

*Говорят, что числа правят миром.  
Нет, они только показывают, как правят  
миром.*

*Иоганн Вольфганг Гёте*

# Статистические показатели в обучении географии

# КОНЦЕПЦИЯ развития географического образования в Российской Федерации

*Школьное образование является базисным для всей системы географического образования.*

Преподавание географии в школе должно основываться на формировании яркой и образной картины мира, *не привязанной к заучиванию* значительных массивов статистических данных и номенклатуры, а также на получении практических навыков использования географической информации.

# План

- 1. Значение статистических показателей
- 2. Классификация
- 3. Приемы работы

## Значение статистических показателей

- Статистические показатели = статистические данные = статистический материал =
- цифровые показатели =
- цифровые величины =
- цифры =
- и др.

**Статистические показатели** - всё многообразие, используемых при обучении географии, цифрового материала: одиночные цифры, цифры, сведенные в таблицы и графики, статистико-экономические данные.

# Значение статистических показателей

Статистические показатели активно используется:

1. в географических науках
2. при обучении географии на разных ступенях географического образования:

- являются важной составляющей *статистического метода* – основного в социальной и экономической географии;
- необходимы и востребованы для формирования *выводов теоретического содержания* по физико-географическим, экономико-географическим, социально-географическими и геоэкологическим вопросам;
- цифры составляют *основу фактов*;
- участвуют в формировании в сознании учащихся необходимых *количественных представлений*;
- цифровые величины активно используются *при сравнении* географических явлений, процессов и событий,

## Значение статистических показателей

- используется при формировании всех элементов *географических знаний*: географических понятий различных видов и уровней, географических представлений, причинно-следственных связей, географических закономерностей и географических фактов;
- являются одним из средств формирования у учащихся *опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру и действительности*;
- служат базой для нахождения и усвоения *природных, социально-экономических, геоэкологических закономерностей*;
- используются для *конкретизации* теоретических выводов при дедуктивном пути формирования *понятий*.

## **Значение статистических показателей**

Умение находить и анализировать статистические показатели, делать выводы на основе статистических показателей является *одним из критериев определения уровня обученности школьника географии.*

*Профессиональное мастерство учителя географии проявляется в его владении методикой организации работы учащихся со статистическими показателями, особенно в выработке у школьников умения чтения и понимания различных графических изображений статистических показателей.*

*Без использования статистических показателей в обучении географии преподавание лишается конкретики, идет выхолаживание научности и подмена научного языка обычательским языком.*

*Без использования статистических показателей процесс обучения географии невозможен,*

*НО злоупотребление цифрами в обучении географии снижает качество географического образования, приводит к подмене содержания социальной и экономической географии статистикой.*

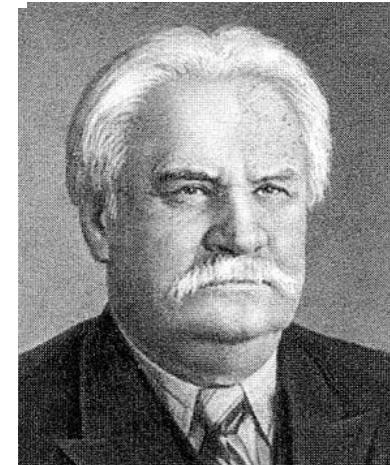
## Значение статистических показателей

- Без цифр в географии и при обучении географии обойтись нельзя,

НО нельзя злоупотреблять цифрами  
*(подмена содержания экономической географии статистикой)*

- **ЛЮБУЮ ЦИФРУ В ГЕОГРАФИИ НЕОБХОДИМО ОСМЫСЛИТЬ!!!**

# Значение статистических показателей



- **Крупская Н.К.**  
1869-1939  
«Учебник должен содержать фактический материал»
- **Баранский Н. Н.**  
1881 – 1963  
«Каша с гвоздями»

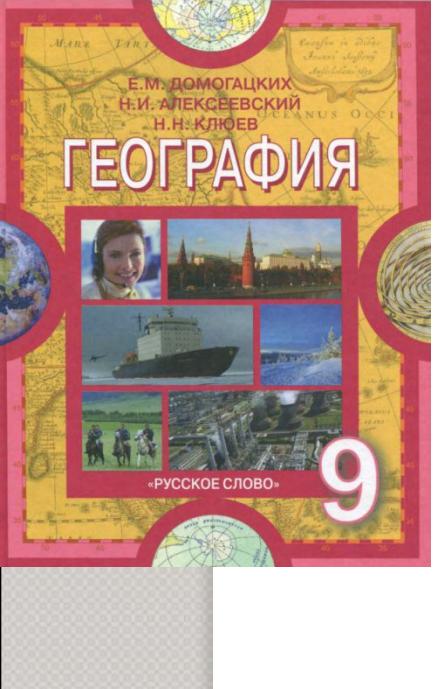


Крестьяне среднего достатка имеют в Дании больше земли (15—20 га) и больше скота (20—25 коров), но они напоминают рабочих — батраков. Самы они живут очень хорошо (имеют легковые автомобили), батраков же своих держат в тесных помещениях с бетонным полом и почти без мебели. Еще хуже положение рабочих у крестьян-кулаков, которых живут как помещики. Они составляют 2% всех дворов, а земли у них — 20%.

## Стр. 97. Западная область

### СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Вступительная глава . . . . .	3
Состав и управление СССР . . . . .	19
Европейская часть СССР . . . . .	22
Картины природы Европейской части СССР . . . . .	26
Сельское хозяйство в степной полосе . . . . .	36
Центрально-черноземная область . . . . .	38
Среднее Поволжье . . . . .	45
Нижнее Поволжье . . . . .	49
Украина . . . . .	53
Уральские горы и Приуральский край . . . . .	67
Центрально-Промышленная область . . . . .	73
Ленинградская область и автономная Карельская республика . . . . .	84
Западная область . . . . .	97
Северо-Восточная область . . . . .	101
Вятско-Ветлужская область . . . . .	109
Крым . . . . .	111
Кавказ . . . . .	113
Северный Кавказ . . . . .	114
Закавказье и Закавказская СФСР . . . . .	123
Средняя Азия (Туркестан) . . . . .	132
Пустыни Средней Азии . . . . .	132
Горы Средней Азии . . . . .	140
Районирование Средней Азии . . . . .	143
Казахские (киргизские степи) и автономная Казахская республика (Казакстан) . . . . .	147
Сибирь . . . . .	151
Автономная Якутская ССР . . . . .	161
Автономная Бурято-Монгольская ССР . . . . .	163
Дальне-Восточный край . . . . .	163
Заключительная глава . . . . .	167
Дополнительные работы и таблицы . . . . .	187



От авторов .....	3
ВВЕДЕНИЕ	
§ 1. Экономическая и социальная география .....	6
РОССИЯ НА КАРТЕ МИРА. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ РОССИИ	
§ 2. Формирование территории России .....	12
§ 3. Географическое положение России .....	17
§ 4. Административно-территориальное устройство России .....	21
§ 5. Экономическое районирование территории России .....	26
§ 6. Природные условия России .....	31
§ 7. Природные ресурсы России .....	35
§ 8. Хозяйственная деятельность и изменение природной среды .....	42
НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ	
§ 9. Численность населения России .....	50
§ 10. Размещение населения России .....	55
§ 11. Миграции населения .....	60
§ 12. Формы расселения и урбанизация .....	66
§ 13. Этнический и религиозный состав населения .....	72
§ 14. Трудовые ресурсы и рынок труда .....	78
ХОЗЯЙСТВО РОССИИ	
§ 15. Национальная экономика .....	86
§ 16. Факторы размещения производства .....	91
§ 17. Топливно-энергетический комплекс. Нефтяная и газовая промышленность .....	97

§ 18. ТЭК: угольная промышленность .....	103
§ 19. ТЭК: электроэнергетика .....	108
§ 20. Металлургический комплекс: чёрная металлургия .....	114
§ 21. Металлургический комплекс: цветная металлургия .....	119
§ 22. Машиностроение .....	123
§ 23. Машиностроение (продолжение) .....	128
§ 24. Химическая промышленность .....	132
§ 25. Лесная промышленность .....	137
§ 26. Сельское хозяйство: растениеводство .....	142
§ 27. Сельское хозяйство: животноводство .....	146
§ 28. Зональная специализация сельского хозяйства .....	150
§ 29. Пищевая и лёгкая промышленность .....	154
§ 30. Транспорт России .....	160
§ 31. Нематериальная сфера хозяйства .....	167

*КИРОКАМ.ЧУ*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ РОССИИ	
§ 32. Северный экономический район .....	174
§ 33. Северо-Западный экономический район .....	179
§ 34. Калининградская область .....	184
§ 35. Центральный экономический район .....	187
§ 36. Центрально-Чернозёмный экономический район (ЦЧР) .....	192
§ 37. Волго-Вятский район .....	197
§ 38. Северо-Кавказский район .....	203
§ 39. Поволжский район .....	208
§ 40. Уральский район .....	214
§ 41. Западно-Сибирский район .....	220
§ 42. Восточно-Сибирский район .....	226
§ 43. Дальневосточный район .....	232

СТРАНЫ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ	
§ 44. Страны Балтии и Белоруссия .....	242
§ 45. Украина и Молдавия .....	247

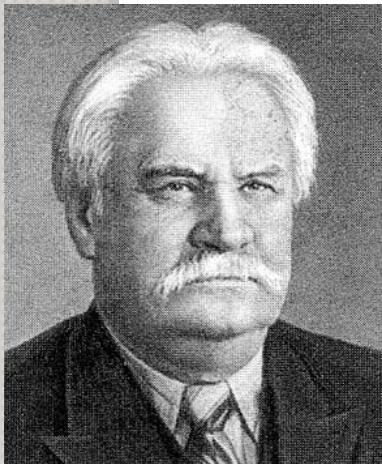
§ 46. Страны Закавказья .....	253
§ 47. Страны Центрально-Азиатского региона .....	258
<i>http://kirkokam.ru</i>	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
§ 48. Место России в мировой экономике .....	266
Словарь терминов .....	270
Ответы на тесты .....	274

**Сельское хозяйство.** Небогатые агроклиматические ресурсы района достаточны для выращивания скороспелых зерновых и кормовых культур, льна-долгунца, овощей и картофеля. Ведущим направлением сельского хозяйства является не растениеводство, а **молочное животноводство и свиноводство**. В земледелии большую роль играет **производство кормовых культур**. Доля зерновых культур невелика, хотя здесь выращиваются рожь, овес, ячмень. Одна из отраслей специализации сельского хозяйства — это **льноводство**.

Большое значение для экономики района имеет **пригородное сельское хозяйство**, обеспечивающее продовольствием один из крупнейших городов страны. Тем не менее собственной сельскохозяйственной продукции району не хватает.

Стр. 184 Северо-Западный экономический район

# Значение статистических показателей



**«Любую цифру в географии необходимо осмыслить»!!!**

всё разнообразие приемов организации деятельности школьников со статистическими показателями отталкивалось от этого правила.

# Классификация статистических показателей



- **Матрусов И.С.**
- - **абсолютные величины** - осведомительные данные, например размер района, численность населения;
- - **относительные величины** - цифры, используемые для сопоставления величин друг с другом, например, плотность населения, соленость воды, процент выработки электроэнергии и др.;
- - **коэффициенты** – величины, отражающие особенности явления, такие как коэффициент увлажнения, коэффициент рождаемости и пр.



## Классификация статистических показателей

Этапность в работе со статистическими показателями при обучении географии:

- *Начальный курс географии* (5 (6) классы – в настоящее время) – *сбор необходимых статистических характеристик*, прежде всего при изучении темы «Атмосфера»;
- *курс Географии материков и океанов* (7 класс – в настоящее время) – деятельность учащихся по *анализу статистических характеристик в климатических диаграммах и графиках*
- курс *Физической географии СССР* (сейчас курс Физической географии России 8 класс) – работу по *обобщению климатических статистических показателей*;
- в курсах *Социальной и экономической географии* (9- 10 (11) классы в настоящее время) – *анализ статистических материалов, сравнение статистических характеристик, работа со статистическими таблицами и построение графиков и диаграмм.*

# Классификация статистических показателей

## ● Ковалевская М.К.

- 1. **Иллюстративные** могут быть известны учащимся, так и быть новыми для них.
- Используются для осмыслиения материала - «необязательными для запоминания».
- 2. **Образовательные** - необходимо запомнить со школы.
- В.П. Максаковский их назвал «ключевыми»

### Надо запомнить цифры:

1. min и max географической оболочки Земли;
2. Площадь стран, численность населения
3. Цифры, характеризующие природу, население и хозяйство РФ;
4. Цифры, характеризующие природу, население и хозяйство своего субъекта РФ

=> см. *Образовательный стандарт, программы по географии!*

# Классификация статистических показателей



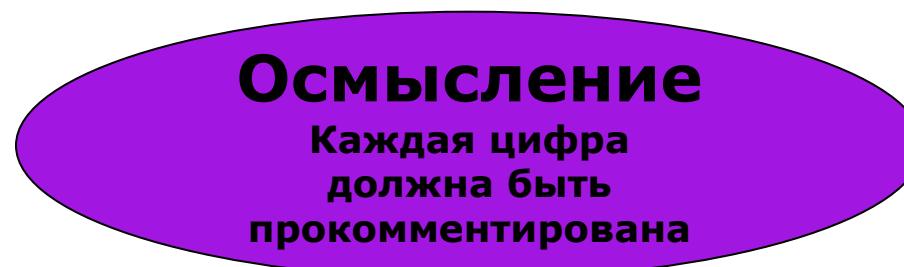
Максаковский В.П.

- 1. Одиночные  
(несгруппированные) цифры
- 2. Цифровые величины,  
своденные в таблицы
- 3. Графические  
изображения цифрового  
материала (графики,  
диаграммы, картограммы,  
картодиаграммы)

## Приемы работы с статистическими показателями

- Одиночные (несгруппированные) цифровые показатели – те величины, которые выражаются в абсолютных показателях – *т, км, и т.д.*
- Задача –>запоминание –> образовательные цифры – мнемонические (мнемотехнические) приемы
  - Задача –> осмысление –>
    - 1. Округление
    - 2. Сравнение
    - 3. Конкретизация

## Приемы работы с статистическими показателями



**Округление**  
 $>0,5$  - в большую  
сторону;  
 $< 0,5$  - в меньшую  
сторону  
дроби  
отбрасываются

**Сравнение**

**Конкретизация**

Сравнение, округление, конкретизация –  
должны  
производиться учителем и учениками.  
**Необходимо** сформировать установку на  
работу с цифрами!!!

## Приемы работы с статистическими показателями

*Основная задача при обучении - запоминание* (образовательные цифры по классификации М.К. Ковалевской

### **Мнемонические (мнемотехнические) приемы.**

*разбить число цифры*, например высота г. Эверест 8848, легко запоминается, если произнести ее «восемь восемь, сорок восемь»;

глубина Марианского желоба 11022 метров запоминается лучше, если произнести «одиннадцать ноль двадцать два»;

- во-вторых, *сравнить с часами*, например высота г. Косцюшко 2228 м легче запоминается, если запоминать 22 часа 28 минут.

## Приемы работы с статистическими показателями

*совмещение цифр с образами.* У каждой цифры есть форма (то, как она выглядит при написании), и эта форма может напомнить очертания каких-нибудь предметов:

- 1 - копье, стрела, гвоздь, карандаш, один рубль;
- 2 - утка, рыболовный крючок, абордажный крюк, оценка, лошадь;
- 3 - треугольник, трезубец, три рубля, оценка, сережка;
- 4 - четырехугольник, топор, солдат отдает честь;
- 5 - отличник, пять рублей, оценка;
- 6 - старушка сгорбленная, замок открытый навесной;
- 7 - коса, мужчина в кепке с усами;
- 8 - очки, велосипед, две шестеренки, свадебные кольца;
- 9 - мужчина с красным лицом, Карлесон, человек в чалме, Али-Баба;
- 10- зонтик, десять рублей, в «десятка» - мишень;

При запоминании какого-то числа все его цифры должны быть соединены в какую-то историю, например высота горы *Народная 1895 метров.*

*один рубль (1) стоит велосипед (8) Карлесона (9) отличника (5);*

# Приемы работы с статистическими показателями

## Система образов

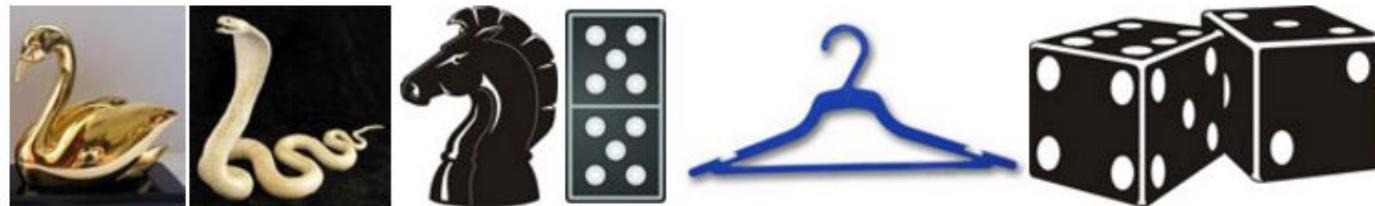
0 - Солнце, мяч, воздушный шар, колесо, компас, часы и пр.



1, I - столб, ручка, карандаш, копье, стрела, гвоздь, багор, столб, шест



2, II - гусь, лебедь, шахматный конь, кобра, вешалка, кроме того можно использовать любые предметы подразумевающие наличие пары: рельсы, близнецы, перила на мосту и пр.



## Приемы работы с статистическими показателями

3, III - сердце, якорь, колонны храма, забор, три богатыря, треугольник, светофор, змей горыныч, с тремя головами, вилка, чайка, лук



4, IV - стул, парусник, флаг, четыре карточные масти



5, V - извилистая дорога, барабан с палочками, раскрытая ладонь - пятерня, рогатка, циркуль



# Приемы работы с статистическими показателями

6 - навесной замок, капля, сундук с открытой крышкой, сабля, кинорамка



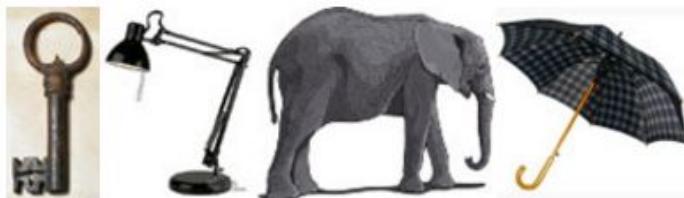
7 - коса, топор, сапог, самолёт, клюшка, кочерга, крокодил Гена



8 - снеговик, бинокль, очки, песочные часы, гитара, гантеля, лампа



9 - слон (голова с хоботом), рулетка, свисток, сотовый телефон, ручка зонтика, ключ



## Приемы работы с статистическими показателями

метод рифмы, где цифры можно заменить образами, рифмующимися с произносимыми цифрами:

один - пингвин, господин, ковролин, карантин;

два - дрова, голова, рукава, трава;

три - смотри, гори, монастыри, фонари;

четыре - в квартире, в мире, в тире;

пять - кровать, гулять, пировать, целовать, опять;

шесть - естьшесть - есть, местьшесть - есть, месть, сестьшесть - есть, месть, сесть, съесть:

семь – теорем, эмблем, схем, хризантем;

восемь – переспросим, переносим, лососем, бросим;

девять - чуятьдевять - чуять, уравнятьдевять - чуять, уравнять, умятьдевять - чуять, уравнять, умять, уковылятьдевять - чуять, уравнять, умять, уковылять, ударять;

десять – взвесить, куролесить, повесить, развесить

Например, для запоминания численность населения России 146 млн. человек: **ковролин (1) в квартире (4) есть (6).**

## Приемы работы с статистическими показателями

*Самостоятельное нахождение учащимися статистических данных для запоминания с использованием мнемотехники, тоже является одним из приемов запоминания образовательных цифр.*

## Приемы работы с статистическими показателями

### *Прием округления.*

правила математики - округлении более 0,5 – округление в большую сторону, при менее 0,5 - в меньшую сторону, дроби отбрасываются.

+ слова,  
«примерно»,  
«около»,  
«чуть менее»,  
«чуть более» и т.д.

Например, площадь Калужской области 29,8 тыс. км<sup>2</sup>.

Площадь Калужской области **примерно** 30 тыс. км<sup>2</sup>,  
**чуть менее** 30 тыс. км<sup>2</sup>.

Протяженность Калужской области с севера на юг 220 км,  
протяженность Калужской области и севера на юг **более** 200 км.

## Приемы работы с статистическими показателями

- *Конкретизация*
- протяженность РФ с запада на восток:
  1. С запада России на восток самолет летит 9 часов

В Калуге 8 часов утра, в школе начинается первый урок, а из аэропорта Домодедово взлетает Ил-62. За время урока он набирает высоту 9 тыс. метров и дерет курс на Владивосток. Полет продолжается и уроки продолжаются. К концу четвертого урока самолет пересечет Европейскую часть страны и продолжит полет над просторами Сибири.

Уроки закончились, прошел обед, кое-кто уже успел погулять, а воздушный лайнер по-прежнему летит над Сибирью. И лишь, когда в Калуге уже наступит вечер, самолет приземлиться в аэропорту Владивостока, на самом юго-востоке страны, на берегу Тихого океана.

Когда в Калуге будет 18 часов, во Владивостоке уже глубокая ночь – 1 час ночи новых суток.

## Приемы работы с статистическими показателями

Очень эффективен для запоминания расстояний – перевод во время, которое можно затратить на движение:

пешком – средняя скорость 5 км/ч;  
на автомобиле со средней скоростью 70 км/ч,  
на самолете – около 1000 км/ч.

Например, протяженность Калужской области и севера на юг более 200 км,

пешком ее можно пройти за 7 – 8 дней,  
на автомобиле за 3-4 часа,  
на самолете пролететь примерно за 13 минут.

## Население Земли

6 млрд. человек

Появляется на  
свет:

Каждую секунду

3 ребенка

Каждую минуту

175 человек

Каждый час

10,4 тыс. человек

Каждые сутки

250 тыс. человек

**Каждую неделю**

появляется новый город такой  
как Гамбург



**Каждый месяц**

появляется население такой  
страны как Австрия



## Приемы работы с статистическими показателями

### *Прием сравнение.*

Один из самых популярных приемов осмыслиения статистических показателей.

Данный прием позволяет установить примерное соотношение, облегчая запоминание географического материала.

Например, площадь Калужской области 29,8 тыс. км<sup>2</sup>, что более площади государства Армения, и чуть менее площади Бельгии и Нидерландов.

Площадь РФ 17,1 млн. км<sup>2</sup>, т.е. практически площадь РФ равна площади целого материка Южная Америки (17,8 млн. км<sup>2</sup>);

на территории РФ могло бы поместиться два государства США; площадь РФ немногим меньше площади планеты Плутон (17,7 млн. км<sup>2</sup>).

## Приемы работы с статистическими показателями

Приемы работы с одиночными статистическими показателями должны производиться и учителем и учениками.

Задача учителя географии *выработать у учебников установку на использование приемов сравнение, округление и конкретизация.*

# Приемы работы с статистическими показателями

## Визуализация

БАНГЛАДЕШ



163 654 860 ЧЕЛОВЕК

РОССИЯ



143 657 134 ЧЕЛОВЕК

Россия на японском:

ロシア

(квадратик, смайлик, кошачье ухо)

теперь ты знаешь больше  
листаи дальше

74071 км<sup>2</sup>  
Бельгия  
Нидерланды



75485 км<sup>2</sup>  
Краснодарский край



175128 км<sup>2</sup>  
Эстония  
Литва  
Латвия



180520 км<sup>2</sup>  
Карелия



162724 км<sup>2</sup>  
Чехия  
Австрия



194307 км<sup>2</sup>  
Свердловская область



131940 км<sup>2</sup>  
Греция



141140 км<sup>2</sup>  
Омская область



312685 км<sup>2</sup>  
Польша

314391 км<sup>2</sup>  
Томская область

699651 км<sup>2</sup>  
Германия  
Италия  
Швейцария

774846 км<sup>2</sup>  
Иркутская область



596864 км<sup>2</sup>  
Испания  
Португалия

787633 км<sup>2</sup>  
Хабаровский край

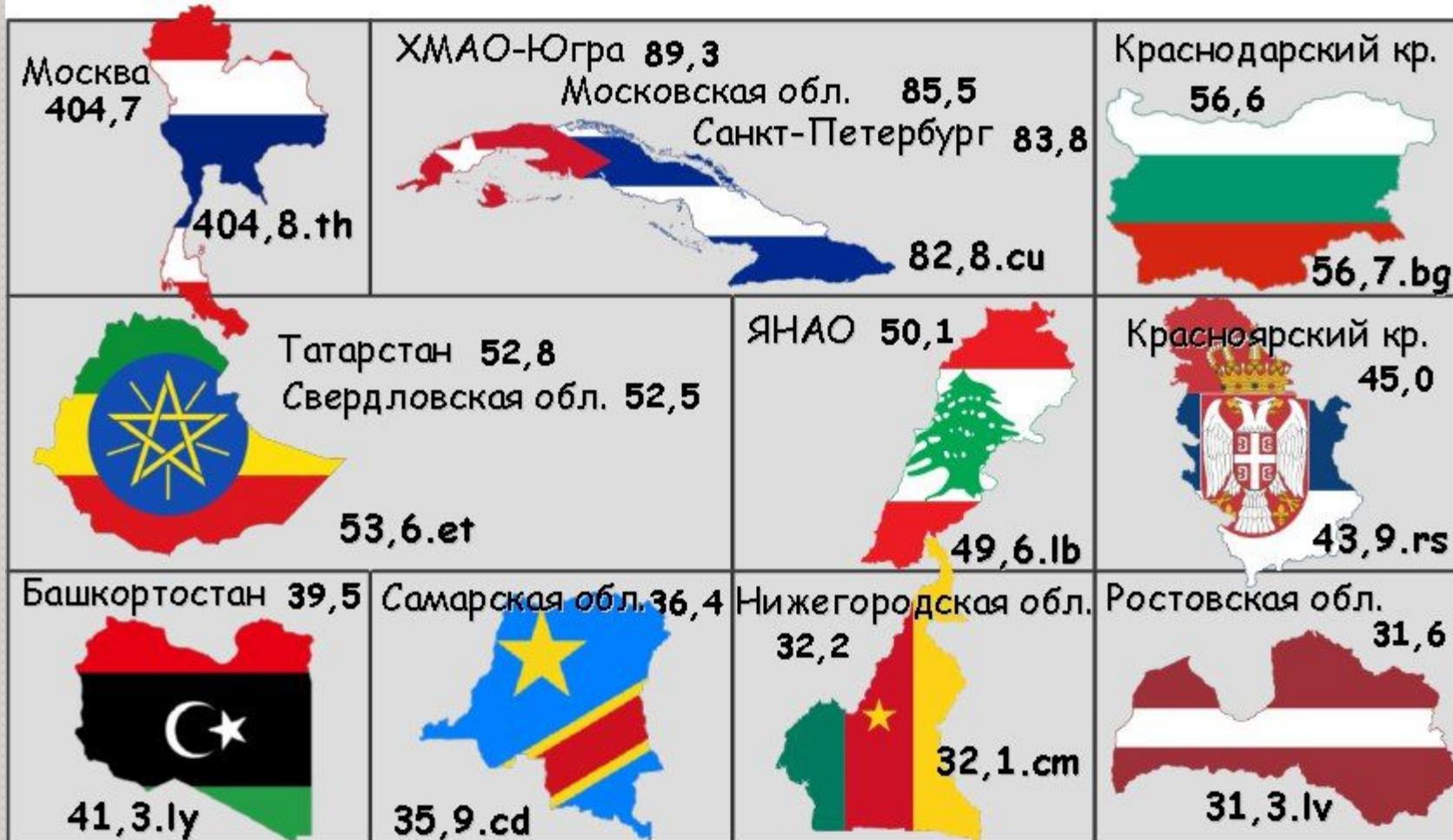


315093 км<sup>2</sup>  
Британия  
Ирландия

431892 км<sup>2</sup>  
Забайкальский край



**ГЕО-справка. ВРП лидирующих субъектов Российской Федерации  
в сравнении с ВВП отдельных государств (млрд долл.) в 2014 г.**



**ГеоГРАФ-ство**

# Стареющая планета



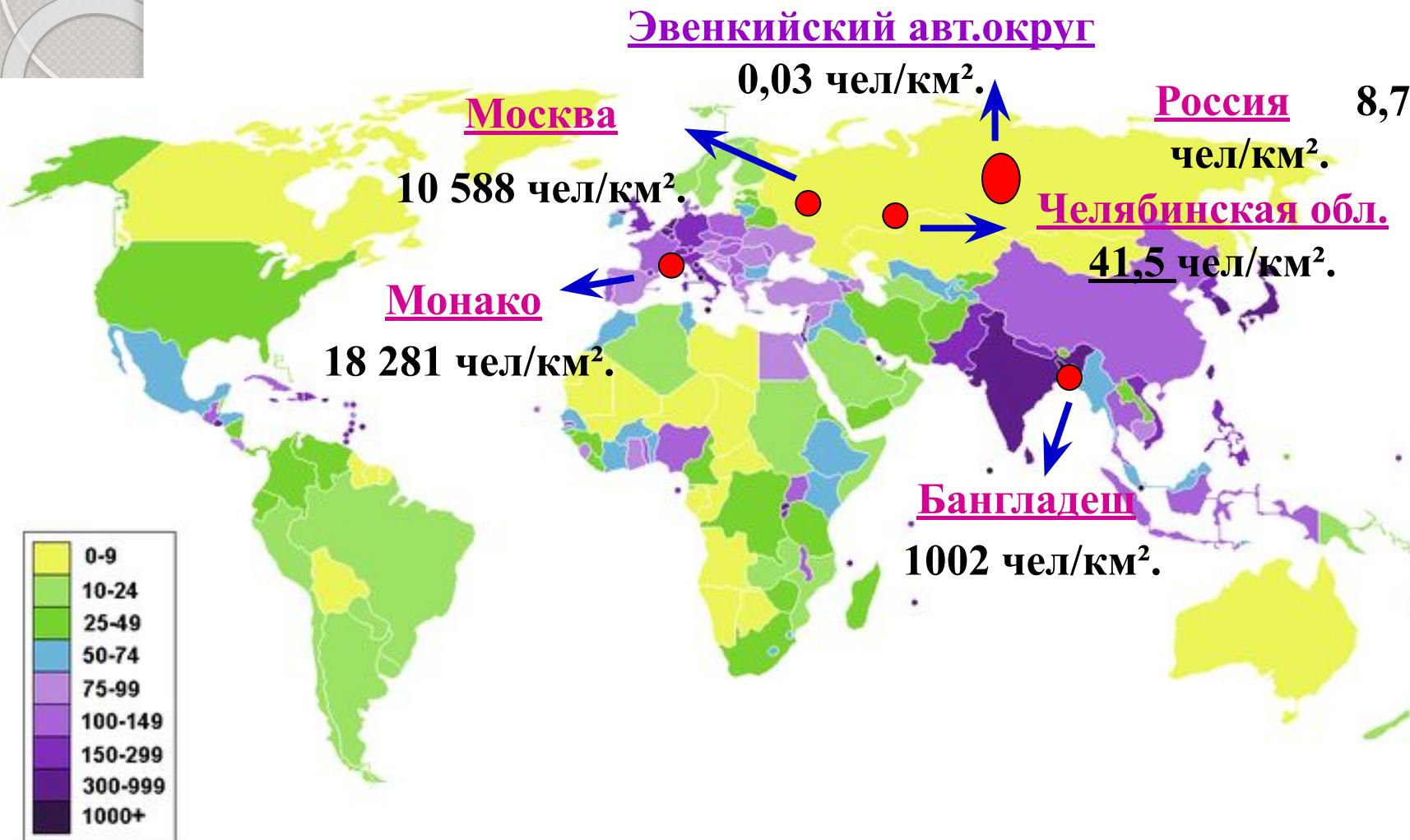
\* доля людей старше 60 лет (от общей численности населения страны)

\*\* средний (медианный) возраст населения

по данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН

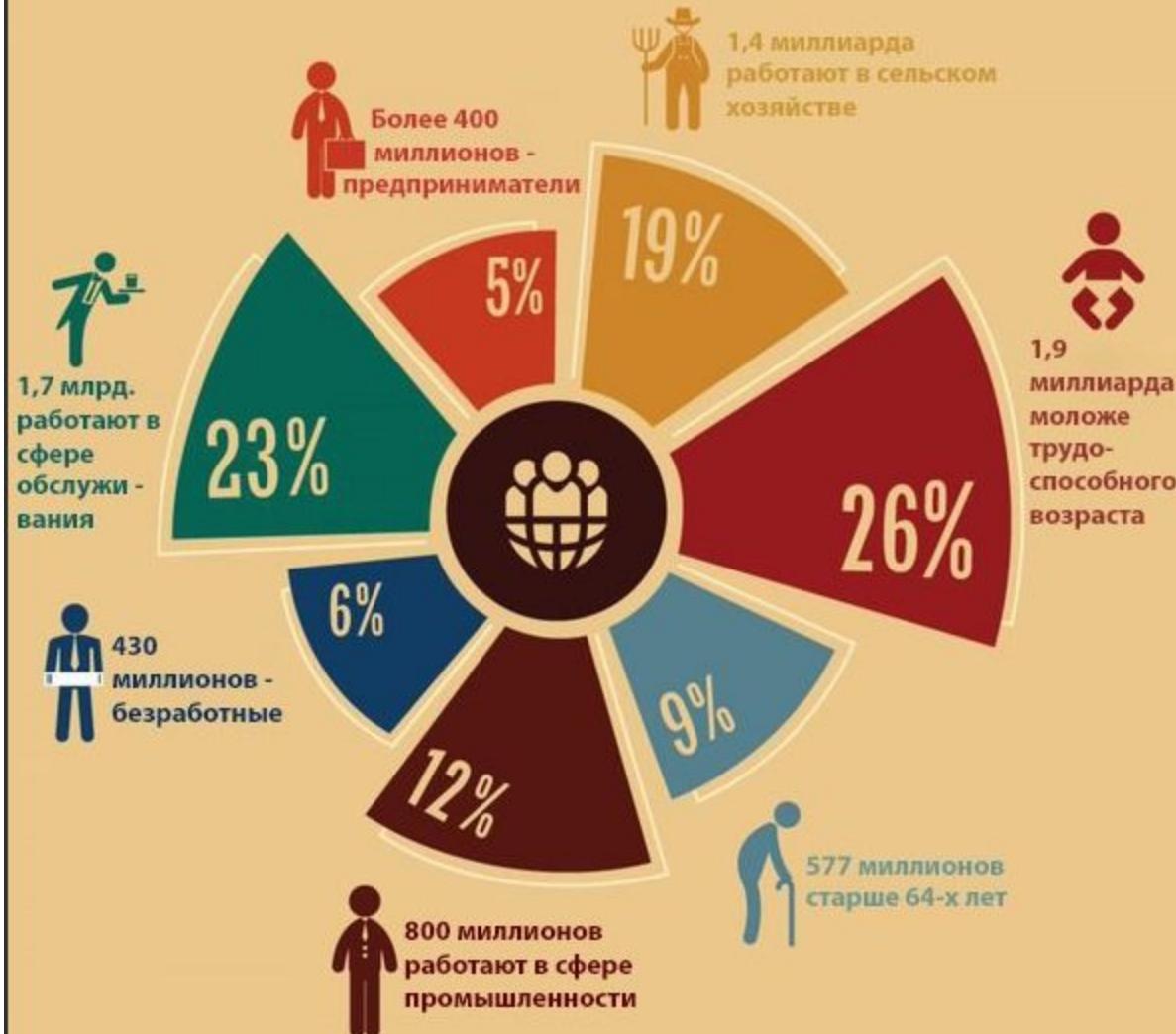


# Плотность населения



## **Среднемировой показатель плотности населения – 48 чел/км<sup>2</sup>.**

# ЧЕМ ЗАНИМАЮТСЯ 7 МИЛЛИАРДОВ ЗЕМЛЯН



По данным ФАО

caltha@list.ru

Если бы мир был деревней из 100 человек

Если бы мир был деревней из 100 человек

## ОБРАЗОВАНИЕ



**99** не образованы

окончили колледж

Если бы мир был деревней из 100 чело

## ГРАМОТНОСТЬ



**86**  
умеют читать

**14**  
не умеют читать

## КОМПЬЮТЕРЫ



**7** имеют компьютер

**93** не имеют

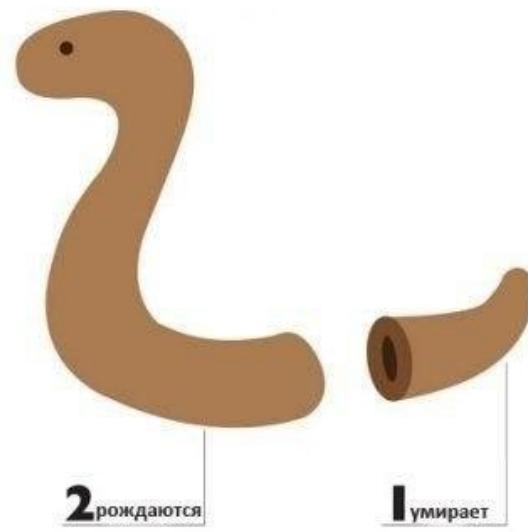
Если бы мир был деревней из 100 человек

## НАЦИОНАЛЬНОСТЬ



Если бы мир был деревней из 100 человек

## РОЖДАЕМОСТЬ/СМЕРТНОСТЬ (годовая)



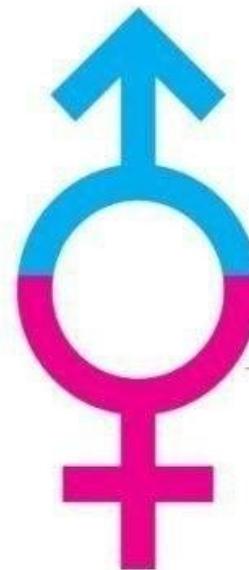
Если бы мир был деревней из 100 человек

## РЕЛИГИЯ



Если бы мир был деревней из 100 человек

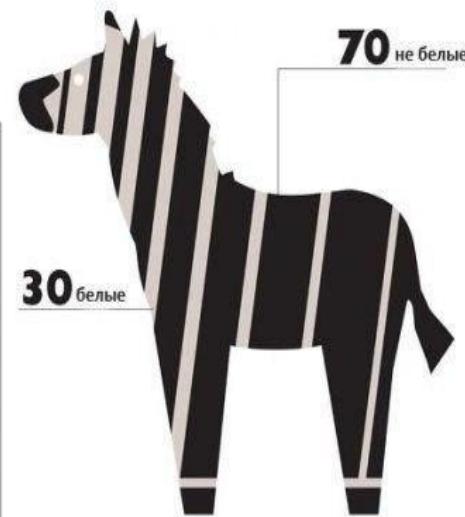
## ПОЛ



48 мужчины  
52 женщины

Если бы мир был деревней из 100 человек

## ЦВЕТ КОЖИ



30 белые

70 не белые

Если бы мир был деревней из 100 человек

## ЕДА



50  
не имеют постоянного  
источника пищи и голодны  
постоянно/некоторое время

15 страдают  
ожирением

30  
не испытывают  
недостаток  
в пище

20 недоедают

1 умирают от голода

## Приемы работы с статистическими показателями

- Распределение занятого населения по отраслям экономики, %

Государство	В промышленности	В сельском, лесном, рыбном хозяйстве	В строительстве	В сфере услуг
Азербайджан	12	29	6	53
Армения	19	38	4	39
Грузия	20	26	10	44

- Значение таблиц:
  1. Удобны для обозрения
  2. Основа для формулировки выводов
  3. Используются в социальной и экономической географии 9, 10 (11) кл.

## Приемы работы с статистическими показателями

Таблица 9. Крупнейшие народы мира (конец XX в.)

Народ	Численность (млн чел.)
Китайцы	1170
Хиндустанцы	265
Бенгальцы	225
Американцы США	200
Бразильцы	175
Русские	150
Японцы	125
Пенджабцы	115
Бихарцы	115
Мексиканцы	105
Яванцы	105

- **Правила работы с таблицами:**
- 1. Чтение названия
- 2. Выяснение единиц изображения
- 3. Чтение названий граф (колонок) и строк
- 4. Сопоставление цифровых показателей по графе или строке
- 5. Вывод о характере изображаемого явления

## Приемы работы с статистическими показателями

### Чтение таблиц:

#### По строке:

- А) справочные сведения о территории, не требующие сопоставления;
- Б) данные изложены последовательно по годам

#### По графе:

данные по нескольким территориям, сгруппированных по какому-либо основанию

## Приемы работы с статистическими показателями

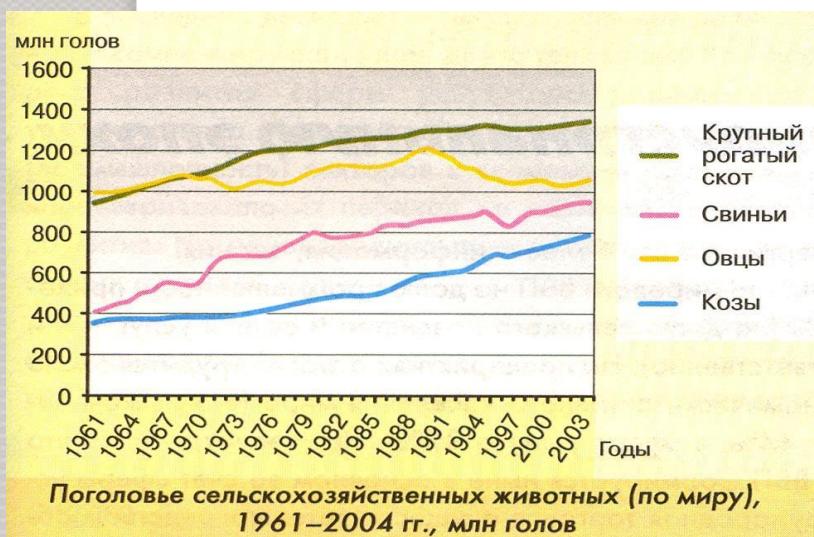
### ● Обучение чтению таблиц

- 1. Учитель сообщает для чего нужны таблицы в соц. и эк. географии.
- Отмечает, что единицы изображения могут быть натуральные или условные
- 2. Учитель называет приемы чтения:
  - чтение по графе,
  - чтение по строке,
  - пользоваться одновременно несколькими цифрами
- 3. Вывод по анализу таблицы – под руководством учителя или самостоятельно

● УМЕНИЕ ЧТЕНИЯ ТАБЛИЦ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ПОСТЕПЕННО.

● Упражнения!!!

## Приемы работы с статистическими показателями



### Значение графиков и диаграмм

- Самый простой в школьных условиях способ наглядного изображения цифрового материала
- Позволяет определить динамику объекта или явления
- Позволяет определить преобладание одного объекта или явления над другим

## Приемы работы с статистическими показателями

### ● **Обучение чтению графиков и диаграмм**

- 1. Объяснить назначение, раскрыть их познавательные возможности
- 2. Выявить, что изображено на графике или диаграмме
- 3. Считать цифровые показатели графических изображений
- 4. Сопоставление цифр для определения направления изменения показателей(по годам, отраслям и др.),
- 5. Вывод + объяснение причин изменения явления

- **Закрепление умения чтения графиков и диаграмм -> *ответы на вопросы:***
- 1. Назовите приемы чтения графиков и диаграмм
- 2. Что можно узнать по графику, диаграмме?
- 3. Что нового узнали из графиков и диаграмм?

## Приемы работы с статистическими показателями

- Экономические расчеты
- Выполняются на основе стат. таблиц для определения экономических и социальных показателей
  - - ЕГЭ задания 29, 31, 33, 34

# «Вкусненькое»

**ГеоГРАФ-ство**

География - наука благородных кровей! А мы -- подданные её высочества Географии / Присоединяйтесь к нам :)

---

 ГеоГРАФ-ство запись закреплена  
22 авг в 12:15

ГЕО-рейтинг. Лучшие города России

**01 СТРАНА**

ЛУЧШИЕ ГОРДА РОССИИ

Источники: Табл. 1 из Forbes Russia, Мониторинг PR-индустрии, Бюро WealthRanking, Мониторинг СМИ, Оценка Analytics, TripAdviser

СОВ. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕМЕ:  
Здоровье -- стр. 30  
Спорт -- стр. 47  
Предпринимательство -- стр. 54

по уровню для жизни:

- 1 Томск
- 2 Краснодар
- 3 Новосибирск
- 4 Ярославль
- 5 Екатеринбург
- 6 Ростов-на-Дону
- 7 Назарово
- 8 Ижевск
- 9 Воронеж
- 10 Уфа

по уровню для бизнеса:

- 1 Новокузнецк
- 2 Уфа
- 3 Краснодар
- 4 Томск
- 5 Омск
- 6 Тольятти
- 7 Норильск
- 8 Ненецкий АО
- 9 Назарово
- 10 Саратов

по уровню экологии:

- 1 Красноярск
- 2 Москва
- 3 Нарьян-Мар
- 4 Саранск
- 5 Якутск
- 6 Санкт-Петербург
- 7 Ярославль
- 8 Пермь
- 9 Уфа
- 10 Тамбов

по уровню счастья:

- 1 Новый Уренгой
- 2 Екатеринбург
- 3 Нальчик
- 4 Томск
- 5 Ижевск-Оса

место Ижевска среди городов мира:

- 1 100 000 000
- 2 \$
- 3 №1
- 4 №2
- 5 №3
- 6 №4
- 7 №5
- 8 №6
- 9 №7
- 10 №8
- 11 №9
- 12 №10
- 13 №11
- 14 №12

12 13

14

Артур Бостонбаев

---

Мне нравится 60    16    Комментировать

---

 Предложите новость





Какой средний рост в разных странах нашей планеты?

### РОССИЯ



Мужчины – 178 см  
Женщины – 166 см

### ФРАНЦИЯ



Мужчины – 176 см  
Женщины – 166 см

### НИДЕРЛАНДЫ



Мужчины – 184 см  
Женщины – 171 см

#### США



Мужчины – 179 см  
Женщины – 165 см

#### НОРВЕГИЯ



Мужчины – 182 см  
Женщины – 168 см

#### КИТАЙ



Мужчины – 170 см  
Женщины – 159 см

#### Австралия



Мужчины – 179 см  
Женщины – 164 см

#### Пигмеи (Конго)



Мужчины – 140 см  
Женщины – 125 см

#### Испания



Мужчины – 173 см  
Женщины – 160 см

#### Дания



Мужчины – 183 см  
Женщины – 169 см

Какой средний рост в разных странах нашей планеты? Часть 2

### САУДОВСКАЯ АРАВИЯ



Мужчины – 169 см  
Женщины – 156 см

### ЕГИПЕТ



Мужчины – 170 см  
Женщины – 158 см

### ПЕРУ



Мужчины – 164 см  
Женщины – 151 см

### КАНАДА



Мужчины – 176 см  
Женщины – 162 см

### МЕКСИКА



Мужчины – 169 см  
Женщины – 154 см

### ЛАТВИЯ



Мужчины – 181 см  
Женщины – 168 см

**Внутри этого круга живёт людей  
больше, чем вне его:**



ГЕО-карта. Страны, в которых население меньше, чем у китайского города Шанхай.



ГЕО-справка. Страны, численность населения которых меньше Москвы (тёмным) и Санкт-Петербурга (светлым)  
(страны с населением менее 1 млн чел. (кроме Исландии) не отмечены)

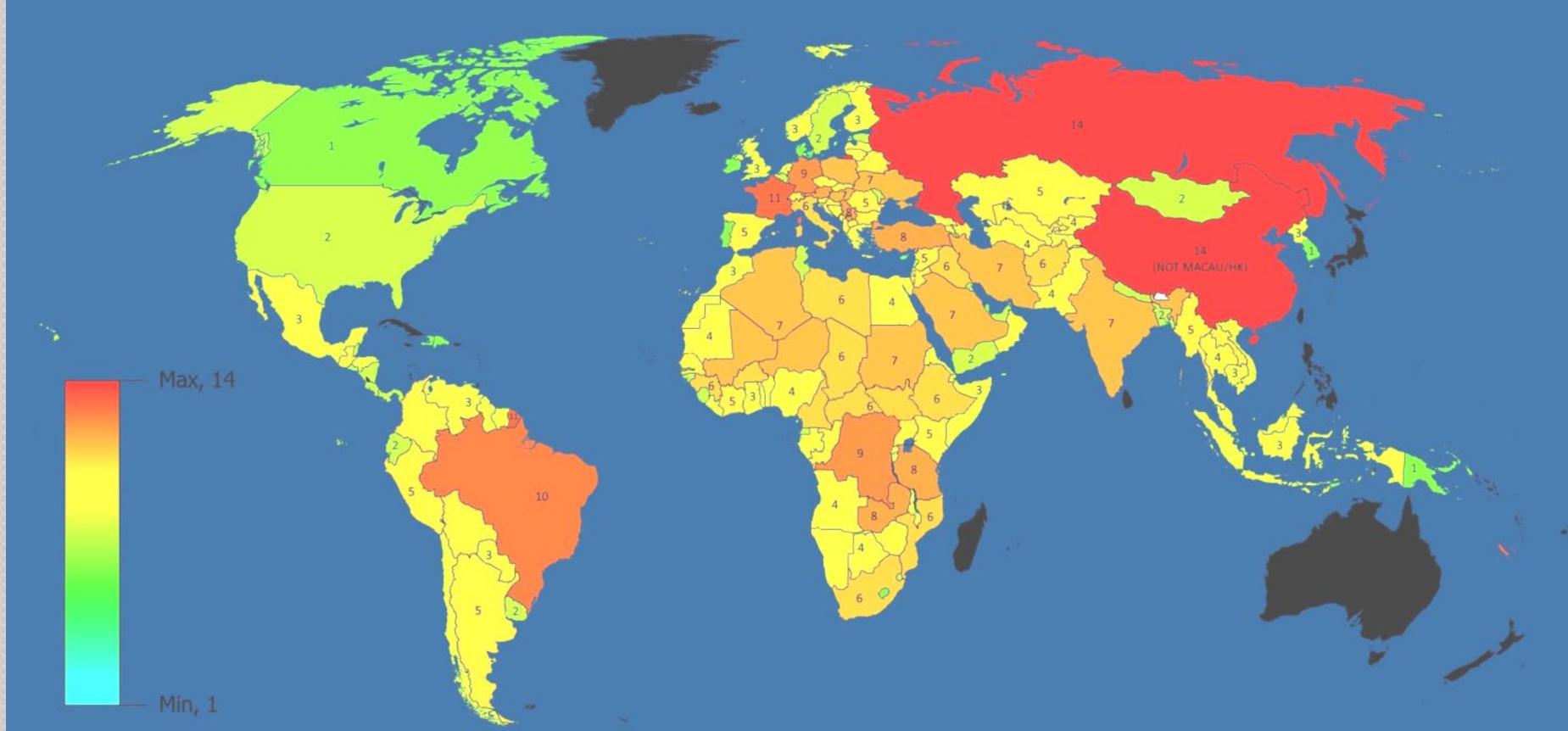


# Количество стран-соседей

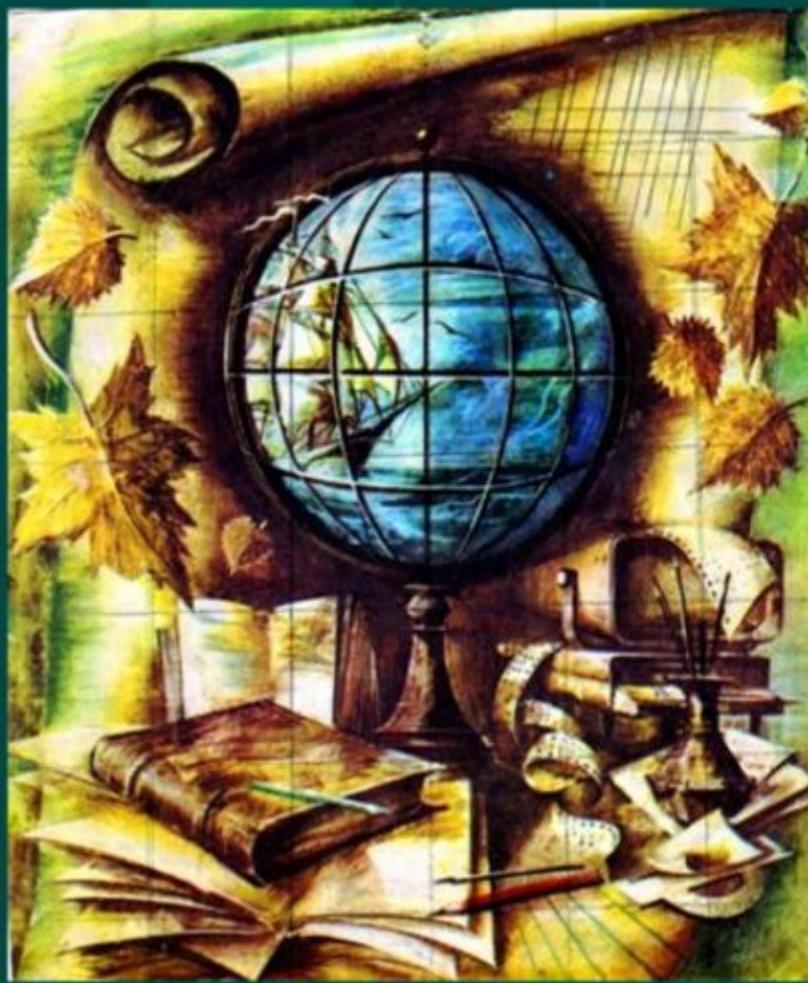
~\*WARNING\*

this map is useless but i thought the concept was neat enough to warrant its creation

number of sovereign states each country borders  
(there are some exceptions such as palestine, western sahara, etc.)







*Географии основы  
Заставляют стать  
поэтом!  
Не опишешь  
тусклым словом  
Нашу яркую  
планету...  
И.И. Ландо*