

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЧЕЛОВЕКА



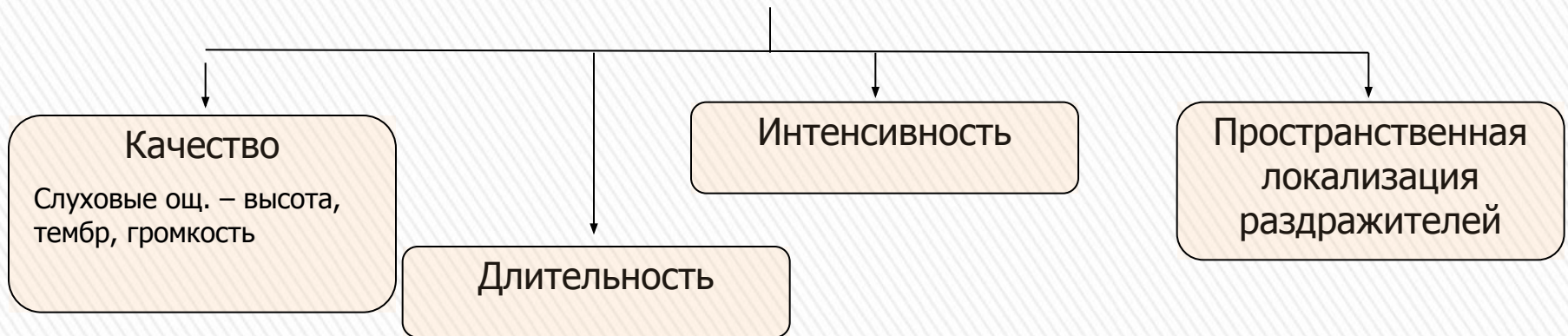
Ощущение. Виды ощущений

Ощущения – отражение отдельных свойств предмета.

Ощущение, чувственный опыт — простейший психический процесс, представляющий собой психическое отражение отдельных свойств и состояний внешней среды, возникающее при непосредственном воздействии на органы чувств, дифференцированное восприятие субъектом внутренних или внешних стимулов и раздражителей при участии нервной системы.

Общие свойства ощущений

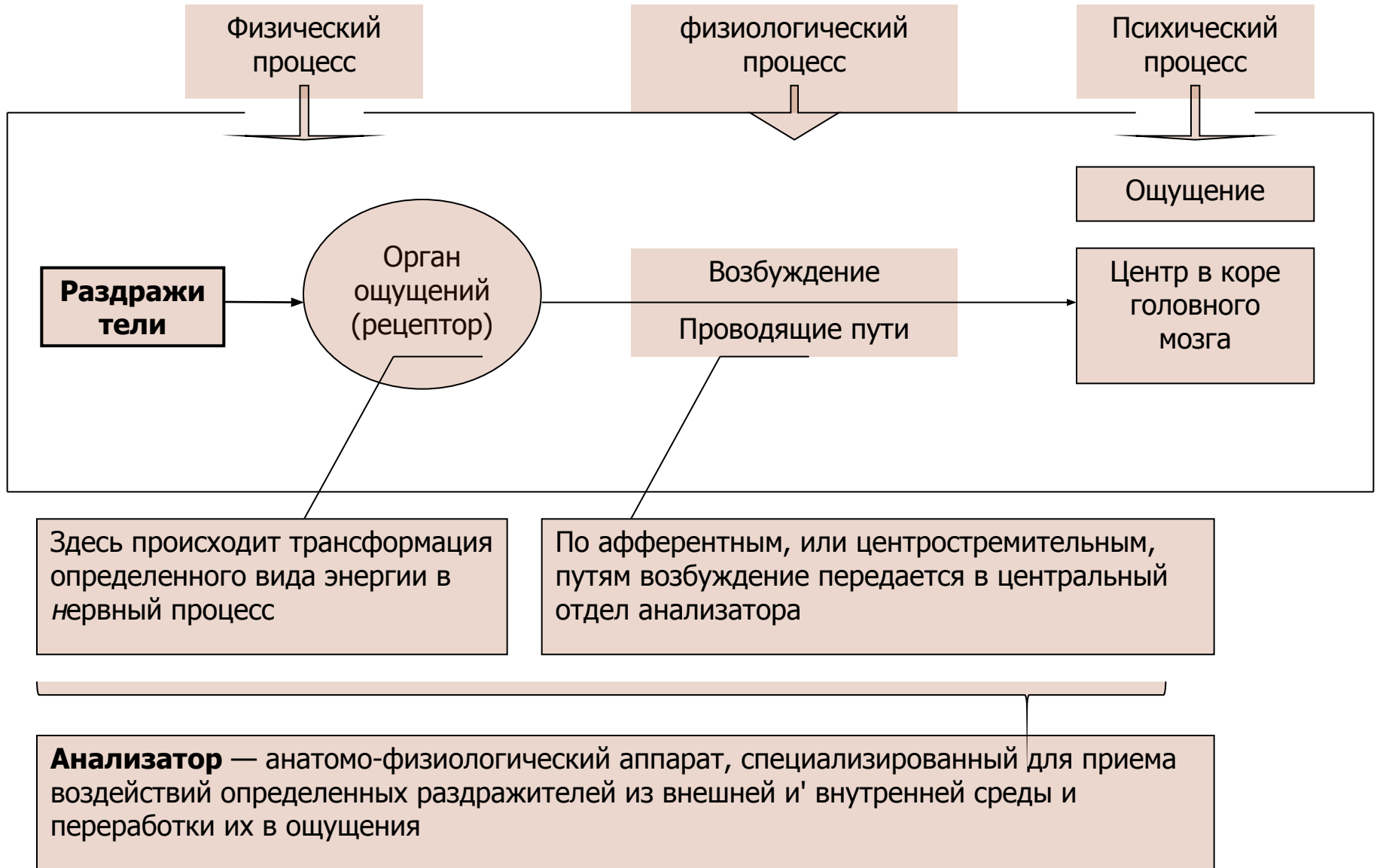
Свойства ощущений

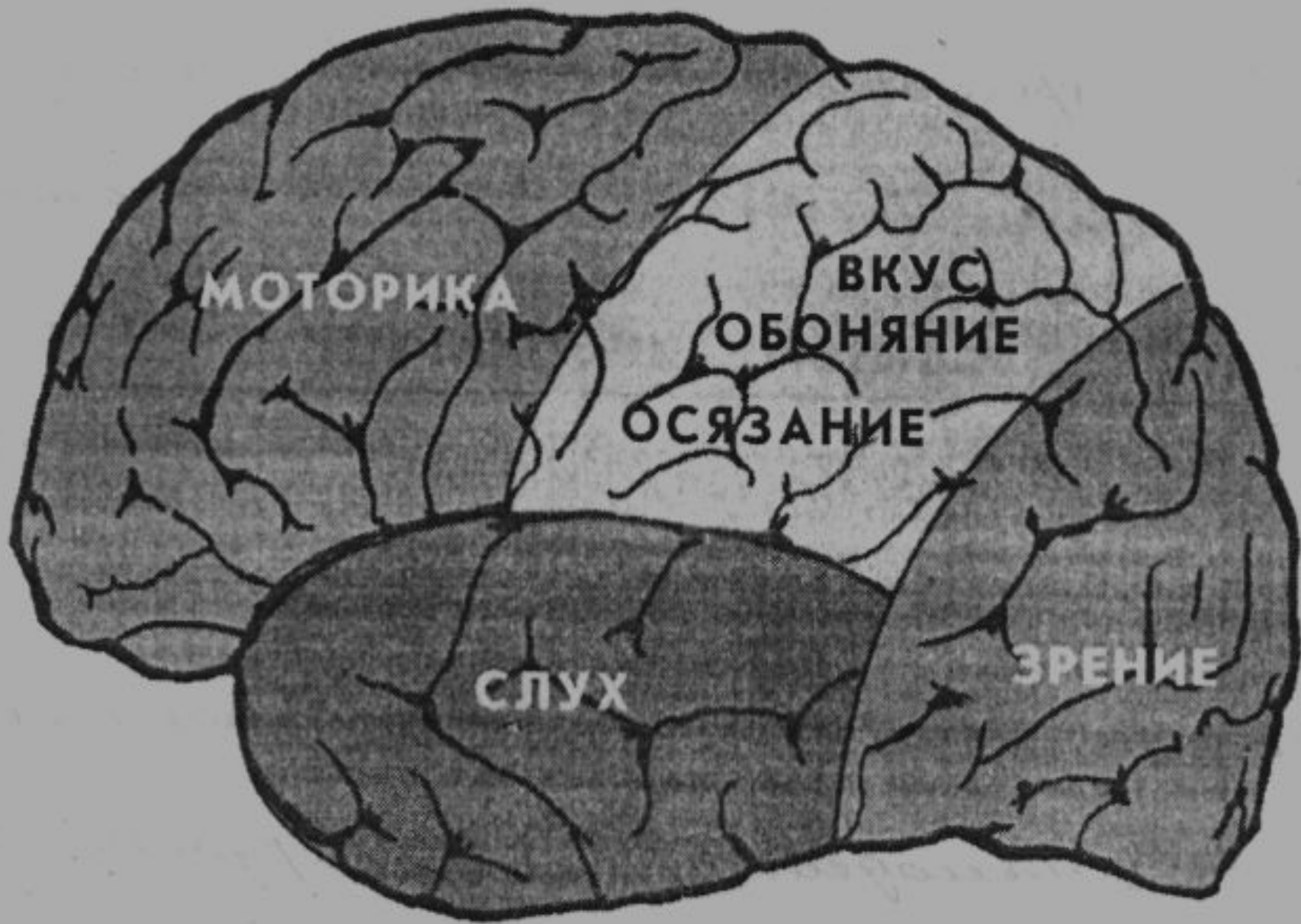


Свойства ощущений

- **Модальность** — качественная характеристика ощущений. Каждый вид ощущений имеет свои модальные характеристики. Для зрительных ощущений таковыми могут быть цветовой тон, светлота, насыщенность; для слуховых — высота тона, тембр, громкость; для тактильных — твердость, шероховатость и т. д.
- **Интенсивность** — классическая количественная характеристика ощущений.
- **Локализация** — пространственная характеристика ощущений, информация о локализации раздражителя в пространстве. В некоторых случаях (болевые, interoцептивные ощущения) локализация затруднена, неопределенна.
- **Длительность** — временная характеристика ощущения.

Возникновение ощущений





МОТОРИКА

ВКУС

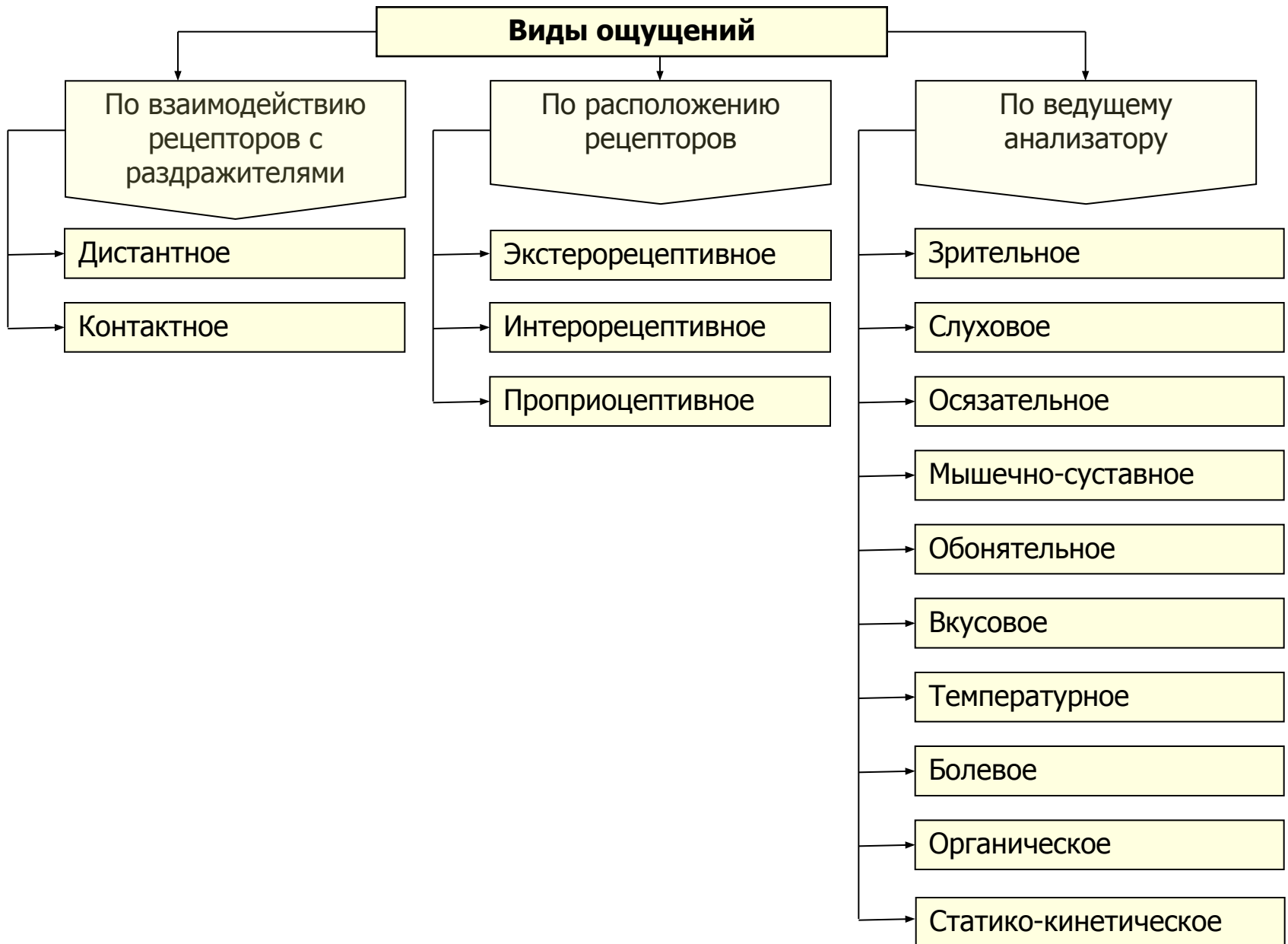
ОБОНЯНИЕ

ОСЯЗАНИЕ

СЛУХ

ЗРЕНИЕ

Классификация ощущений



Органы чувств	Величина абсолютного порога ощущений (в виде условий для возникновения едва заметное ощущения данной модальности)
Зрение	Способность воспринимать ясной темной ночью пламя свечи на расстоянии до 48 км от глаза
Слух	Различение тикания наручных часов в полной тишине на расстоянии до 6 м
Вкус	Ощущение присутствия одной чайной ложки сахара в растворе, содержащем 8 л воды
Запах	Ощущение наличия духов при лишь одной их капле в помещении, состоящем из 6 комнат
Осязание	Ощущение движения воздуха, производимого падением крыла мухи на поверхности кожи с высоты около 1 см

Классификация Хэда

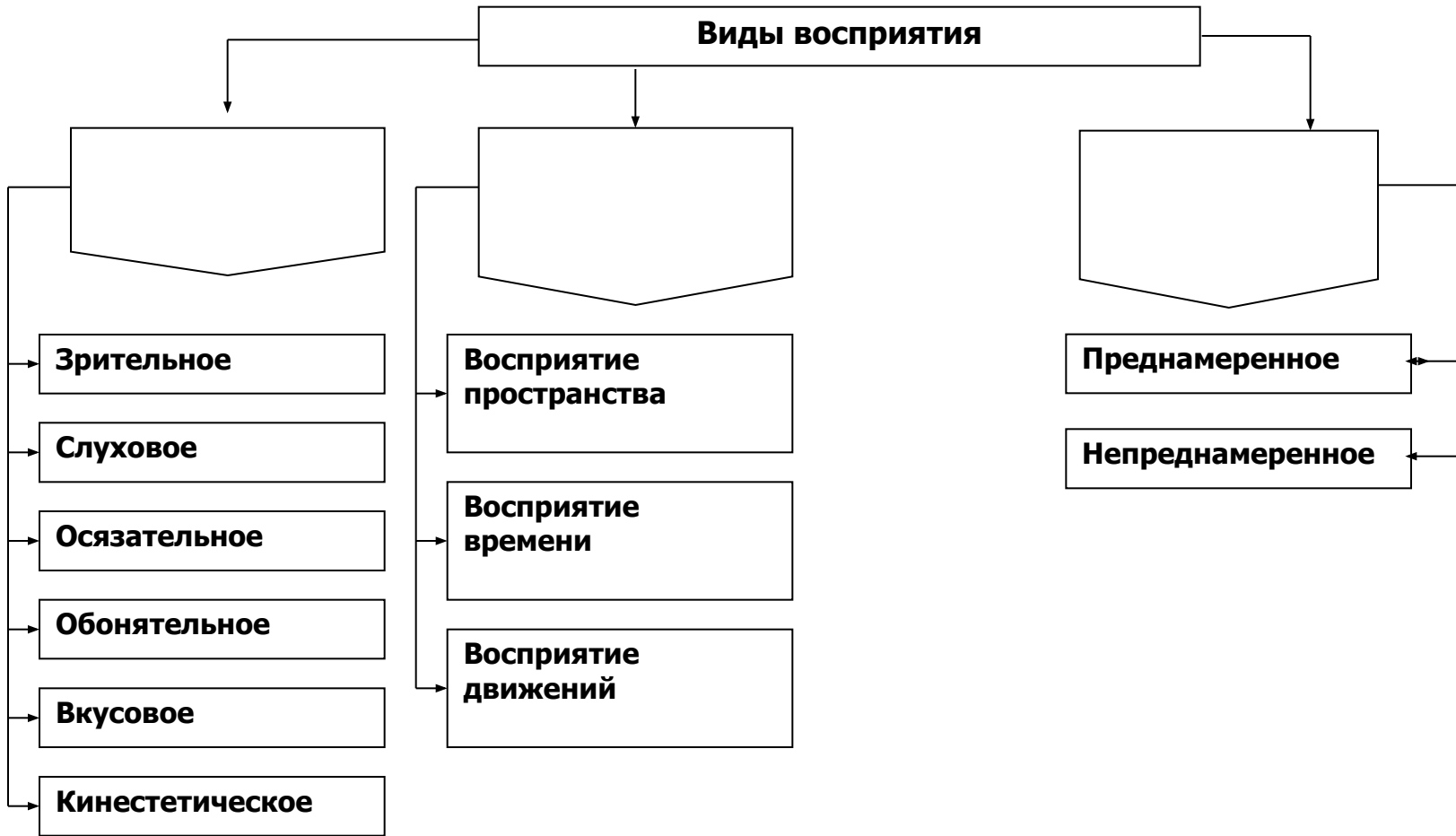
- **Протопатическая чувствительность**, более ранняя по происхождению и примитивная, тесно связана с эмоциями, далека от мышления, она менее дифференцированная и локализованная. Относящиеся к ней ощущения трудно разделять на категории и обозначать словами, описывать.
- **Эпикритическая чувствительность** выше по уровню, возникает позже и обладает, по сути, противоположными характеристиками: связь с мышлением, отдаленность от эмоциональных состояний, большая дифференцированность, категориальные названия для ощущений (красный, синий цвет, а не «запах мяты» или «запах сосны»), четкая локализация.

В работе едва ли не каждого органа чувств есть элементы как протопатической, так и эпикритической

Восприятие

целостное отражение предметов в сознании человека при их непосредственном воздействии в данный момент на органы чувств. В акте восприятия присутствует определенное обобщение.

Классификация восприятия



Восприятие.

Виды и свойства восприятия

Ведущие свойства человеческого восприятия

Целостность – образы восприятия представляют собой целостные, законченные, предметно оформленные структуры.

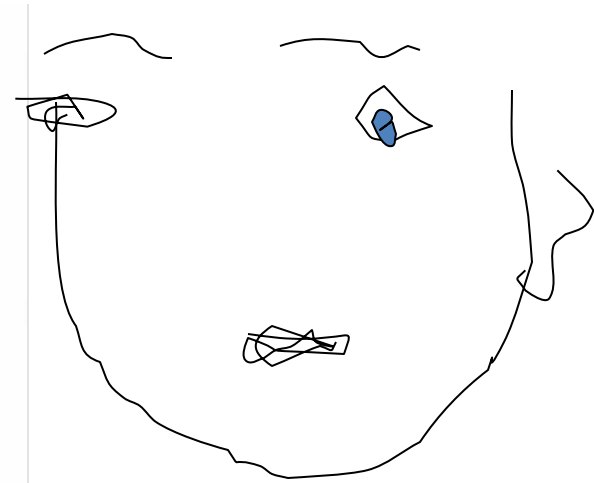
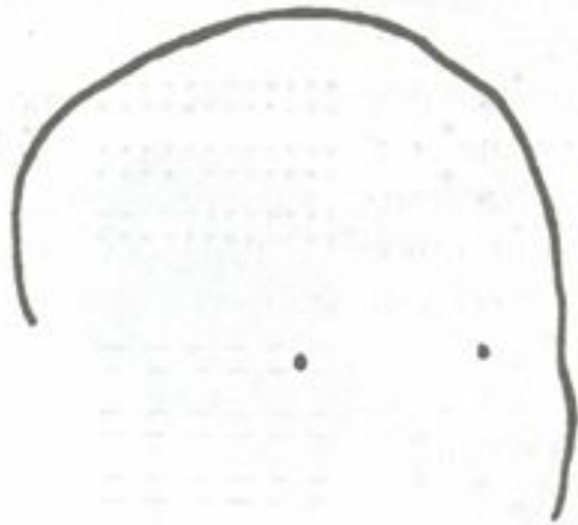
Предметность – воспринимается не только комплекс свойств, а оценивается этот комплекс как определенный предмет: «стол», «дом» и т. д.

Осмысленность – понимание вещи одновременно с ее восприятием, восприятие происходит в контексте смысла. Здесь отражается связь восприятия с мышлением.

Константность – относительное постоянство формы, величины и цвета предмета, независимо от изменений условий восприятия.

Избирательность – преимущественное вычленение одних объектов по сравнению с другими, обусловленное особенностями субъекта восприятия (опытом, интересами, потребностями).

Структурность – свойство, позволяющее воспринимать предметы в совокупности их устойчивых связей и отношений.



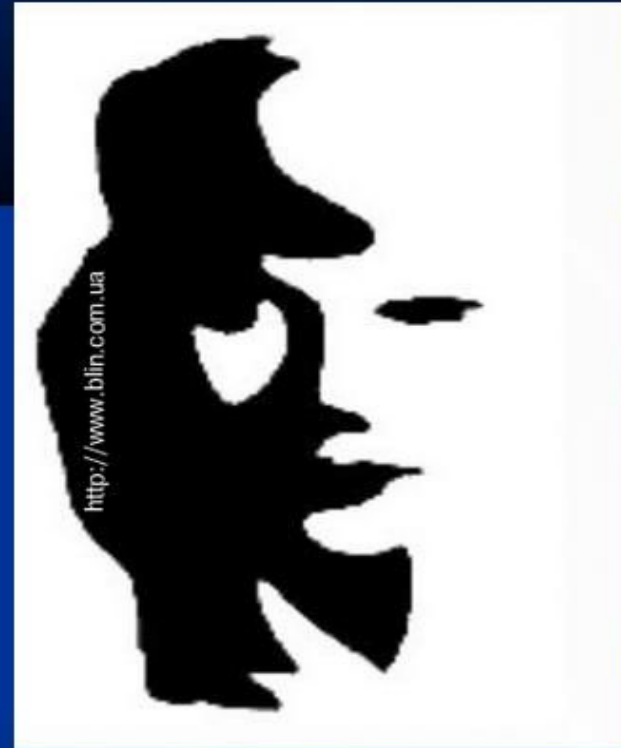
Несформированная целостность.
Таким может быть рисунок ребенка.

Целостное восприятие лица вопреки выпадению ряда элементов его контура

Иллюзии восприятия

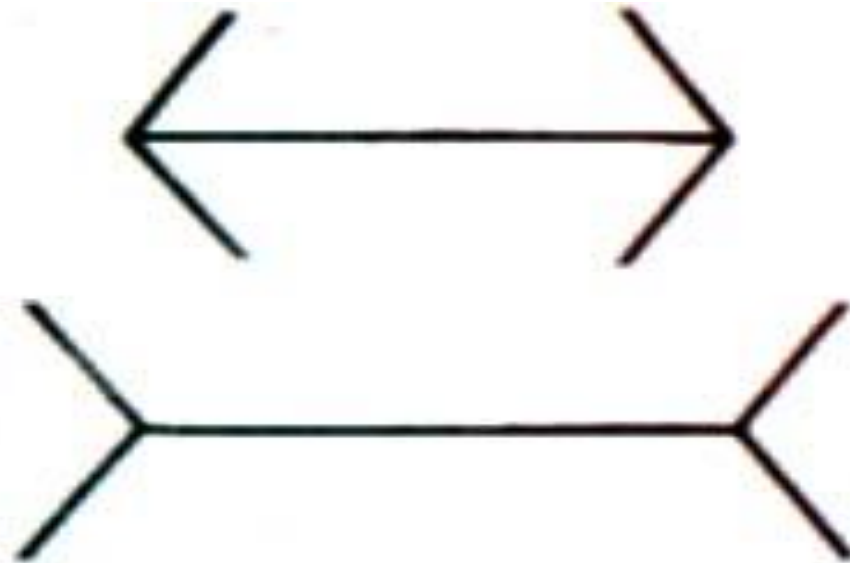
Иллюзия – неправильное, искаженное восприятие.

Свойства образов восприятия



Виды иллюзий:

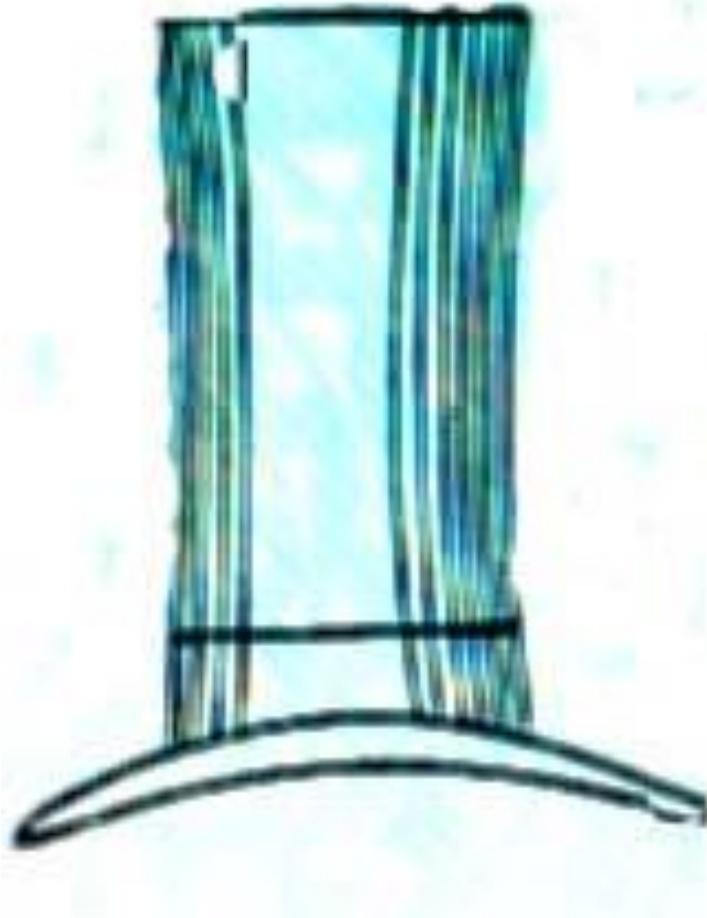
1. **Иллюзия стрелы:** стрела с расходящимися кончиками кажется длиннее, хотя обе стрелы равной длины.



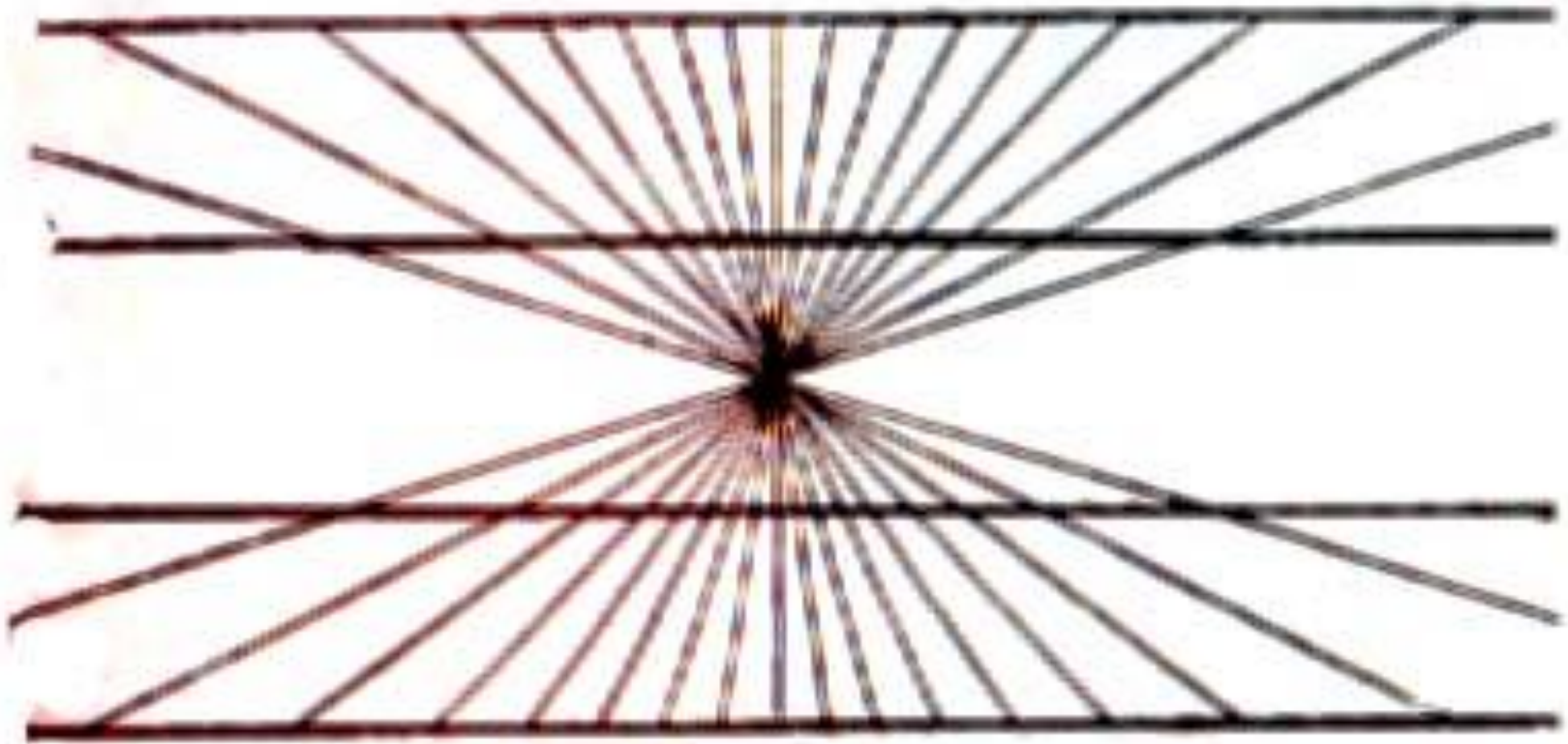
2. **Иллюзия железнодорожных путей** – линии, расположенные в более узкой части пространства, заключенного между двумя сходящимися прямыми, кажутся длиннее. Хотя обе шпалы одинаковые.



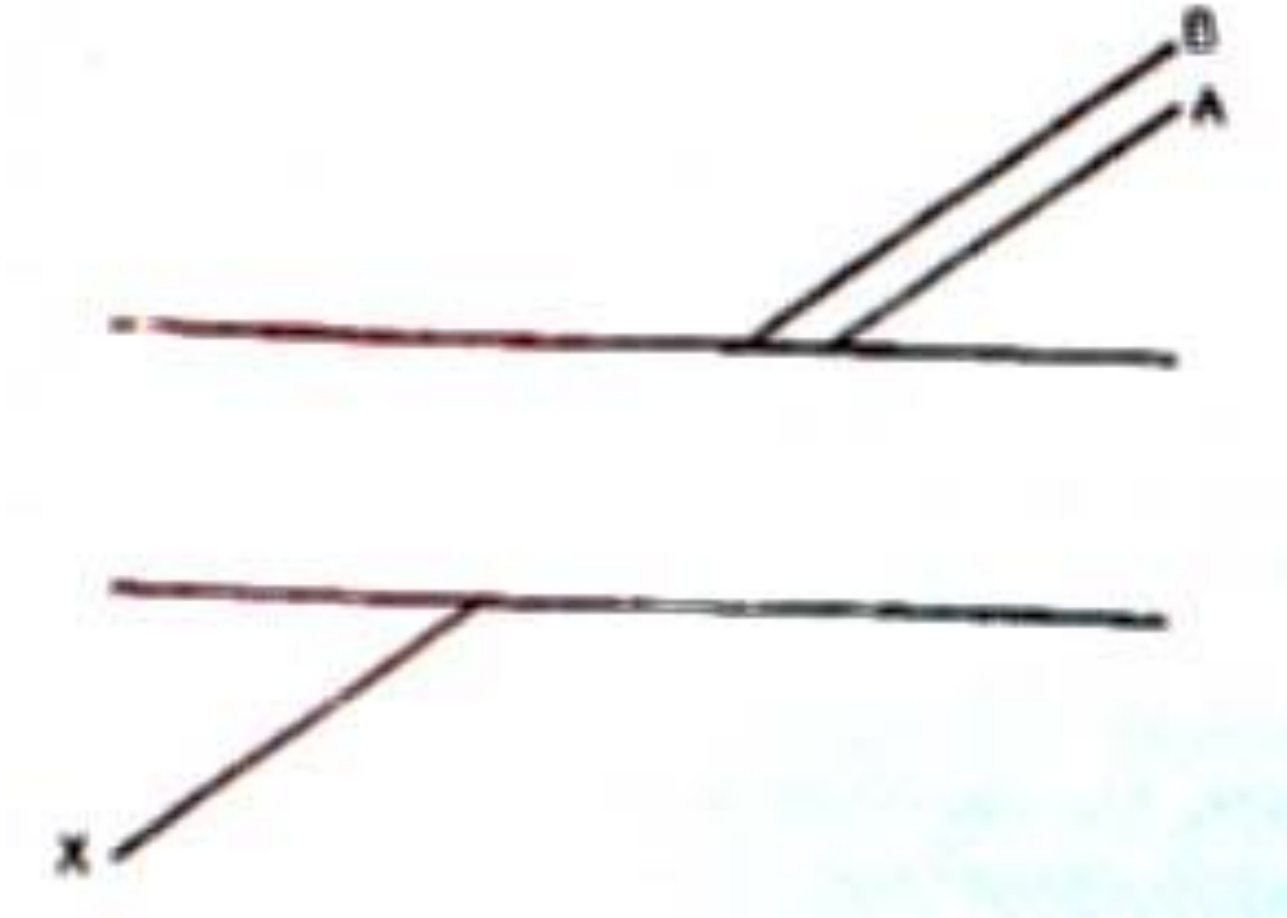
3. Иллюзия переоценки вертикальных линий – высота цилиндра кажется больше, чем ширина полей, хотя они равны.



4. **Иллюзия веера** – параллельные линии под влиянием фона ближе к центру кажутся выпуклыми, а дальше от центра – вогнутыми.



5. **Иллюзия пересечения** – продолжением прерванной линии является отрезок А, а не В, как это кажется.



Виды образных явлений

- Схема (образ) тела – представление о собственном теле, пространственном расположении его частей и его ближайшем окружении в любой момент времени посредством кинестетических и температурно-тактильных переживаний.
- Фантомный образ – связан с появлением ощущений в ампутированной части тела.

Виды образных явлений

- Последовательный образ – специфическое ощущение, возникающее сразу после прекращения действия раздражителя (в зависимости от фона может возникнуть положительный или отрицательный последовательный образ).
- Эйдетический образ – проецированный вовне образ-представление, образ памяти, обладающий ясностью, красочностью и высокой детальностью, сопровождается чувством реальности, очень похожим на обычное восприятие.

Виды образных явлений

- Галлюцинации – ложное восприятие отсутствующего предмета или его признаков, субъективно признаваемое за реальное восприятие.
- Гипногогический образ – ясное, детальное и отчетливое проецируемое вовне представление, появляющееся в период засыпания.
- Гипнопомпический образ – то же представление, появляющееся в период пробуждения.



Нарушение ощущений

- **Сенсорная гипопатия** — это нарушение чувствительности, которое выражается в резком изменении порогов ощущений, при этом как сильные, так слабые раздражители вызывают одинаково слабые ощущения.
- **Сенсорная гиперпатия** — это резкое усиление интенсивности ощущений при воздействии слабых раздражителей.
- **Парестезия** — это расстройство, при котором появляются ощущения в виде онемений, ползания мурашек, покалываний при отсутствии реальных раздражителей

- Чувствительность повышается, если человек ожидает тот или иной слабый раздражитель, когда перед ним выдвигается специальная задача различения раздражителей.
- **Чувствительность отдельного человека совершенствуется в результате упражнения.** Так, дегустаторы, специально упражняя вкусовую и обонятельную чувствительность, различают разнообразные сорта вин, чая и могут даже определить, когда и где изготовлен продукт.
- У людей, лишенных какого-либо вида чувствительности, осуществляется **компенсация (возмещение) этого недостатка за счет повышения чувствительности других органов** (например, повышение слуховой и обонятельной чувствительности у слепых).
- Взаимодействие ощущений в одних случаях приводит к сенсibilизации, к повышению чувствительности, а в других случаях — к её понижению, то есть к десенсibilизации. Сильное возбуждение одних анализаторов всегда понижает чувствительность других анализаторов. Так, повышенный уровень шума в «громких цехах» понижает зрительную чувствительность.
- Одним из проявлений взаимодействия ощущений является контраст ощущений.

Внимание, виды и основные свойства внимания

Внимание – направленность и сосредоточенность человека на определенных объектах при одновременном отвлечении от других.

Классификация **видов** внимания (основание: активность личности) (Н. Ф. Лобовицкий)

последовательное
НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ
свойственно только человеку; возникает на основе устойчивого произвольного внимания и интереса к объекту, после чего внимание становится похожим на произвольное.

вни

либо с

раздра

предмета

из остальных, фиксация.

Качества внимания

Объем внимания – число поступающих сигналов или протекающих ассоциаций, которые могут сохраниться в центре ясного сознания, приобретая доминирующий характер. Объем внимания равен 7–9 единицам.

Устойчивость – длительность, с которой выделенные элементы могут сохранять свой доминантный характер.

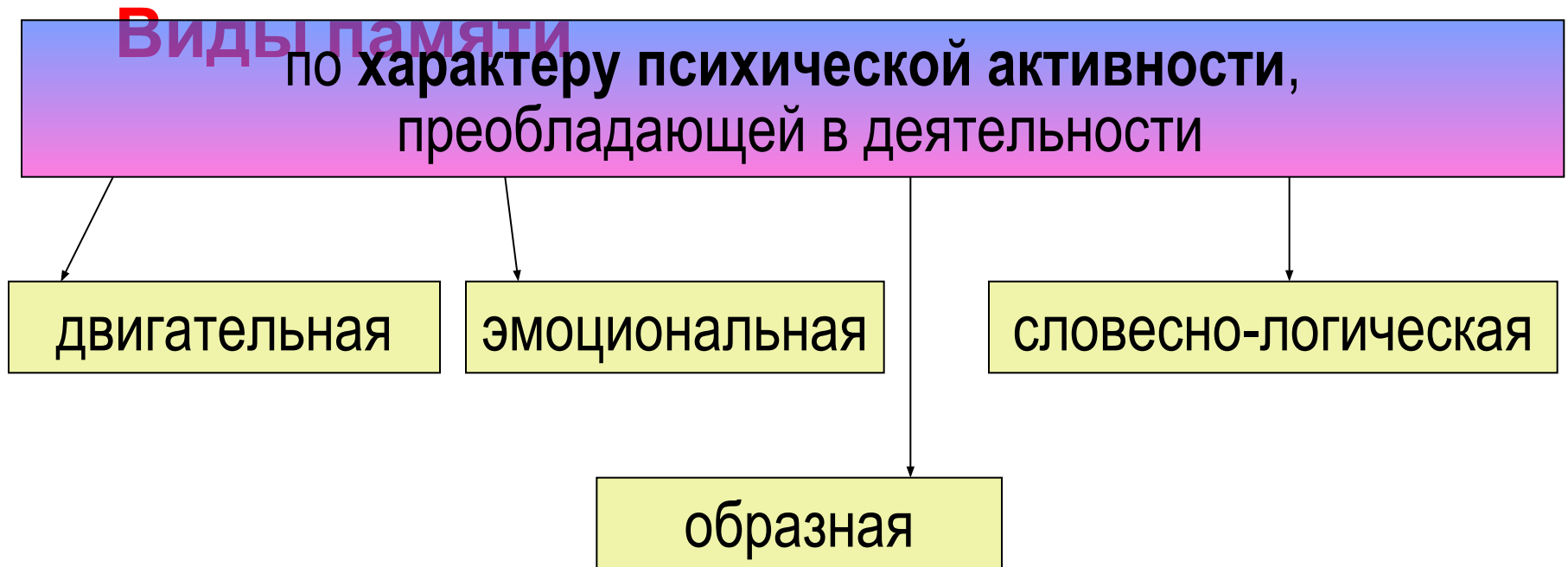
Концентрация внимания – сосредоточенность субъекта на объекте, сила поглощенности его этим объектом.

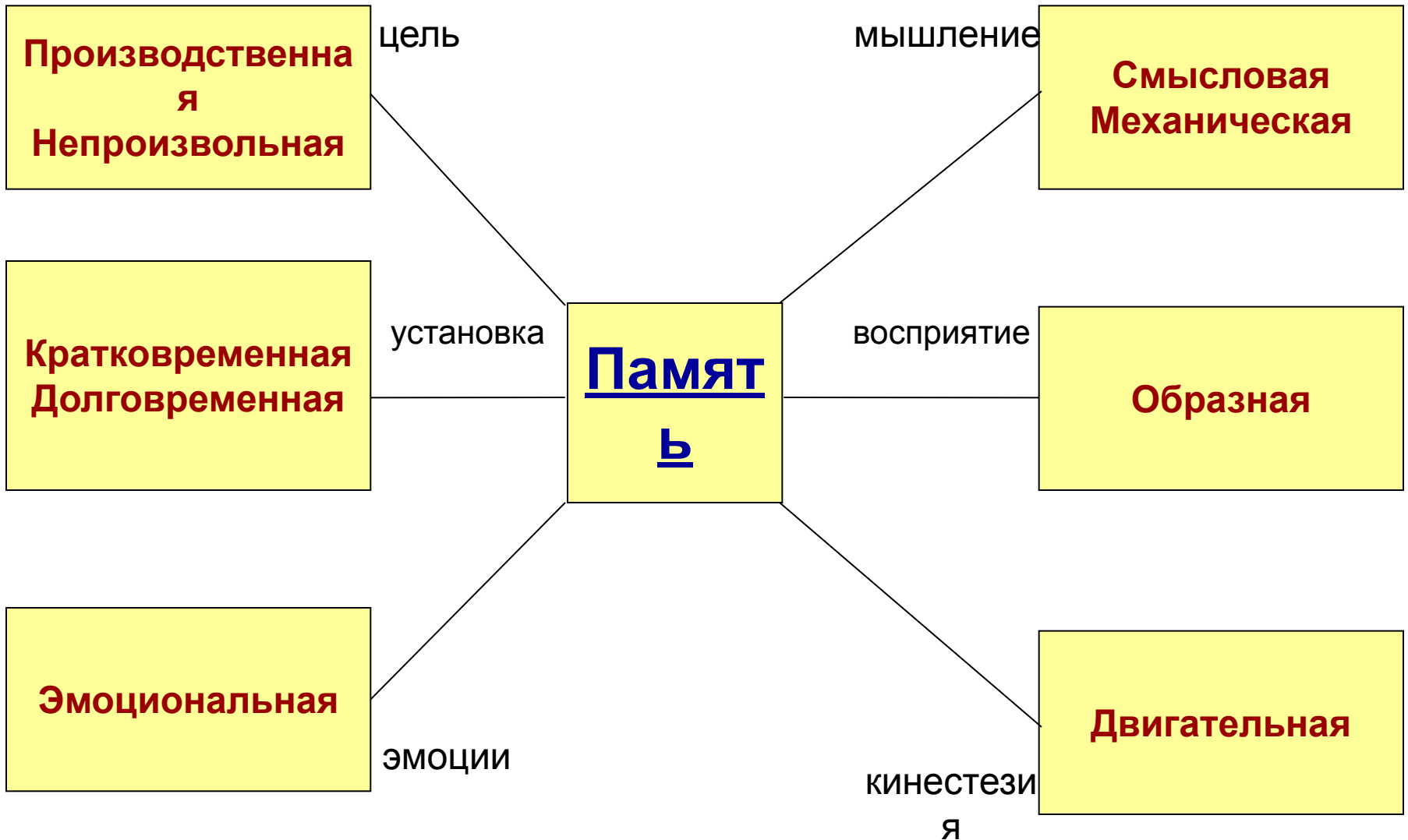
Распределение внимания – возможность одновременного выполнения нескольких видов действий.

Переключаемость – способность намеренно

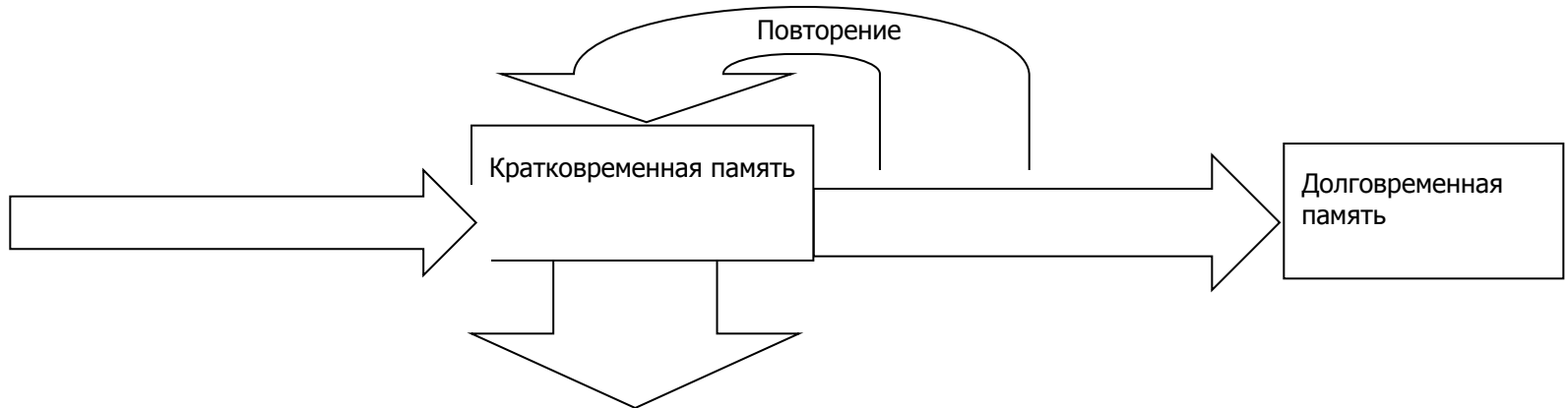
Память, виды памяти. Закономерности памяти

Память – запечатление (запись),
сохранение и воспроизведение следов
прошлого опыта.





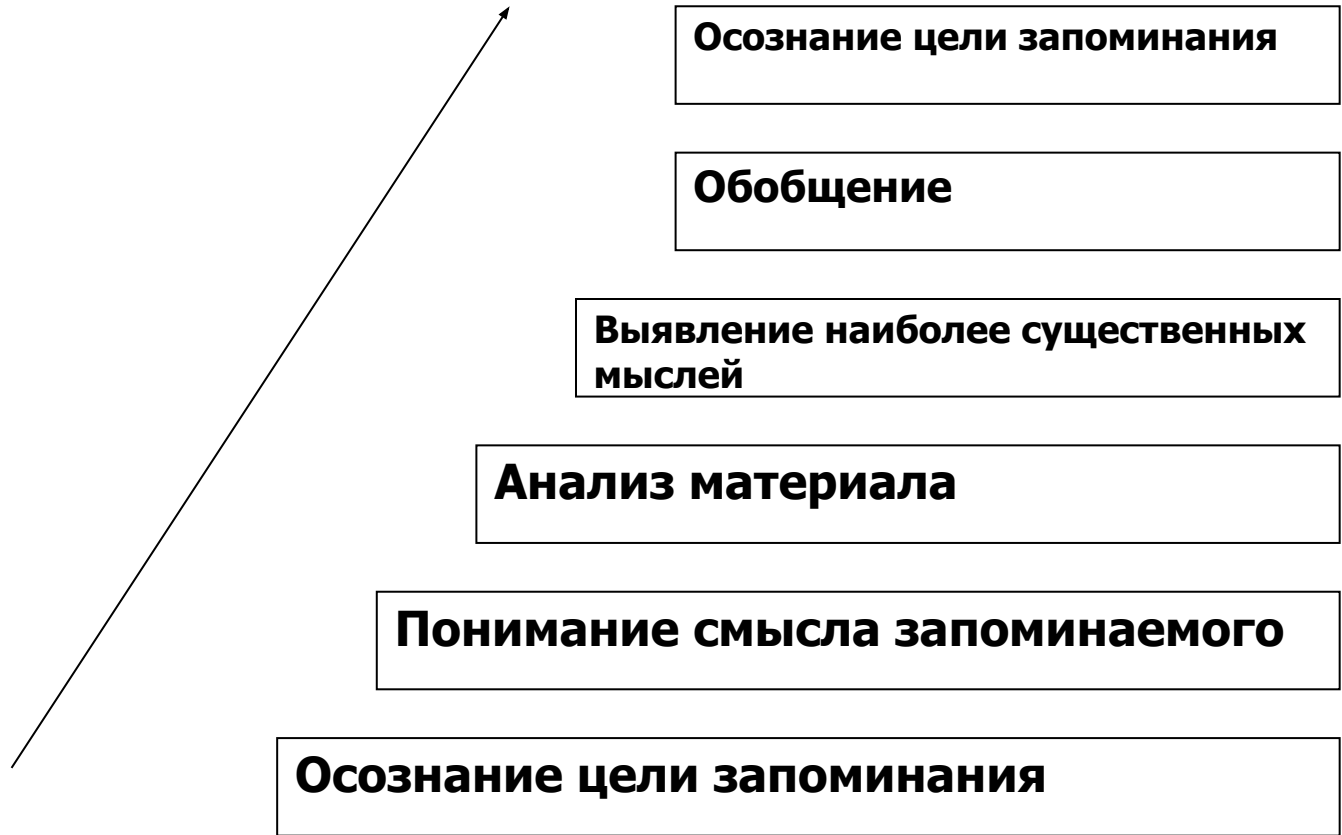
Система памяти (по Р. Аткинсону и Р. Шиффину)



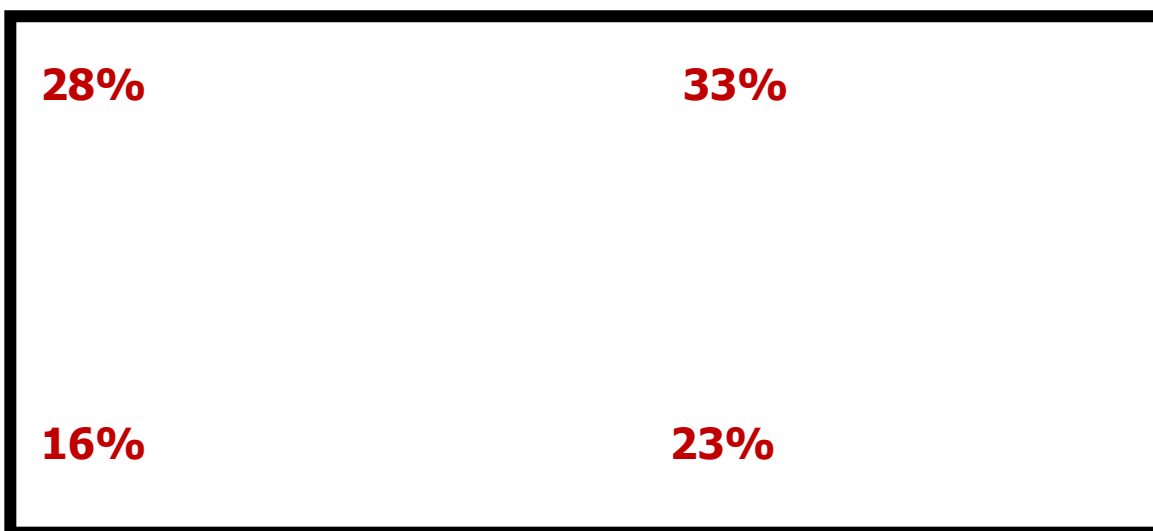
Это одна из концепций памяти, описывающая особенности взаимосвязанной работы кратковременной и долговременной памяти, включающей вытеснение, повторение и кодирование как частные процессы, составляющие работу памяти.

В соответствии с этой теорией долговременная память представлена практически не ограниченной по объему, но обладает ограниченными возможностями произвольного припоминания хранящейся в ней информации. Кроме того, для того чтобы информация из кратковременного хранилища попала в долговременное, необходимо, чтобы с ней была проведена определенная работа еще в то время, пока она находится в кратковременной памяти. Эта работа по перекодированию, т. е. переводу на язык, понятный и доступный мозгу человека. Данный процесс чем-то аналогичен тому, который происходит при вводе информации в электронно-вычислительную машину

Этапы логического запоминания

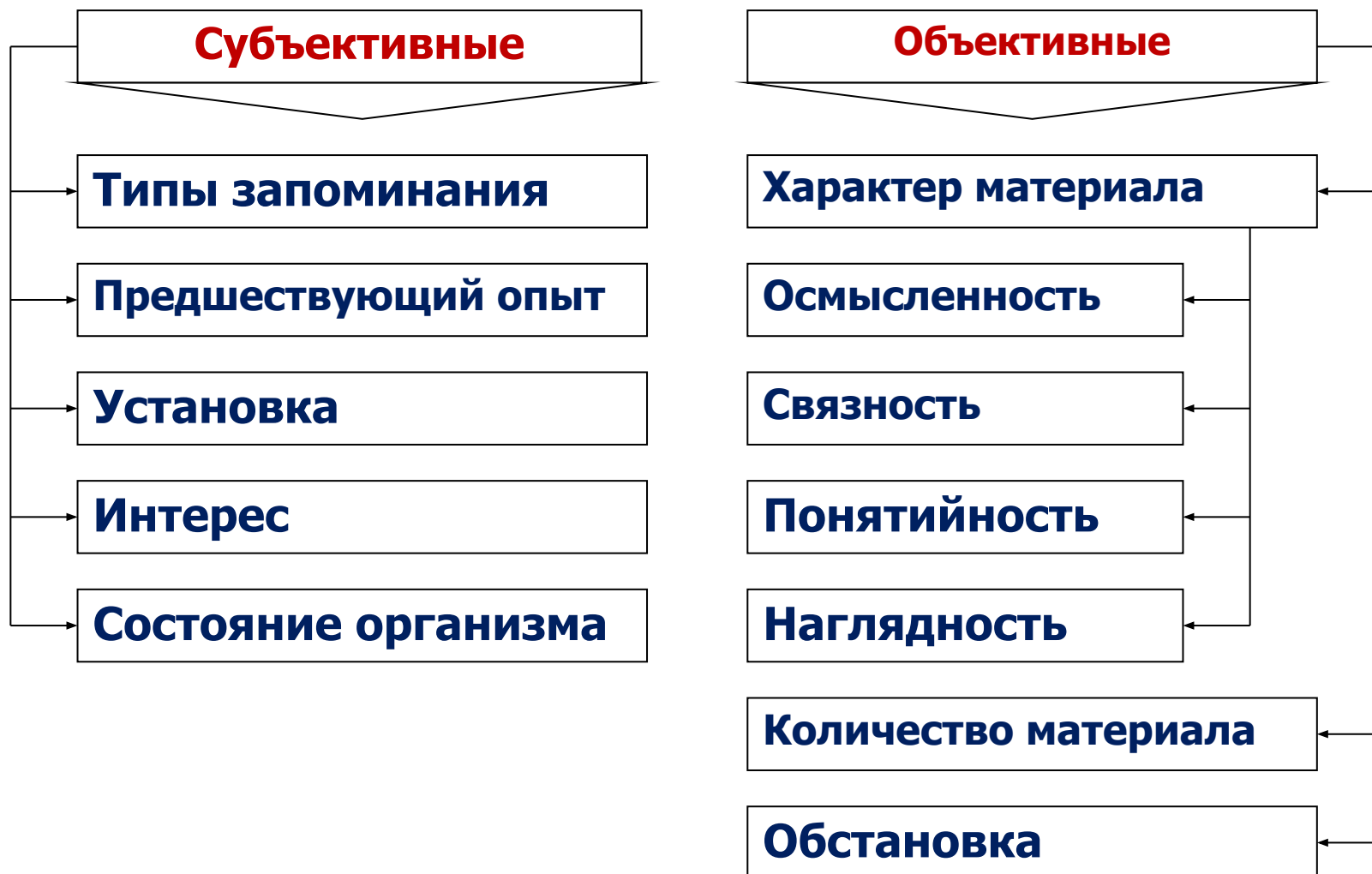


Зависимость запоминания информации от расположения на доске



Доска

Причины, влияющие на продуктивность памяти



Индивидуально-типологические особенности памяти:

- Ведущий вид памяти – зрительная, слуховая, двигательная, словесно-логическая, эмоциональная
- Быстрота запоминания
- Прочность сохранения
- Мобилизационная готовность к правильному воспроизведению
- Объем и точность запоминания
- Суггестивность – асуггестивность (подверженность или неподверженность внушающим воздействиям при воспроизведении), уверенность воспроизведения
- Профессиональная направленность

Закономерности памяти

1. Средний объем механической кратковременной памяти – 5–7 элементов после первого чтения.
2. Объем памяти варьируется в зависимости от способа предъявления: люди с доминирующей слуховой памятью лучше запоминают материал озвученный и т.д.
3. Качество запоминания зависит от того, какая была поставлена цель, установка.
4. При многократном предъявлении одного и того же материала число удерживаемых элементов постепенно возрастает.
5. Чем длиннее ряд, тем меньше число удерживаемых в памяти элементов. Так, ряд из 4–5 единиц запоминается на 100 %, а ряд из 9–10 единиц на 40 %.
6. При запоминании длинного ряда лучше всего по памяти воспроизводятся его начало и конец («эффект края»).

7. При сохранении заученного материала может обнаружиться явление ретроактивной интерференции. Оно является результатом взаимодействия таких переменных, как сходство между двумя заданиями и объем заучиваемого материала. Если активность субъекта между заучиванием и припоминанием низка, то мнемический материал сохраняется лучше.

8. При высокой активности субъекта непроизвольное запоминание может быть более продуктивным, чем произвольное запоминание, если последнее осуществляется на базе менее активной интеллектуальной деятельности субъекта.

9. Явление реминисценции. Под ним понимают отсроченное воспроизведение мнемических ответов, которые раньше субъект не мог воспроизвести, при условии, что с момента заучивания субъект не занимался дополнительным упражнением в выполнении данного задания.

10. Эффект Зейгарник» – особенность непроизвольного запоминания, которая заключается в том, что прерванная деятельность запоминается лучше, чем законченная или монотонная, т. к. прерванное намерение сохраняет состояние напряжения нервной системы.



**Рисунок
Э. Боринга.**

Один и тот же элемент,
включенный в разные
целостные структуры,
воспринимается по-разному.



МЫШЛЕНИЕ

**Высшая форма познавательной деятельности человека, позволяющая отражать окружающую действительность обобщенно, опосредованно
и
устанавливать связи и отношения между предметами и явлениями**

Основные функции

Установление всеобщих взаимосвязей

Понимание сущности конкретного явления как разновидности определенного класса явлений

Обобщение свойств однородной группы явлений и др.

ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ

По форме

ПО СТЕПЕНИ
НОВИЗНЫ И
ОРИГИНАЛЬНОСТИ

ПО ХАРАКТЕРУ
РЕШАЕМЫХ
ЗАДАЧ

ПО СТЕПЕНИ
РАЗВЕРНУТОСТ
И

НАГЛЯДНО-
ДЕЙСТВЕННОЕ

Наглядно-
образное

Абстрактн
о-
логическое

Репродуктивн
ое
(воспроизводя
щее)

Продуктивное
(творческое)

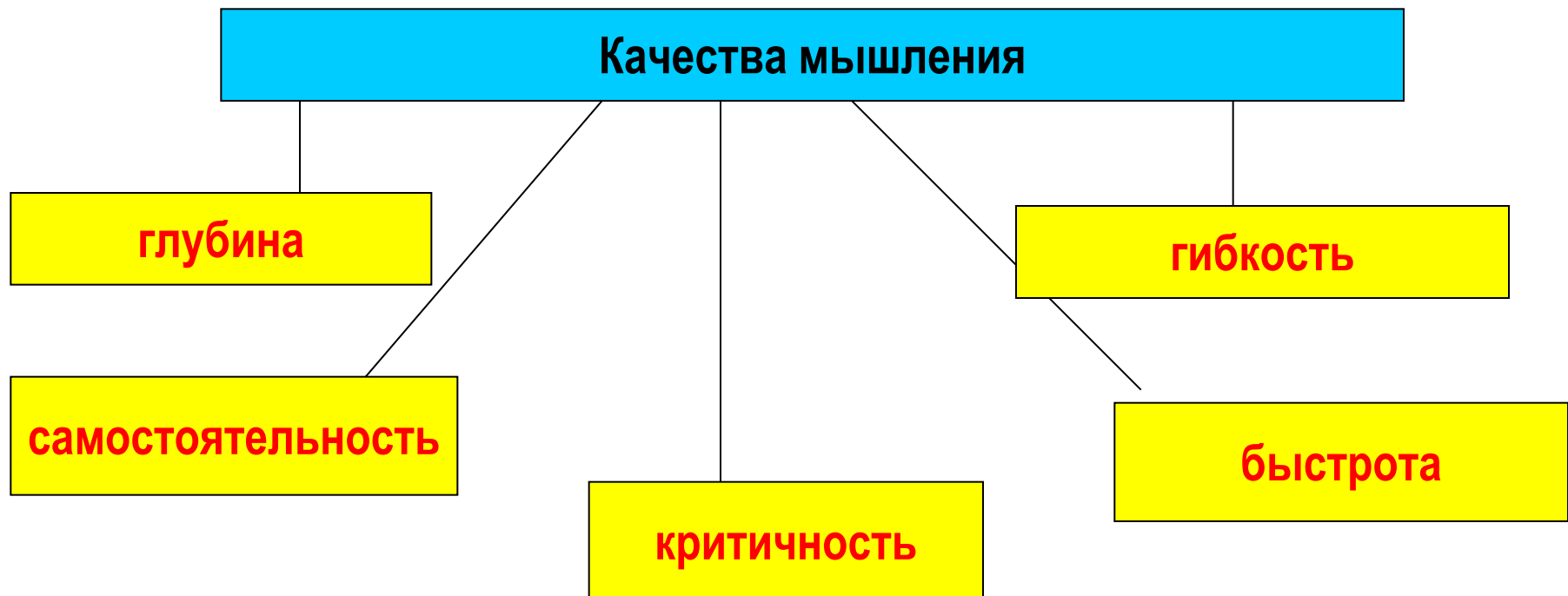
Теоретичес
кое

Практическ
ое

Дискурсив
ное

интуитивн
ое





Основные мыслительные процессы и действия

Анализ – мыслительный процесс расчленения сложного объекта на составляющие его части или характеристики.

Синтез – мыслительная операция, позволяющая соединять части в целое.

Сравнение – установление сходства и различия между объектами.

Классификация – распределение предметов (понятий) на классы согласно наиболее существенным признакам, присущим одним предметам (понятиям) и отличающим их от других предметов (понятий).

Основные мыслительные процессы и действия

Умозаключение – форма мышления, при которой на основе нескольких суждений дается определенный вывод. Различают индуктивное, дедуктивное суждение и суждение по аналогии.

Петр Петрович всегда пьет чай с Федор Федоровичем.
Федор Федорович пьет сейчас чай.
Пьет ли Петр Петрович сейчас чай?

Все металлы пропускают электрический ток.
Железо – металл.
Пропускает ли оно ток?

Композитор: песня = архитектор:7

Обобщение – мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам

Словесно-логическое мышление

Три характеристики **понятия** как логической категории:

содержание понятия; объем; связи и отношения данного понятия с другими.

Под **содержанием** понимают совокупность существенных свойств класса предметов. По содержанию понятия бывают простые и сложные.

Объем понятия – это количество объектов, охватываемых данным понятием. Выделяют: единичные понятия (равные единице), общие (более 1), категории (понятия широкой степени общности, например: энергия, материя).

Связи и отношения понятия с другими: различают родовые (понятия, отражающие существенные общие признаки класса предметов и включающие другие понятия меньшей степени общности) и видовые (понятия, подчиненные родовым).

Качества мышления

глубина

самостоятельност
ь

критичность

гибкость

быстрота

понятия

(Н. А. Менчинская)

1-й уровень – диффузно-рассеянный. На этом уровне у субъекта существует представление о том, что обозначает понятие, но признаки, отличающие данное понятие от других, он назвать не может.

2-й уровень – называются признаки, без дифференциации их на существенные и второстепенные.

3-й уровень – усваиваются существенные признаки, называются вторичные, но все это связано с единичным образом, который служил опорой при формировании понятия, например: картинка, иллюстрация. Таким образом, понятие как будто усвоено, но признаки не обобщаются.

4-й уровень – понятие усвоено полно и точно.

Воображение, виды воображения

Воображение – форма психического отражения, состоящая в создании образов на основе ранее сформированных представлений.

Виды воображения:

- По степени субъектности: произвольное и произвольное.
- По отношению к возможному будущему: мечты, фантазии.
- По степени уникальности: репродуктивное, творческое.



Основные функции воображения

1. Представление действительности в образах и составление возможности пользоваться ими, решая задачи.
2. Регулирование эмоциональных отношений.
3. Формирование внутреннего плана человека.
4. Планирование и программирование деятельности.
5. Произвольная регуляция познавательных процессов и состояний человека.

Формы синтеза представлений в процессах воображения

Агглютинация – соединение несоединяемых в реальности качеств, свойств, частей предмета.

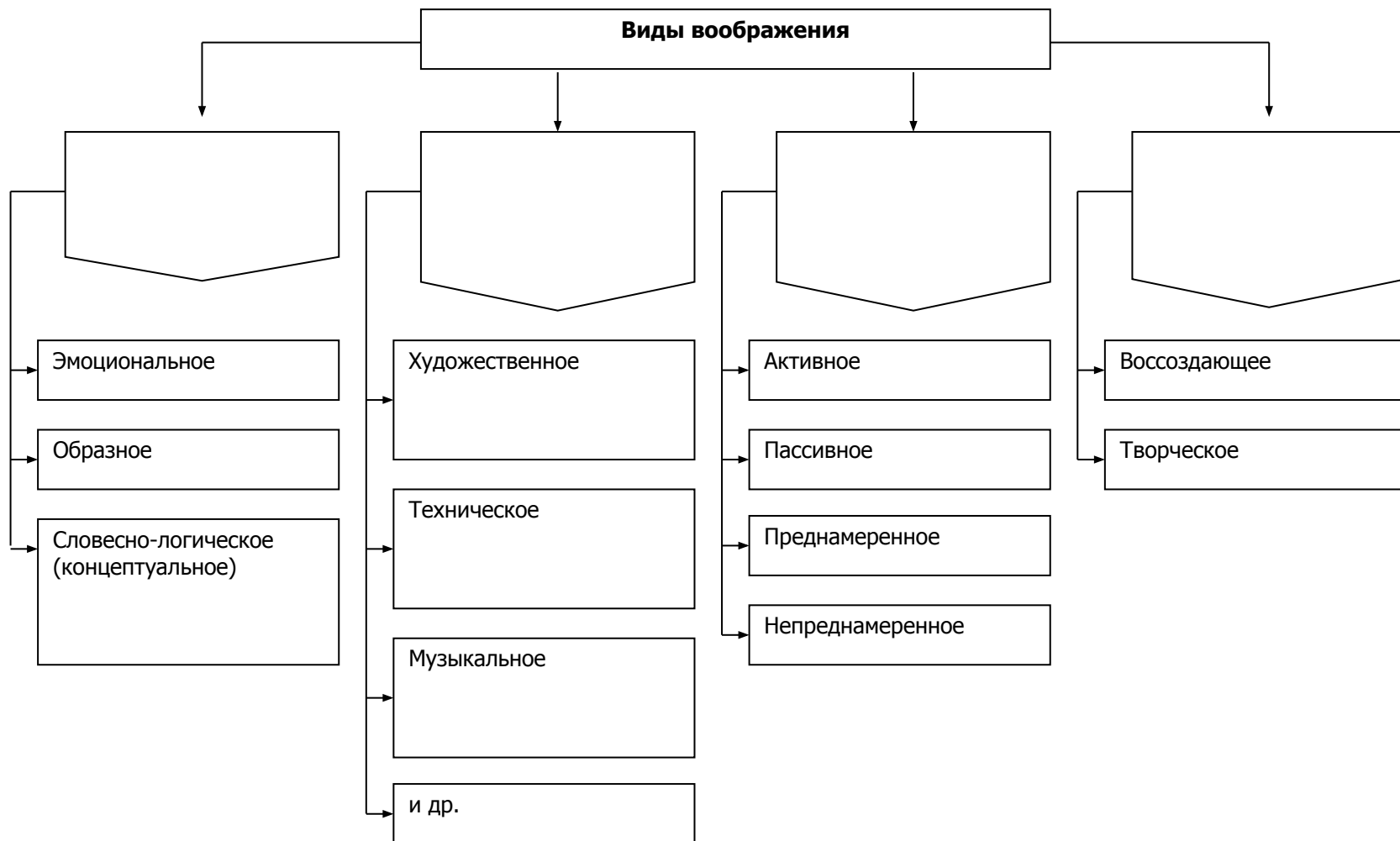
Гиперболизация – увеличение или уменьшение предмета, изменение качества его частей.

Заострение – подчеркивание каких-либо признаков.

Схематизация – сглаживание различий предметов и выявление черт сходства между ними.

Типизация – выделение существенного, повторяющегося в однородных явлениях и воплощение его в конкретном образе.

Классификация воображения



Вопросы для самостоятельной работы

1. Объясните следующий факт: если человек впервые идет по незнакомой местности, самостоятельно разыскивая дорогу, то он без труда находит ее вторично; если же он идет вместе со спутником, которому дорога хорошо известна, человеку трудно будет самостоятельно проделать этот путь в следующий раз. Почему?
2. Верно ли выражение: «Восприятие – это сумма ощущений?»
3. Ученику предложили найти обобщающее слово к двум следующим понятиям: километр – метр. Чтобы выполнить верно задание, какое мыслительное действие должен произвести ученик?
4. Подумайте, чем отличается память животного от памяти человека?
5. Ребенку подготовительной группы предложили решить задачу: «Мама съела 3 конфеты, а сын 2. Сколько они съели конфет?» Мальчик отказался решать задачу, мотивируя тем, что так не бывает. Объясните поведение ребенка.