



Left axilla  
Left pterio  
Thoracic duct  
Punctum lac  
Plica semil  
Cari  
Punctum lac  
Openings of  
glands

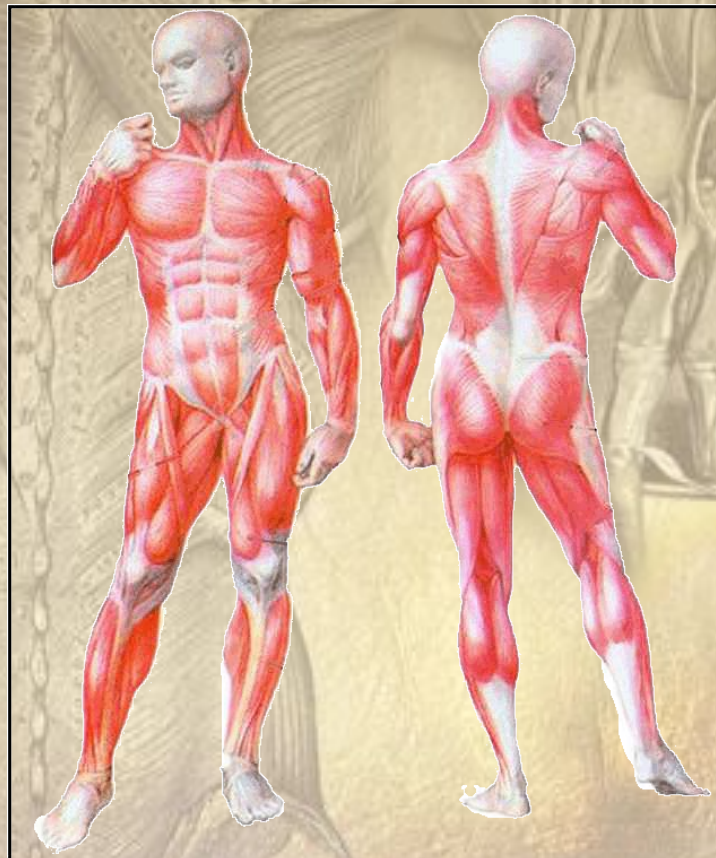
# Опорно- двигательная система

Автор: учитель биологии: Студеникина Вера

Искренне  
на  
МКОУ «Хлебенская СОШ»

# Человека.

# Структурная часть опорно-двигательной системы



**Активная**



**Пассивная**

# Функции

и



## Двигательная

обеспечивает передвижение тела и его частей в пространстве

## Защитная

создаёт полости тела защиты внутренних органов

## Формообразующая

определяет форму и размеры тела

## Опорная

опорный остов организма

## Кроветворная

красный костный мозг – источник клеток крови

## Обменная

кости – источник Ca, F и других минеральных веществ.

**Скелет (*skeletos* – высушенный) – совокупность твёрдых тканей в организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от механических повреждений.**



**Кость (*os, ossis*) – орган,**

# Отделы скелета

Скелет верхней конечности

Скелет свободной верхней конечности

Пояс нижней конечности

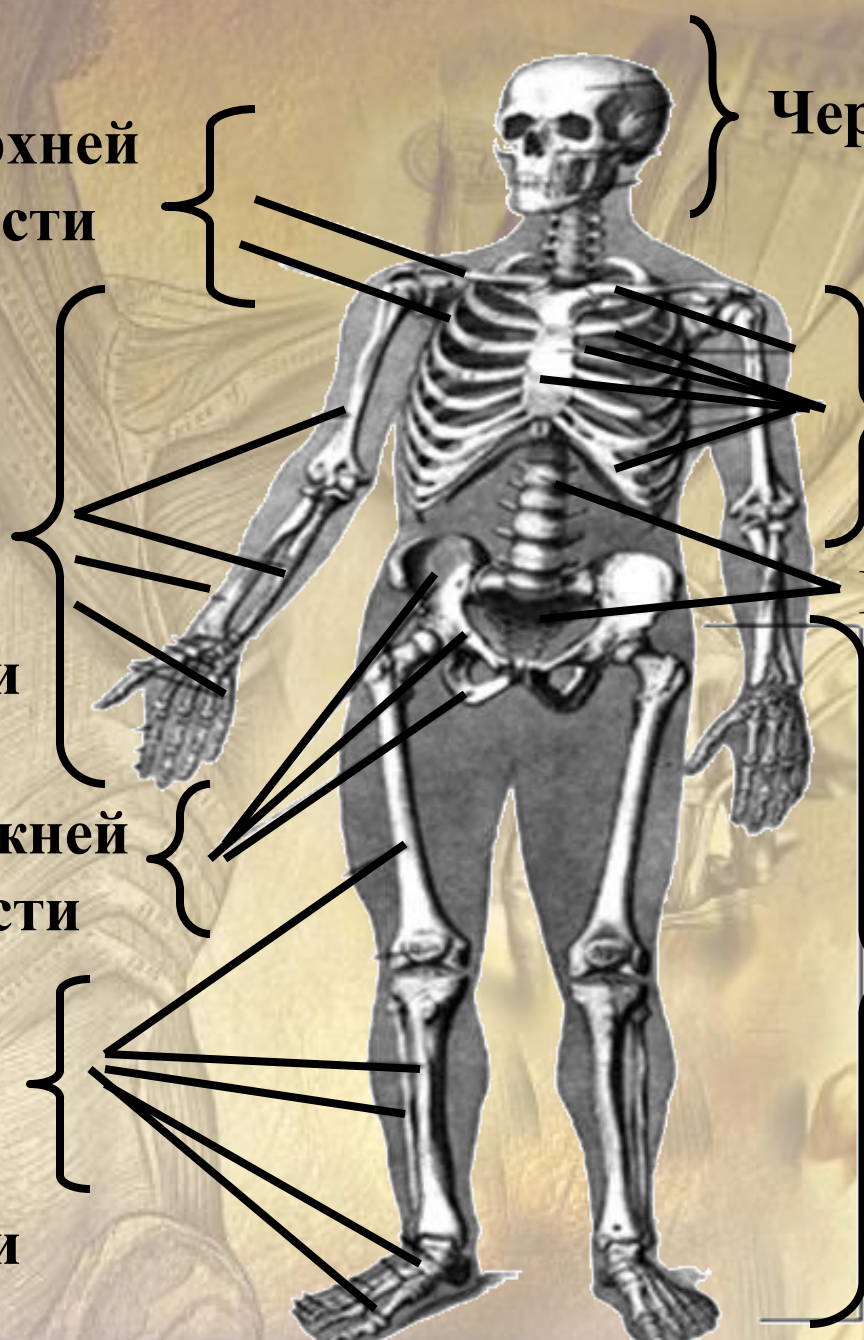
Скелет свободной нижней конечности

Череп

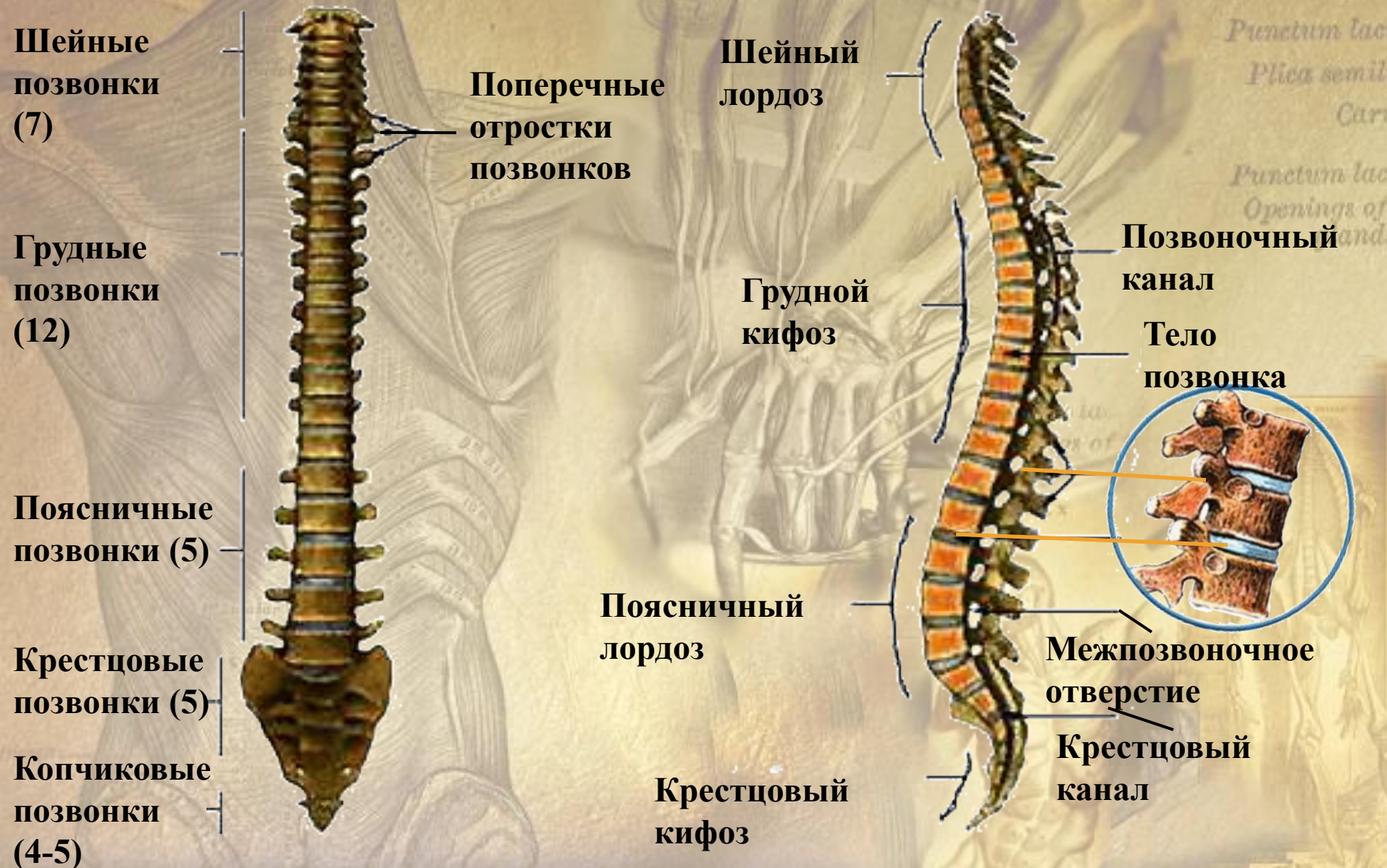
Грудная клетка

Позвоночник

Скелет свободной нижней конечности



# Позвоночник



# Череп

Носовая  
кость

Слезная  
кость

Решетчатая  
кость

Верхняя  
челюсть

Скуловая  
кость

Лобная кость

Теменная кость

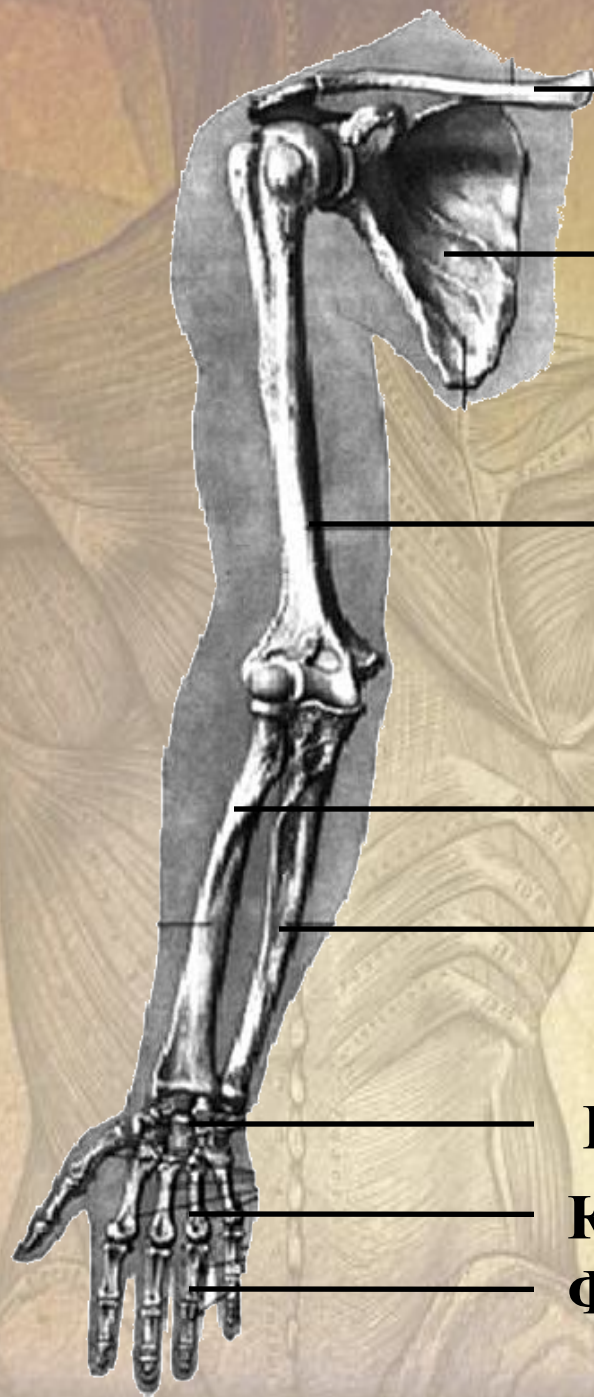
Височная кость

Затылочная

Клиновидная

Нижняя челюсть





Ключица

Лопатка

Пояс верхней  
конечности

Плечевая кость

Лучевая кость

Локтевая кость

Кости запястья

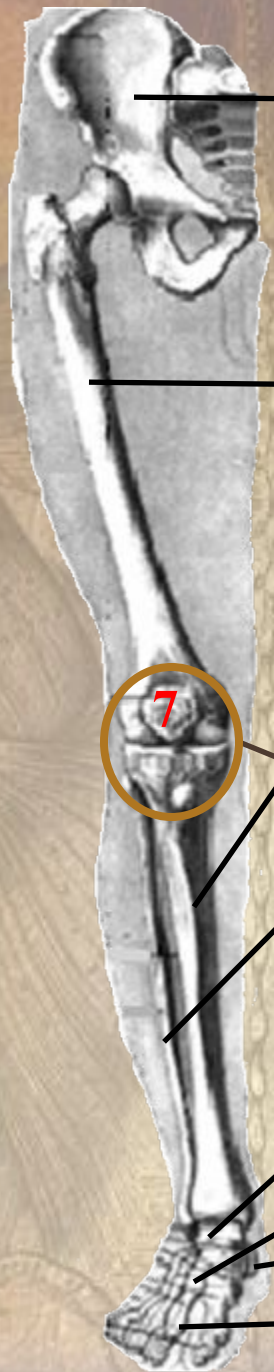
Кости пястья

Фаланги пальцев

**Верхняя  
конечно  
сть**



# Нижняя



Тазовые кости

Бедренные кости

Большая берцовая кость

Малая берцовая кость

Предплюсна

Плюсна

Пяточная кость

Фаланги

## КОНЕЧНОСТЬ

2 Надкостница

3 Суставная сумка

4 Суставная головка

5 Суставная жидкость

6 Хрящ

7 Надколенник



# СЕРДЦЕ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Left testis  
Left phrenic  
Thoracic duct

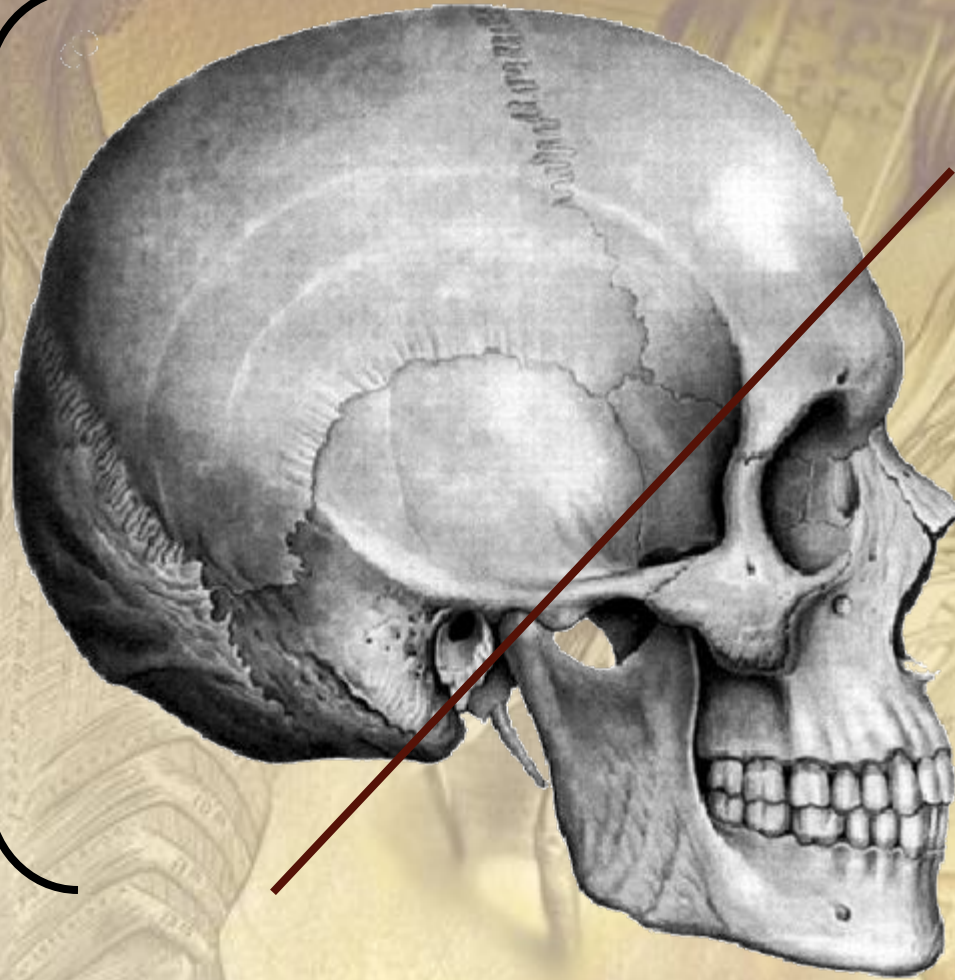


Punctum lac  
Plica semil  
Carni  
Punctum lac  
Openings of  
glands

in la  
perforas of  
g  
OLA X



**Мозговой  
отдел**



**Лицевой  
отдел**

**а) Преобладает мозговой отдел,  
менее развиты челюсти**

## б) позвоночник имеет 4 изгиба

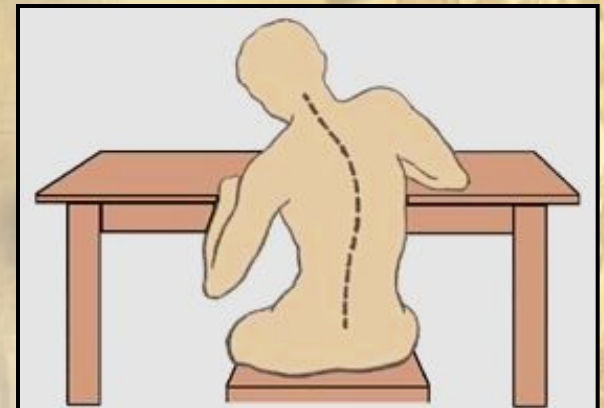


# Неправильная осанка

Затрудняет  
работу лёгких,  
сердца, ЖКТ

Уменьшается  
**ЖЕЛ,**  
снижается  
обмен веществ

Появляются  
головные боли,  
повышается  
устомяемость



# Формирование осанки

Равномерное  
упражнение и  
гармоническое  
развитие всех  
мышечных  
групп



Режим труда и  
отдыха

Правильно  
подобранная мебель  
для занятий и обувь  
(для предупреждения  
плоскостопия)



Ca

**И еще:**

**БОЛЬШЕ ДВИГАЙТЕСЬ,  
ЗАНИМАЙТЕСЬ ФИЗКУЛЬТУРОЙ,  
ЕШЬТЕ СЫР, ЙОГУРТЫ, РЫБУ, КАШИ ...**

**А самое главное:**

**Растите здоровыми,  
красивыми и умными!!!**

Mg

P

# Источники информации



- Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология 8 класс. М.Издательский центр «Вентана-Граф» 2011.
- Сафьянникова Е.Б. Анатомия и физиология. – М. «Медицина». – 1975 г.
- Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия человека. М.: «Просвещение». – 1995 г.
- Общий курс физиологии человека и животных. Ред. А.Д. Ноздрачев. М.: «Высшая школа», т.1. 1985 г.
- Хрипкова А.Г. Анатомия, физиология и гигиена человека. М.: «Просвещение». 1975 г.
- Домашняя медицинская энциклопедия. Ред. В.И. Покровский. М.: «Медицинская энциклопедия». 1993 г.
- Беляева Л.Т. и соавторы. Биология. М.: «Просвещение». 1975 г.
- 2 CD-диска «Анатомия. 9 класс. Образовательный комплекс», (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007 г.
- [www.nature.ru](http://www.nature.ru)
- [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
- [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)