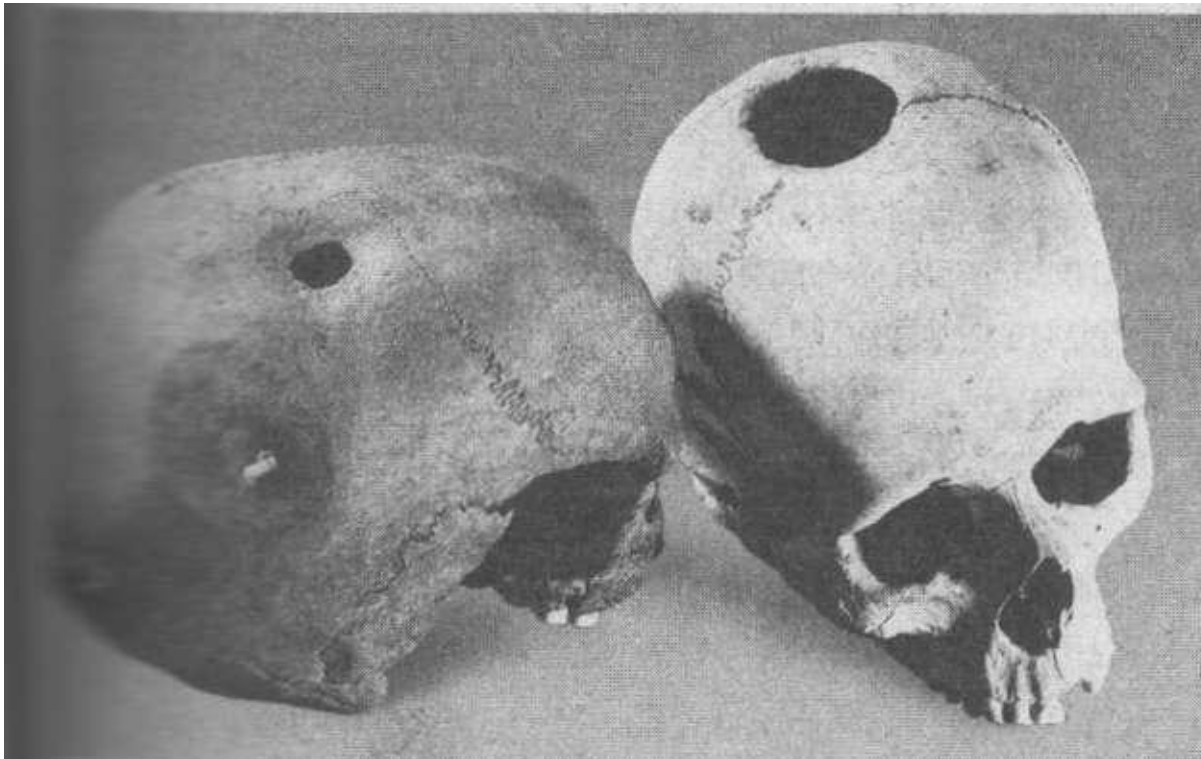


**ТЕОРИЯ СИСТЕМНОЙ  
ДИНАМИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ  
ВПФ А.Р. ЛУРИЯ**

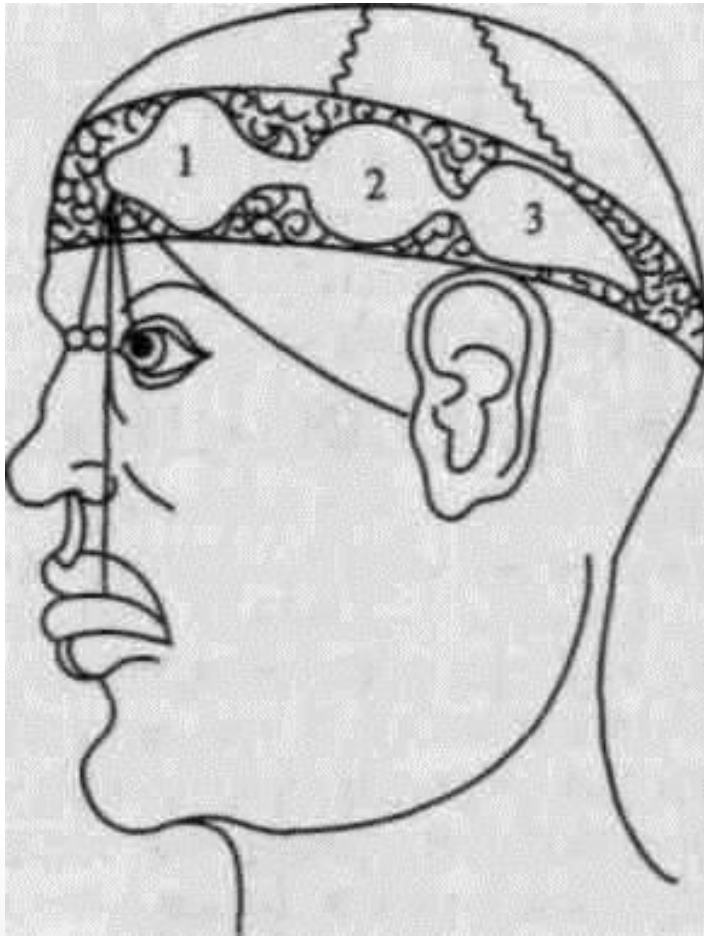
# ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ТЕМЫ КОМПЕТЕНЦИИ (знания, умения, навыки)

- ПК-3: способность планировать и самостоятельно проводить психодиагностическое обследование пациента в соответствии с конкретными задачами и этико-деонтологическими нормами с учетом нозологических, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик.
- **Знание** базовых положений теории системной динамической локализации ВПФ А.Р. Лурия, основных понятий, лежащих в основе нейропсихологической диагностики (функциональная система, синдром, симптом, фактор, синдромный анализ); основных целей, видов и принципов нейропсихологической диагностики.
- **Умение** сопоставлять теоретические положения узкого локализационизма, эквипотенциализма и теории системной динамической локализации ВПФ А.Р. Лурия в отношении вопросов понимания психических функций и их локализации в головном мозге.
- **Навыки** анализа нейропсихологической литературы с точки зрения ее теоретико-методологических оснований; объяснения принципов системности и динамичности локализации ВПФ на конкретных примерах.

# ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС В ПРОБЛЕМУ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В МОЗГЕ ЧЕЛОВЕКА



# ПЕРВЫЕ ПОПЫТКИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СВЯЗИ МОЗГА И ПСИХИКИ

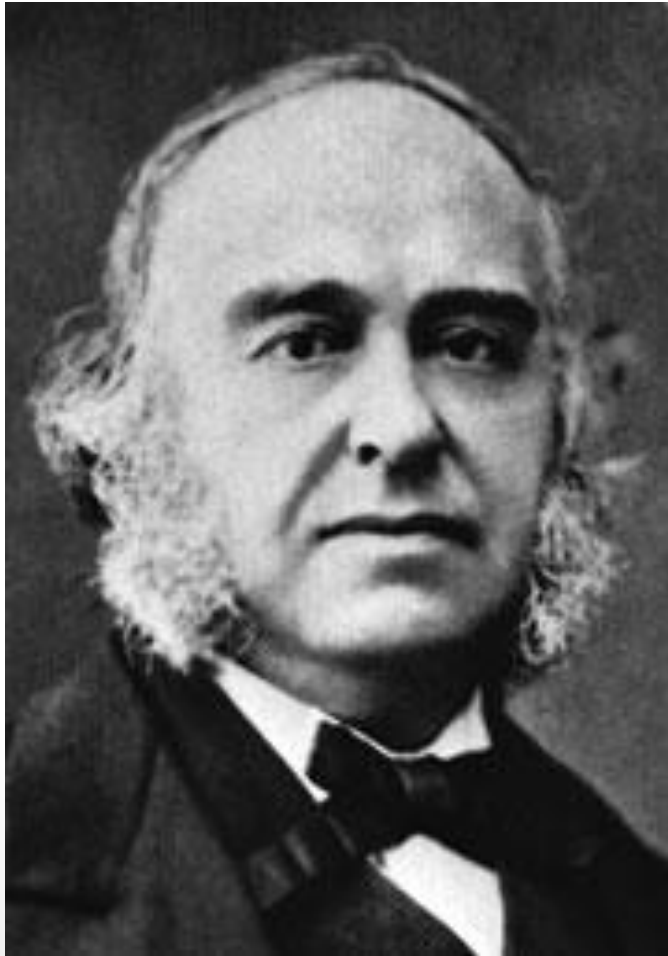


Карты «трех  
желудочков мозга»:

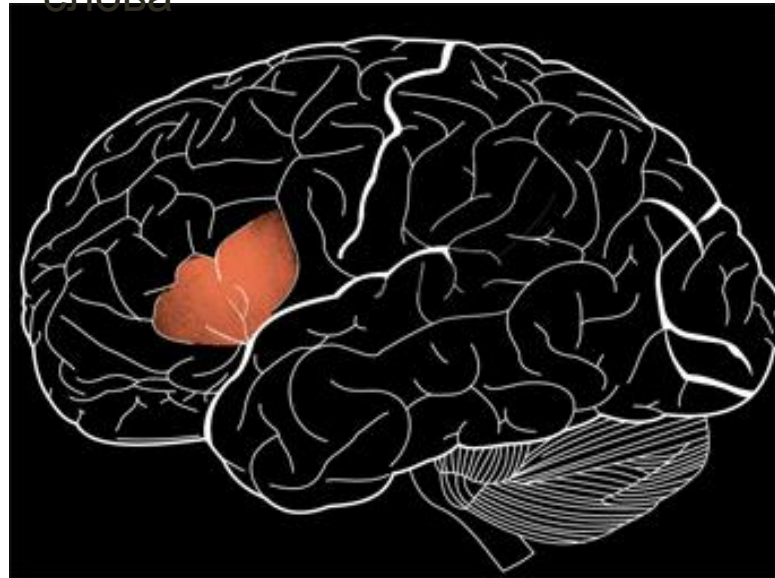
- 1 — воображение;
- 2 — мышление;
- 3 — память.

# Поль БРОКА (Paul Pierre Broca)

## (1824 — 1880)



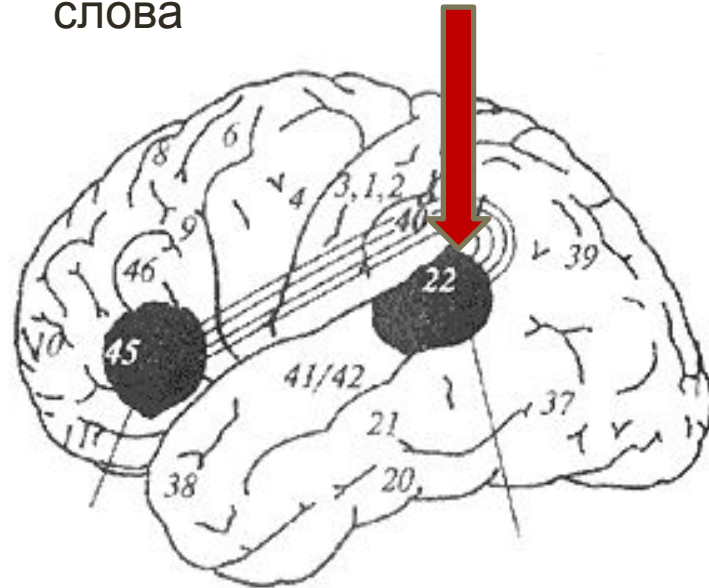
Область моторных образов  
слова



# Карл ВЕРНИКЕ (Carl Wernicke) (1848 — 1905)



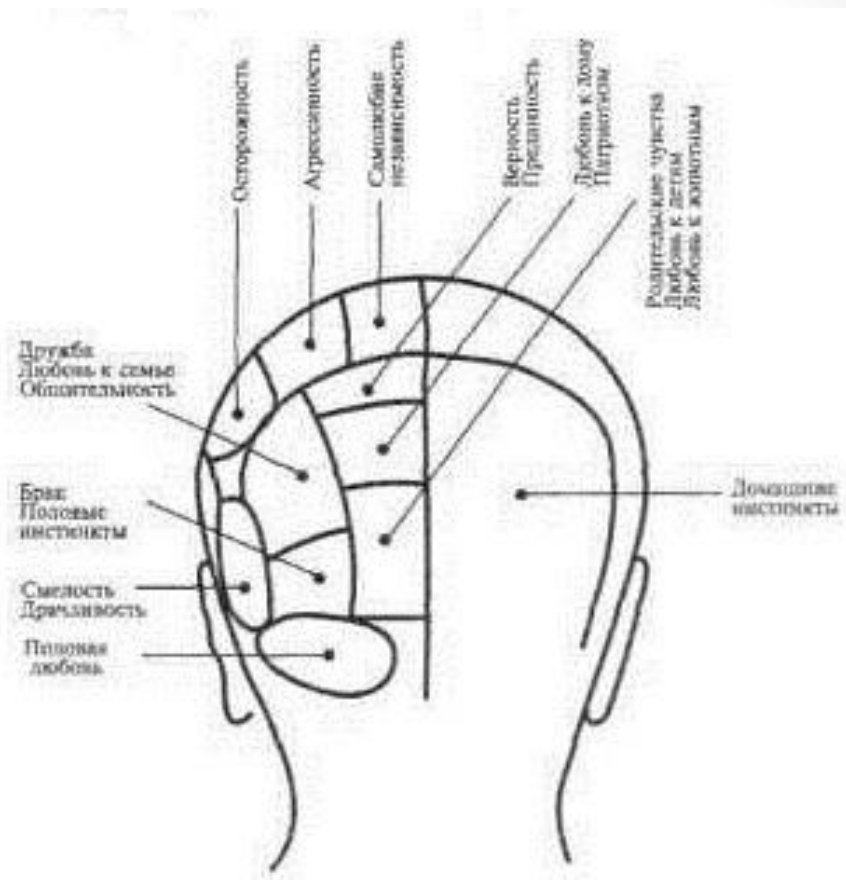
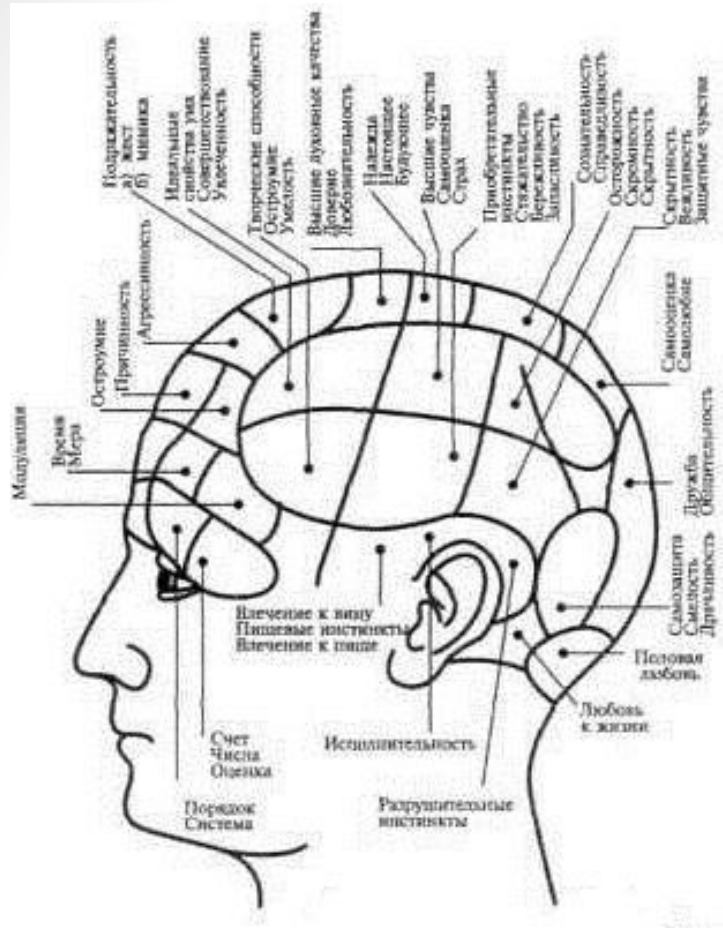
Зона сенсорных образов  
слова



# УЗКИЙ ЛОКАЛИЗАЦИОНИЗМ

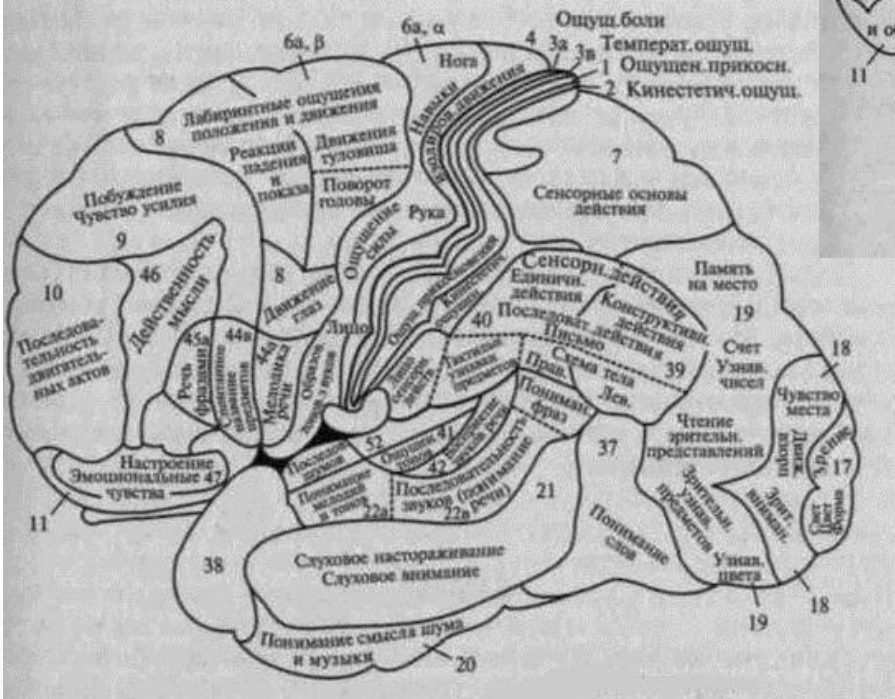
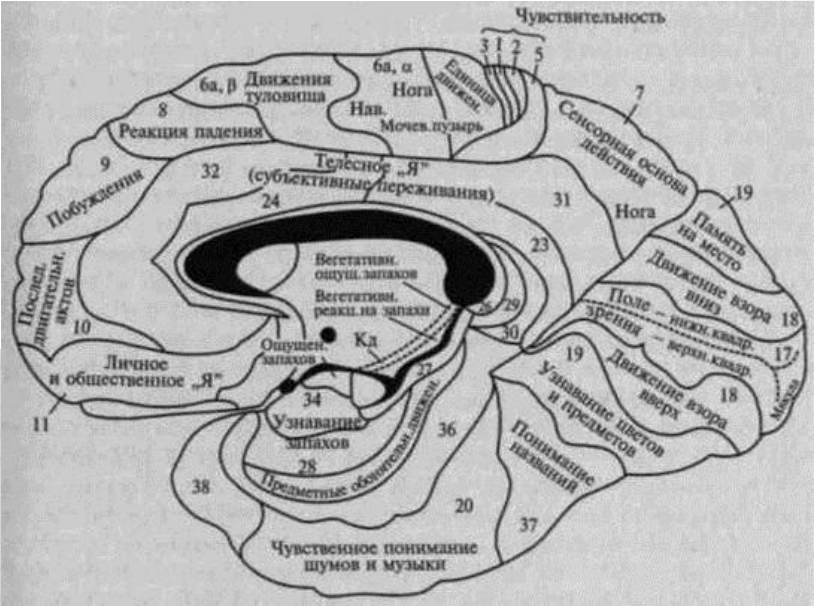
- Наиболее яркие представители: П.Брока, К.Вернике, Ф.Галль, В. Бродбент, К.Кляйст и мн. др.
- Психическая функция = неразложимая на компоненты единая психическая «способность» (говорить, писать, читать, считать и т. п.).
- Каждая способность должна быть целиком соотнесена с определенными морфологическими структурами мозга.
- Мозг (кора больших полушарий) = совокупность различных «центров», каждый из которых целиком «заведует» определенной психической способностью.
- Поражение какого-либо мозгового «центра» ведет к необратимому нарушению (или выпадению) соответствующей способности.
- Локализация психической функции («способности») = непосредственное соотнесение психического и морфологического.
- ❖ УЛ впервые достаточно точно на основании научных данных показал, что мозговые зоны специфичны, вносят свой собственный вклад в различные психические процессы, например, речь.
- ❖ УЛ открыл дорогу всем дальнейшим исследованиям





Френологические карты Ф.Галля





Локализационная карта Клейста

# АНТИЛОКАЛИЗАЦИОНИЗМ (ЭКВИПОТЕНЦИАЛИЗМ)

- Наиболее яркие представители данного направления: П. Флуранс, Ф. Гольц, К. Лешли и др.
- Психические функции = неразложимые психические «способности».
- Локализация = непосредственное соотнесение психического и морфологического.
- Мозг (кора больших полушарий) = однородное (эквипотенциальное) целое, равноценное и равнозначное по отношению к психическим функциям во всех своих отделах.
- Психические функции («способности») связаны равномерно со всем мозгом, и любое его поражение приводит к пропорциональному величине патологического очага нарушению всех психических функций одновременно.
- Степень нарушения психической функции не зависит от локализации поражения, а определяется только массой пораженного мозга.
- ❖ Принцип массы мозга существует до настоящего времени.
- ❖ Мозг работает как единое целое.

# ПРЕДСТАВИТЕЛИ АНТИЛОКАЛИЗАЦИОНИЗМА

**Мари-Жан-Пьер Флуранс**  
(1794 — 1867)



**Карл Спенсер Лешли**  
(1890 — 1958)



# ПОПЫТКИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ

## эkleктическое направление

- Представители: К. Монаков, К. Гольдштейн, Г. Хед и др.
- Можно и следует локализовать лишь относительно элементарные сенсорные и моторные функции.
- Высшие психические функции связаны равномерно со всем мозгом.

## отрицание проблемы локализации

- Представители: Г. Гельмгольц, Ч. Шеррингтон, Э.Эдриан, Р. Гранит и др.
- Дж. Экклз: первичная реальность – это сознание, субъективный опыт, а весь остальной внешний мир — вторичен; человеческое сознание = «акт творений бога», а материалистическое понимание сознания - «болезнь науки».

# МОДЕЛЬ УРОВНЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ДЖОНА ХЬЮЛИНГСА ДЖЕКSONА (1835 — 1911)



- Функция имеет сложную «вертикальную» организацию:
  - представлена впервые на «низшем» (спинальном, или стволовом) уровне;
  - второй раз представлена на «среднем» уровне двигательных (или сенсорных) отделов коры головного мозга;
  - и в третий раз— на «высшем» уровне, каковым Джексон считал уровень лобных отделов мозга.
- Поэтому локализацию симптома (выпадение той или иной функции при локальном повреждении ГМ) никак нельзя отождествлять с локализацией функции.

# ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

## Общепсихологические понятия

- высшая психическая функция;
- психическая деятельность;
- психологическая система;
- психический процесс;
- речевое опосредование;
- значение;
- личностный смысл;
- психологическое орудие;
- образ;
- знак;
- действие;
- операция;
- интериоризация и мн. др.

## Собственно нейропсихологические понятия

- нейропсихологический симптом;
- первичные нейропсихологические симптомы;
- вторичные нейропсихологические симптомы;
- нейропсихологический синдром;
- нейропсихологический фактор;
- синдромный анализ.



# ПЕРЕСМОТР ПОНЯТИЯ «ФУНКЦИЯ»: ПСИХИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА



Концепция функциональных систем  
Петра Кузьмича Анохина (1898-1974):

1. Всякая живая ФС имеет задачу, она целенаправлена;
2. ФС имеют многозвенную структуру;
3. Задачи ФС могут достигаться посредством разных звеньев — она пластична.
4. Звенья взаимосвязаны.
5. Звенья находятся в иерархических отношениях.
6. Есть постоянные (инвариантные, стационарные, базисные, фундаментальные) и вариативные (заменяемые) звенья.
7. Есть звенья, обеспечивающие обратную афферентацию, что обеспечивает возможность саморегуляции системы.

# ПЕРЕСМОТР ПОНЯТИЯ «ЛОКАЛИЗАЦИЯ»: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

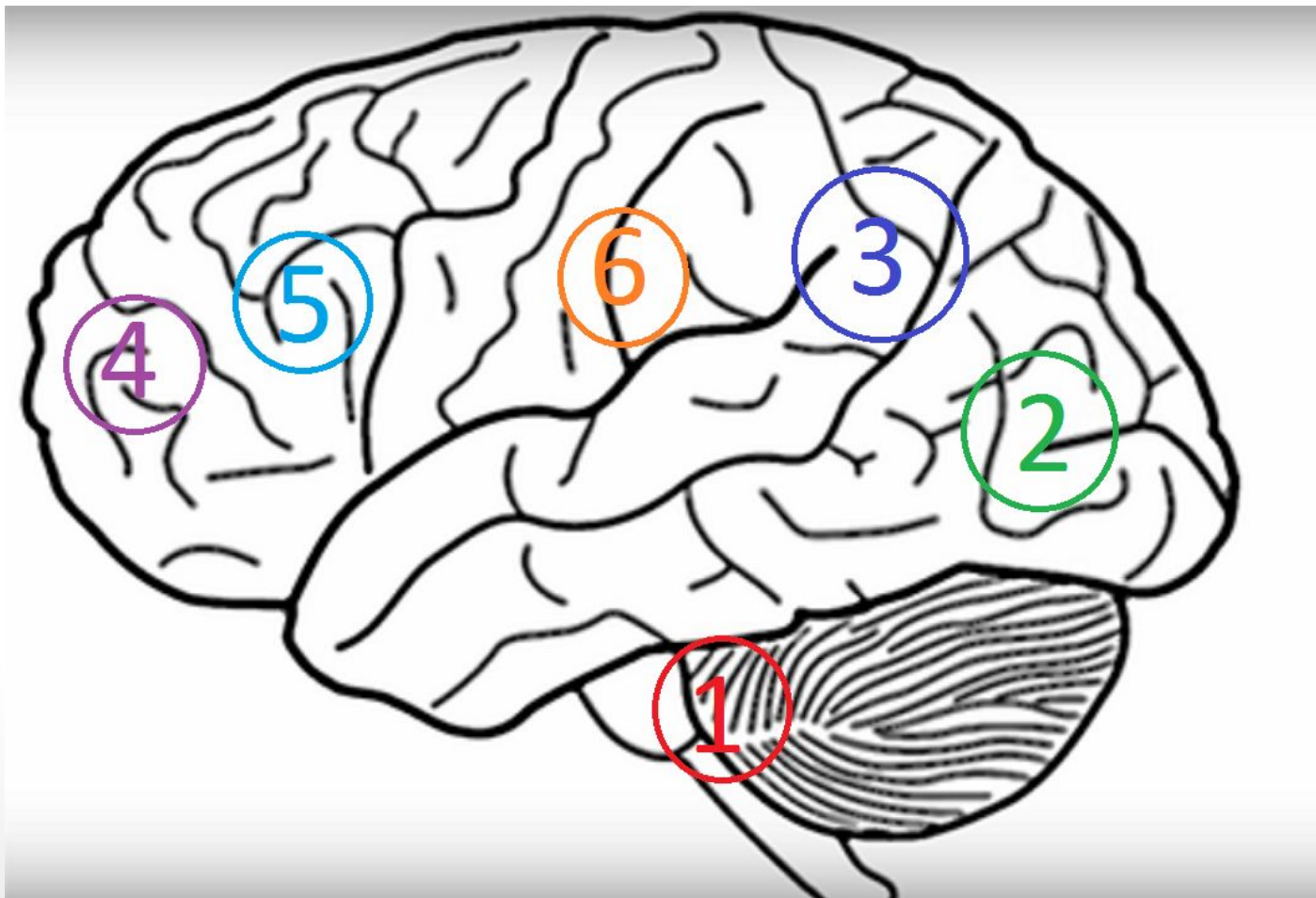


- ВПФ надо сопоставлять не непосредственно с морфологическим субстратом, а с физиологическими процессами, которые осуществляются в тех или иных мозговых структурах во время реализации функций.
- Фактор — это продукт работы определенных зон мозга, специфический для каждой из них, который одновременно является составляющей ФС и психики.
- Лурия: «Каждая зона мозга ответственна за свой фактор. Важно выяснить, какие именно факторы включает в свой состав сложная психическая деятельность и какие именно участки мозга составляют ее нервную основу».
- Многозначность фактора: он может включаться в разные, иногда далекие друг от друга виды психической активности.
- Он также может включаться в формирование новых ФС (в онтогенезе и филогенезе)
- Принцип пластичности ВПФ.

# Многозвенная структура психической деятельности

на примере задачи открыть дверь:

- |    |                               |    |                               |
|----|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 1. | энергетическое обеспечение    | 4. | целенаправленность и контроль |
| 2. | зрительное восприятие         | 5. | последовательность движений   |
| 3. | пространственная ориентировка | 6. | обратная афферентация         |

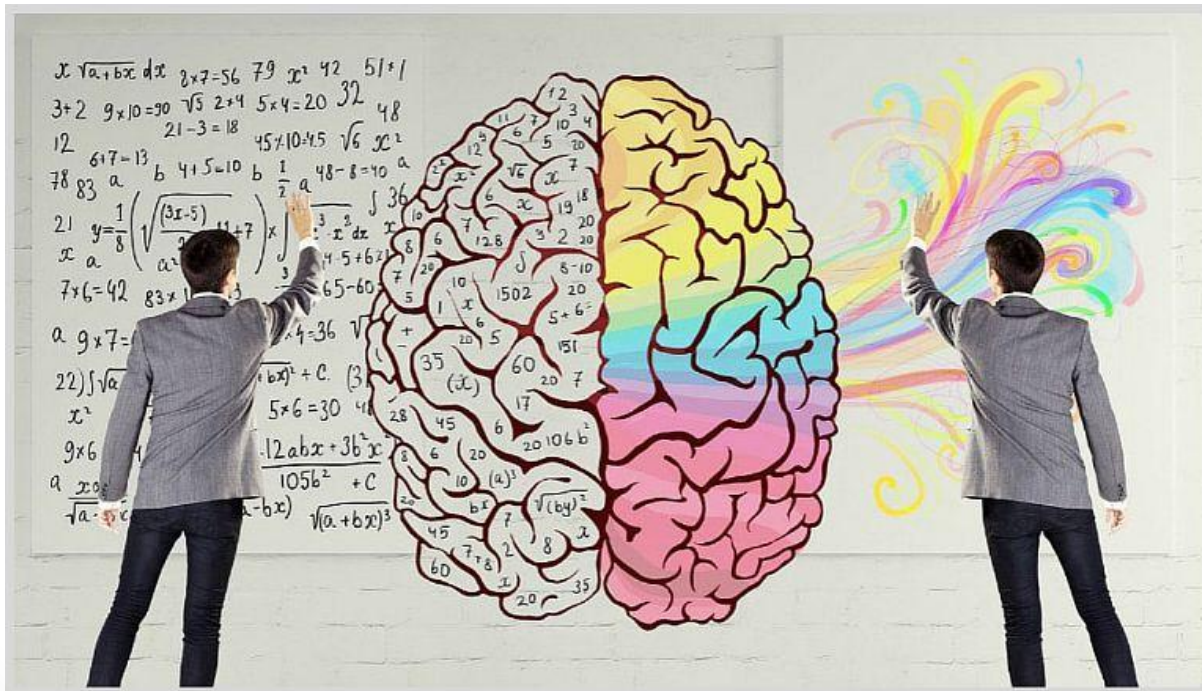
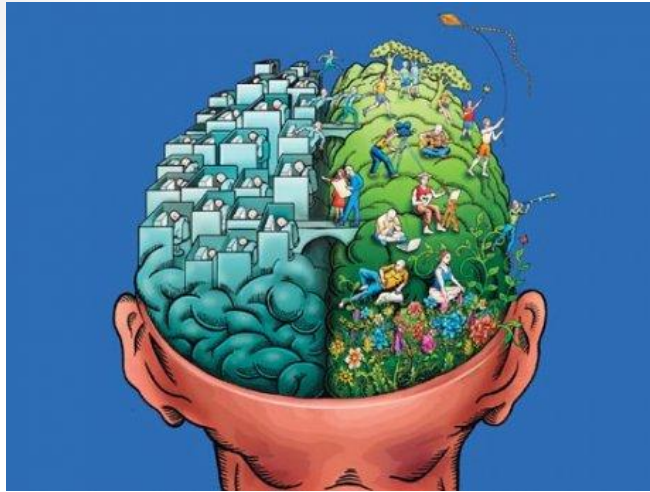


# ПРИНЦИП ДИНАМИЧНОСТИ

- Конфигурация размещения ВПФ по мозгу не является жестко закрепленной за отдельными участками мозга, но изменяется в зависимости от:
  - условий реализации функции,
  - задачи,
  - периода онтогенеза,
  - культуральных, этнических посылок,
  - уровня автоматизации/интериоризации и т. д.
- Принцип динамичности важен для составления программ коррекционной и восстановительной работы.
- Принцип динамичности преломляется также через прогрессирующую латерализацию психических функций.
- Латерализация = преимущественная связь различных психических актов с левым или правым полушарием мозга.

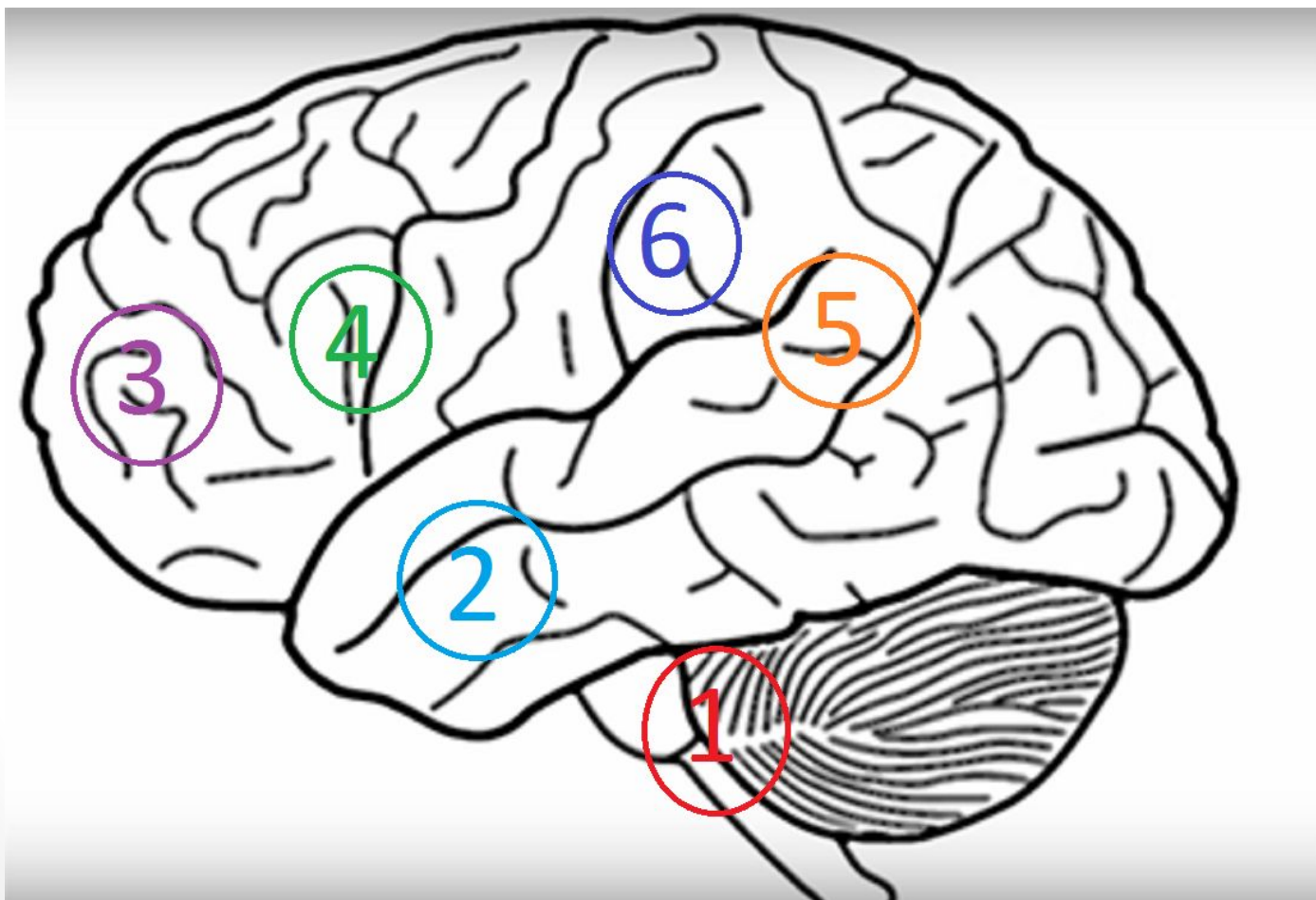


# ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ



# Принцип динамичности локализации ВПФ в онтогенезе: локализация письма у младшего школьника

1. концентрация внимания
2. звуко-буквенный анализ
3. осмысление задачи
4. моторные навыки написания отдельных элементов
5. пространственный анализ и синтез: различение похожих букв
6. обратная афферентация: нажим, строка

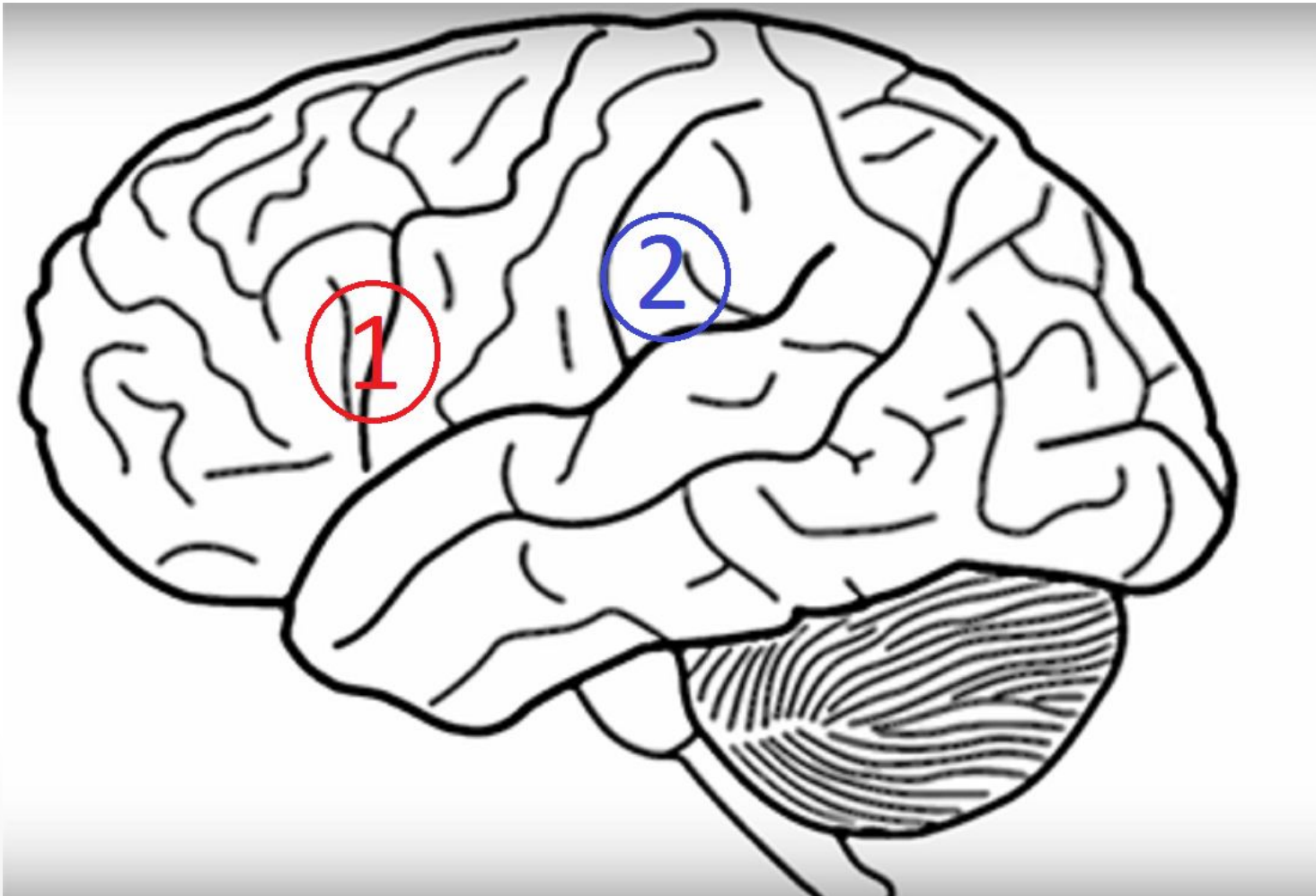




# Принцип динамичности локализации ВПФ в онтогенезе: локализация письма у взрослого человека

1. кинетический фактор

2. кинестетический фактор



# ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ

- Система — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих при этом определенную целостность, единство.
- Системный подход — методология научного познания, при котором внимание исследователя сосредоточено на целостном объекте при выявлении многообразных связей в нем.
- Реализацией системного подхода является **синдромный анализ**.
- ВПФ, или сложные формы сознательной психической деятельности, системны по своему психологическому строению и имеют сложную морфофизиологическую основу в виде многокомпонентных функциональных систем.
- Каждая ВПФ обеспечивается мозгом как целым, однако это целое состоит из высоко дифференцированных структур (систем, зон), каждая из которых вносит свой вклад в реализацию функции.

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СИНДРОМНОГО АНАЛИЗА В НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

- **Нейропсихологический симптом** — нарушение психической функции, возникающее вследствие локального поражения головного мозга.
- **Первичные нейропсихологические симптомы** — нарушения психических функций, непосредственно связанные с поражением (выпадением) определенного нейропсихологического фактора.
- **Вторичные нейропсихологические симптомы** — нарушения психических функций, возникающие как системное следствие первичных нейропсихологических симптомов по законам их системных взаимосвязей.
- **Нейропсихологический синдром** — закономерное сочетание нейропсихологических симптомов, обусловленное поражением (выпадением) определенного фактора (или нескольких факторов).
- **Нейропсихологический фактор** — структурно-функциональная единица работы мозга, характеризующаяся определенным принципом физиологической деятельности (*modus operandi*), нарушение которого ведет к появлению нейропсихологического синдрома.
- **Синдромный анализ:**
  - анализ нейропсихологических синдромов с целью обнаружения общего основания (фактора), объясняющего происхождение различных нейропсихологических симптомов;
  - изучение качественной специфики нарушений различных психических функций, связанных с поражением (выпадением) определенного фактора;
  - качественная квалификация нейропсихологических симптомов (синоним — факторный анализ).