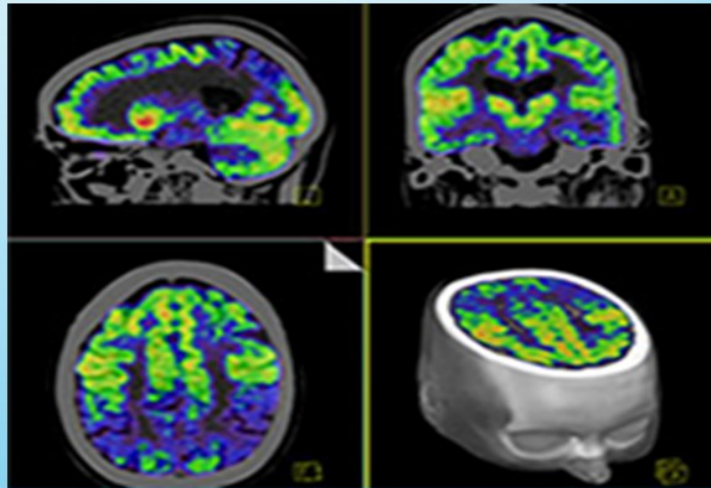




Психофизиология с основами нейропсихологии

Количество кредитов: 5 кредитов



Доцент кафедры «Дефектологии и социальной работы»

Ахметова Найля Шамильевна

№ Тема/ неделя	Наименование темы	Содержание темы
1	Введение. Предмет, задачи изучения курса. Структурно-функциональная характеристика нервной системы и отделов мозга	1.1 Понятие, значение, основные цели и задачи изучения дисциплины 1.2 Основные функции нервной системы 1.3 Структурно-функциональная характеристика спинного мозга 1.4 Структурно-функциональная организация головного мозга 1.5 Особенности вегетативной нервной системы и ее значение в регуляции деятельности жизненно важных органов
2	Мозг как субстрат психической деятельности	2.1 Основные структурно-функциональные блоки по А.Р. Лурия 2.2 Подходы по изучению принципов организации мозга
3	Этапы формирования ВНД у детей и подростков. Теория системной динамической локализации высших психических функций	3.1 Этапы формирования ВНД в антенатальном, неонатальном и в грудном возрасте 3.2 Познавательная деятельность детей младшего школьного возраста 3.3 Формирование ВНД и ее особенности в подростковом возрасте 3.4 Понятие о «высших психических функциях».
4	Формы психической деятельности. Особенности когнитивной деятельности у детей. Нарушения при локальных поражениях мозга	4.1 Психическая деятельность и вызванные потенциалы. 4.2 Исследование реакций ассоциативных корковых областей 4.3 Особенности когнитивных процессов у детей
5	Психофизиология и нейропсихология речи	5.1 Неречевые формы коммуникации. Невербальная коммуникация 5.2 Речь как система сигналов 5.3 Периферические системы обеспечения речи 5.4 Речь и межполушарная асимметрия 5.5 Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе

№ Тема/ неделя	Наименование темы	Содержание темы
6	Психофизиология и нейропсихология мышления	6.1 Структура процесса мышления 6.2 Основные категории мышления, используемые в решении задач 6.3 Физиологические предпосылки интеллекта 6.4 Темперамент
7	Психофизиология и нейропсихология памяти	7.1 Классификация видов памяти 7.2 Этапы формирования энграмм 7.3 Системы регуляции памяти 7.4 Физиологические теории памяти 7.5 Биохимические исследования памяти. «Молекулы памяти». 7.6 Научение.
8	Психофизиология и нейропсихология эмоционально- потребностной сферы	8.1 Психофизиология потребностей 8.2 Мотивация как фактор организации поведения 8.3 Морфофункциональные основы эмоций 8.4 Межполушарная асимметрия и эмоции 8.5 Теории эмоций
9	Психофизиология и нейропсихология алкоголизма и наркомании	9.1 Нейронные механизмы действия этанола 9.2 Генетические исследования алкоголизма 9.3 Наркотики и боль 9.4 Привычное использование психотропных веществ

Целью изучения данной дисциплины является изучение современной трактовки учения об особенностях психического развития, уровнях когнитивной деятельности детского организма в различные периоды онтогенеза, функции органов, систем органов и организма в целом по мере его роста и развития, своеобразие этих функций на каждом возрастном этапе.

Задачи курса

- дать студентам знания об общих закономерностях развития когнитивной деятельности, акцентировать внимание на возрастных особенностях;
- научить студентов понимать общие закономерности развития человека и различать норму от патологического состояния, рассматривая организм как единое целое;
- научить студентов понимать основу нейропсихологических и психофизиологических функций: восприятия, памяти, интеллекта, мышления, речи, эмоций и чувств.


Результаты обучения

Предметная компетенция:

- Знать системные нарушения физиологических и психических процессов, связанных с отдельными участками коры головного мозга и подкорки;
- Знать основы нейропсихологического и психофизиологического статуса при аномальном развитии детей и соотносить их с функциональными и локальными повреждениями мозга;
- Уметь определять синдромы и методы нейропсихологического и психофизиологического обследования больных при локальных поражениях мозга.

Надпредметная компетенция:

- Получить навыки применения теоретических знаний в процессе решения конкретных практических задач;
- Уметь анализировать и обобщать опыт воспитания и стимуляции детей раннего возраста;
- Иметь навыки наблюдения, определения эффективности выбора и использования форм стимуляции и развития детей раннего возраста.



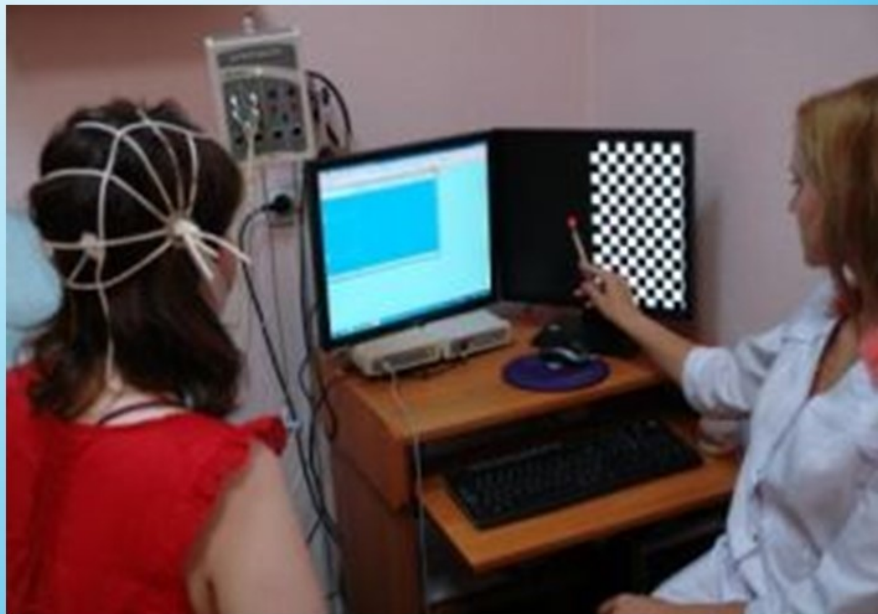
**Психофизиология с основами
нейропсихологии – необходимая
дисциплина, помогающая будущим
специалистам дефектологам
понимать физиологические основы,
лежащие в функционировании высших
психических функций**

Основные методы психофизиологии

► Электроэнцефалограмма



Метод вызванных потенциалов

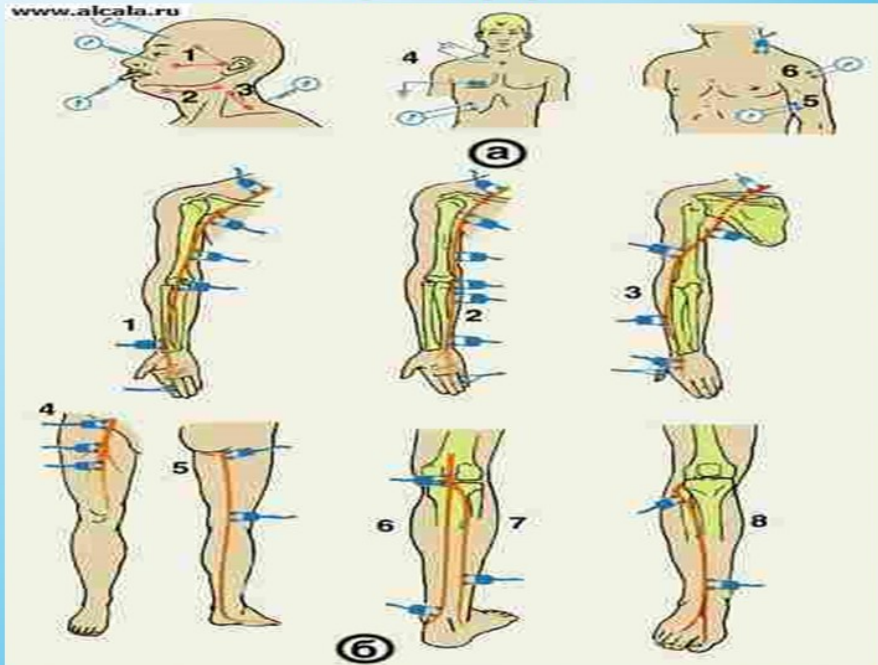


Основные методы психофизиологии

■ Электроокулография



Электромиография

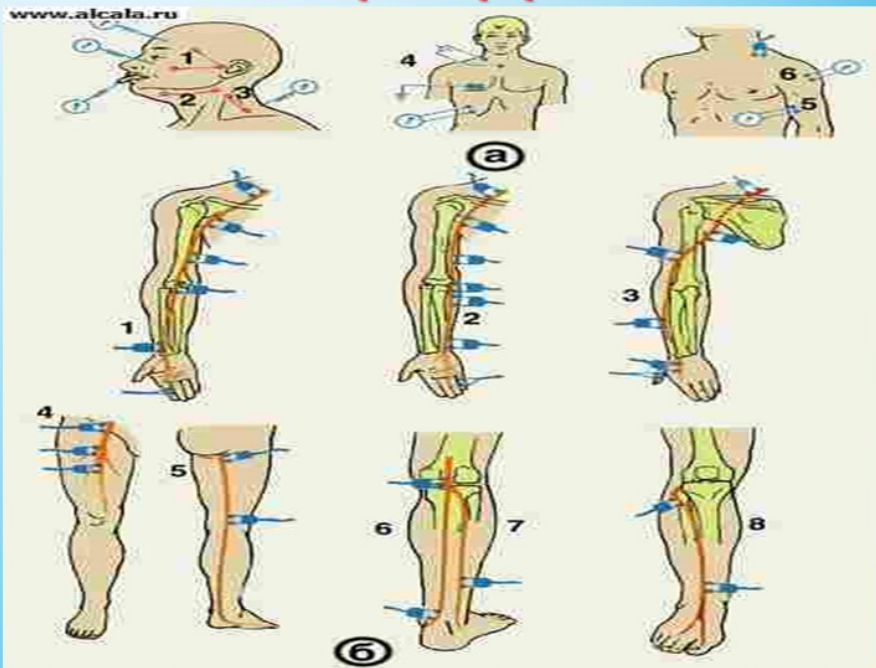


Основные методы психофизиологии

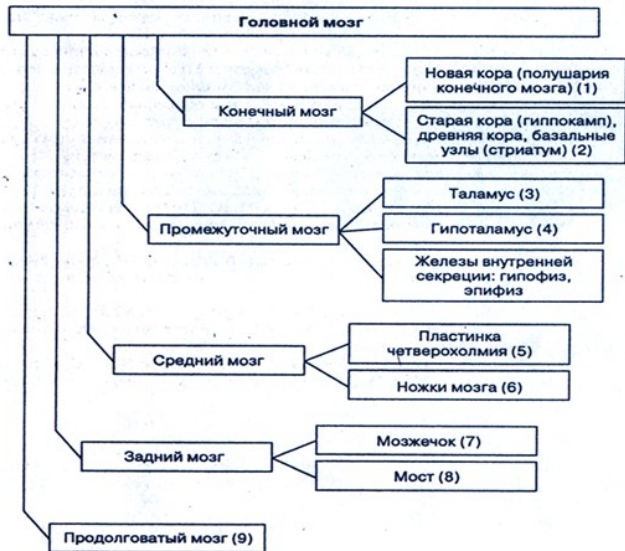
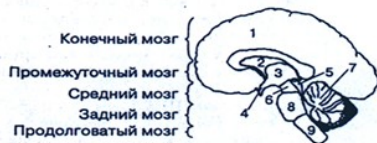
■ Электроокулография



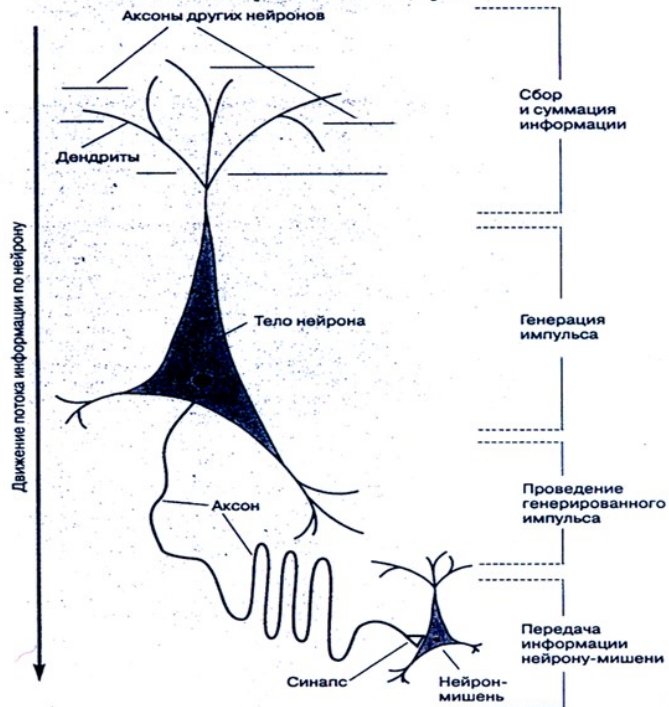
Электромиография



2.2. Строение головного мозга



2.3. Строение нейронов



Психофизиология восприятия и внимания

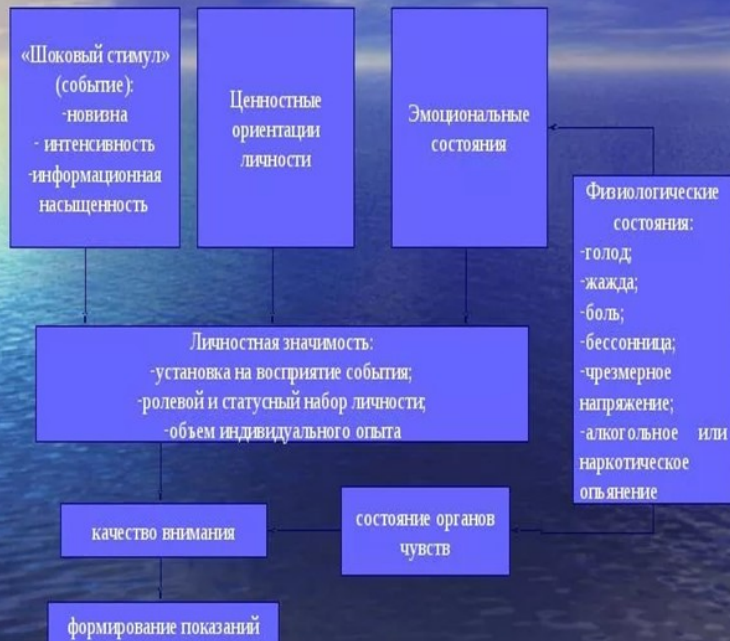
Этапы восприятия:

1. **Рецепция** – трансформация специфической энергии раздражителя в неспецифический процесс – нервное возбуждение;
2. **Кодирование и передача информации** о параметрах раздражителя через параметры нервного возбуждения;
3. **Возникновение ощущений** – субъективных эквивалентов элементарных признаков предметов и явлений;
4. **Формирование образа** – интеграция информации обо всех элементарных признаках в единый нейродинамический процесс;
5. **Опознавание образа**, отнесение воспринимаемого образа к известному данному конкретному человеку, классу предметов, критерием чего является вербализация или адекватное на него реагирование или манипулирование с ним.

5.1. Восприятие и его свойства



Психологические и психофизиологические факторы, влияющие на восприятие



Разделение людей по доминированию канала восприятия информации

Любой человек принимает информацию тремя основными способами



зрение

визуалы



слух

аудиалы



ощущения

кинестетики

Психофизиология эмоций

Основные виды эмоций

ПРАВОЕ И ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЯ ДЕЛАЮТ РАЗНЫЕ
ВЫВОДЫ ОБ ОДНОМ И ТОМ ЖЕ ОБЪЕКТЕ

ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ

ЧТО?

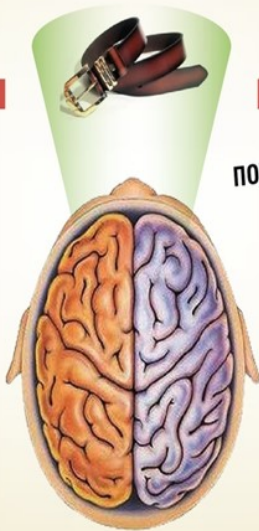
- Изделие из кожи
- Предмет гардероба
- Аксессуар
- Ремень

ЗАЧЕМ?

- Фиксировать одежду на талии
- Для красоты

КОМУ?

- Женщине
- Не мужчине



ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ

ПОХОЖ НА УДАВА

СОВЕРШЕННО
НОВЕНЬКИЙ

ПРЯЖКОЙ МОЖНО ПУСКАТЬ
СОЛНЕЧНЫХ ЗАЙЧИКОВ

ДЛЯ НАКАЗАНИЯ
НЕПОСЛУШНЫХ ДЕТЕЙ

КОРИЧЕВЫЙ КАК ШОКОЛАД

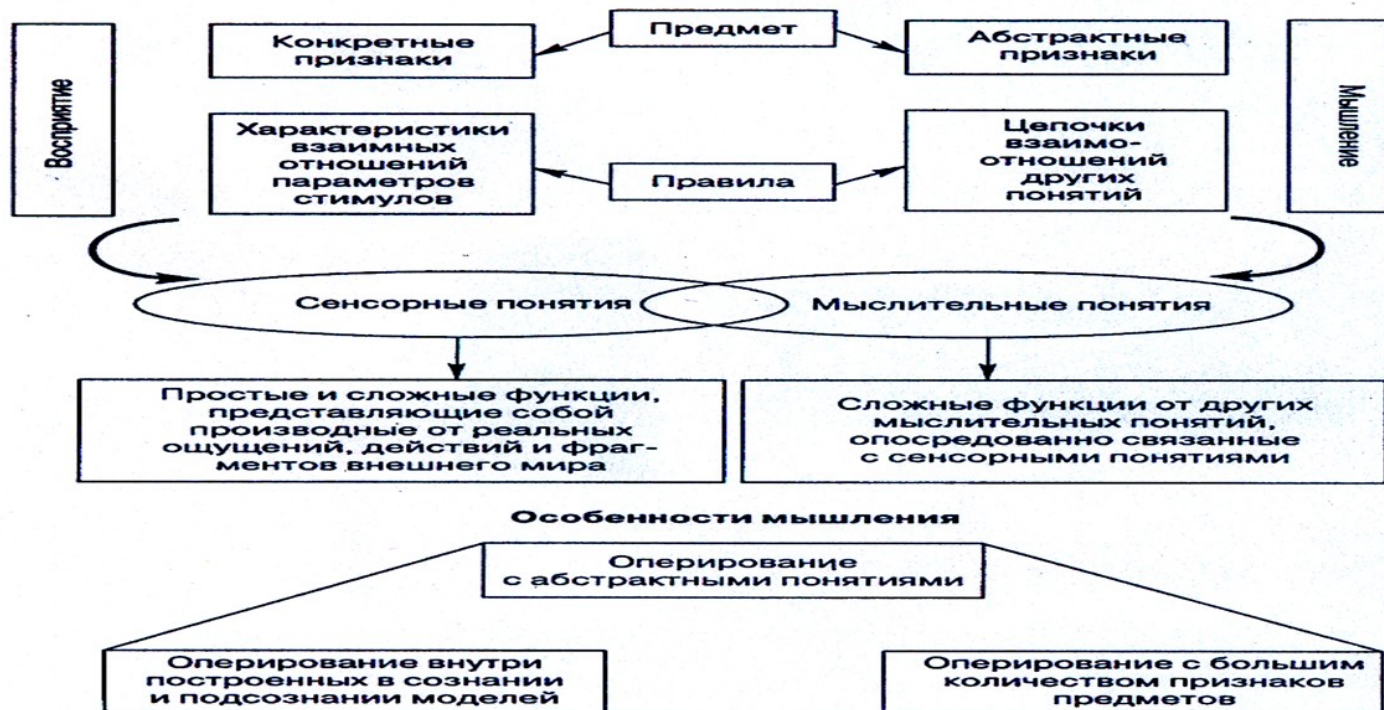
ПАХНЕТ КОЖЕЙ

neo
club

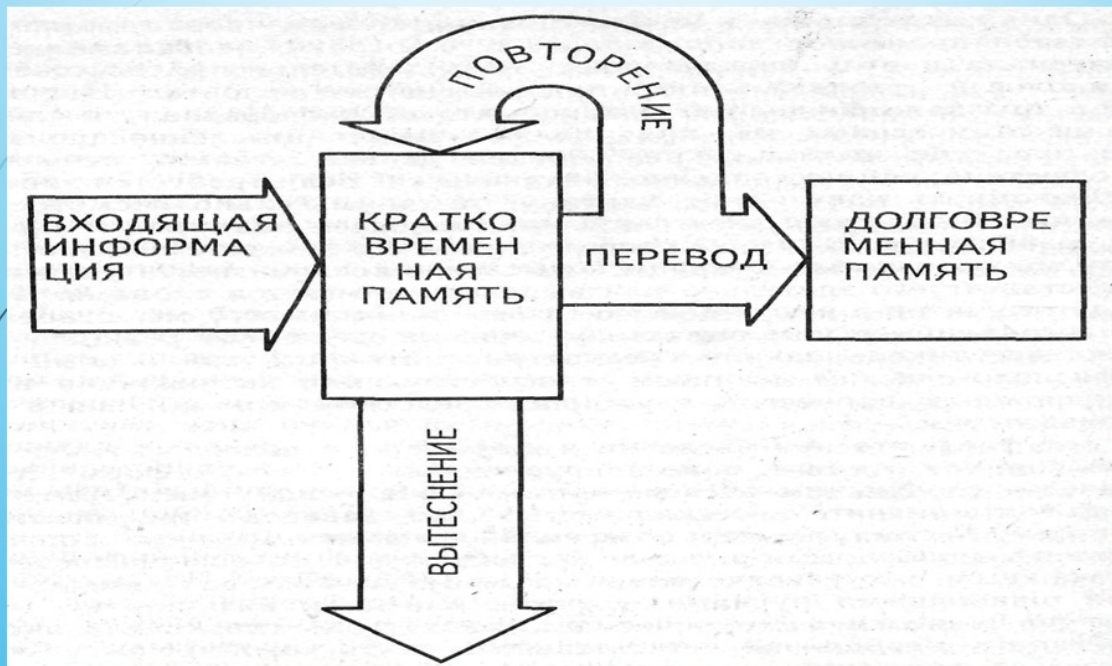


6.14. Особенности мышления и мыслительных понятий

Формирование сенсорных и мыслительных понятий



Лучший способ запоминания в долговременную память



Классификация по происхождению – как происходит обучение

ТИПЫ НАУЧЕНИЯ

```
graph TD; A[ТИПЫ НАУЧЕНИЯ] --> B[Выработка реактивных форм поведения]; A --> C[Выработка оперантного поведения]; A --> D[Когнитивное обучение];
```

Выработка
реактивных
форм
поведения

Выработка
оперантного
поведения

- н. м-м проб и ошибок;
- н. путем формирования реакций;
- н. через наблюдение и подражание

Когнитивное
научение

- латентное;
- инсайт;
- рассуждение;
- перцептивное;
- концептуальное и т.д.



Психофизиологии речевых процессов

Развитие речи тесно связано с высшими психическими процессами:

восприятие

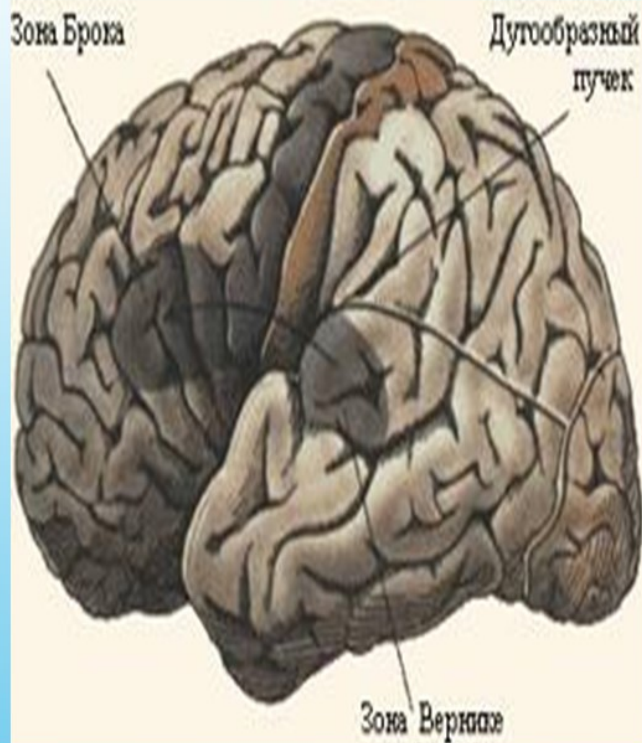
внимание

мышление

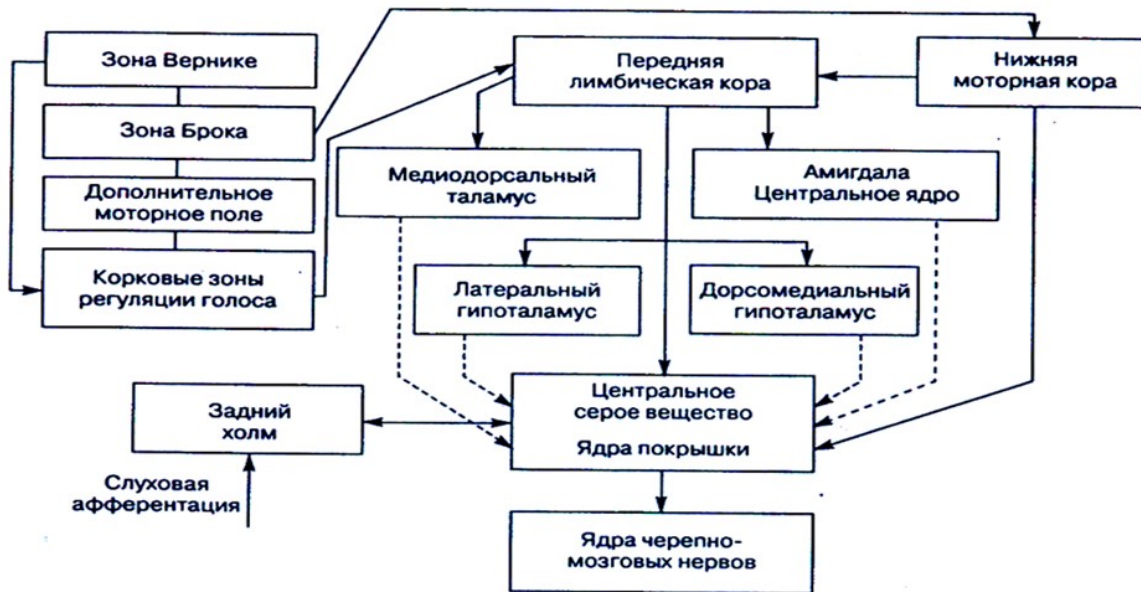
речь

память

воображение



6.12. Структуры мозга, участвующие в управлении голосовыми реакциями



Психофизиологии алкоголизма и наркомании

Виды зависимости

Химическая

Химическая зависимость представляет собой зависимость от каких – либо веществ

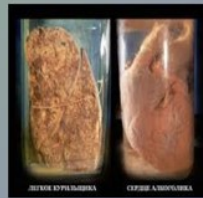
- Табакокурение
- Алкоголизм
- Наркомания
- Вдыхание летучих веществ
- Зависимость от лекарств
- Пищевые аддикции (голодание или переедание)

Нехимическая

Нехимические виды зависимости – это, прежде всего, стиль поведения

- Патологическое влечение к азартным играм (гемблинг)
- «Социально приемлемые» аддикции: Работоголизм, Спортивные аддикции
- Аддикция к трате денег
- Религиозная аддикция
- Интернет-аддикции
- Аддикция к мобильным телефонам
- Телевизионная аддикция.
- Пищевые аддикции.

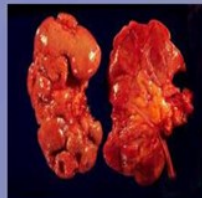
Мишени алкоголя



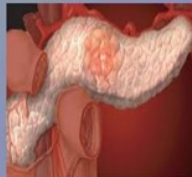
сердце



МОЗГ



ПОЧКИ



Поджелудочная железа



печень



желудок

Психофизиологии алкоголизма и наркомании



Причины употребления наркотиков

