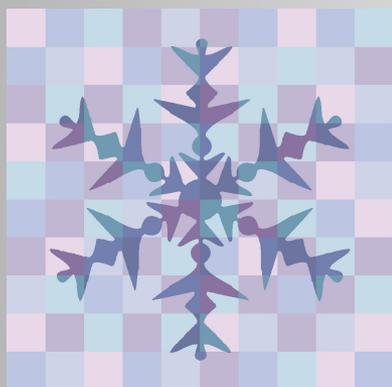
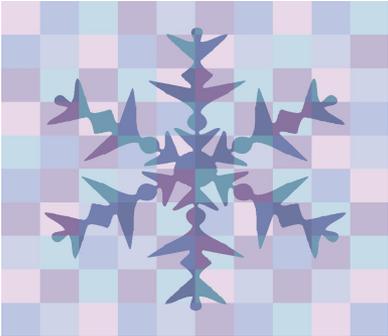


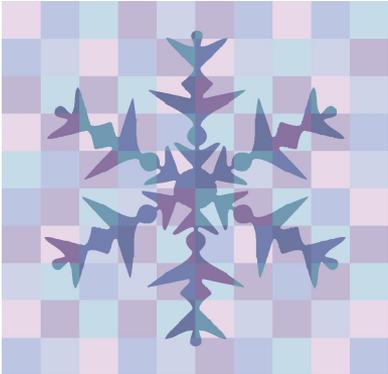
# ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧЕВЫХ ЗОН МОЗГА РЕЧЬ, МЫШЛЕНИЕ КАК ФУНКЦИЯ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Автор презентации студентка Камского  
института инженерных технологий  
группы ЗТБ-13 ЛОМАЕВА РАМЗИЯ  
АЗГАРОВНА 1 курса факультета  
Инженерных технологий  
Кафедра «Техносферная безопасность»





# СОДЕРЖАНИЕ

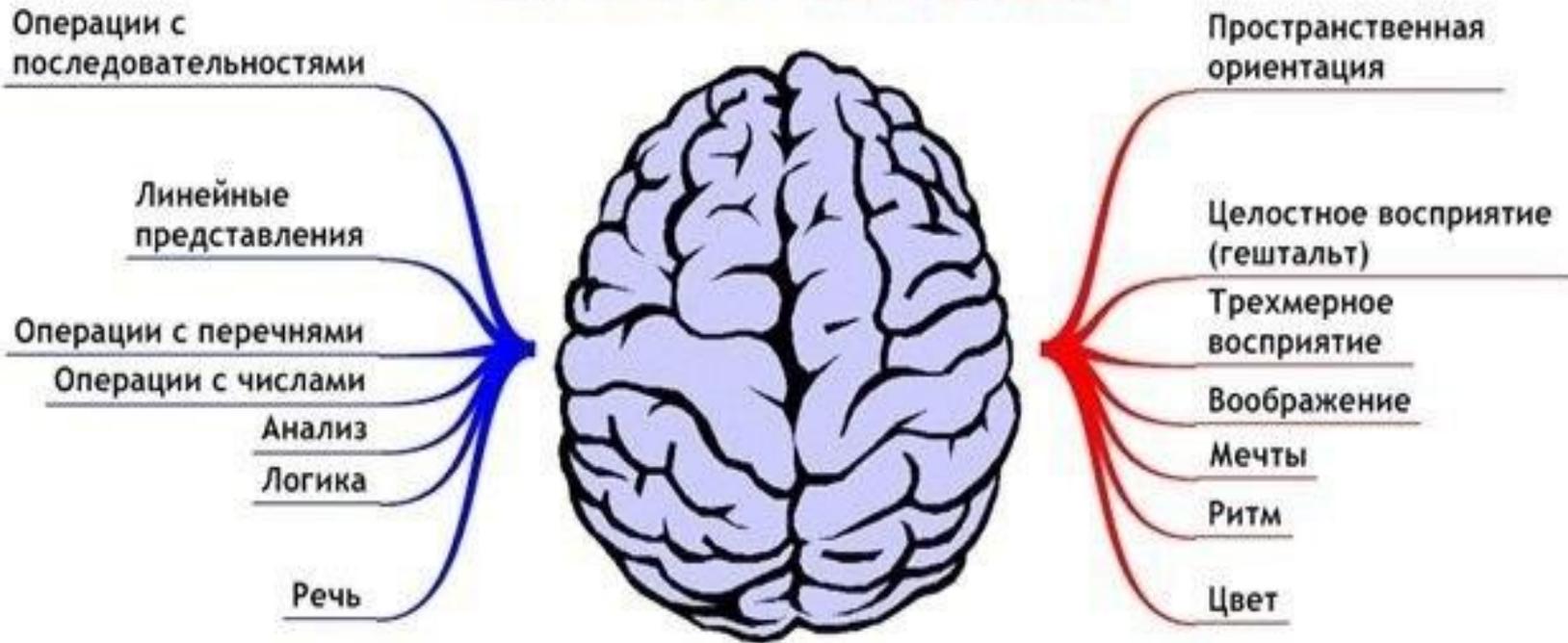


- 3.** речевая зона мозга
- 4.** характеристика левого полушария головного мозга
- 5.** характеристика правого полушария головного мозга
- 6.** зона Брока
- 7.** зона Вернике
- 8.** афазии зоны Брока, зоны Вернике
- 9.** влияние интернета на мозг
- 10.** тренировка мозга
- 11.** пальчиковая гимнастика

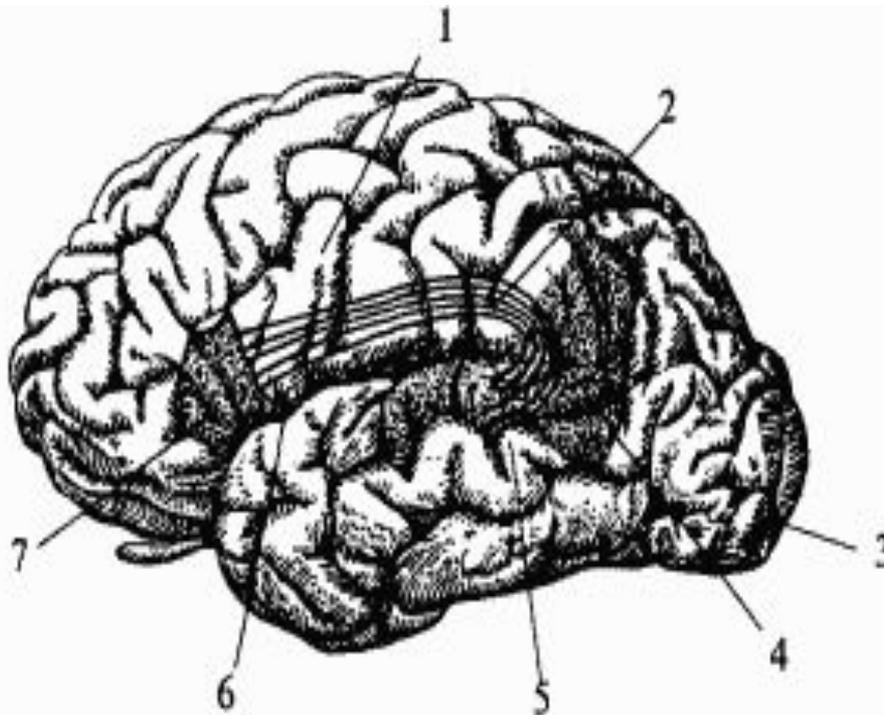
# РЕЧЬ И МОЗГ

- Органом мышления считается головной МОЗГ. Поскольку мышление связано с языком, «география» мозга представляет немалый интерес для выяснения того, какие зоны отвечают за речь человека.
- Левое и правое полушария головного мозга имеют различную специализацию, то есть разные функции, что можно определить как функциональную асимметрию коры головного мозга.

ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ    ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ

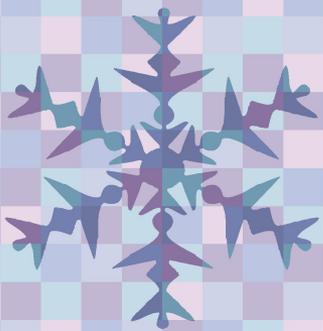


# РЕЧЕВАЯ ЗОНА МОЗГА



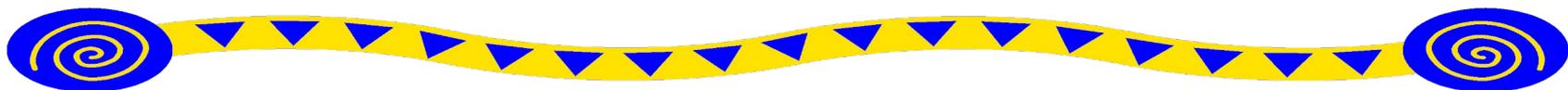
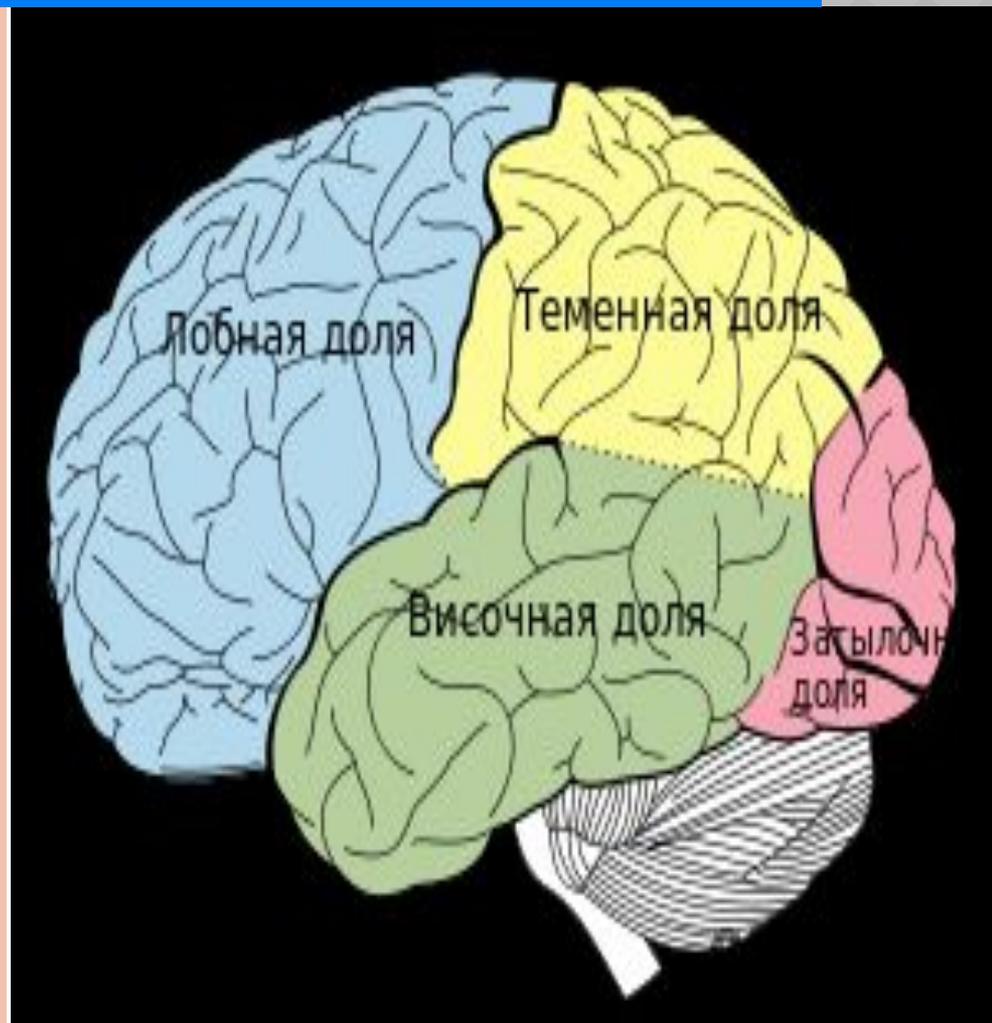
Области доминантного (левого у правшей) полушария человека, в котором локализованы центры речи.

1 — область лицевой мускулатуры; 2 — дугообразный пучок; 3 — зрительная кора; 4 — угловая извилина; 5 — область Вернике; 6 — сильвиева щель; 7 — область Брока.



Дугообразный пучок	зрительная кора	Угловая извилина	Сильвиева щель	Зона Брока Зона Верника
Основной нервный путь, соединяющий зону Верника и зону Брока.	Расположена в затылочной доле полушария, отвечает за зрительную информацию	Находится в теменной доле, участвует в языковых процессах	Латеральная глубокая борозда, отделяет лобную и теменную доли мозга от височной доли	Две области мозга участвуют в процессе запоминания информации

○ Левое полушарие у нас специализируется на переработке логической и «цифровой» информации, отвечает за математические способности, письменную и устную речь и тому подобное. Правое полушарие коры головного мозга отвечает за эмоции, воображение, интуицию и за образы - то есть за различные виды художественной деятельности.



# ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

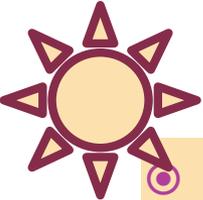
- Главное отличие левого полушария от правого в том, что только в нем расположены речевые центры и переработка всей поступающей в левое полушарие информации происходит с помощью словесно-знаковых систем. Левое как бы дробит картину мира на части, на детали и анализирует их, выстраивая причинно-следственные цепочки, классифицируя все объекты, выстраивая схемы, последовательно перебирая все то, что попадает в сферу его восприятия или извлекается из памяти. На это требуется время, левое полушарие действует сравнительно медленно.



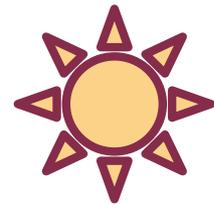
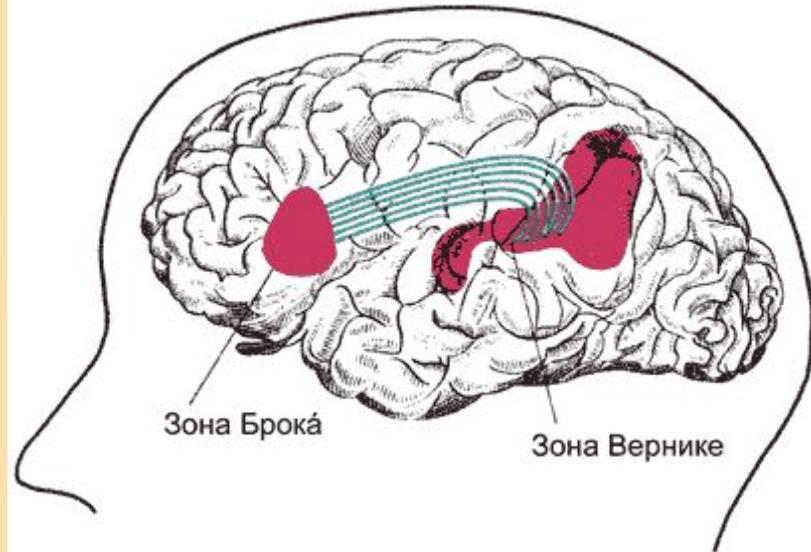
# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- Правое полушарие, в котором нет центров речи, схватывает картину мира целостно, одновременно включая в рассмотрение всю конкретную реальность, не дробя на части, а синтезируя целостный образ во всей совокупности его конкретных проявлений. Оно специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах. Правое полушарие действует быстро.





У человека за произнесение слов и за их осмысление отвечают разные зоны мозга (зона Брока и зона Вернике). Во время чтения вслух задействованы обе зоны. Во время чтения молча зона, ответственная за произнесение слов, работает тоже, мешая при этом скоростному восприятию текста.





## ЗОНА БРОКА

- Зона Брока расположена в третьей лобной извилине. В этой части мозга представлены моторные образы слов. Нарушение работы зоны Брока приводит к тому, что человек, понимая, что ему говорят, не в состоянии сам что-либо произнести. При отключении зоны Брока фонематический слух не страдает. При повторении слов они не искажаются, при письме не возникает грубых ошибок.

# ЗОНА ВЕРНИКЕ

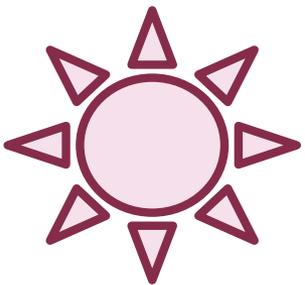
- Зона Вернике находится в первой височной извилине теменной доли. Эта часть мозга не получает акустическую информацию. Кроме того, она связана с корковыми областями зрительного анализатора, хотя непосредственно от глаз она информацию не получает. Зона Вернике ответственна за интерпретацию чужой речи и формирование основного замысла высказываний самого человека (но не за подбор конкретных слов). Ее поражение приводит к нарушению понимания устной речи.



# ФАКТ ИЗ ИСТОРИИ

- Исследователи выяснили, что различные речевые способности человека связаны с определенными зонами коры головного мозга преимущественно левого полушария, поскольку поражения этих зон приводят к афазиям. Повреждение левого полушария более серьезно и приводит к патологии, а при повреждении правого заметных отклонений меньше. Например, композитор М. Равель после аварии в 1937 году, когда его левое полушарие было повреждено, мог слушать музыку, но писать ее уже не мог, то есть после повреждения левого полушария правое может различать существительные, числительные, песни.





# ЧТО ТАКОЕ АФАЗИЯ?

- **Афазия** - полная или частичная утрата способности устного речевого общения вследствие поражения головного мозга. С афазией часто сочетается аграфия (болезненная неспособность писать) и алексия (болезненная неспособность читать).
- **Моторная афазия** - утрата способности выражать мысли в устной форме. Связана с поражением моторной зоны, находящейся в прецентральной извилине мозга.
- **Сенсорная афазия (афазия Вернике)** - утрата способности понимать устную речь. Связана с поражением сенсорной зоны, находящейся в постцентральной извилине мозга.
- **Динамическая афазия** - утрата способности связной речи. Связана с поражением лобных долей левого полушария.
- **Семантическая афазия** - утрата способности находить нужные слова для предметов, невозможность делать сложные высказывания. Связана с поражением теменно-височных долей мозга.

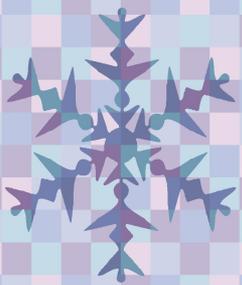
# АФАЗИЯ ЗОНЫ ВЕРНИКЕ

- При афазии Вернике понимание речи сильно нарушено, звуки больной произносит нормально, речь беглая, но странная и бессмысленная; в ней много несуществующих слов. Грамматические формы сохранены, но чтение и письмо нарушены (аграфия и алексия). Обычно больной не осознает бессмысленности своей речи.



## \* Афазия зоны Брока

- \* При афазии Брока имеют место затруднения в двигательных актах произнесения слов (моторная афазия), но понимание речи, чтение и письмо не нарушены. Больной осознает свой дефект.



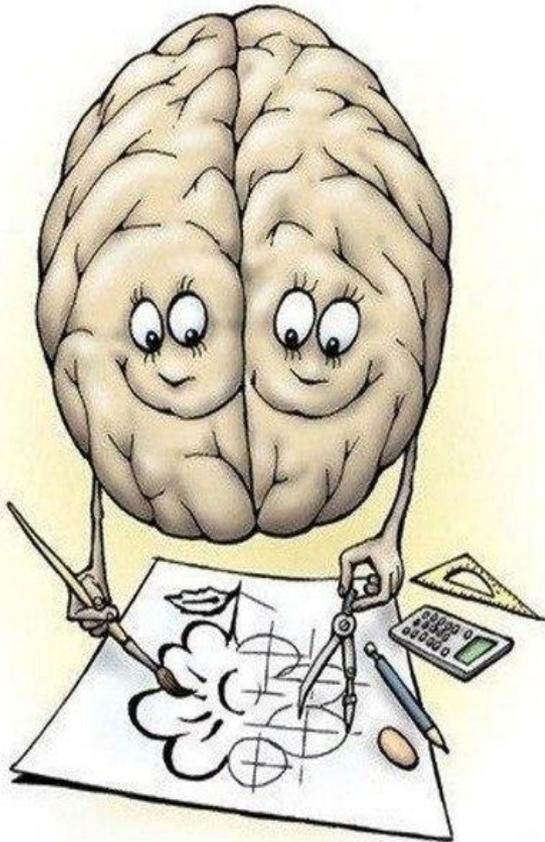
# ИНТЕРНЕТ ВЛИЯЕТ НА МОЗГ?

## ЧЕЛОВЕК ВЛИЯЕТ НА МОЗГ?

- При продолжительном пребывании человека в сети у него быстро начинают развиваться лишь две области головного мозга, отвечающие за принятие быстрого решения и за краткосрочную память. А глубинные зоны мозга, благодаря которым осуществляется детальный анализ фундаментальных проблем всей жизнедеятельности человека, не получают в это время необходимых импульсов. В результате интенсивность работы глубинных зон мозга сокращается...



# ТРЕНИРОВКА МОЗГА



vk.com/goodi

- Как и физическое состояние тела, общее состояние мозга можно улучшить с помощью различных стимулирующих видов деятельности, таких как занятия спортом, игра в шахматы или бридж, регулярные занятия танцами, йогой, тай чи, а также вовлечением в более структурированные компьютеризированные виды деятельности. Некоторые исследования показывают, что стимулирование мозга может помочь предотвратить возрастные расстройства, старческое слабоумие.

**Пальчиковая гимнастика** включает в себя активные упражнения и игры для пальцев и направлена на развитие мелкой моторики.

Есть все основания рассматривать кисть руки как орган речи - такой же, как артикуляционный аппарат. С этой точки зрения проекция руки есть еще одна речевая зона мозга.

