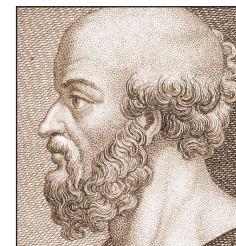


## ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ. ВИД ИЗ КОСМОСА



Космические снимки Земли, сделанные с расстояния 70 000 км

## КАК ЭРАТОСФЕН ИЗМЕРИЛ ЗЕМЛЮ



Древнегреческий учёный Эратосфен (ок. 275–195 гг. до н.э.)

Древнегреческий учёный **Эратосфен** не раз наблюдал, что в Сиене (сейчас город Асуан) в день летнего солнцестояния (22 июня) Солнце бывает в зените (прямо над головой) и освещает дно самых глубоких колодцев. В Александрии Солнце в зените не бывает никогда. Эратосфен измерил наибольшую высоту Солнца в Александрии и определил величину угла между двумя городами:  $90^\circ - 82^\circ 48' = 7^\circ 12'$ . Зная расстояние между Сиеной и Александрией, он вычислил длину окружности Земли — 39 500 км.

## СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕ

Форма Земли – геоид (от греч. «землеподобный»). Поверхность геоида проводится по поверхности Мирового океана и мысленно продолжается под поверхностью суши.

Расстояние от Земли до Солнца — 149 600 000 км, или 1 астрономическая единица (а.е.)

Угол наклона земной оси к плоскости орбиты —  $66,5^\circ$

Длина экватора — 40 075 км

Площадь поверхности — 510 млн км<sup>2</sup>

Площадь суши — 149 млн км<sup>2</sup>

Площадь водной поверхности — 361 млн км<sup>2</sup>

Время обращения вокруг Солнца — 365 дней и 6 часов (год)

Время обращения вокруг своей оси — 24 часа (сутки)

МАТЕРИКИ ЗЕМЛИ



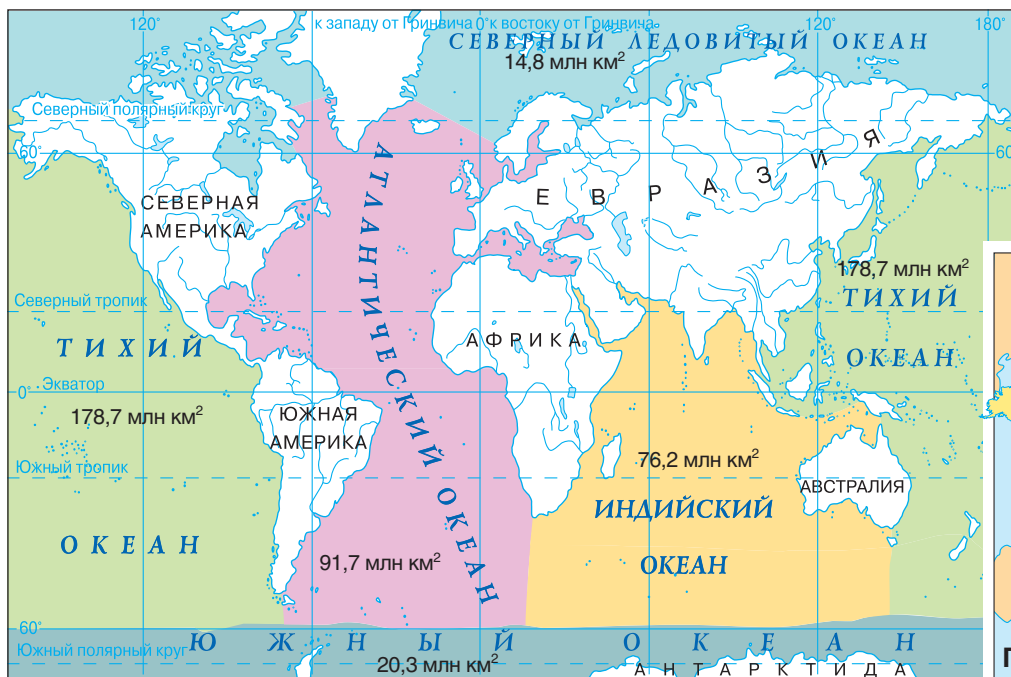
Площадь суши — 149 млн км²



**Материк** — это крупный массив земной коры. Большая часть материка поднимается над поверхностью Мирового океана в виде суши. Материк — это планетарный объект.

Площадь материка измеряется десятками миллионов квадратных километров. **Материк** или **континент** — это географическое понятие.

ОКЕАНЫ ЗЕМЛИ



Площадь Мирового океана — 361 млн км²

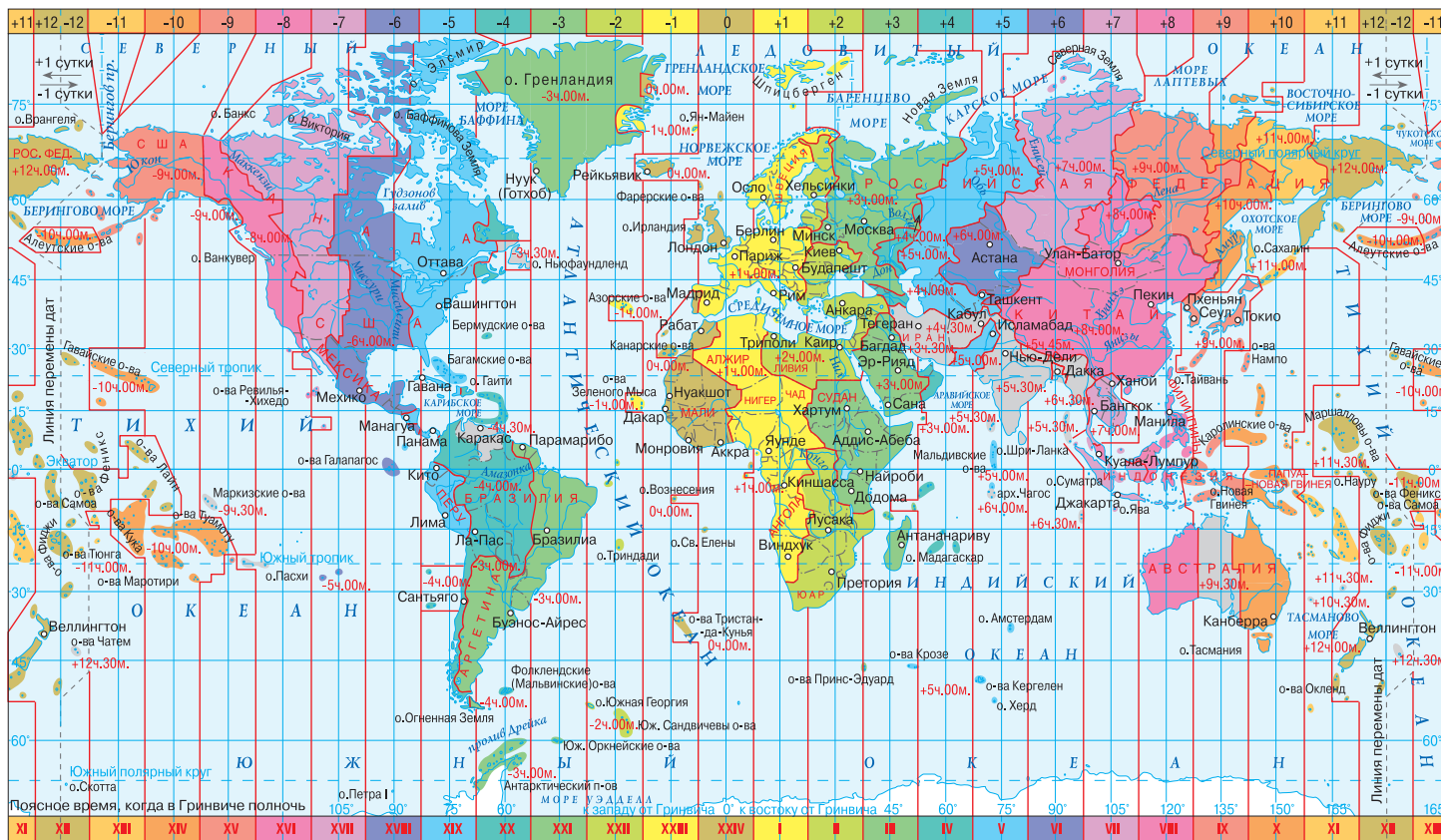


Примечание. Площадь четырёх океанов Земли указана без выделения Южного океана в отдельный океан.

**Океан** — это крупная впадина земной коры, которая заполнена водой. Океан — это планетарный объект. Океанические впадины разделены материками. По результатам океанографических экспедиций

было принято решение о выделении Южного океана. Его площадь составляет 20,3 млн км². Все океаны Земли образуют Мировой океан.

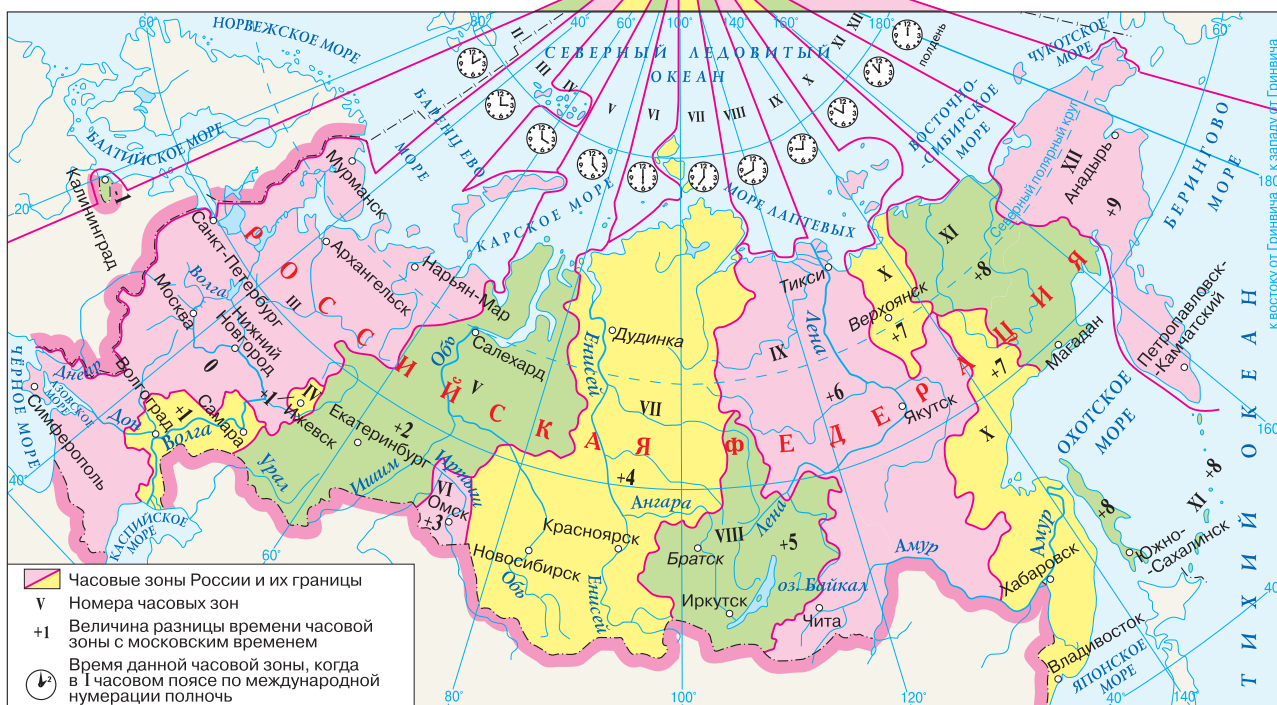
ЧАСОВЫЕ ПОЯСА МИРА



-24.00м. Разница между принятым и гринвичским временем

Примечание: Согласно закону Российской Федерации № 248-ФЗ от 21 июля 2014 г. московское время исчисляется в национальной шкале времени Российской Федерации UTC (SU) плюс 3 часа. Сезонный перевод часов не осуществляется. На территории Российской Федерации установлено 11 часовых зон.

ЧАСОВЫЕ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

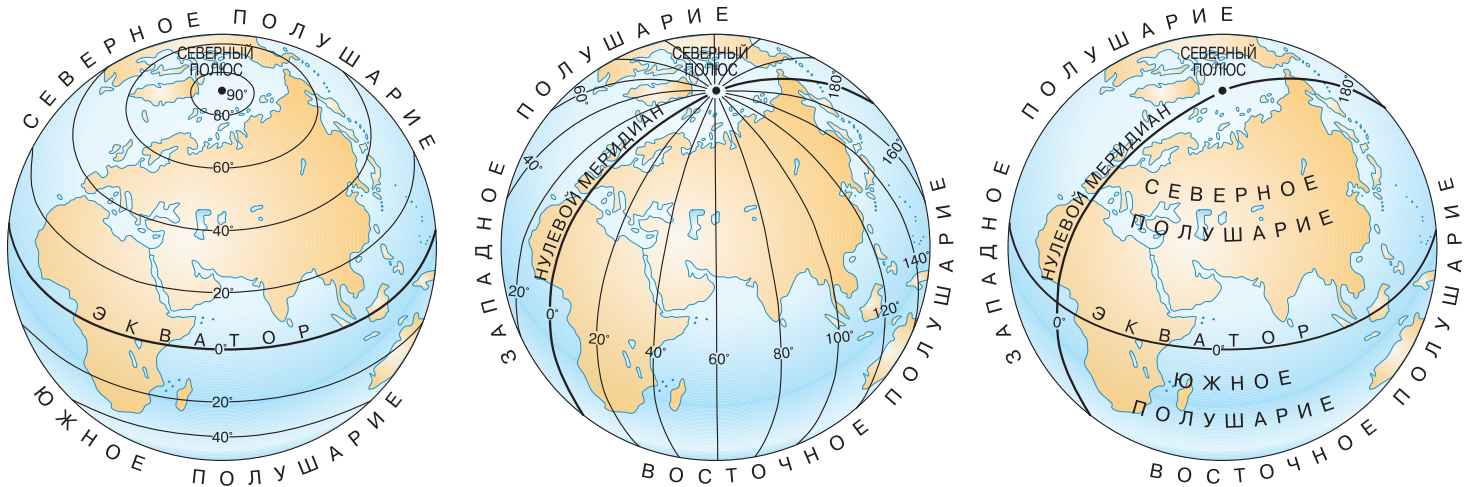


Примечание: Согласно закону Российской Федерации № 248-ФЗ от 21 июля 2014 г., московское время исчисляется в национальной шкале времени Российской Федерации UTC (SU) плюс 3 часа. Сезонный перевод часов не осуществляется. На территории Российской Федерации установлено 11 часовых зон.

ГРАДУСНАЯ СЕТЬ КАРТЫ

Экватор делит Землю на Северное и Южное полушария. **Параллель** — воображаемая линия — окружность — на поверхности Земли, параллельная экватору. Параллели измеряются от экватора до Северного полюса от 0° до 90° и до Южного полюса от 0° до 90°.

**Меридиан** — кратчайшая воображаемая линия на поверхности Земли, проведённая между Северным и Южным полюсами. Меридиан — это полуокружность. Меридианы измеряются от нулевого меридиана к востоку до 180-го и от нулевого меридиана к западу до 180-го.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПО СТОРОНАМ ГОРИЗОНТА НА КАРТЕ

Меридианы и параллели называют линиями направлений. **Параллели** показывают направление «запад — восток». **Меридианы** — направление «север — юг».

С помощью меридианов и параллелей можно определить расположение разных объектов относительно сторон горизонта и взаимное расположение объектов.

