

Перевёртыш "Кот и пёс"

ValDub.ru



ВАЛЕНТИН  
ДУБИНИН



CARTOONBANK.RU

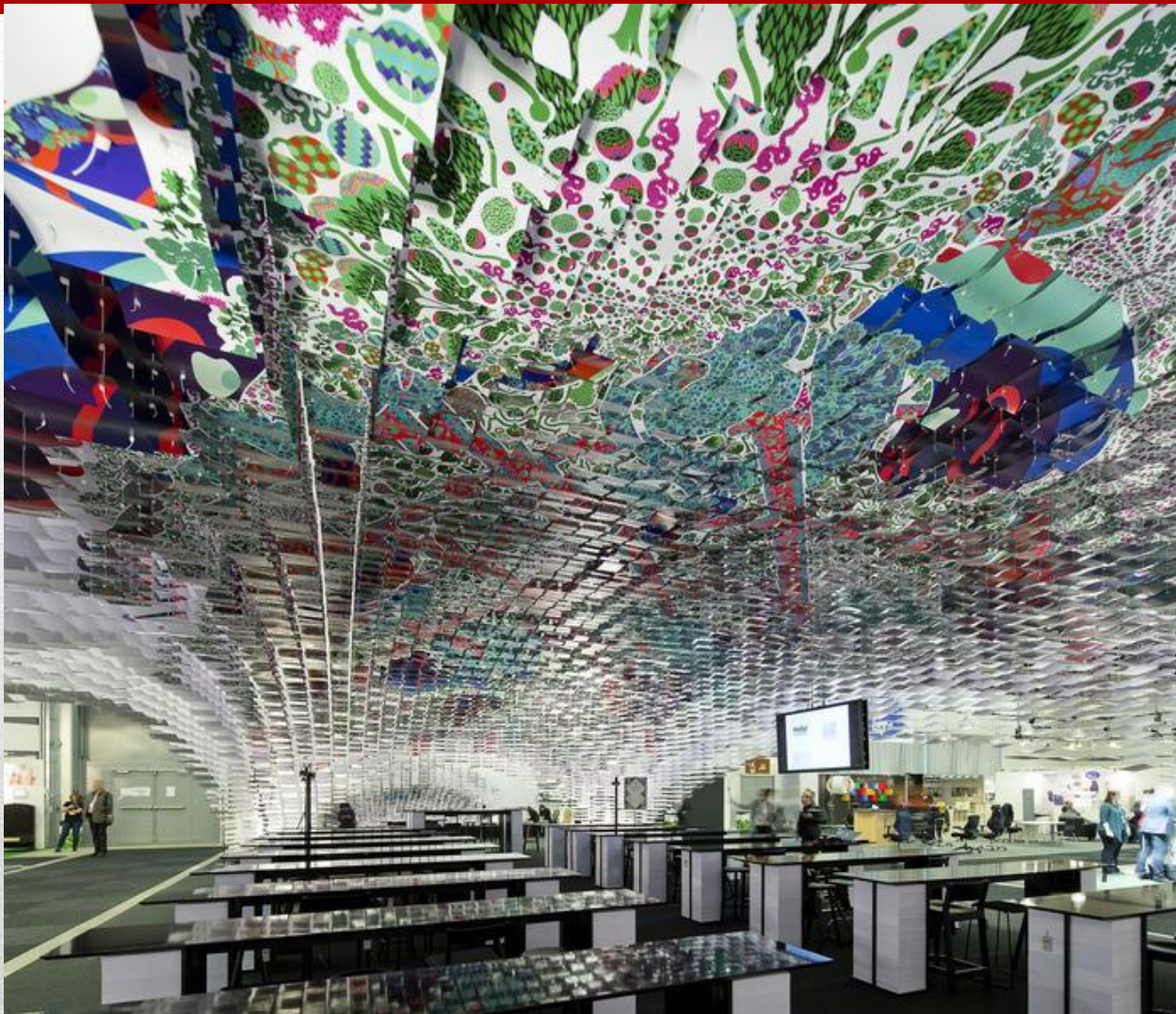
ValDub.ru

Дубинин Валентин © cartoonbank.ru

Тема 2. Ощущение и восприятие

## Сегодня мы поговорим о...

- Свойствах, видах и функциях ощущений
  - Порогах чувствительности
  - Свойствах восприятия
  - Стадиях восприятия
  - Феноменах восприятия
-



ОЩУЩЕНИЕ

---

**Ощущение** - процесс, в ходе которого стимуляция сенсорных рецепторов, возбуждает нервные импульсы

С помощью этих импульсов передается информация о внешнем или внутреннем состоянии организма

---

## Свойства ощущений

- Сенсорное качество
  - Интенсивность
  - Пространственно-временная целостность
-

## Виды ощущений

- **Интерорецептивные** (от рецепторов на внутренних органах)
  - **Проприорецептивные** (от рецепторов на мышцах, связках, сухожилиях)
  - **Экстерорецептивные** (от рецепторах на внешних поверхностях)
-

# Виды ощущений

Сенсорная система	Орган чувств	Ощущение
Зрение	Глаз	Цвета, узоры, текстура, движение, глубина пространства
Слух	Ухо	Шумя, звуки
Кожа	Кожа	Прикосновение, боль, тепло, холод
Обоняние	Нос	Запахи
Вкус	Язык	Вкусы
Вестибулярная система	Внутреннее ухо	Перемещение в пространстве
Кинестетическая система	Мышцы, сухожилия и суставы	Движение и позиция частей тела

## Функции ощущений

- получение удовольствия
  - предотвращение опасности
-

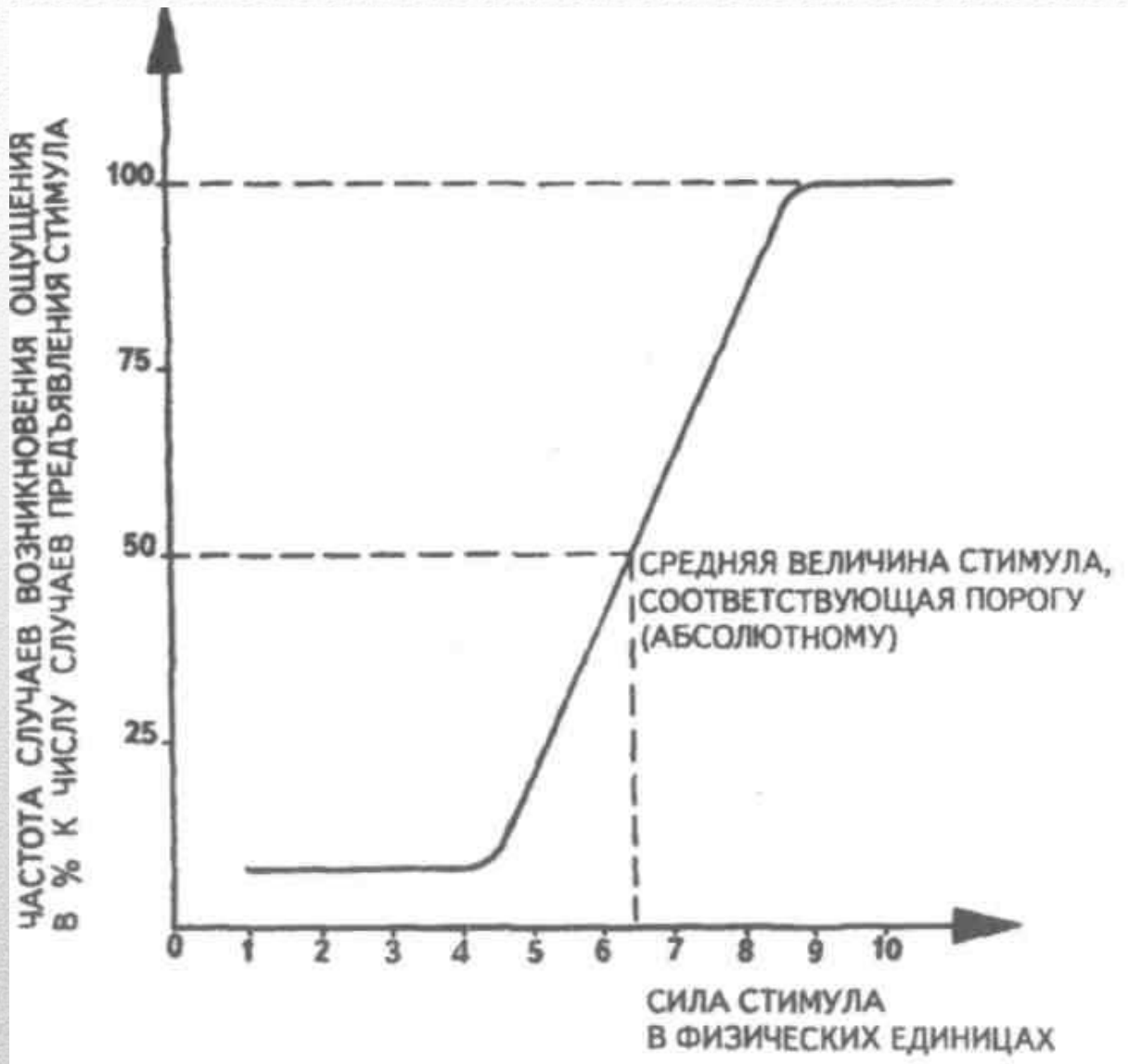


## Пороги чувствительности

**Нижний абсолютный порог** – уровень стимула, на котором сенсорный сигнал обнаруживается в половине случаев

**Верхний абсолютный порог** – уровень стимула, при котором он исчезает или теряет свою модальную специфичность (переходит в боль)

---



Нижний абсолютный порог

Органы чувств	Величина абсолютного порога
Зрение	Огонь свечи на расстоянии до 48,3 км в темноте при ясной погоде
Слух	Тикание часов в полной тишине на расстоянии до 6 м
Вкус	Чайная ложка сахара в 7,5 л воды
Запах	Одна капля духов в трехкомнатной квартире
Осязание	Крыло пчелы, падающее на щеку с высоты 1 см

**Сенсорная адаптация** – снижение чувствительности сенсорных систем при длительном поступлении одного и того же стимула

**Сенсорная сенсibilизация** – повышение чувствительности сенсорных систем при длительном поступлении одного и того же стимула

---

**Дифференциальный порог** – минимальная осязаемая физическая разница между двумя стимулами

**Закон Вебера**: минимально различимая разница между стимулами:  $\Delta I / I = k$

$I$  – интенсивность исходной величины

$\Delta I$  – величина возрастания, которая делает заметной минимальную

различимую разницу

$k$  – константа Вебера

Различие между длинами линий: 10 и 11 мм,  
15 и 16,5 мм, 20 и 22 мм.

---



ВОСПРИЯТИЕ



**Восприятие** – ряд процессов, в ходе которых информация объединяется в сенсорный образ и интерпретируется как отражение объектов и событий окружающего мира

**Перцепт** – результат процесса восприятия

---

# Основные свойства восприятия

- **Предметность** (отнесение сведений к внешнему миру)
  - **Целостность** (совокупность ощущений от разных органов чувств)
  - **Структурность** (группировка стимулов)
  - **Константность** (компенсация изменений объекта – размера, формы, яркости)
  - **Осмысленность** (стимул получает значение)
  - **Апперцепция** (зависимость от человека)
-



## Стадии восприятия

1. **Ощущение** (преобразование физической энергии в нервные сигналы)
  2. **Перцептивная организация** (синтез отдельных ощущений)
  3. **Опознание стимула** (придание значения перцептам)
-

## Перцептивная организация

- 1.** Коррекция частей изображения
  - 2.** Коррекция положения изображения
  - 3.** Группировка изображений
  - 4.** Неоднозначность восприятия
  - 5.** Восприятие глубины
  - 6.** Восприятие движения
-

# 1. Коррекция частей изображения



**Дистальный стимул** – физический объект окружающего мира, трехмерный

**Проксимальный стимул** – зрительный образ на сетчатке, двумерный

В ходе восприятия мы опознаем дистальный стимул по информации, передаваемой проксимальным стимулом, проверяем различные гипотезы

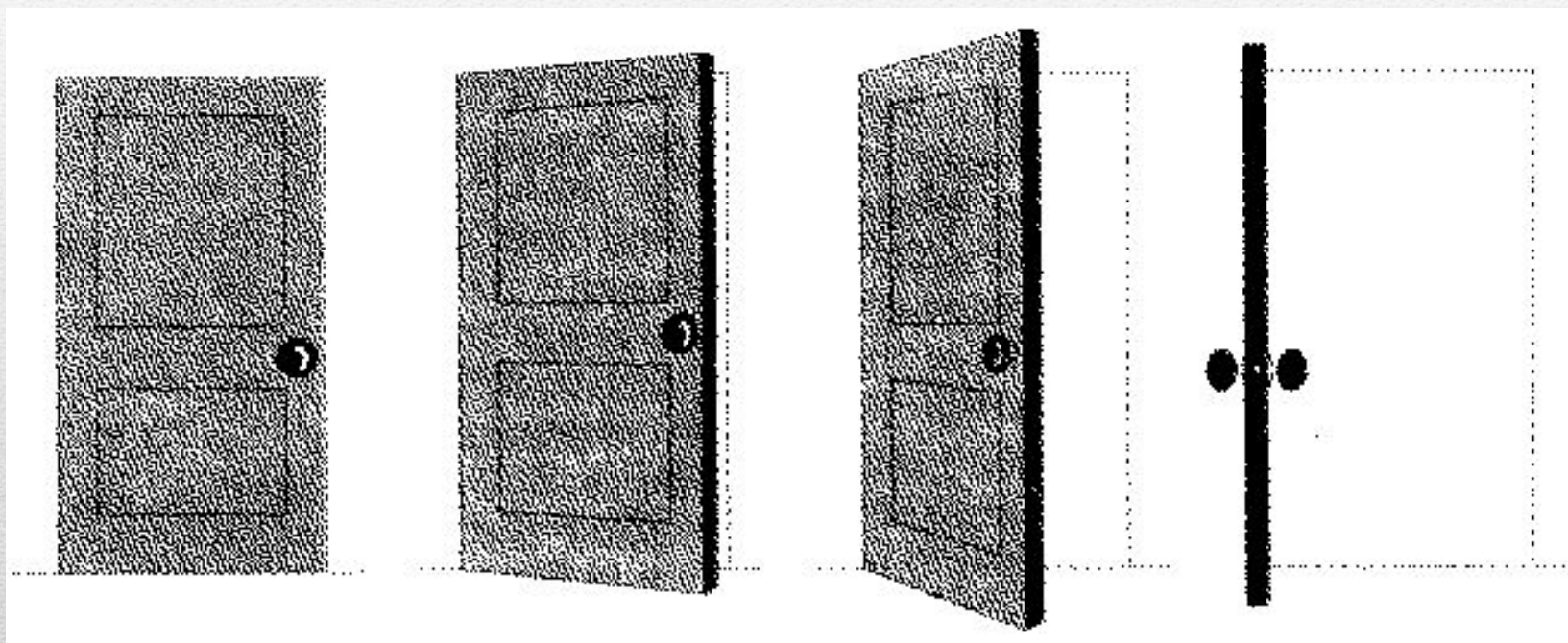
---



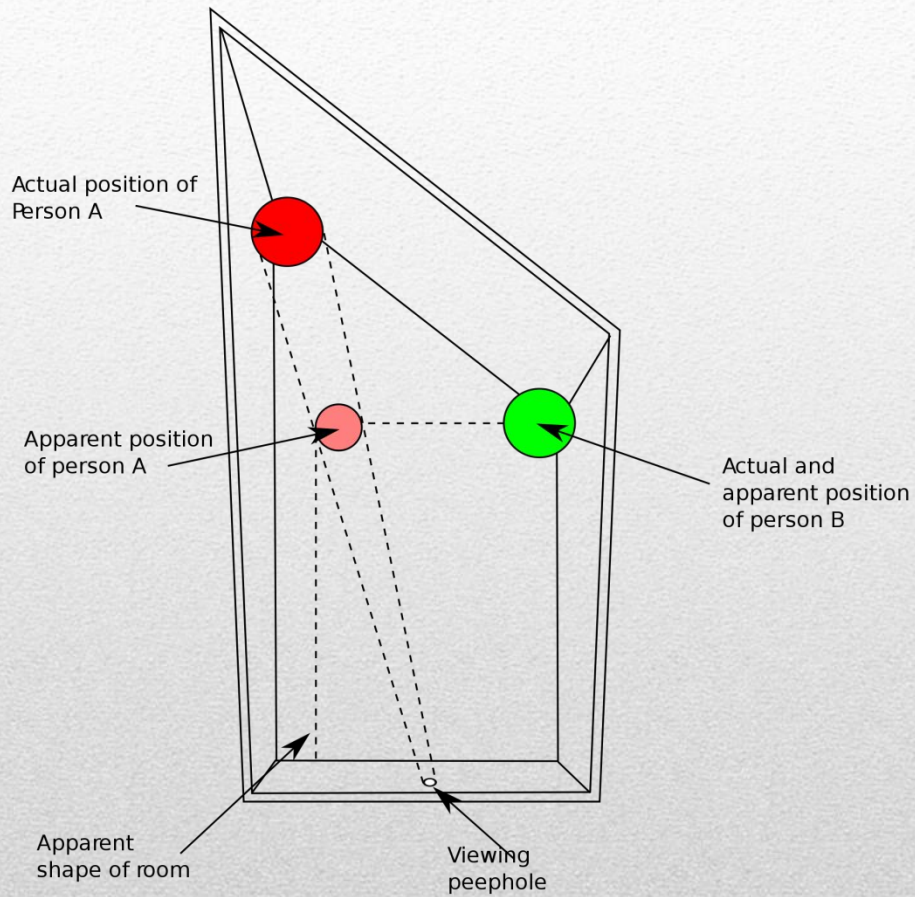
Опишите картинку: что Вы видите?

---

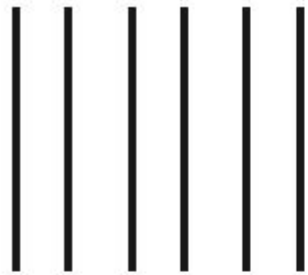

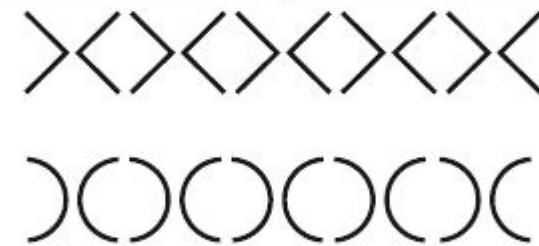

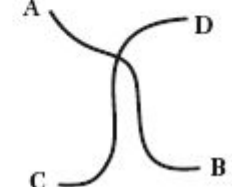
## 2. Коррекция положения изображения



# Комната Эймса



# 3. Группировка стимулов

 <p><math>\alpha</math> – фактор близости</p>	 <p><math>\beta</math> – фактор сходства</p>
 <p><math>\epsilon</math> – фактор замкнутости</p>	
 <p><math>z</math> – фактор связанности</p>	 <p><math>\partial</math> – фактор хорошего продолжения</p>



# Факторы перцептивной группировки (М. Вертхеймер)

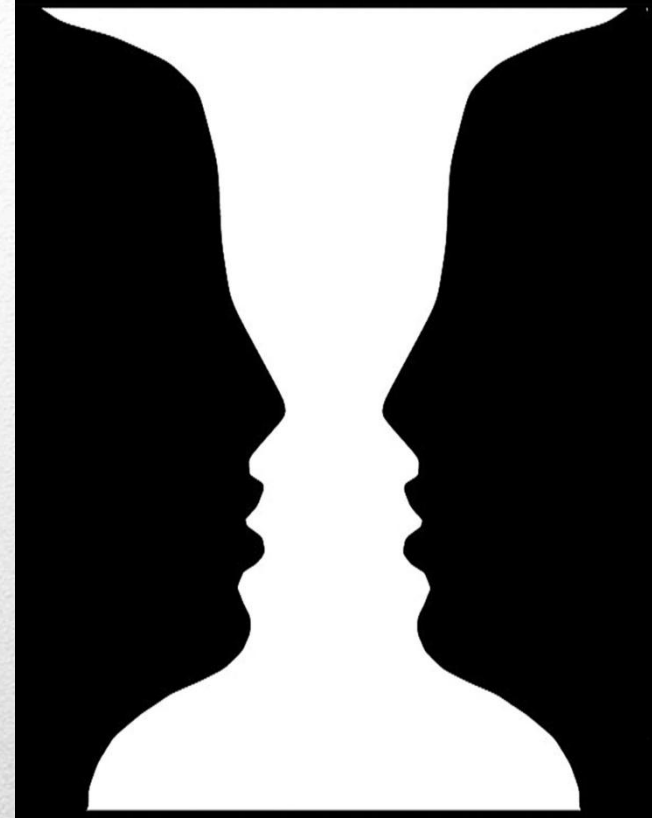
- Близость во времени и пространстве
  - Сходство
  - Простота и симметричность
  - Заключенность
  - Общая зона
  - Общая судьба
-

## 4. Неоднозначность восприятия

Один и тот же образ, возникающий на сенсорном уровне, может вызвать различные интерпретации.

Восприятие позволяет человеку преобразовать неоднозначные или неопределенные стимулы в ясные объекты.

---



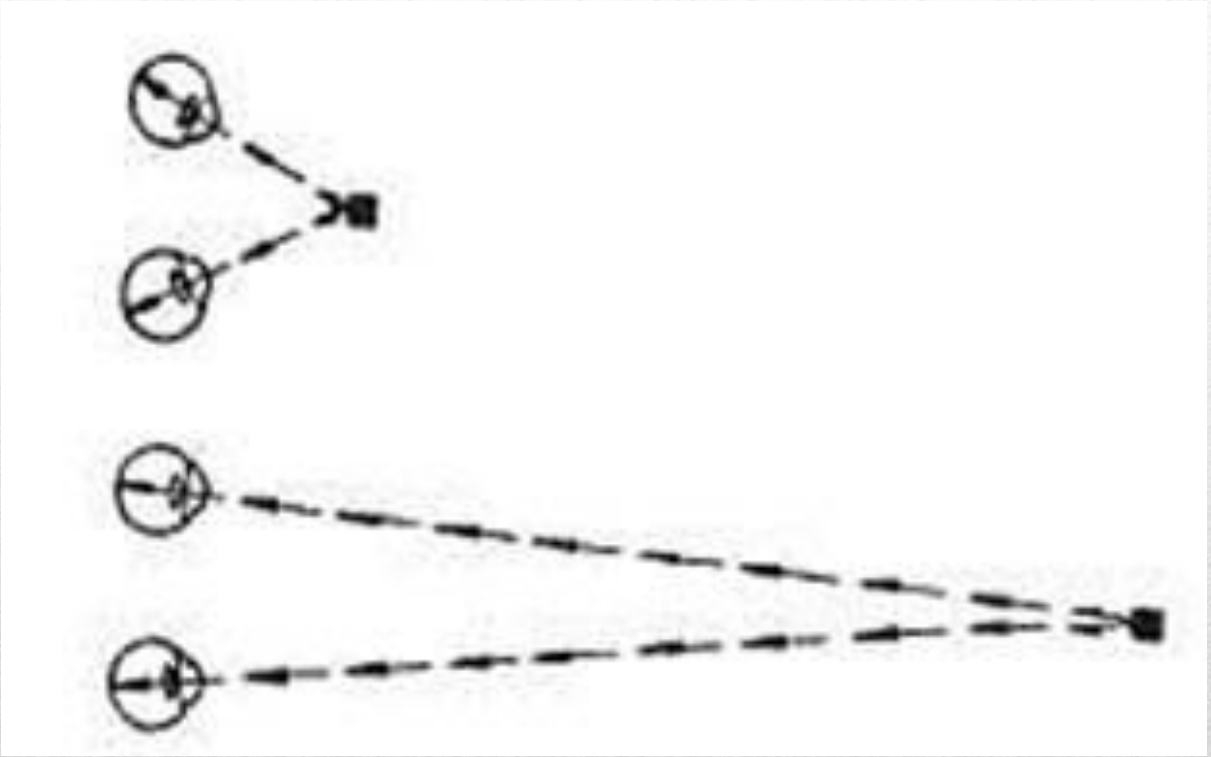
**Фигура** – объектоподобная область на переднем плане

**Фон** – поле, на котором выделяется фигура

---

## 5. Восприятие глубины: признаки

- **Диспаратность изображения** объектов на сетчатке (изменение горизонтальных позиций образа на разных глазах)
  - **Конвергенция зрачков** при фиксации на объекте (поворот глаз вовнутрь)
-

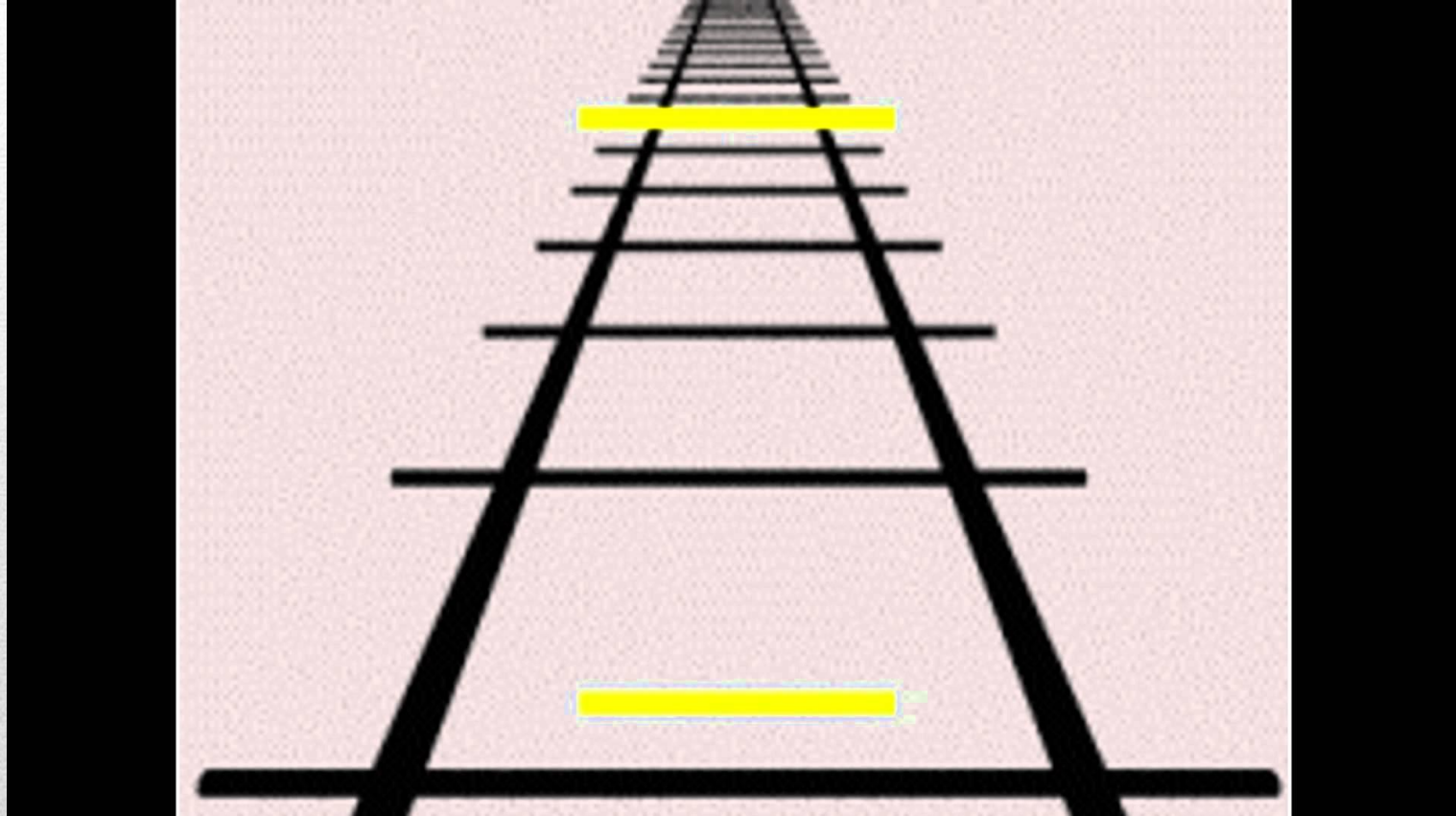


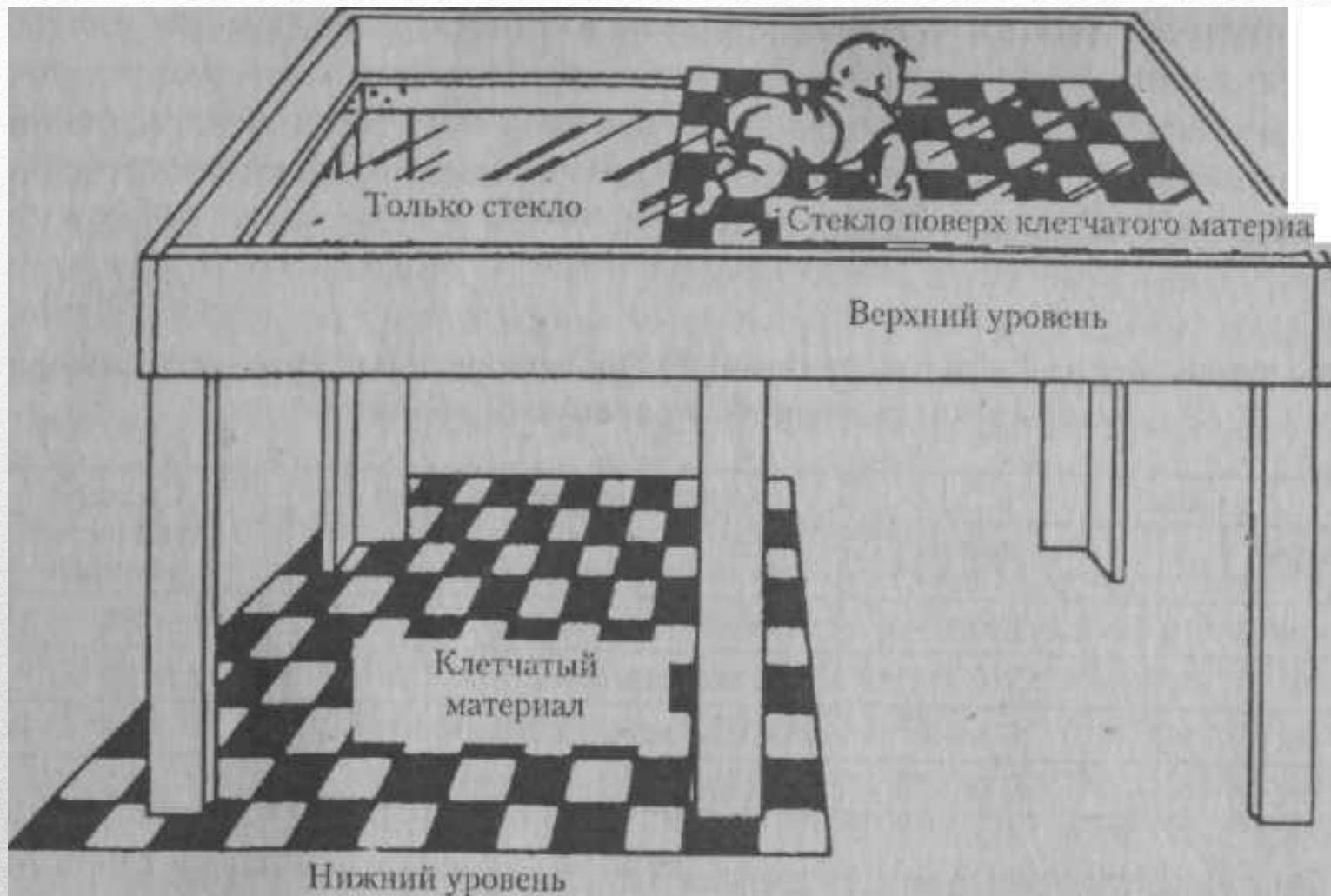
- **Интерполяция:** непрозрачный объект, который закрывает часть другого объекта, кажется ближе
  - **Относительный размер:** больший объект кажется ближе
  - **Относительная четкость и яркость:** более четкие и яркие объекты кажутся ближе
  - **Свет и тень**
-



- **Высота на плоскости рисунка:** объекты, расположенные ниже, кажутся ближе
  - **Линейная перспектива:** параллельные линии сходятся на горизонте
  - **Градиент текстуры:** объект с меньшей плотностью текстуры кажется ближе
  - **Двигательный параллакс:** объекты, которые движутся быстрее, кажутся ближе
-







Визуальный обрыв: младенцы 4-6 месяцев

## 6. Восприятие движения: феномены

**Индукцированное движение:**

неподвижное пятно света и медленно двигающаяся рамка

**Кажущееся движение:** два источника света поочередно включающиеся со скоростью 4-5 раз в сек.

---

# Опознание стимула

Информация от органов чувств



Опознание объекта



Информация из памяти: схемы

---

## Восстановление фонемы

Когда я приду домой,  
надо будет выгулять ...  
баку



Восстановление изображения

---

## Влияние контекста

Молоко Сметана Мед Творог Сыр К...ша

Дима Женя Костя Миша Геша К...ша

---

# Восприятие и деятельность

1. Способность воспринимать объекты формируется при активном взаимодействии со средой
  2. Перцепт объекта зависит от способа деятельности с ним
-