

**Направление подготовки 44.04.03 «Специальное
(дефектологическое) образование»;**

Магистерская программа:

*«Психолого-педагогическое сопровождение
инклюзивного образования в приарктическом регионе»*

Медико-биологические проблемы дефектологии

Учебная нагрузка

Общая учебная нагрузка 40 час, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка:

4 час – лекции;

6 час – практические занятия;

Контрольная работа, тестирование

Зачет

самостоятельная работа – 30 часов;

Основные источники:

- 1. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология: (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших учеб.заведений – М.: Академия, 2008. – 416 с.**
- 2. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. - Москва [и др.] : С-Пб, 2008.**

Дополнительные источники:

- 1. Методы нейропсихологической диагностики. Хрестоматия. М.: МПСИ, МОДЭК, 2009.**
- 2. Нейропсихологическая диагностика. Классические стимульные материалы. М.: Генезис, 2010.**
- 3. Югова Е.А., Турова Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. – М.: Академия, 2011. – 336 с.**
- 4. Юрьев В.В. Рост и развитие ребенка: справочное издание – СПб: Питер, 2008 – 272 с.**
- 5. Физиология роста и развития детей и подростков: практическое руководство /под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной.– М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.– 432 с.**

Интернет-ресурсы:

<http://www.disserr.com>;

<http://www.pedlib.ru>; <http://psyedu.ru>

Каталог образовательных интернет-ресурсов // Курс «Возрастная анатомия, физиология гигиена». Форма доступа

http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index

Схема возрастной периодизации онтогенеза человека

Название	Сроки	
<i>Внутриутробное развитие (антенатальный период)</i>		
Эмбриональный период	0-2 месяца антенатального развития	
Плодовой (фетальный период)	2-9 месяцев антенатального развития	
<i>Постнатальное развитие</i>		
Перинатальный период	28 недель антенатального развития – первые 10 дней постнатального периода	
Период новорожденности	Первый месяц жизни	
Грудной возраст	1 месяц - 1 год	
Раннее детство	1-3 года	
Первое детство (дошкольный возраст)	4-7 лет	
Второе детство (младший школьный возраст)	8-12 лет мальчики	8-11 лет девочки
Подростковый возраст (пубертатный период) (старший школьный возраст)	13-16 лет мальчики	12-15 лет девочки
Юношеский возраст (ювенильный)	17-21 год юноши	16-20 лет девушки
Зрелый возраст, 1 период	22-35 лет мужчины	21-35 лет женщины
Зрелый возраст, 2 период	36-60 лет мужчины	36-55 лет женщины
Пожилой возраст	61-74 года мужчины	56-74 года женщины
Старческий возраст	75-90 лет	
Долгожители	90 лет и выше	

Регуляторы развития

```
graph TD; A[Регуляторы развития] --> B[Эндогенные (внутренние)]; A --> C[Экзогенные (внешние)];
```

Эндогенные (внутренние)

- 1) нервная система
- 2) гуморальные факторы
- 3) иммунная система
- 4) обмен веществ
- 5) генотип

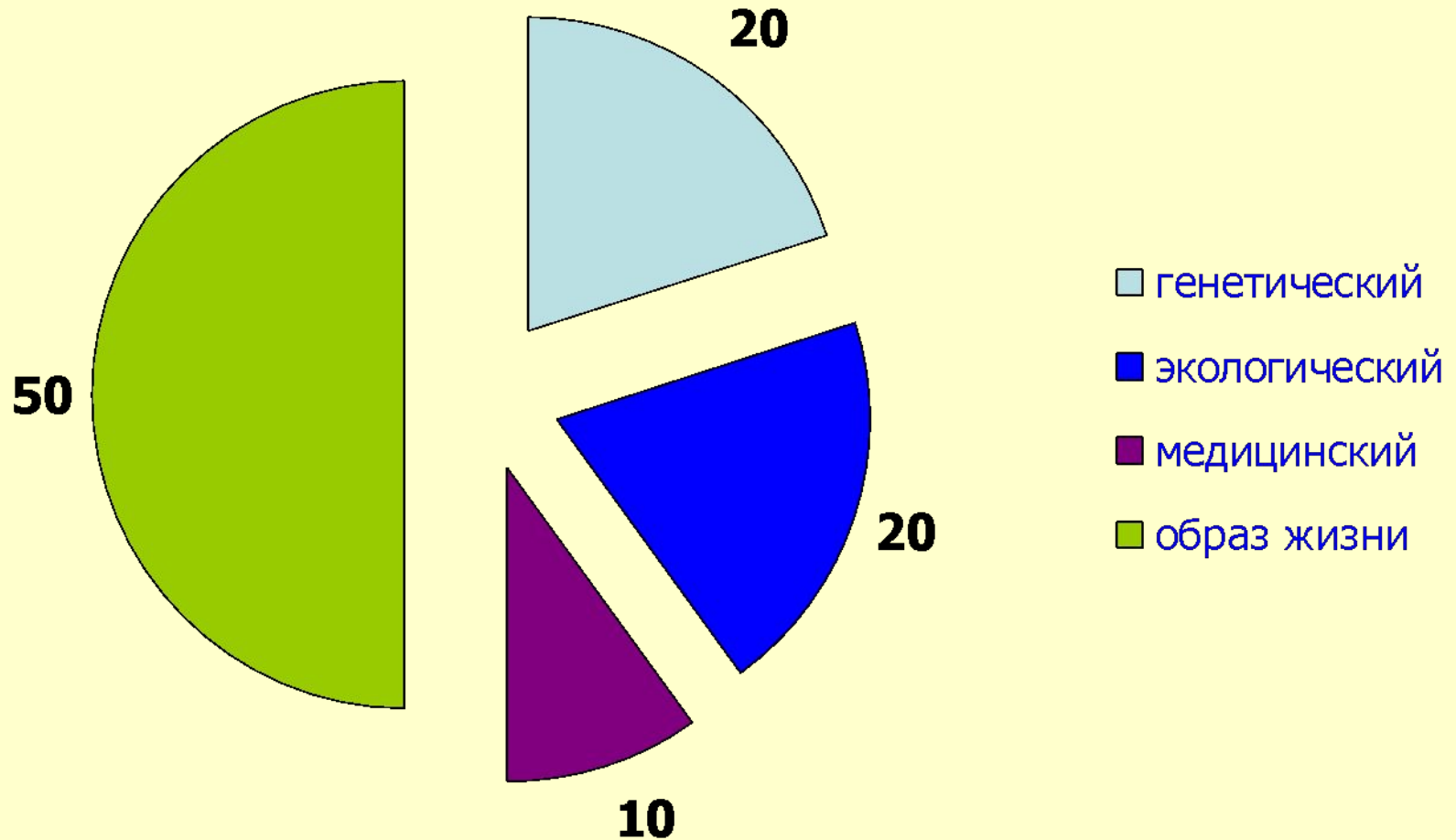
Экзогенные (внешние)

- 1) внешняя среда
- 2) физическая нагрузка
- 3) инфекционные болезни
- 4) питание
- 5) факторы социального характера

медико-биологические аспекты дефектологии

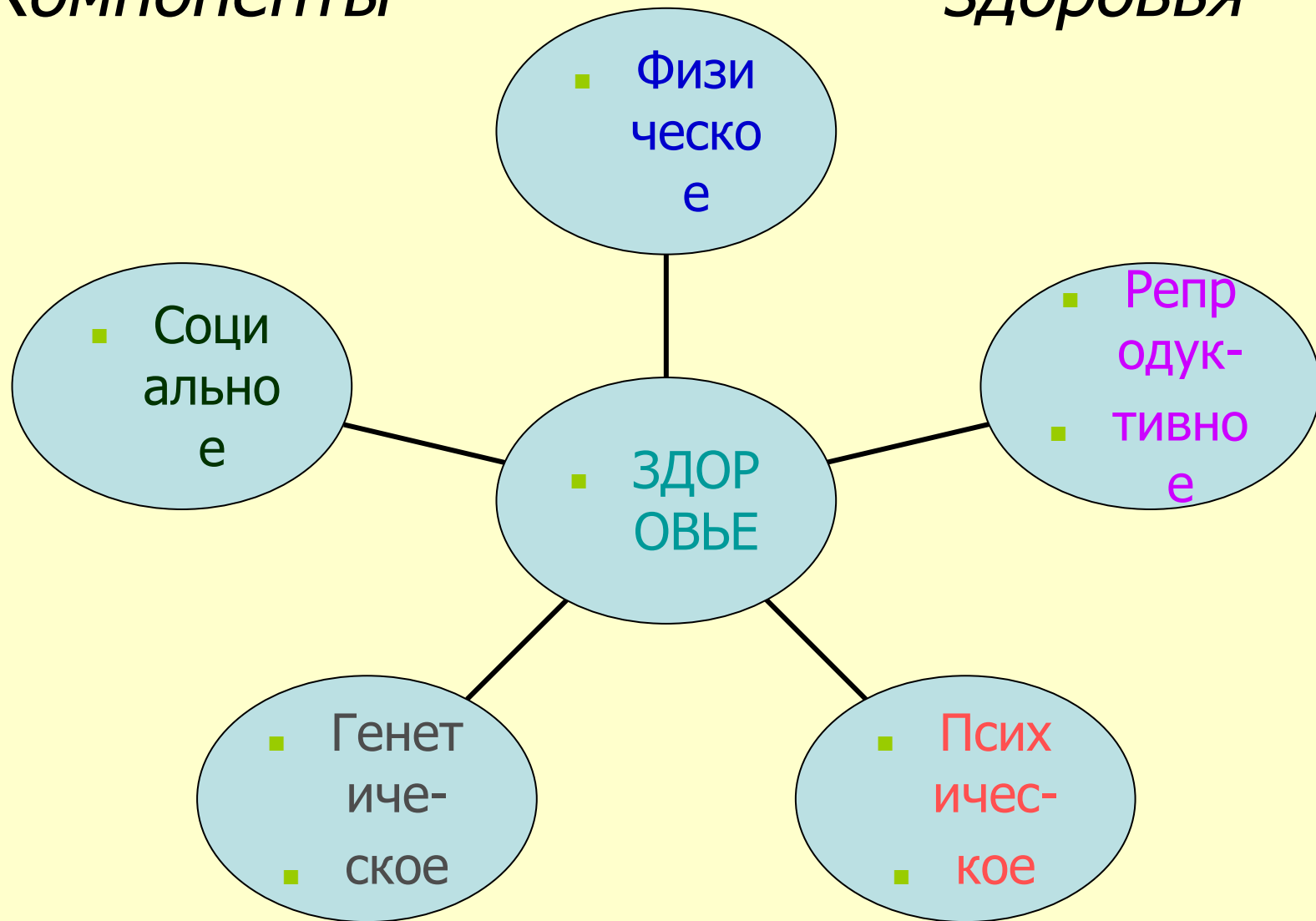
- **Сенситивные и критические периоды развития ребенка в онтогенезе. Взаимосвязь и взаимовлияние процессов развития и обучения.**
- **Физиологические основы познавательной деятельности.**
- **Физиология и психофизиология функциональных состояний.**
- **Физиологические механизмы адаптации. Адаптация к учебным и физическим нагрузкам.**
- **Физиологические и психофизиологические аспекты готовности к школьному обучению.**
- **Физиологические основы рациональной и эффективной организации учебного процесса.**
- **Физиологические основы использования инновационных технологий в образовании.**

Соотношение факторов здоровья



Компоненты

здоровья



Основные медицинские проблемы детей и подростков

- Рост врожденных заболеваний, дефектов развития
- Значительный рост психических расстройств (пограничных состояний)
- Рост уровня школьно-ассоциированных заболеваний за период обучения
- Преобладание воспалительных гинекологических заболеваний у девочек и девушек (репродуктивное здоровье)
- Высокий уровень травматизма

Внутришкольные факторы среды жизнедеятельности детей 6-17 лет

- **Инфраструктура школы**
- **Организация учебного процесса**
- **Учебная и внеучебная нагрузка**
- **Средства и методы обучения и воспитания**
- **Педагогическая тактика**
- **Организация двигательного режима и физического воспитания**
- **Системная работа по сохранению и укреплению здоровья учащихся**

Среда жизнедеятельности не должна нарушать нормальный рост, развитие, психическое и физическое здоровье детей

Школьные факторы риска:

- **Стрессовая педагогическая тактика**
- **Интенсификация учебного процесса**
- **Несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников**
- **Нерациональная организация учебной деятельности**
- **Низкая грамотность педагогов и родителей в вопросах охраны и укрепления здоровья**

Законы роста и развития организма

- 1). **Неравномерность темпа роста и развития.**
- 2). **Гетерохронность: неодновременность роста и развития отдельных органов и систем.**
- 3). **Половой диморфизм: обусловленность роста и развития полом.**
- 4). **Биологическая надежность функциональных систем и организма в целом.**
- 5). **Генетическая обусловленность роста и развития.**
- 6). **Обусловленность роста и развития средовыми факторами.**
- 7). **Акселерация роста и развития.**

Закономерности онтогенетического развития

- 1. Гетерохронность развития.
Системогенез.**
- 2. Непрерывность.**
- 3. Необратимость.**
- 4. Последовательность.**
- 5. Индивидуальность.**

Схема процессов роста и развития



Системный принцип деятельности мозга

Мозг рассматривается как многоуровневая, иерархическая организованная система, которая состоит из взаимосвязанных компонентов – мозговых структур.

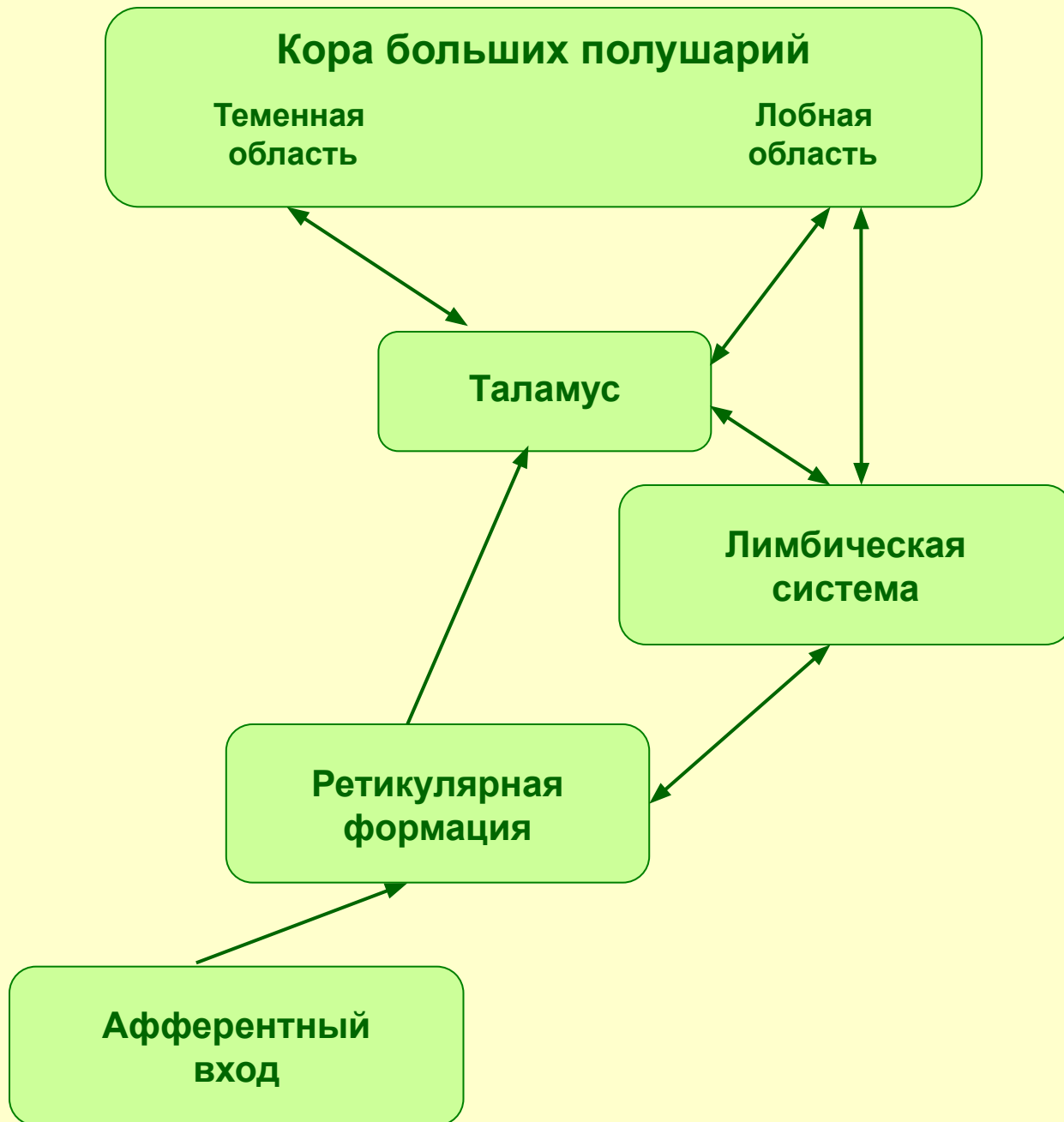
Физиологические основы психических процессов

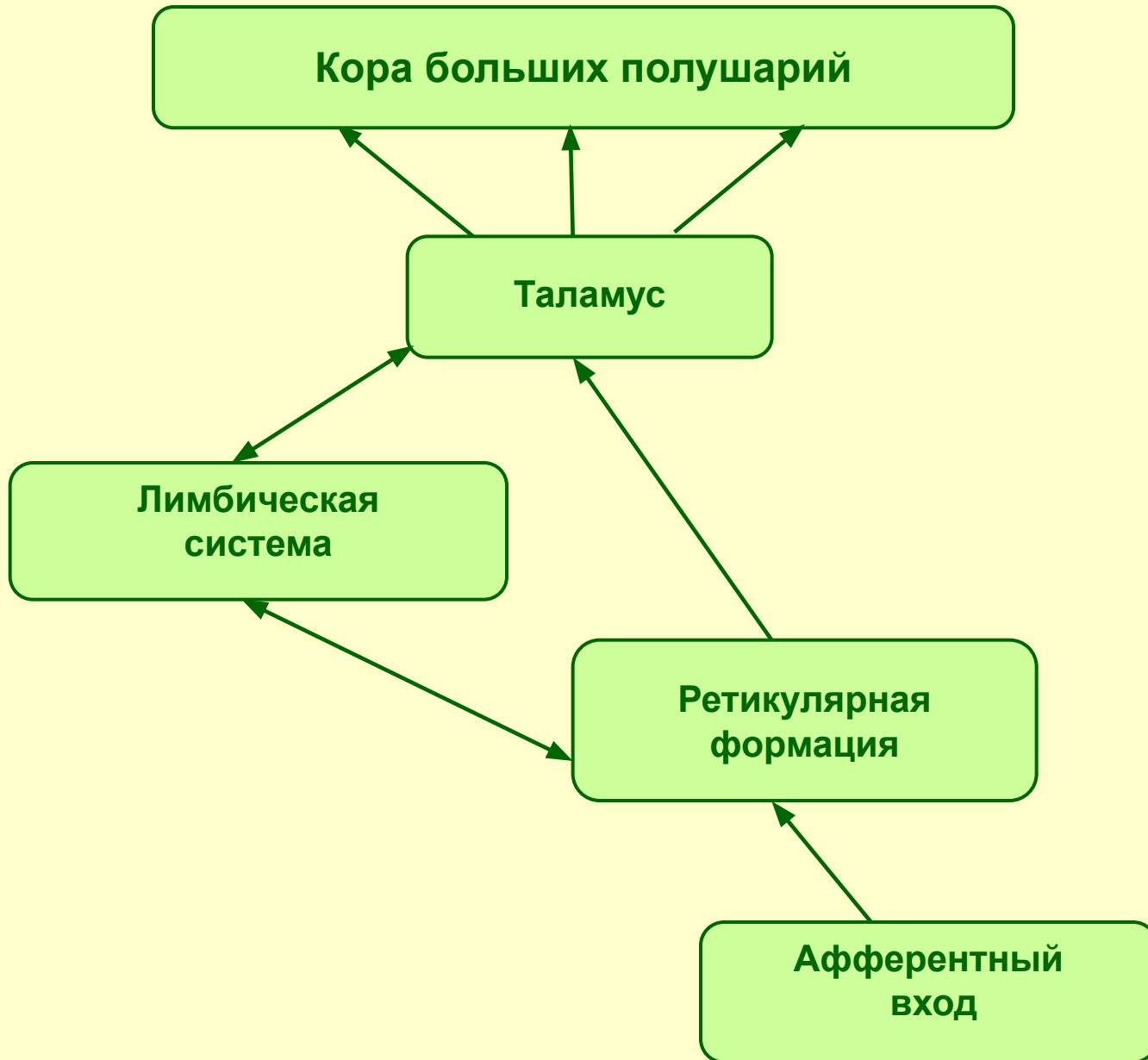
- Психика как результат недифференцированной деятельности мозга;
- мозговое (локальное) обеспечение психических процессов.
- И.М. Сеченов: интегративный системный характер деятельности мозга (целостное функционирование мозга, как базы психических процессов).

Системный принцип деятельности мозга

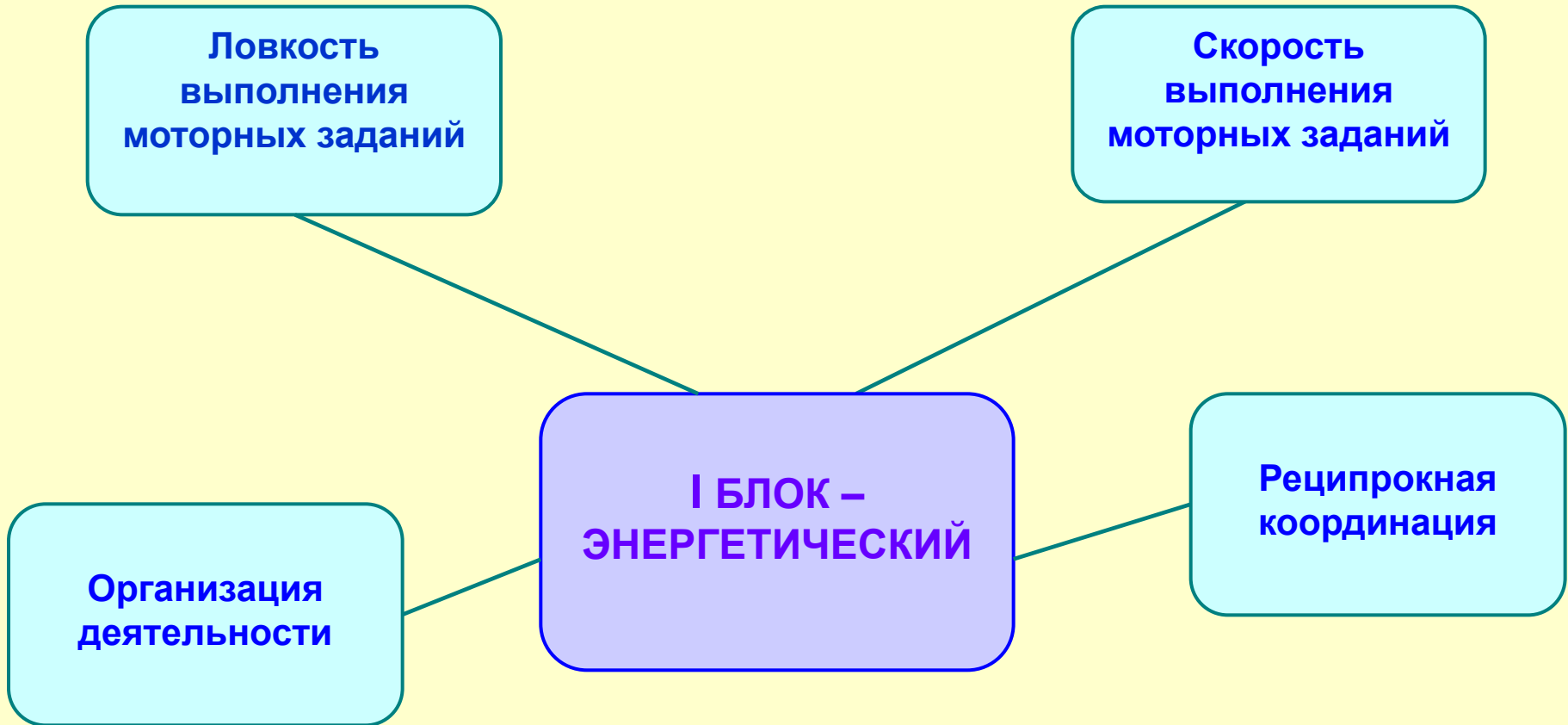
П.К. Анохин, теория функциональных систем:

- Афферентный синтез всей имеющейся информации.
- Принятие решения и формирование программы действия (модель ожидаемого результата).
- Собственно действие.
- Сличение на основе обратной связи параметров совершенного действия с моделью.

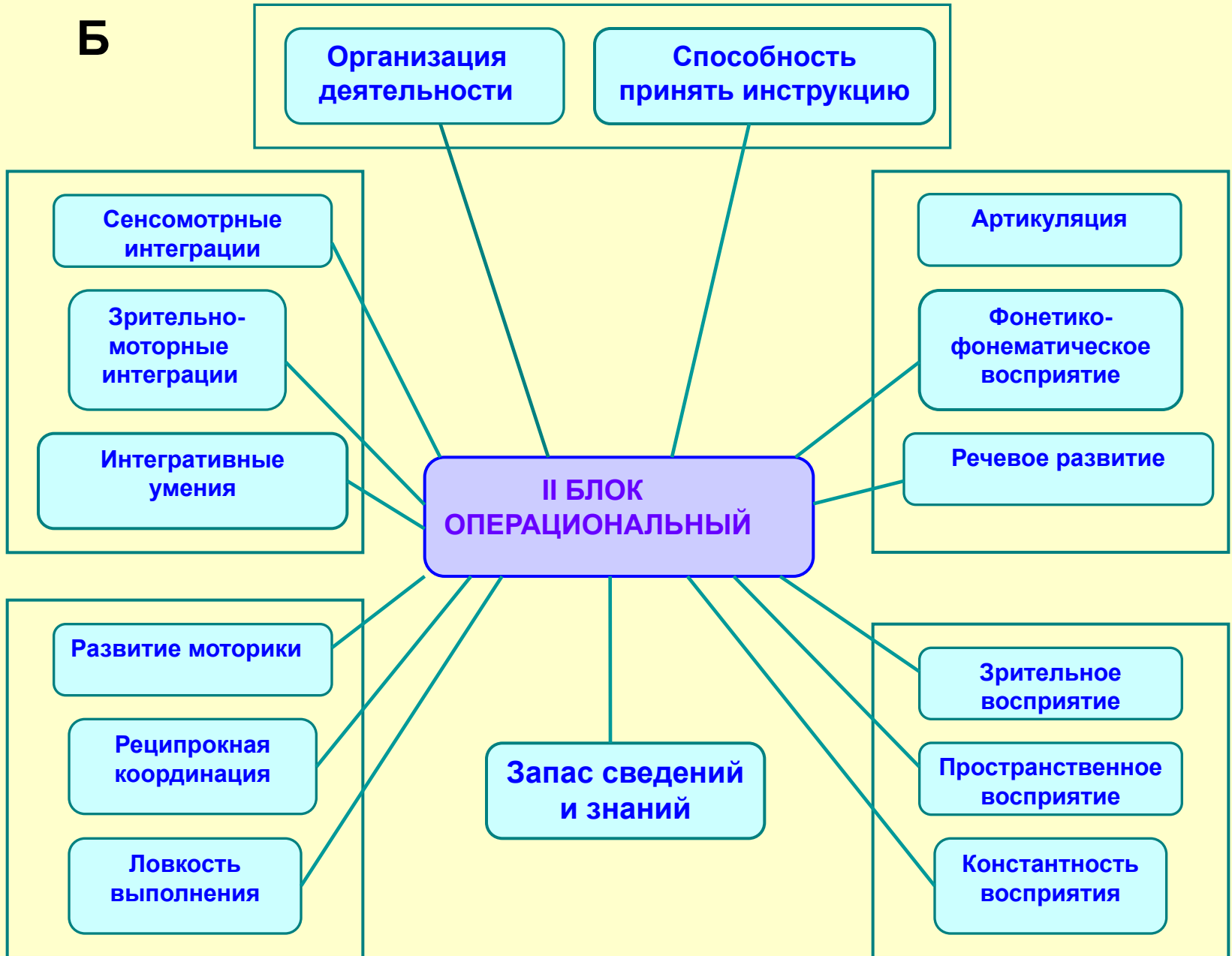




A



Б



В

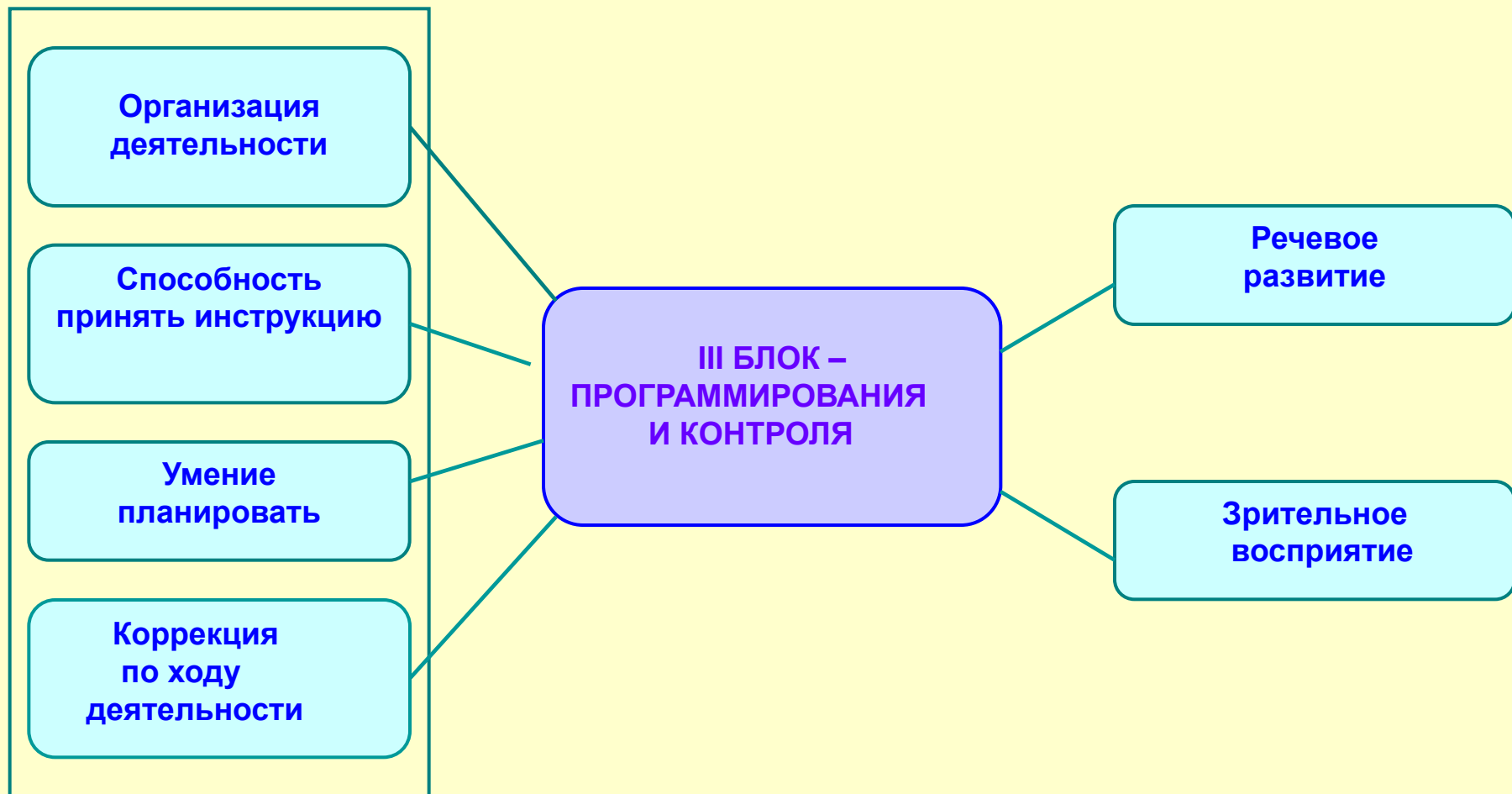
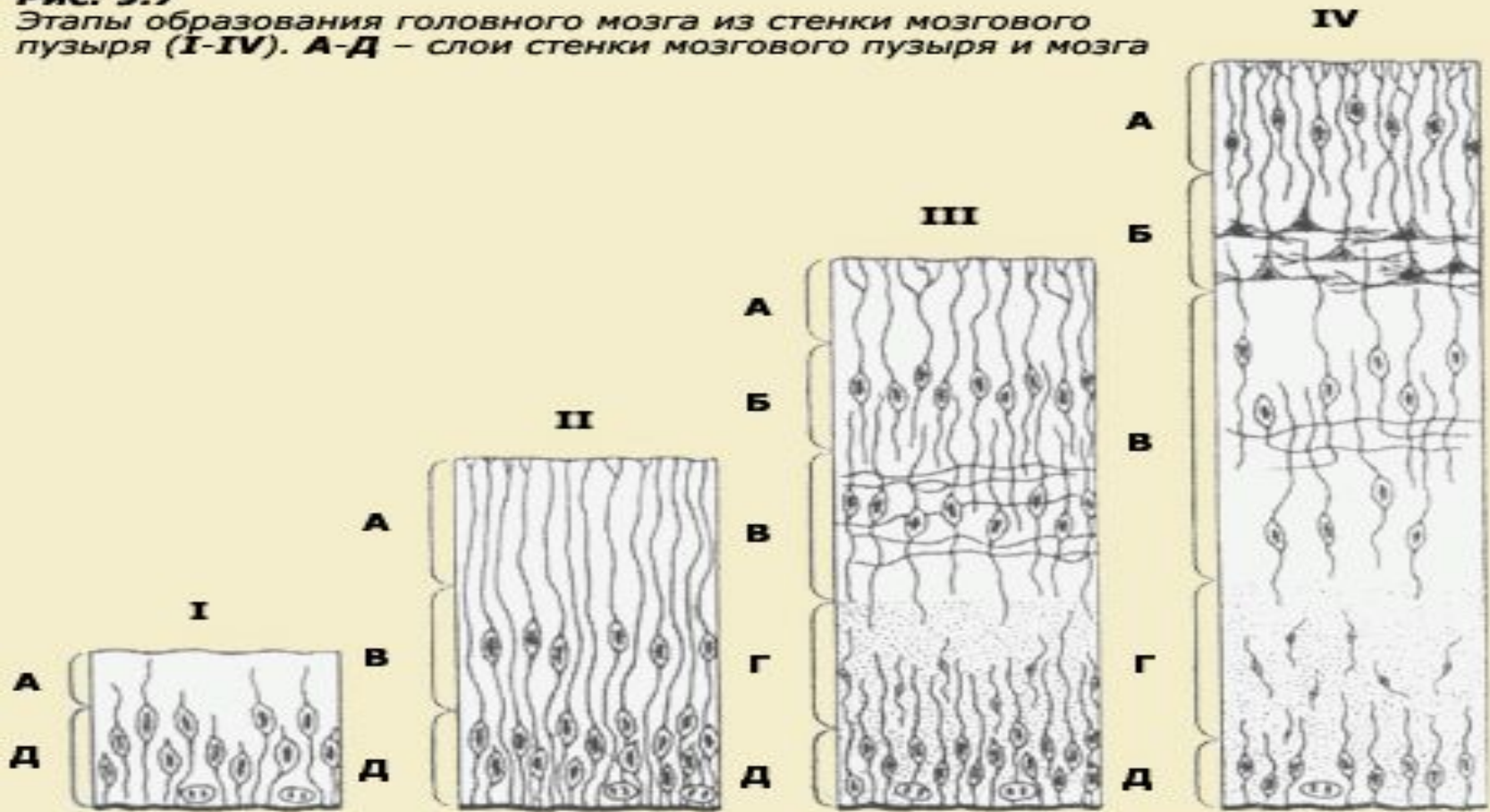
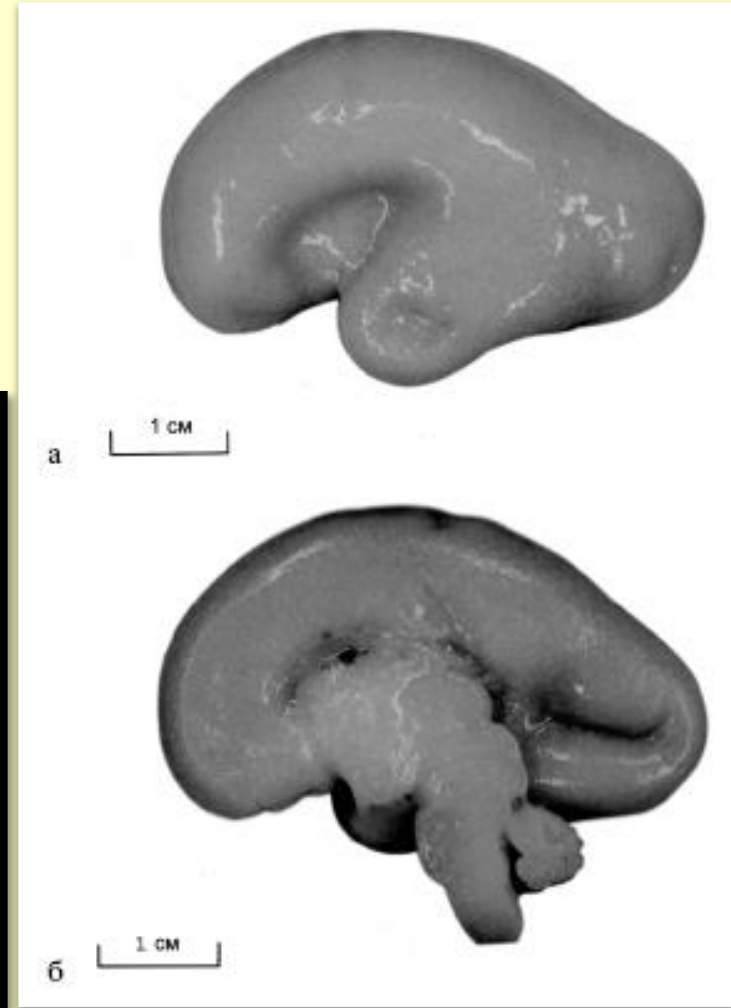


Рис. 9.7

Этапы образования головного мозга из стенки мозгового пузыря (I-IV). А-Д – слои стенки мозгового пузыря и мозга



На ранних стадиях неонатального онтогенеза (5—6 нед) имеет место митоз нейронов в зоне мозговых пузырей и миграция нейронов к месту своей дальнейшей локализации

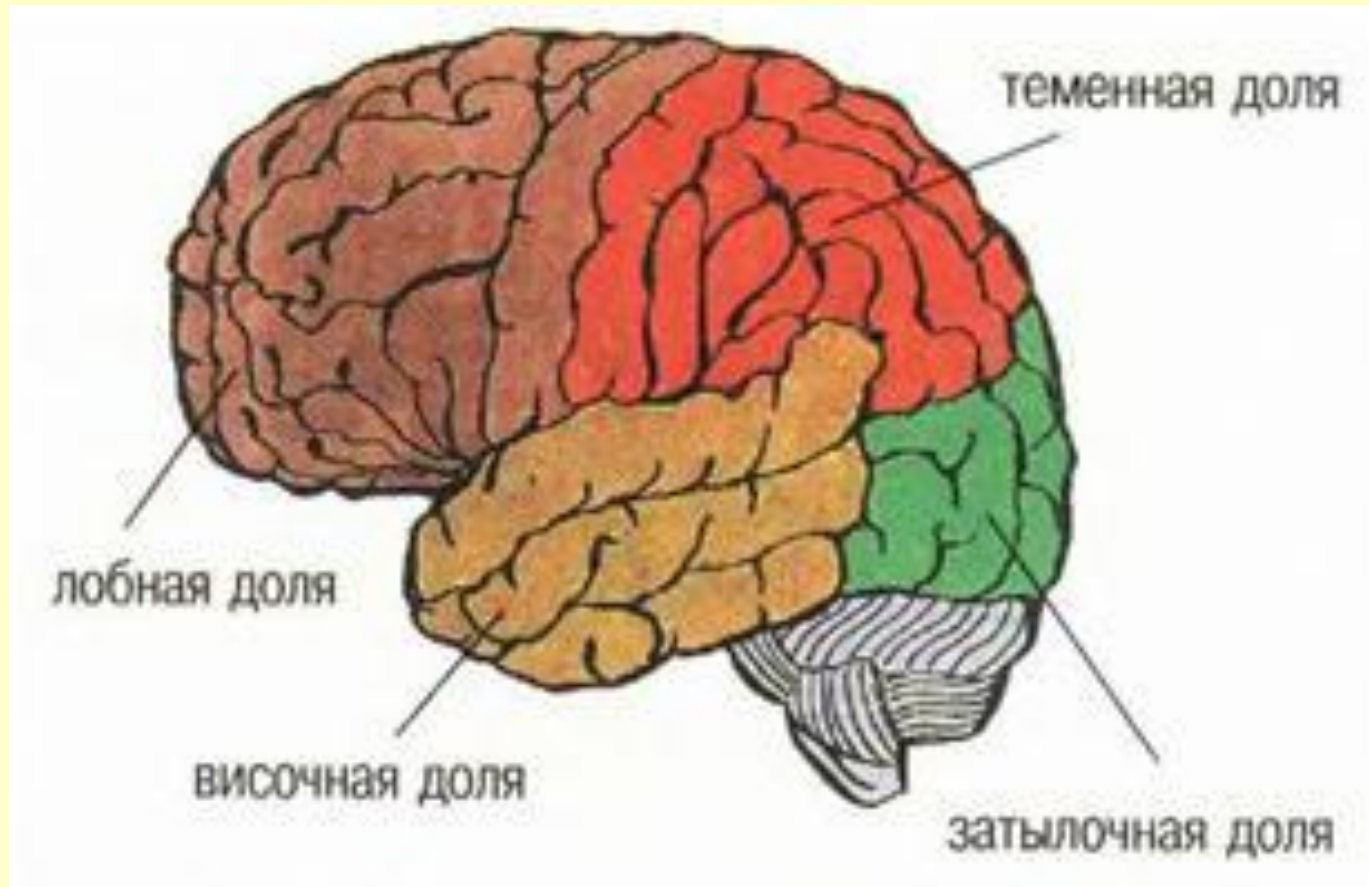


Так выглядит
плод в 8
недель

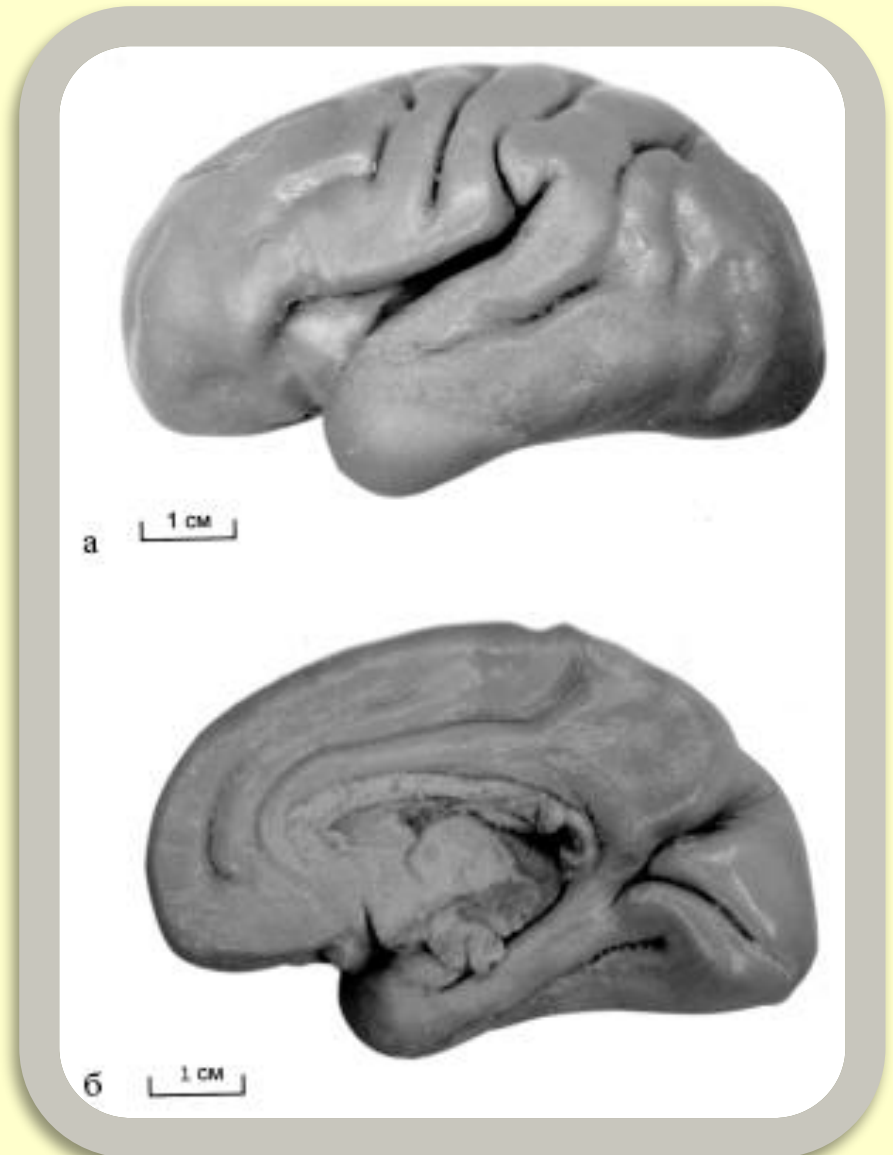


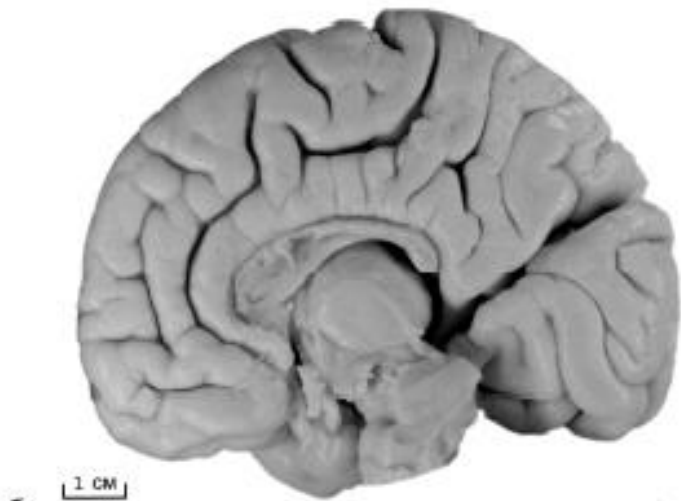
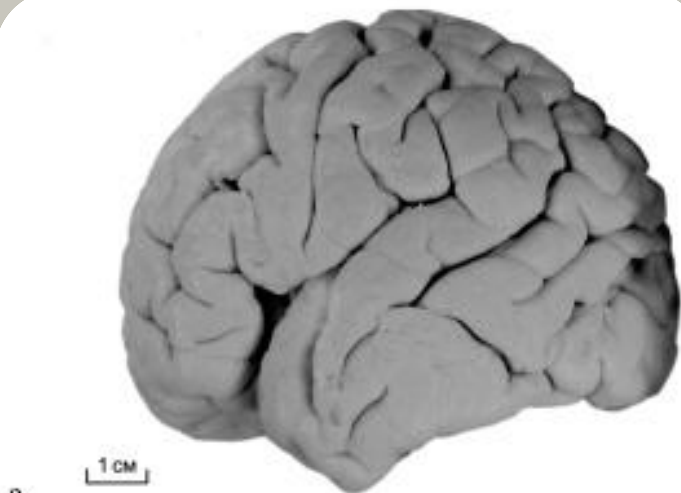
С 16 нед развития плода происходит миграция клеток к месту новой коры

В этом периоде выделяются все
основные области коры

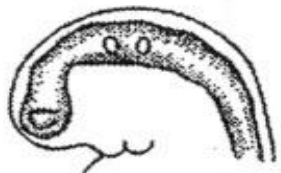


Впервые появляется прогрессивное разряжение глубокой части корковой пластинки с отчетливым делением на компактный, густоклеточный поверхностный этаж и более светлый нижний этаж, где клетки расположены более свободно.





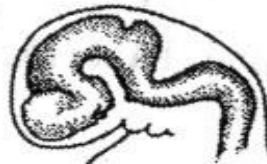
К 27—28-й неделе в коре больших полушарий мозга плода человека выделены все основные цитоархитектонические поля. Начинается активный процесс клеточной дифференцировки. Наблюдается скачок роста большого мозга.



25 дней



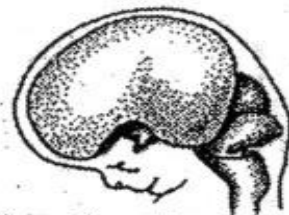
35 дней



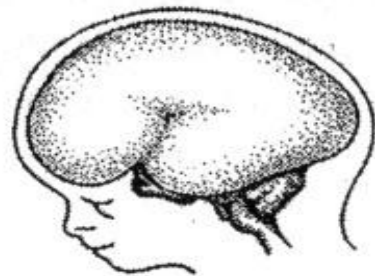
40 дней



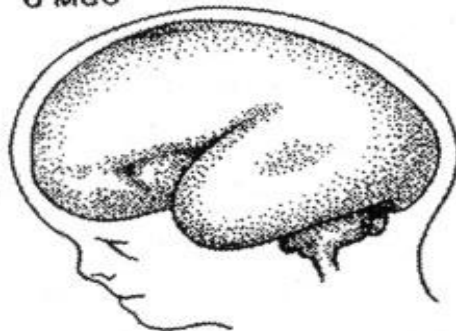
50 дней



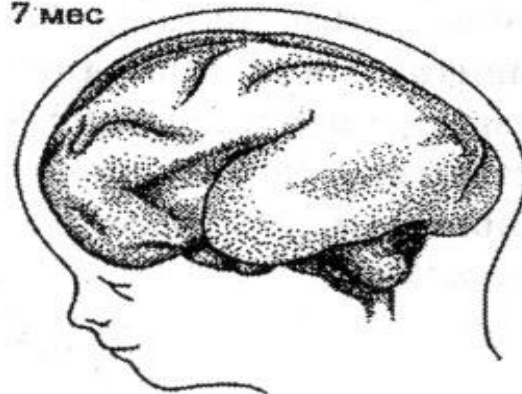
100 дней



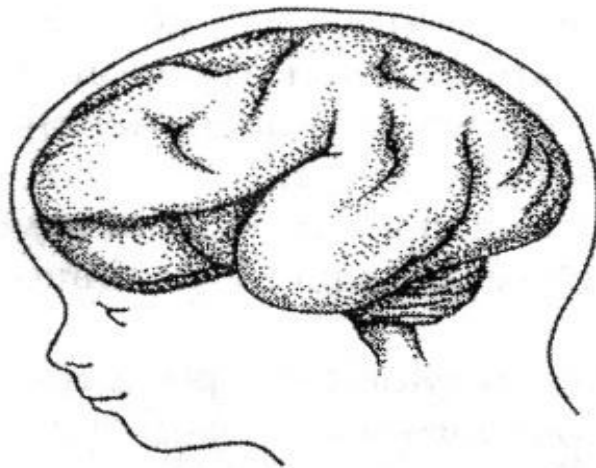
5 мес



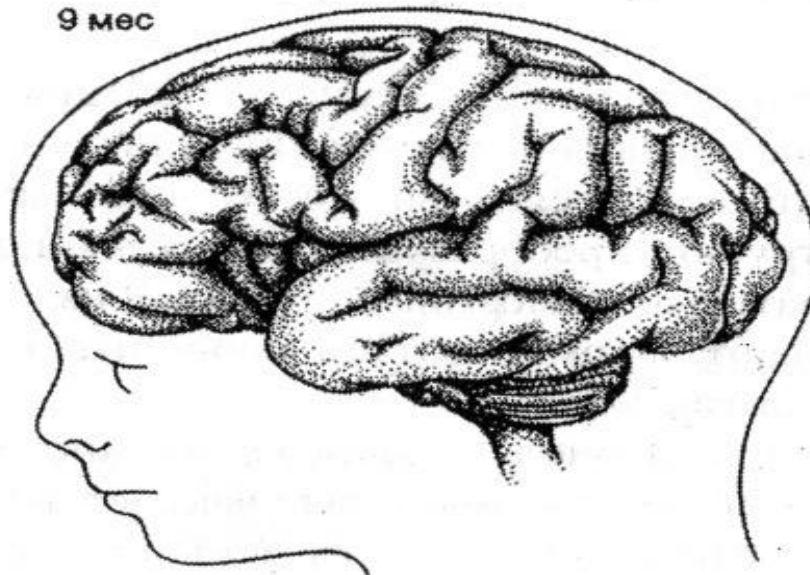
6 мес



7 мес



8 мес



9 мес

Характерные особенности критических, сенситивных и кризисных периодов онтогенеза (по В.П. Рыбакову, 2003)

Параметры	Критический период	Сенситивный период	Кризисный период
1. Уровень организации	морфофизиологический	психофизиологический	психический
2. Уровень регуляции	низкий	средне-высокий	низкий
3. Степень целостности системы	ослабленная	средне-высокая	ослабленная
4. Интенсивность процессов жизнедеятельности	увеличенная (перенапряжение)	без перенапряжения	может быть увеличенная
5. Чувствительность	повышенная к различным факторам небольшой силы	повышенная к специфическим обучающим факторам выраженной интенсивности	повышенная к различным факторам
6. Направление развития	возможность выбора из нескольких путей	развитие конкретной функции	возможность выбора
7. Ритмичность	хорошо выражена; периоды разной длительности	для ряда функций может иметь место	хорошо выражена; периоды разной длительности
8. Причины нарушения развития	воздействия большой интенсивности	отсутствие специфического воздействия или его малая интенсивность	воздействия большой интенсивности

**АДАПТАЦИЯ
ОРГАНИЗМА
УЧАЩИХСЯ
К УЧЕБНОЙ
И ФИЗИЧЕСКОЙ
НАГРУЗКАМ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

**ФИЗИОЛОГИЯ
РАЗВИТИЯ
РЕБЕНКА**



Москва 2000

**Образование
Педагогические
науки**

Теория
коммунистического
воспитания

Общая
педагогика

Дидактика

Педагогическая
психология

Возрастная
физиология

Дефектология

**АДАПТАЦИЯ
ОРГАНИЗМА
ПОДРОСТКОВ
К УЧЕБНОЙ
НАГРУЗКЕ**

**Образование
Педагогические
науки**

Теория
коммунистического
воспитания

Общая
педагогика

Дидактика

Педагогическая
психология

Возрастная
физиология

Дефектология

**ФИЗИОЛОГИЯ
ПОДРОСТКА**

Д.А. Фарбер
И.А. Корниенко
В.Д. Сонькин

**ФИЗИОЛОГИЯ
ШКОЛЬНИКА**

учебное пособие
для педагогических
институтов

А. Г. Хрипкова
М. В. Антропова
Д. А. Фарбер

**ВОЗРАСТНАЯ
ФИЗИОЛОГИЯ
И ШКОЛЬНАЯ
ГИГИЕНА**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ Н.В. Дубровина Д.А. Фарбер М.М. Безруких

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ
РЕБЕНКА**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
М.М. БЕЗРУКИХ
В.Д. СОНЬКИНА
Д.А. ФАРБЕРА

**ВОЗРАСТНАЯ
ФИЗИОЛОГИЯ
РЕБЕНКА**

(ФИЗИОЛОГИЯ
РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА)

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
М.М. БЕЗРУКИХ
И.В. ДУБРОВИНСКОЙ
Д.А. ФАРБЕРА

**ХРЕСТОМАТИЯ
ПО ВОЗРАСТНОЙ
ФИЗИОЛОГИИ**

М.М. Безруких Н.В. Дубровинская Д.А. Фарбер

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ
РЕБЕНКА**

ВЛАДОС