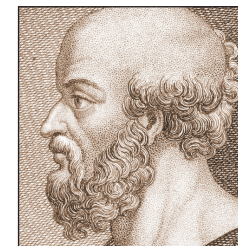


ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ. ВИД ИЗ КОСМОСА



Космические снимки Земли, сделанные с расстояния 70 000 км

КАК ЭРАТОСФЕН ИЗМЕРИЛ ЗЕМЛЮ



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

Древнегреческий ученый **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 км²

Площадь суши — 149 млн км²

Площадь водной поверхности — 361 млн км²

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



Площадь Евразии и Австралии в 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

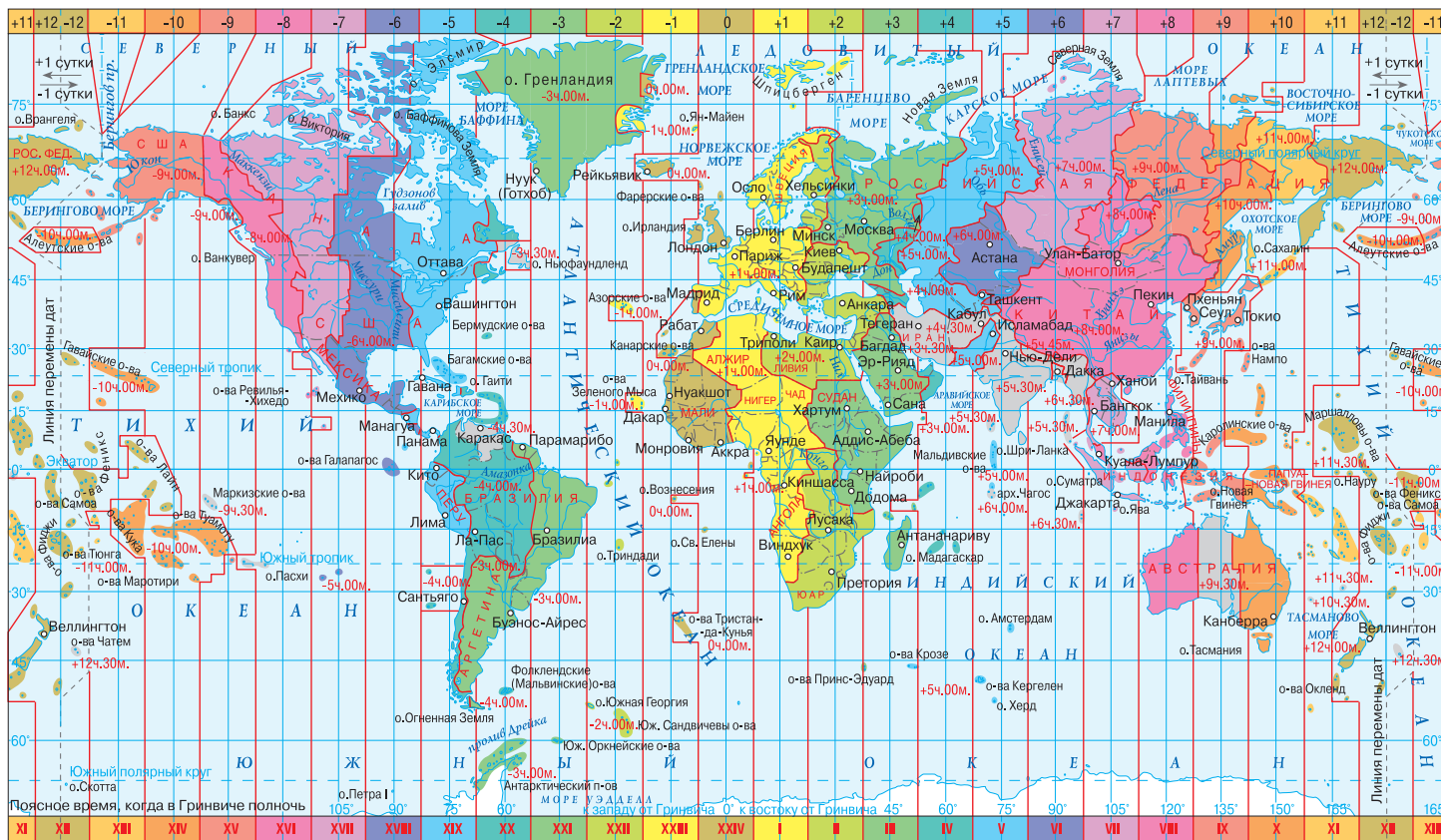


Примечание. Площадь четырёх океанов Земли указана без выделения Южного океана в отдельный океан.

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

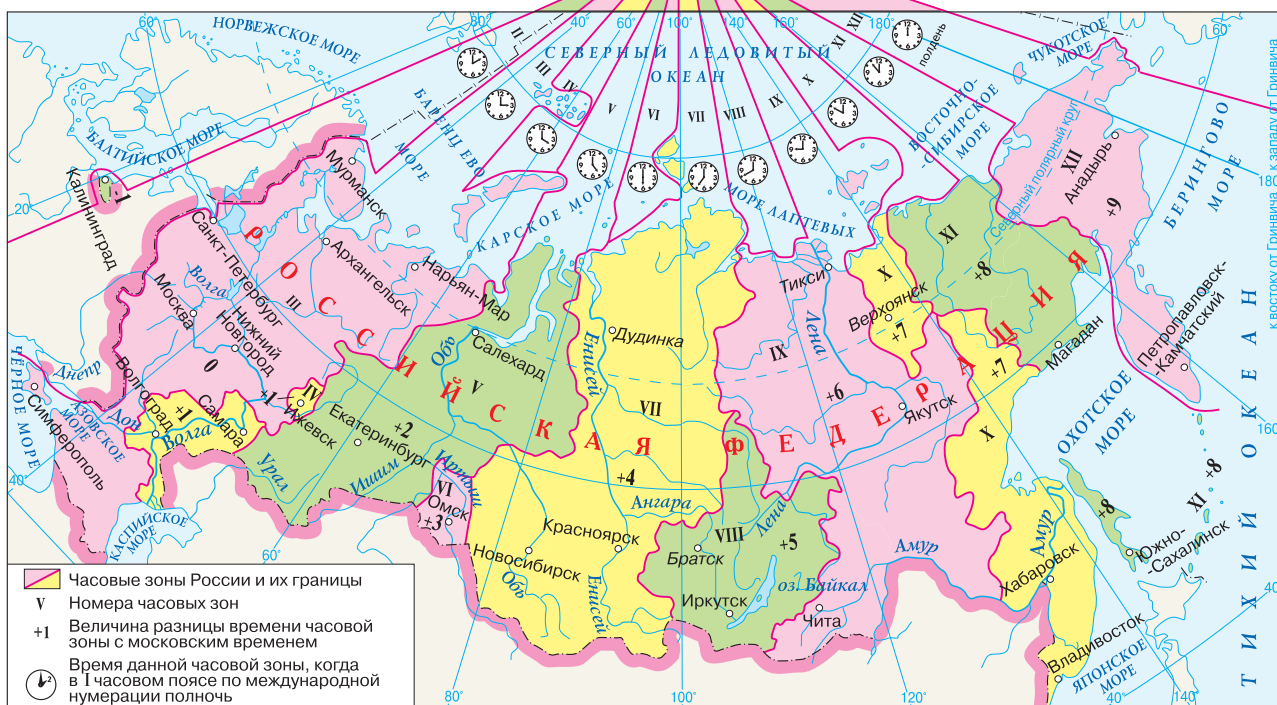


-24.00м. Разница между принятым и гринвичским временем

Масштаб 1:250 000 000

Примечание: Согласно закону Российской Федерации N 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



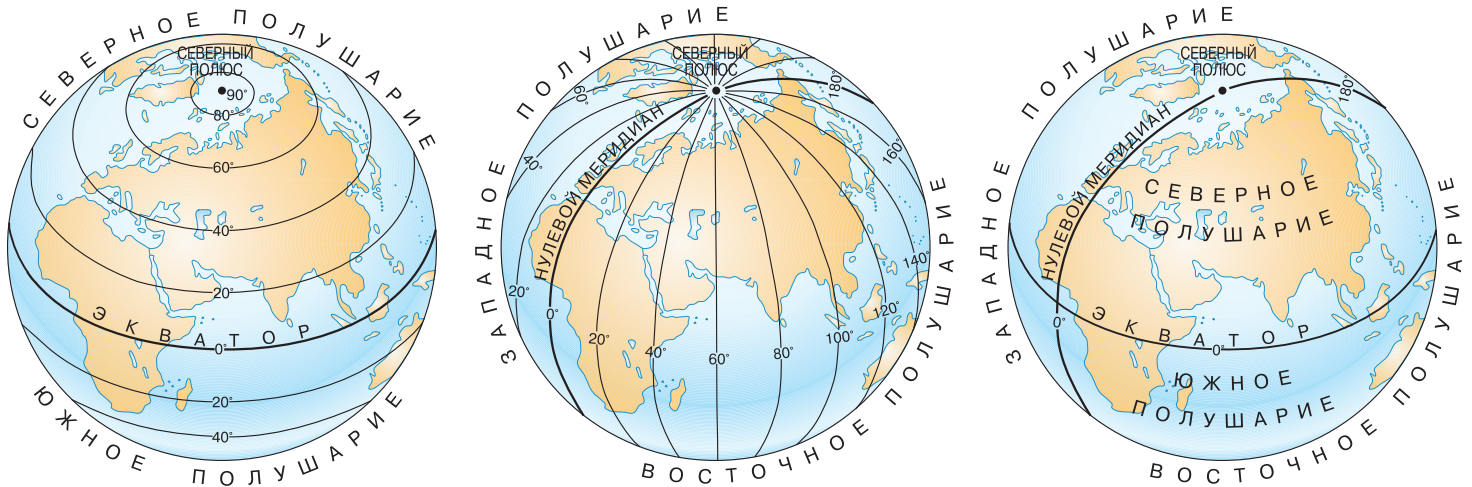
Примечание: Согласно закону Российской Федерации № 248-ФЗ от 21 июля 2014 г., московское время исчисляется в национальной шкале времени Российской Федерации UTC (SU) плюс 3 часа. Сезонный перевод часов не осуществляется. На территории Российской Федерации установлено 11 часовых зон.

Масштаб 1:52 000 000

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°.

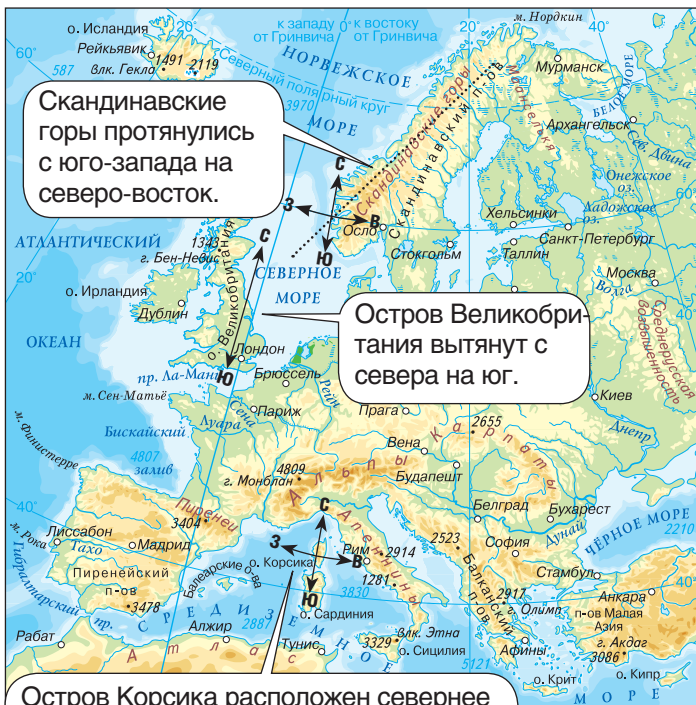
Меридиан — кратчайшая воображаемая линия на поверхности Земли, проведённая между Северным и Южным полюсами. Меридиан — это полуокружность. Меридианы измеряются от нулевого меридиана к востоку до 180-го и от нулевого меридиана к западу до 180-го.



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.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ ОБЪЕКТА

Расстояние от экватора до географического объекта показывает **широта**. Она измеряется в градусах от 0° до 90° .

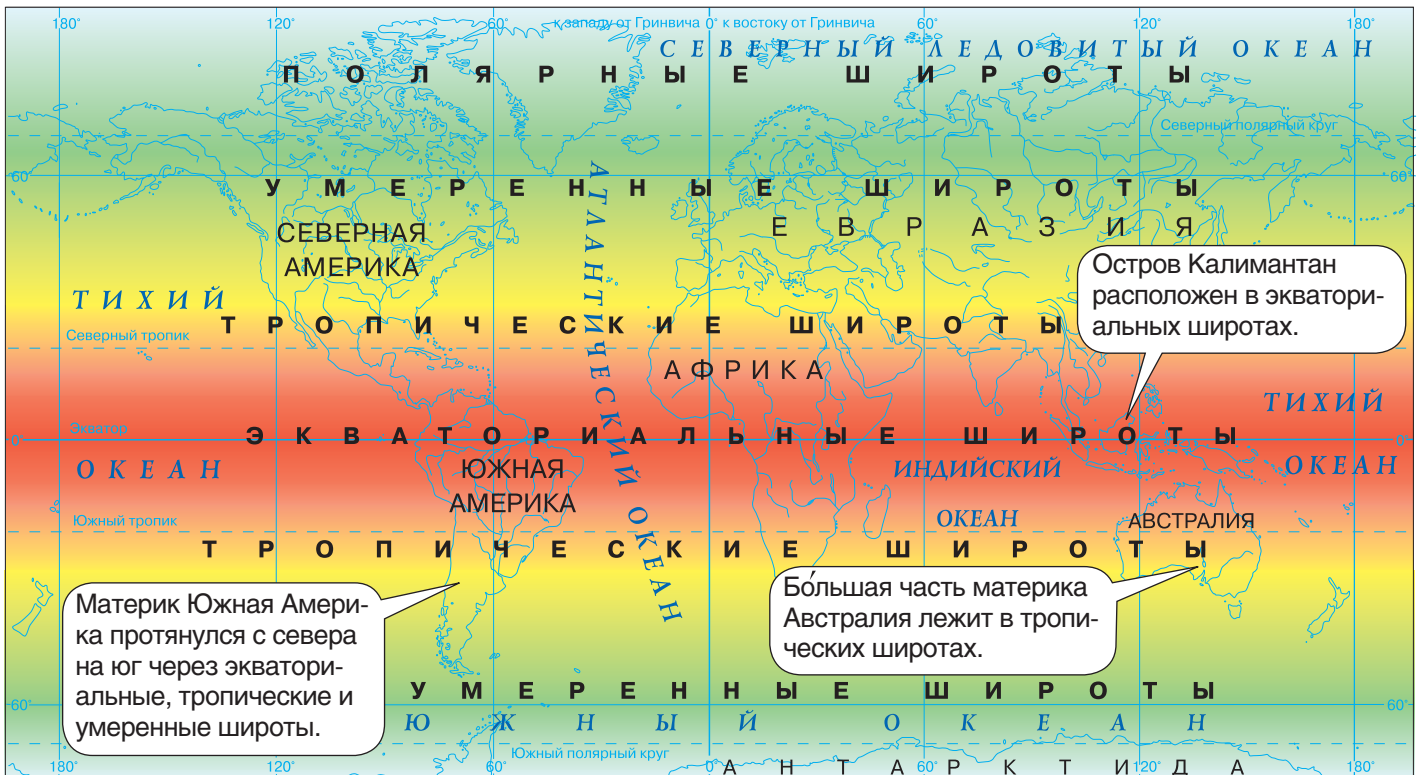
Широта бывает северная — к северу от экватора и южная — к югу от экватора.

Расстояние от нулевого меридиана до объекта показывает **долгота**. Она измеряется в градусах от 0° до 180° .

Долгота бывает западная — к западу от нулевого меридиана и к востоку от него — восточная.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШИРОТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА



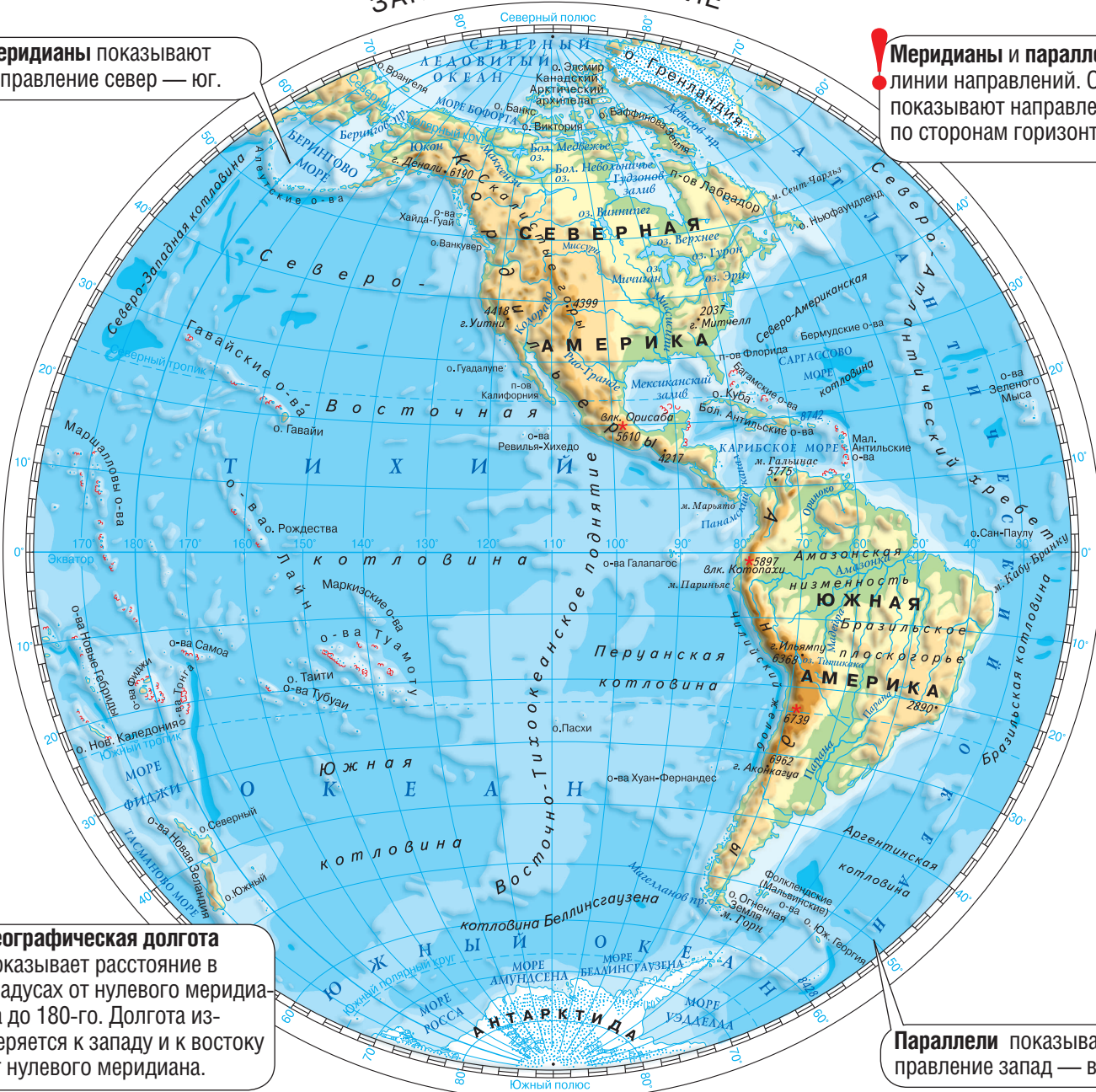
ЗАПАДНОЕ ПОЛУШАРИЕ

Меридианы показывают направление север — юг.

Меридианы и параллели — линии направлений. Они показывают направления по сторонам горизонта.

Географическая долгота показывает расстояние в градусах от нулевого меридиана до 180-го. Долгота измеряется к западу и к востоку от нулевого меридиана.

Параллели показывают направление запад — восток.



ФОРМЫ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

В Ы С Т У П М А Т Е Р И К А

Низкие горы

ГОРЫ

Высокие горы

ШЕЛЬФ

Холмистая равнина

РАВНИНЫ

Плоская равнина

Русло реки

Озёрная котловина

