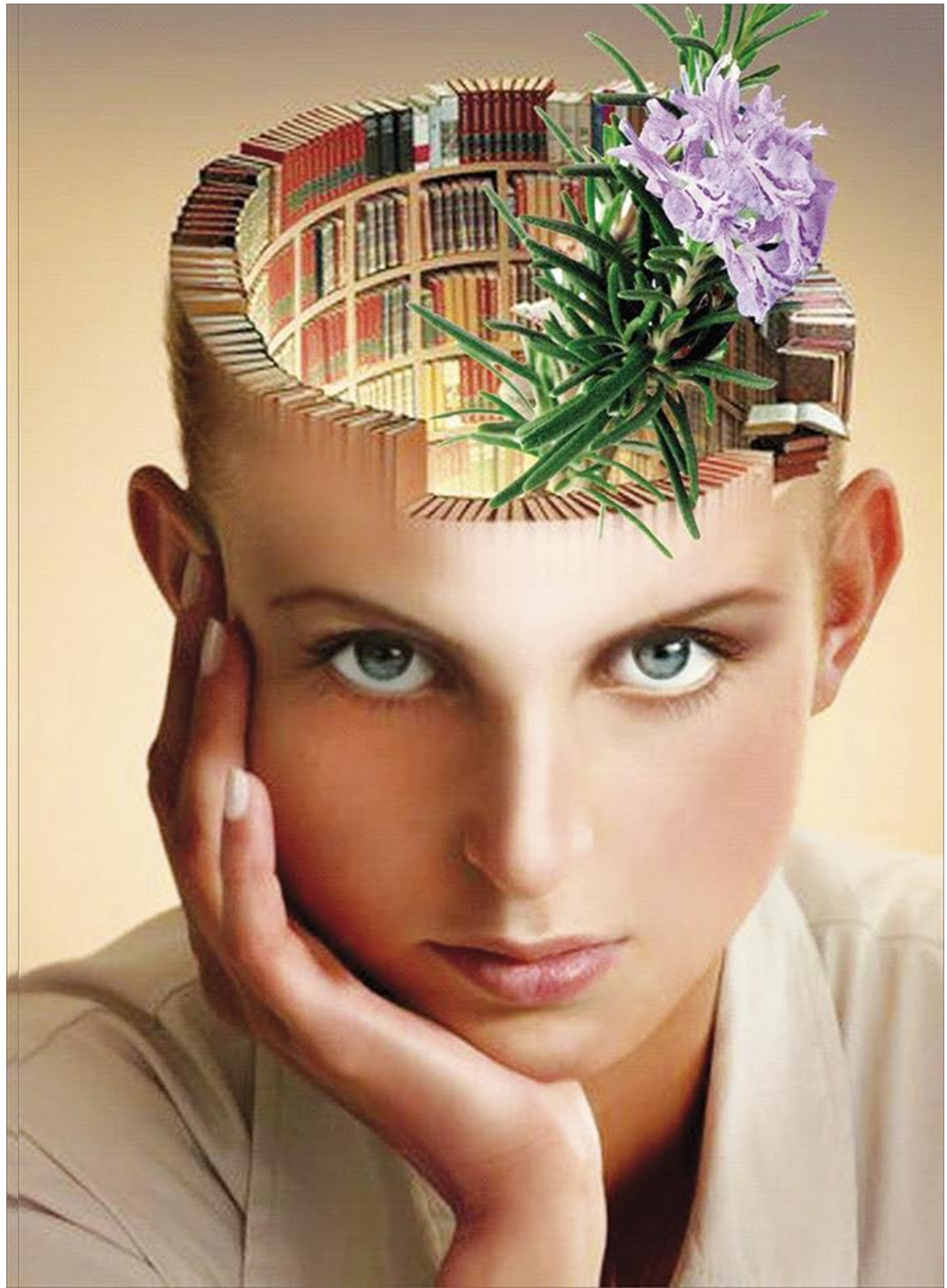


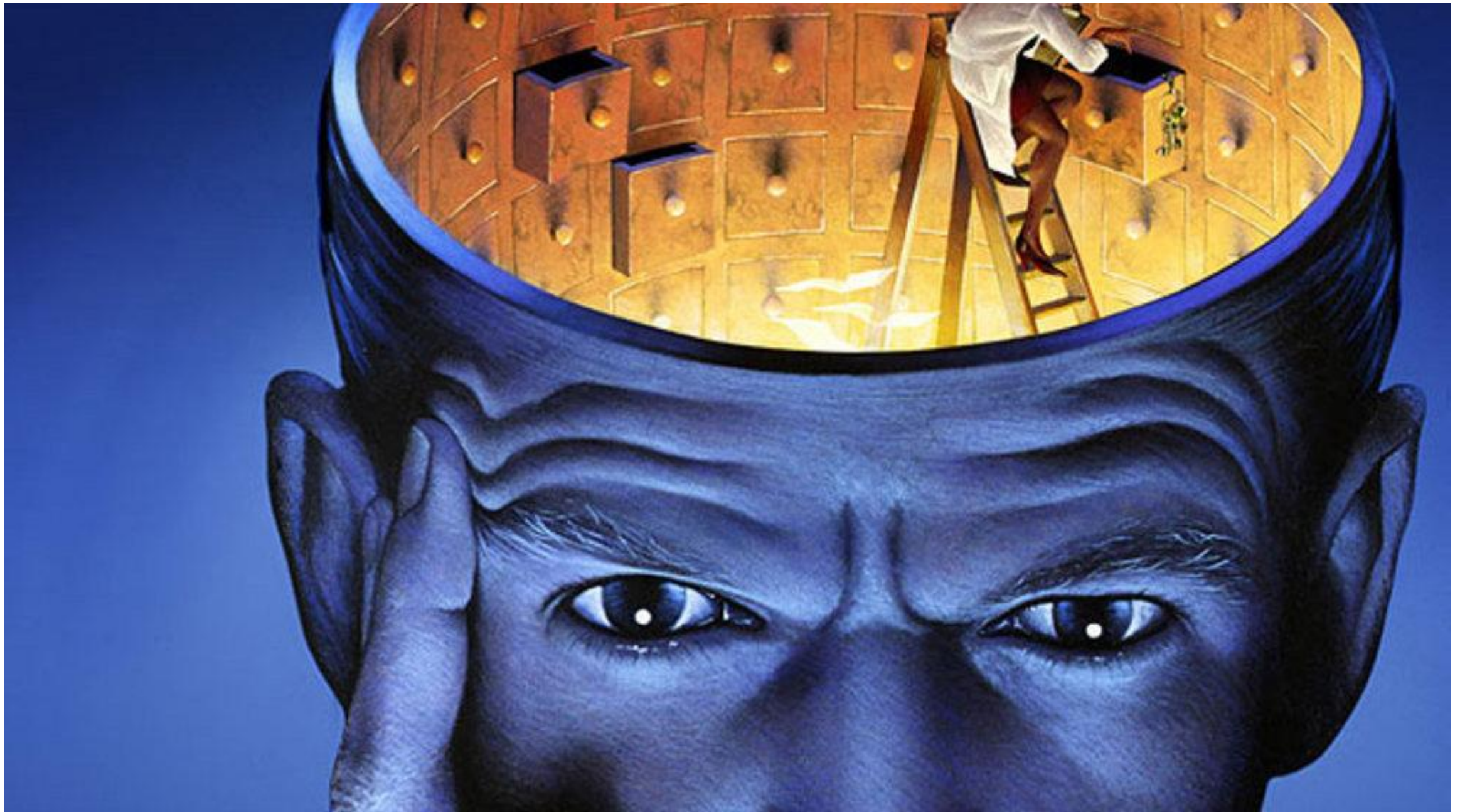
# Долговременная память

- КГМ  
(ассоциативная зона височной коры, лобный отдел КГМ)
- Гиппокамп
- Таламические ядра
- Ретикулярная формация в стволе ГМ









# Относительный объем долговременной памяти $V$

$V = \frac{N \text{ стимулов, сохраненных в памяти через 30 мин}}{N \text{ повторений}}$

Используем 30 % за всю жизнь.

$V = 2,8 \times 10^6$  в 20 степени двоичных единиц.

Это примерно 100000 энциклопедических статей, 6 иностранных языков, программы трех ВУЗов.



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАМЯТИ



## Процессы памяти

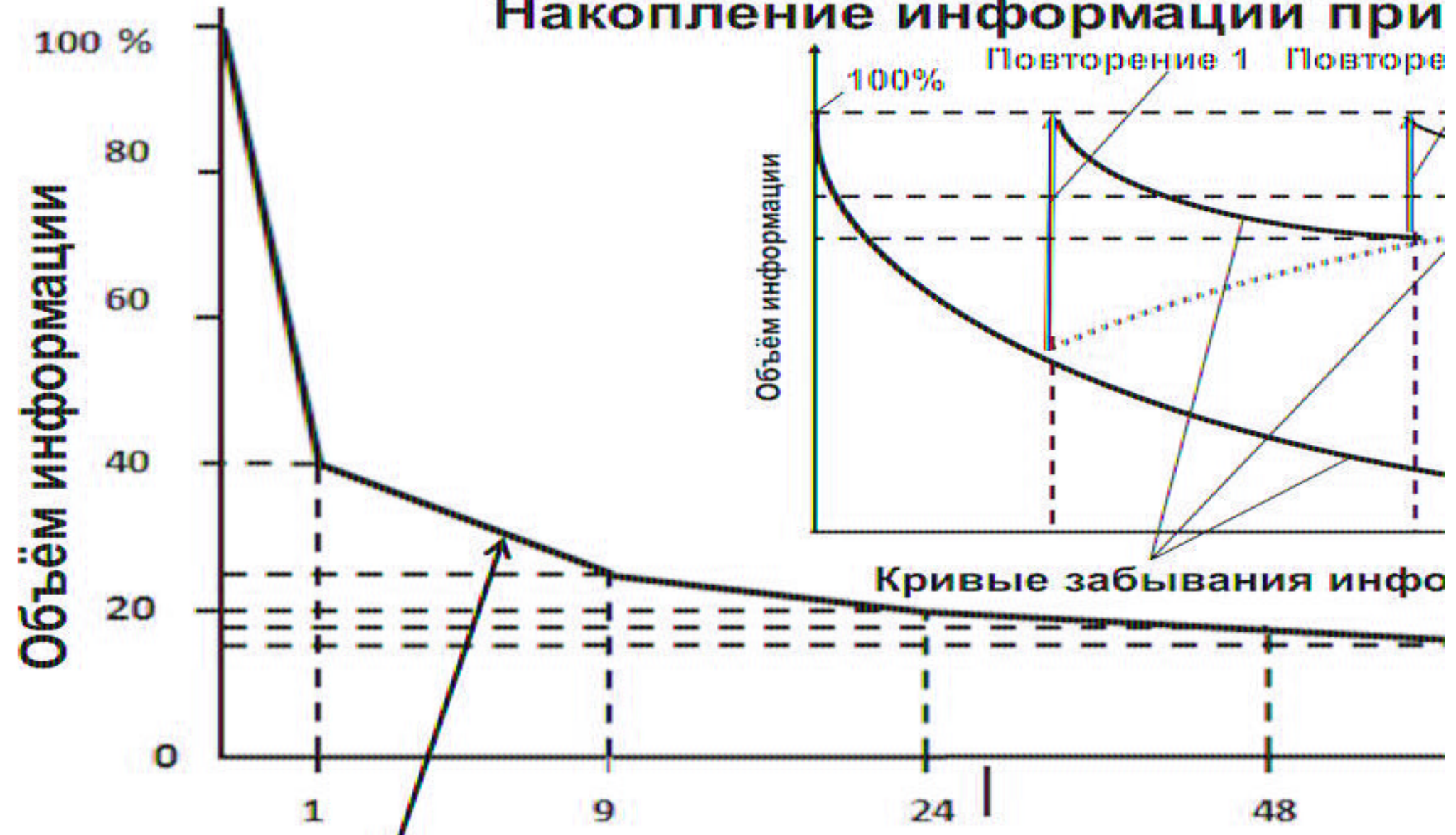
**Запоминание** – процесс, направленный на усвоение и сохранение информации, обстоятельств жизни и деятельности, воспринимаемых человеком. Различают произвольное и произвольное запоминание.

**Сохранение** – это сложный динамический процесс разработки, систематизации, обобщения материала, овладения им.

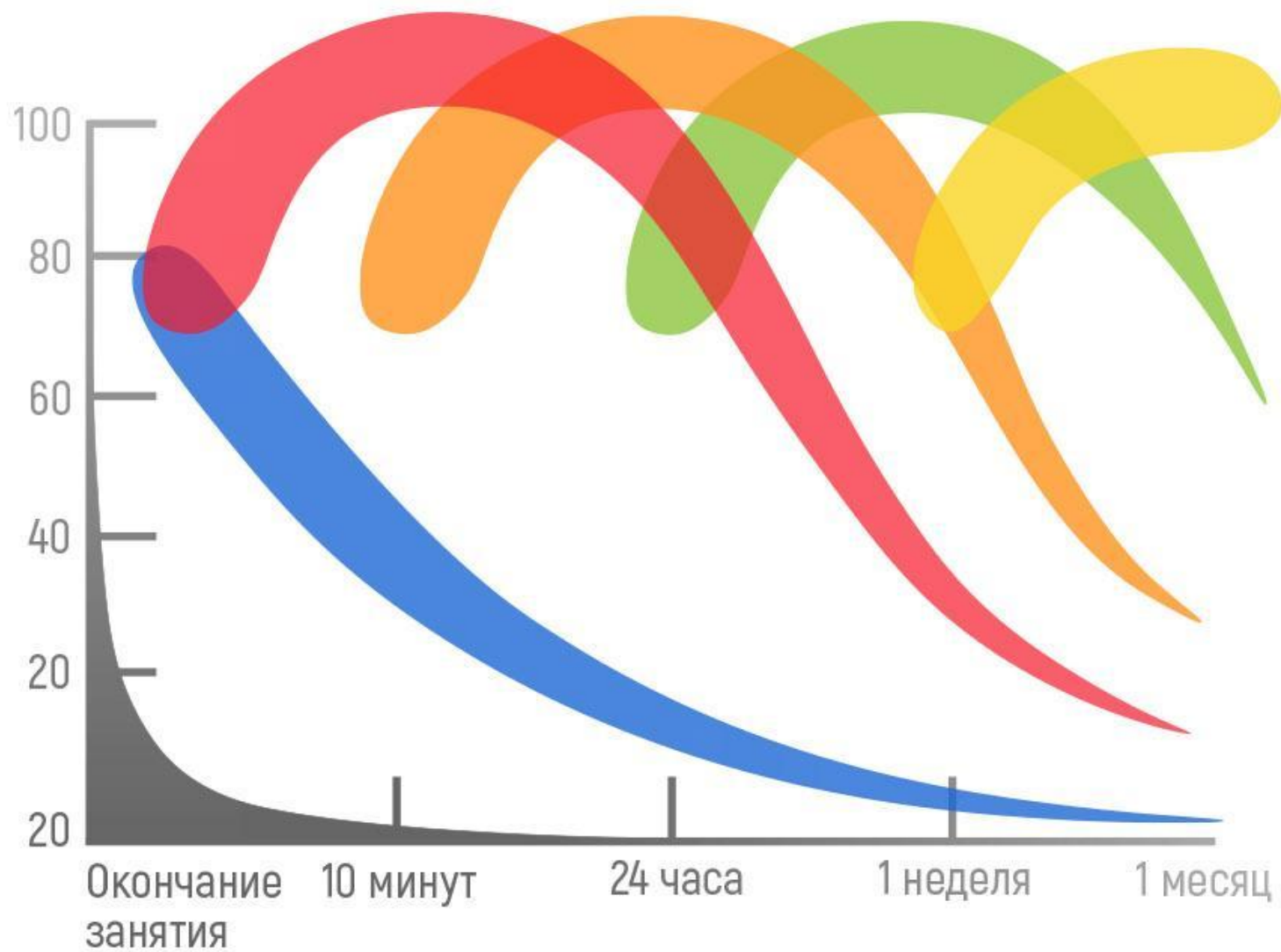
**Воспроизведение** – это один из самых активных и творческих процессов, он заключается в восстановлении информации, извлечении ее из памяти.

**Забывание** – это невозможность вспомнить, воспроизвести, или неправильное воспроизведение какого-либо материала, информации.

# Накопление информации при



Кривая забывания по Г.Эббингу



- Кривая забывания Эббингауза
- Повторение сразу после урока
- Повторение через 24 часа
- Повторение через неделю
- Повторение через месяц

**ЛАЙФХАКЕР**

# Эффекты и законы памяти:

- Закон А. Йоста – более старая информация медленнее забывается и требует при доучивании меньше повторений.
- Эффект Зейгарник – лучше запоминается информация, которая связана с незавершенными действиями.
- Запредельное торможение (охранительное торможение) – торможение деятельности нервных клеток при достижении силы раздражителя критически допустимой границы.
- Закон осмысления.
- Закон интереса.
- Закон установки.
- Закон ассоциаций.
- Закон оптимальной длины ряда.
- Закон края.
- Закон повторения.

Закон памяти	Практические приёмы реализации
Закон интереса	Интересное запоминается легче.
Закон осмысления	Чем глубже осознать запоминаемую информацию, тем лучше она запомнится.
Закон установки	Если человек сам себе дал установку запомнить информацию, то запоминание произойдёт легче.
Закон действия	Информация, участвующая в деятельности (т.е. если происходит применение знаний на практике) запоминается лучше.
Закон контекста	При ассоциативном связывании информации с уже знакомыми понятиями новое усваивается лучше.
Закон торможения	При изучении похожих понятий наблюдается эффект «перекрытия» старой информации новой.
Закон оптимальной длины ряда	Длина запоминаемого ряда для лучшего запоминания не должна намного превышать объём кратковременной памяти.
Закон края	Лучше всего запоминается информация, представленная в начале и в конце.
Закон повторения	Лучше всего запоминается информация, которую повторили несколько раз.
Закон незавершённости	Лучше всего запоминаются незавершённые действия, задачи, недосказанные фразы и т.д.

Источник:

10 основных законов памяти



Те действия или фразы, которые остались незавершенными,

Закон незавершенности



память усваивает намного лучше.

повторенная несколько раз,



лучше запоминается

Информация,

Закон повторения



начале и



конце

Информация в

Закон края

запоминается лучше всего



оптимального объема кратковременной памяти

В среднем он составляет 7±2 объекта

Чтобы лучше запомнить, следует придерживаться



Закон оптимальной длины ряда



новой информацией



перекрывать ранее полученные данные

мы будем

Изучая похожие понятия,



Закон торможения

Закон контекста

Для успешного запоминания следует



составлять ассоциации



с хорошо знакомыми понятиями

Закон осмысления

Информация, над которой человек



задумывается

и пытается ее осмыслить,



лучше запоминается

Закон установки



Если мысленно дать себе установку запомнить важную информацию,



то ее запоминание будет успешнее.

Закон интереса



Интересное запоминается легче

Закон действия

Полученные знания

лучше всего запомнятся,

если закрепить их



практическими действиями

новой информации

## Виды нарушений памяти

**Гипомнезия** - ослабление памяти. Как правило, ослабляются все виды памяти.

**Парамнезии** (ложные воспоминания) — особые состояния, когда человек испытывает ощущение «знакомости» при встрече с незнакомыми объектами. Связаны с изменениями состояния сознания, хорошо известны как **состояния «дежа вю»**.

Парамнезии могут проявляться в виде **псевдореминисценций** (заполнение пробелов памяти реально происходившими событиями) и **конфабуляций** (заполнение пробелов памяти вымышленными событиями)

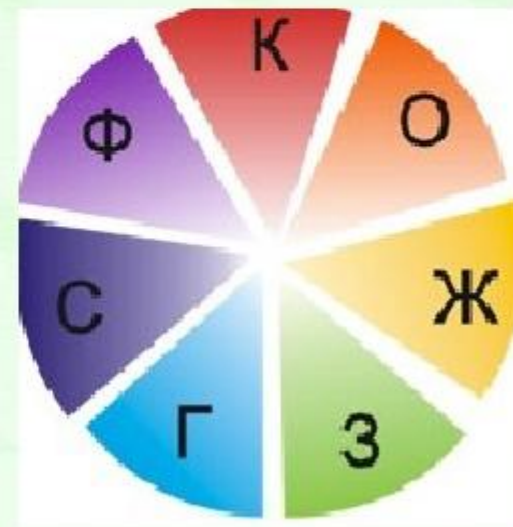
**Гипермнезия** — обострение памяти, резкое увеличение объема и прочности запоминания материала по сравнению со средними нормальными показателями.

**Амнезии** - значительное снижение или отсутствие памяти



***Мнемотехника — система различных приемов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования дополнительных ассоциаций***

*Примером может служить всем знакомая фраза, которая помогает запомнить цвета радуги:  
Каждый, Охотник, Желает, Знать,  
Где, Сидит, Фазан.*



## Приемы мнемотехники для запоминания цветов радуги:

красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый

Существует несколько поговорок мнемотехники:

- Каждый охотник желает знать, где сидит фазан;
- Как однажды Жак-звонарь городской сломал фонарь;
- Каждый оформитель желает знать, где скачать фотошоп;

## Основные приёмы мнемотехники:

- Образование смысловых фраз из начальных букв запоминаемой информации
- Рифмизация
- Запоминание длинных терминов или иностранных слов с помощью созвучных
- Нахождение ярких необычных ассоциаций (картинки, фразы), которые соединяются с запоминаемой информацией
- Метод Цицерона на пространственное

## Основные приемы мнемоники:

- метод Цицерона;
- цифро-буквенный алфавит (метод запоминания цифр);
- пиктограммы;
- мнемотаблицы;
- ассоциативный метод;
- мнемодиаграммы (мнемофразы) и рифмовки;
- звуковые ассоциации;
- ассоциативные рисунки (графический способ);
- использование вспомогательных приемов.

# МЕТОД ЦИЦЕРОНА:



**Каждый элемент  
запоминаемого текста  
соответствует предмету  
знакомой обстановки**

# Естественные ассоциации. Метод Цицерона



Цицерон проговаривал свою речь, шагая из комнаты в комнату. Выступая перед публикой, он проходил мысленно тот же путь, собирая «разбросанные» по пути факты и изречения.

## Суть метода:

- создается последовательная система или, как ее еще называют, матрица образов;
- каждая ячейка матрицы содержит образ;
- с каждым образом этой системы поочередно ассоциируются ключевые слова запоминаемой информации: цифры, слова, объекты.

# Приёмы мнемотехники

## Метод связующих звеньев

Применяется при запоминании не связанных между собой слов, понятий.

Например: *компьютер, звезда, мыло, снег, фигура, зонт.*

***За компьютером сидела Звезда. В очереди за мылом шёл снег, падая на фигуру с зонтом.***



$4+15=19$



# •мнемотехнические приемы •КОДЫ

## •Вербальный код

•Люди с преобладанием вербальной (словесной, слуховой) памяти более восприимчивы к звуковой стороне слова.

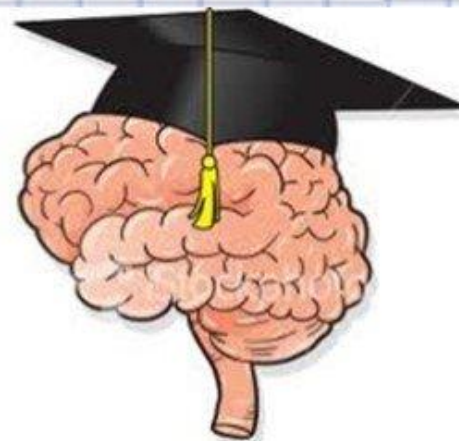


Непроизвольно им приходят на ум рифмы, каламбуры и т.п. Им может оказаться полезным запоминание перечня примерно такого типа:

- ноль - моль,
- один - блондин,
- два - дрова,
- три - осетрина,
- четыре - черт в тире,
- пять - пятка,
- шесть - шерсть,
- семь - семья,
- восемь - осень,
- девять - дева,
- десять - деспот.



$5+9=16$





## Образец мнемотехники

1



2

Лебедь

3



4

Стул

5

6

Замок

7

Бумеганг

8

Песочные часы

9



0



Приемы мнемотехники для запоминания  
порядка планет солнечной системы: 1-  
Меркурий, 2-Венера, 3-Земля, 4-Марс, 5-  
Юпитер, 6-Сатурн, 7-Уран, 8-Нептун, 9-Плутон



Морозным Вечером Залез на Мачту Юнга  
Стремясь Увидеть Незнакомый Порт



Меркурий — раз, Венера — два-с, Три —  
Земля, четыре — Марс, Пять — Юпитер,  
шесть — Сатурн, Семь — Уран, восьмой —  
Нептун

# Приемы мнемотехники

## Рифмованные правила

Дружит лишь с одною Н  
Суффикс –АН- (-ЯН-).

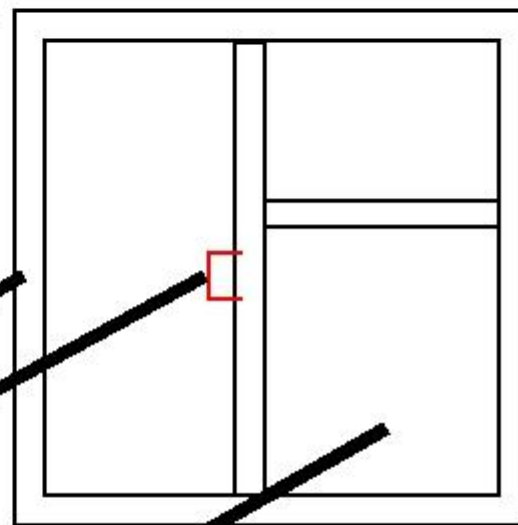
Но запомни ты одно:

Исключение – ОКНО:

Рама – деревянная,

Ручка – оловянная,

Ну, а поверхность – стеклянная.



# УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТРЕНИРОВКА ПАМЯТИ:

- ✓ Упражнения для тренировки памяти:
- ✓ Через 5-10 минут после пробуждения как можно быстрее сосчитай в обратном порядке от 100 до 1
- ✓ Выбери любую букву алфавита и назови двадцать слов, начинающихся с нее.
- ✓ Вспоминай прожитый день. Вечером, лежа перед сном в постели, причем в обратном порядке – с вечера до утра.



Метод спичек. Бросьте на стол 4-5 спичек, в течение 2-3 секунд запомните их расположение. Закройте спички и воссоздайте изображение. Ежедневно увеличивайте количество спичек на одну.

# Мнемотехника

- Упражнение 1.
- Положите на стол 7 предметов и покройте их платком.
- Снимите платок. Сосчитайте до десяти,
- затем, опять закрыв вещи, постарайтесь как можно точнее описать на бумаге виденные предметы.
- Со временем число предметов может быть доведено до пятнадцати.

## 7. Метод тренировки зрительной памяти — метод Айвазовского

- Посмотрите на предмет или пейзаж, или на человека в течение 3 секунд, стараясь запомнить детально,
- потом закройте глаза и представьте мысленно этот предмет в деталях,
- задавайте себе вопросы по подробностям этого образа, потом откройте глаза на 1 секунду, дополните образ,
- закройте глаза и постарайтесь добиться максимально яркого изображения предмета и так повторите несколько раз.

# Творческие приёмы мнемотехники

## Зарифмуйте числа

## Рифмовки

1

1 (один) – бензин

2

2 (два) – дрова

3

3 (три) – смотри

4

4 (четыре) – в квартире

5

5 (пять) – зять

6

6 (шесть) – месть

7

7 (семь) – пень

8

8 (восемь) – осень

9

9 (девять) – лебедь

0

0 (ноль) - боль

Сочините забавный рассказ из образов

## Упражнение на развитие зрительной памяти

- *Бросьте на стол несколько спичек. Смотрите на них примерно секунду. Затем закройте листом бумаги. После этого попробуйте мысленно воспроизвести картинку и её зарисовать. Согласитесь, спички рисовать просто.*
- *Поначалу мысленная картинка может быть нечёткой, расплывчатой. Можно даже уменьшить количество спичек, но потом помаленьку увеличивать.*
- *Постепенно картинка будет становиться чёткой и ясной. Вроде просто, но Вы поразитесь тому, насколько улучшится Ваша память.*
- *Между прочим, это первое упражнение в комплексе для выработки т.н. «фотографической памяти». Важно не торопиться, не гнаться за результатом. Воспринимайте упражнение как игру.*





# Понятие внимания

Внимание – один из познавательных психологических процессов.

**Внимание** - направленность и сосредоточенность сознания человека на определённых объектах при одновременном отвлечении от других.

Внимание можно определить как процесс, обеспечивающий избирательное восприятие, переработку, запоминание и использование человеком сенсорной информации.

Действие внимания выражается в сосредоточенности психики на сравнительно узком участке внешней действительности или внутренней среды организма.

# определение

- **Внимание** — избирательная направленность восприятия на тот или иной объект.
- **Внимание** — направленность и сосредоточенность сознания на том или ином виде деятельности, объекте или событии



# Основные функции внимания:

- Обеспечение отбора поступающей в организм информации в соответствии с его актуальными потребностями.
- Обеспечение избирательной и длительной сосредоточенности психической активности на одном объекте или виде деятельности.
- Активизация нужных и торможение ненужных в данный момент психических процессов.

# **Виды внимания**

- **Непроизвольное** — сосредоточенность на объекте или действии без волевого усилия и специальной задачи.
- **Произвольное или волевое** — сосредоточенность на объекте или действии со специально поставленной целью и с помощью волевого усилия.
- **Послепроизвольное** — наступает вслед за произвольным, когда человек «входит» в работу и его сосредоточенность уже не требует специального волевого усилия, а поддерживается увлеченностью и интересом.

# Виды внимания

В зависимости от активности личности:

**Непроизвольное (непреднамеренное) внимание** возникает без намерения человека увидеть или услышать что-либо, без заранее поставленной цели, без усилий воли.

- Интенсивность раздражителя.
- Новизна, необычность объектов.
- Резкая смена, а также динамичность объектов.

**Произвольное (преднамеренное) внимание** активное, целенаправленное сосредоточение сознания, поддержание уровня которого связано с определенными волевыми усилиями, необходимыми для борьбы с более сильными воздействиями.

- Целенаправленность.
- Организованность.
- Повышенная устойчивость.

**Послепроизвольное внимание** – внимание, наступающее после произвольного через входение в деятельность и возникающий в связи с этим интерес, в результате чего сосредоточенность сохраняется в течение длительного времени без напряжения и волевых усилий.

# Свойства внимания:

- **Концентрация** - это степень сосредоточенности сознания на одном и том же предмете, объекте деятельности.
- **Устойчивость** - это характеристика внимания во времени. Она определяется длительностью сохранения внимания на одном и том же объекте или одной и той же задаче.
- **Переключение** – это скорость перемещения фокуса внимания с одного объекта на другой, перехода от одного вида деятельности к другому.
- **Объем** – это сосредоточенность сознания на нескольких объектах одновременно.
- **Распределение** – это свойство внимания, проявляющееся в процессе деятельности, требующей выполнения не одного, а нескольких действий одновременно.



# ОБЪЁМ ВНИМАНИЯ

- количество объектов, охватываемых осознанием в данный момент времени.
- 1956 г. Г. Миллер - "Магическое число  $7 \pm 2$ "
- Мы можем сиюминутно удерживать в фокусе внимания семь объектов.

# Наблюдательность и внимательность



Optimising assets



**Наблюдательность** - способность человека, проявляющаяся в умении подмечать существенные, характерные, в том числе и малозаметные свойства предметов и явлений.

- Наблюдательность предполагает любознательность, пытливость и приобретается в жизненном опыте.

# Динамика интеллектуальных функций

## *Внимание*

- Наиболее высокий уровень свойств внимания и их интеграции отмечается в период средней взрослости (27-33 года).
- Низкий уровень свойств внимания: периоды с 18 до 26 (особенно до 21 года) и от 34 до 40 лет.
- Показатели устойчивости и концентрации внимания остаются стабильными на протяжении периода от 53 до 60 лет.
- Определяющими факторами развития внимания являются учебная и профессиональная деятельность, а также уровень образования.

## УПРАЖНЕНИЕ НА РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ

- **Сосчитай все слоги «БА»**

**ГА БА БО КА ПА КА РА КЕ ТА ЦУ НА МИ ВЕ  
ТО РИ ТА ЛЕ НА ВЕ ТА КУ ПА ВЫ СЫ ЛЕ РО  
СЕ ЛО ЛУ ЖА БА ПА МА ТА РА КА НО ДИ ВА  
РИ ЧЕ ТЫ РЕ ПЯ ШЕ СЕ ВО СЕ ДЕ ВЯ ДЕ СЯ  
ТА СИ КО МЕ РИ КА КИ РИ МЕ РА ЦУ КО ГО  
ЛО БА ТЕ РА ТА СИ НО ЛЮ КО БЕ СО НО КА  
ЧЕ ВЕ РЕ СИ ВА ВИ СА ША МА ША КА ТЯ ЛЯ  
ЛЮ РА РА ДУ ГА БА БО КА ПА КА РА КЕ ТА ЦУ  
НА МИ ВЕ ТО РИ ТА ЛЕ НА ВЕ ТА КУ ПА ВЫ  
СЫ ЛЕ РО СЕ ЛО ЛУ ЖА БА ПА МА ТА РА КА  
НО ДИ ВА РИ ЧЕ ТЫ ДЕ СЯ ТА СИ КО МЕ РИ  
КА КИ РИ МЕ РА**



# Тренировка внимания

- ◆ Пишите числа от одного до двадцати и одновременно называйте их в обратном порядке.  
Пишите цифру 1, а произносите 20.  
Пишите цифру 2, а произносите 19  
и т.д.



## Упражнение «Таблица внимания»



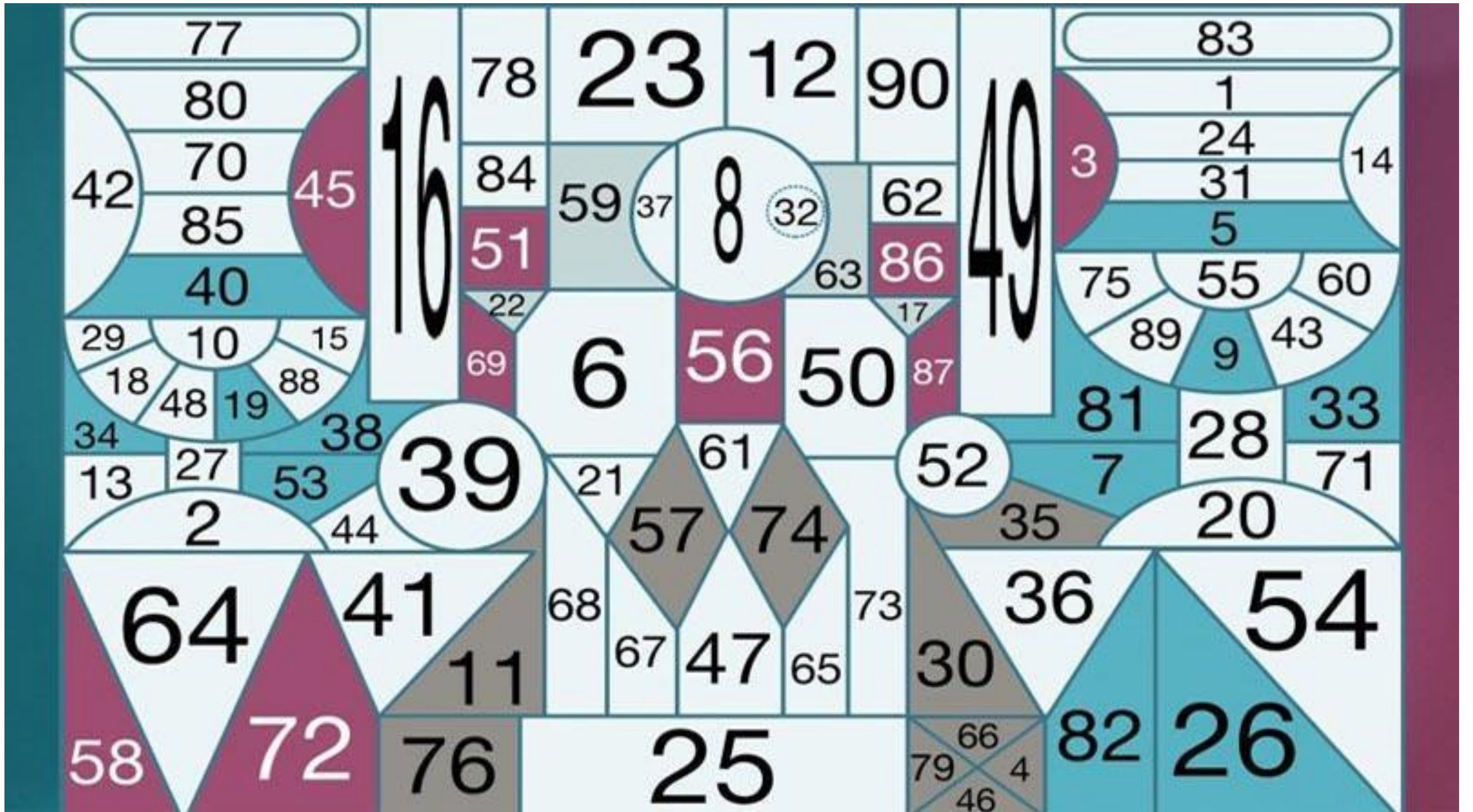
Попробуйте  
на скорость  
отыскать  
все цифры  
от единиц

до... До  
скольки?  
сами  
узнаете :)

Как  
проверить  
эффективно  
сть:

5-10 мин, вы  
очень

наблюдател



# Упражнения на развитие внимания



1. Возьмите два фломастера.
2. Попробуйте рисовать одновременно обеими руками. Причем одновременно начиная и заканчивая. Одной рукой — круг, второй — треугольник. Круг должен быть по возможности с ровной окружностью, а треугольник — с острыми кончиками углов.
3. А теперь попробуйте нарисовать за 1 мин. максимум кругов и треугольников.

желтый черный красный зеленый красный  
синий красный желтый черный зеленый  
черный желтый красный зеленый синий  
красный черный зеленый синий желтый  
синий зеленый желтый красный синий  
желтый красный черный красный зеленый



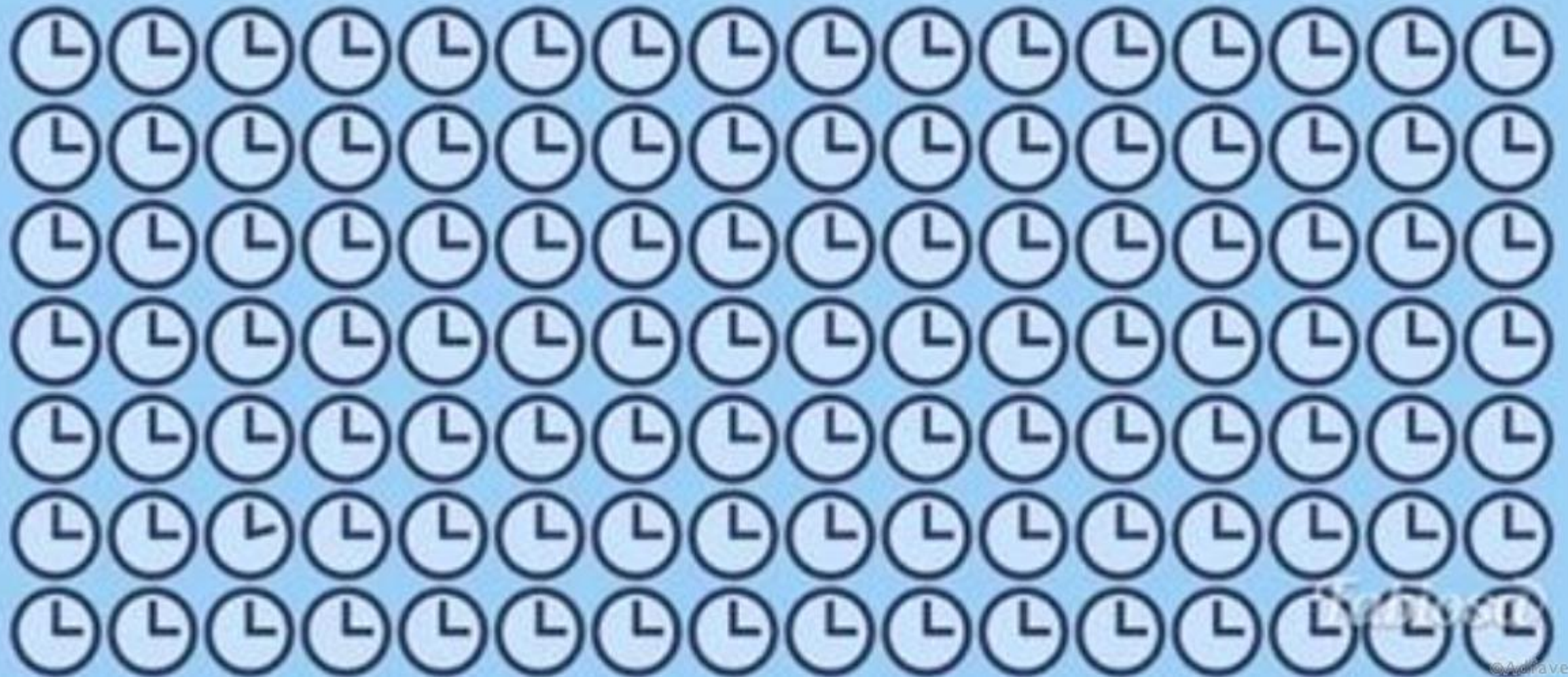
# ТЕСТ НА ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ

00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000

найди С среди 0



# КАКИЕ ЧАСИКИ ЗДЕСЬ **ЛИШНИЕ**?



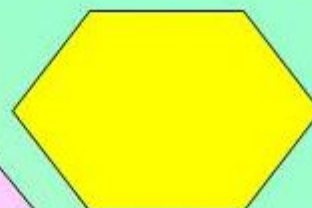
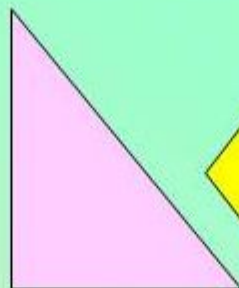
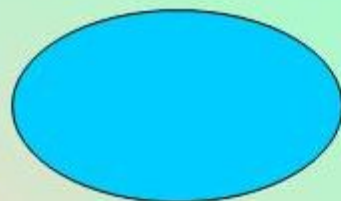
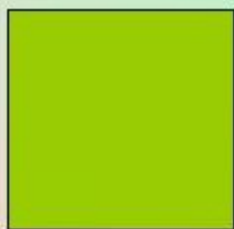


- Найди 2 одинаковых рисунка.



**1. Упражнение на тренировку  
зрительной памяти и внимания.**

*(Запомнить и сказать: какие фигуры  
нарисованы, какого они цвета. Какая  
фигура лишняя? Почему?)*





# 1. Игра «Ухо-нос»

- Игра разминочная на развитие концентрации и переключения внимания.

**Ведущий:**

*правой рукой дотроньтесь до левого уха, а левой рукой возьмитесь за нос.*

По сигналу (хлопку в ладоши) ведущего участники должны поменять руки: левой рукой дотронуться до правого уха, а правой рукой – до носа.

Повторить 5-10 раз.







# Патология внимания

```
graph TD; A[Патология внимания] --> B[Рассеянность]; A --> C[Истощаемость]; A --> D[Сужение объема]; A --> E[Инертность]; D --> F[Невнимательность]; D --> G[Отвлекаемость];
```

Рассеянность

Истощаемость

Сужение  
объема

Инертность

Невнимательность

Отвлекаемость

- **Рассеянность внимания** — нарушение способности произвольного сосредоточения на определенном виде деятельности. При этом внимание становится неустойчивым.
- **Истощаемость внимания** — прогрессирующее ослабление его интенсивности в процессе работы при изначально высокой способности к сосредоточению. В результате становится невозможной увлеченность, поглощенность работой, резко падает ее продуктивность.
- **Отвлекаемость внимания** — патологическая его подвижность. Проявляется быстрой необоснованной сменой видов деятельности, продуктивность которой резко снижается.
- **Тугоподвижность внимания** — патологическая фиксация, затруднение переключения с одного объекта на другой.

# Причины рассеянности

- - недостаток сна;
- - стрессовые ситуации;
- - плохое питание;
- - вредные привычки (злоупотребление психоактивными веществами);
- - недостаток в организме витамина В12 и фолиевой кислоты.

# Упражнения на развитие внимания

## Наблюдательность и объем:

- **“Самый внимательный” (разные варианты)**
- Это тот, кто вспомнит, например, больше каких-то деталей в рассказе на уроках литературного чтения.
- Участники игры встают полукругом. Затем определяют ведущего. Ведущий должен запомнить порядок расположения участников игры. Затем ведущий отворачивается. В это время игроки меняются местами. Ведущий должен сказать, как стояли его товарищи в начале игры. На месте ведущего должны побывать все игроки. Все, кто не ошибся, считаются победителями.
- Один из ребят становится ведущим, он должен запомнить позы играющих, их одежду, затем выходит из комнаты. В это время играющие должны сделать 5 изменений в своих позах и одежде. Не у каждого игрока 5, а всего 5. После этого входит ведущий, он должен вернуть всех в исходное положение. Если ведущий нашел все 5 изменений, то у него хорошая наблюдательность и высокий уровень внимания.