

УДК 373:91
ББК 26.8я721
К89

Макет подготовлен при содействии ООО «Айдиономикс»

Куклис, Мария Станиславовна.
К89 География / М. С. Куклис. — Москва : Эксмо, 2025. — 192 с. — (Нагляд-
ный школьный курс: удобно и понятно).

ISBN 978-5-04-091123-3

В пособии в наглядной и доступной форме приводятся сведения за весь школь-
ный курс географии, информативные таблицы, карты, схемы и иллюстрации.





Издание окажет помощь старшеклассникам при подготовке к урокам, различ-
ным формам текущего и промежуточного контроля, а также к экзаменам.



УДК 373:91
ББК 26.8я721


ISBN 978-5-04-091123-3

© Куклис М.С., 2018
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5	 НАСЕЛЕНИЕ МИРА.....	82
 ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА.....	6	Географические особенности размещения населения	82
Основные понятия.....	6	Факторы, влияющие на размещение населения.....	82
Система географических наук.....	6	Особенности размещения населения.....	82
Методы географических исследований.....	7	Плотность населения	83
Источники географической информации.....	8	География религий мира	85
Географические модели.....	8	Классификация религий.....	85
План местности.....	8	Мировые религии.....	85
Географическая карта.....	9	Динамика численности населения мира	89
Глобус	14	Основные тенденции изменения численности населения.....	89
Ориентирование на местности.....	15	Воспроизводство населения.....	90
 ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК.....	16	Демографический переход.....	91
Земля — планета Солнечной системы.....	16	Демографическая политика.....	92
Форма и размеры Земли.....	17	Половозрастная структура населения.....	93
Движение Земли.....	17	Половой состав населения.....	93
Соотношение площади суши и океана на Земле	20	Возрастной состав населения.....	94
Литосфера	22	Половозрастная пирамида.....	94
Внутреннее строение Земли.....	22	Городское и сельское население мира.	
Литосферные плиты.....	25	Урбанизация.....	96
Платформы и складчатые пояса.....	27	Особенности городского расселения.....	96
Внутренние силы Земли.....	28	Понятие урбанизации.....	97
Внешние силы Земли.....	32	Миграция населения.....	98
Основные формы рельефа Земли.....	35	Основные миграционные потоки.....	99
Этапы геологической истории Земли.....	39	Уровень и качество жизни населения.....	100
Гидросфера.....	41	Средняя продолжительность жизни	100
Воды Мирового океана	41	Уровень грамотности населения	101
Воды суши	46	Показатель ВВП на душу населения	101
Атмосфера	51	Индекс развития человеческого потенциала.....	102
Строение атмосферы.....	51	Занятость населения.....	103
Погода и климат.....	53	Трудовые ресурсы.....	103
Биосфера.....	68	Структура занятости населения	103
Границы и состав биосферы.....	68	 МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	104
Почвенный покров Земли.....	70	Отраслевая структура хозяйства.....	104
Географическая оболочка Земли.....	72	Промышленность	107
Географическая зональность	73	Тяжёлая промышленность.....	107
Особенности природы материков	76	Лёгкая промышленность	123
Африка	76	Пищевая промышленность.....	125
Австралия.....	77	Сельское хозяйство	127
Океания.....	77	Растениеводство	128
Антарктида	78	Центры происхождения культурных растений	132
Южная Америка.....	79		
Северная Америка.....	80		
Евразия	81		

Животноводство	133
Транспорт	135
Сухопутный транспорт.....	136
Водный транспорт.....	137
Воздушный транспорт.....	138
Международные экономические отношения ...	139
Международная экономическая интеграция....	140
Интеграционные региональные и отраслевые союзы	141
 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЯ.....	143
Природные ресурсы.....	143
Классификация природных ресурсов.....	143
Размещение природных ресурсов.....	144
Рациональное и нерациональное природопользование.....	150
Загрязнение окружающей среды	150
Охрана окружающей среды.....	152
 РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА.....	153
Современная политическая карта мира.....	153
Территория и граница государства.....	153
Столицы и их особенности.....	154
Суверенные государства и зависимые территории.....	155
Динамичность политической карты мира.....	157
Основные типы стран.....	159

 ГЕОГРАФИЯ РОССИИ	165
Особенности географического положения.....	165
Территория и акватория, морские и сухопутные границы.....	165
Часовые зоны.....	166
Административно-территориальное устройство	167
Природа России.....	170
Геологическое строение и рельеф.....	170
Особенности климата.....	171
Внутренние воды.....	172
Почвенный покров.....	175
Растительный и животный мир. Природные зоны	175
Население России.....	177
Численность и естественное движение населения.....	177
Половой и возрастной состав населения.....	177
Размещение населения.....	178
Направление и типы миграций.....	179
Народы и основные религии.....	179
Городское и сельское население. Города.....	180
Хозяйство России	181
Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства	181
География отраслей промышленности.....	181
География отраслей сельского хозяйства	185
География транспорта	187
Природно-хозяйственное и экономическое районирование России.....	190



ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемое пособие предназначено для систематизации и закрепления знаний учащихся по географии за курс средней школы.

Книга содержит актуальную информацию по физической и социально-экономической географии мира. Отдельная глава посвящена географии России.

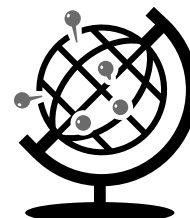
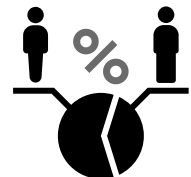
Все темы курса подробно раскрыты, написаны кратко и доступным языком. Материал дополняется картами, иллюстрациями, наглядными схемами и таблицами для запоминания и быстрого поиска информации.

С помощью пособия, которое имеет практически ориентированный характер, можно системно в короткие сроки повторить необходимый материал.

Книга адресована школьникам, студентам, учителям школ и преподавателям вузов, а также всем, кто интересуется географией.

Надеемся, данное издание поможет учащимся старших классов и выпускникам при подготовке к школьным занятиям, различным формам текущего и промежуточного контроля, а также сдаче единого государственного экзамена.

Желаем успехов!





ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА



ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

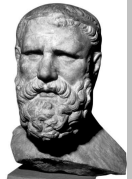
География (от греческого *гео* — «земля» и *графо* — «пишу») — наука о Земле, изучающая природу, население и его хозяйственную деятельность. Термин «география» ввёл древнегреческий учёный Эратосфен.

Объект изучения географии — географическая оболочка.

Предмет изучения географии — процессы взаимодействия человека и природы.



Эратосфен — географ, математик, астроном, поэт. Первым вычислил размеры Земли. В труде «Об измерении Земли» оценил размеры Солнца и Луны и расстояния до них, описал солнечные и лунные затмения.



СИСТЕМА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК

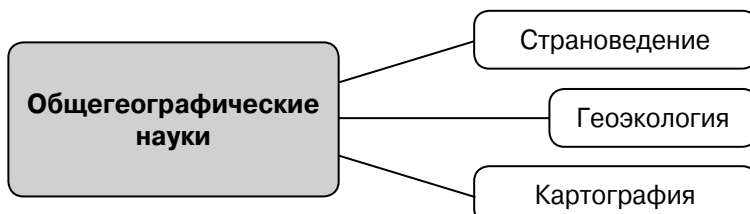
В процессе развития география разделилась на **физическую** и **социально-экономическую**.

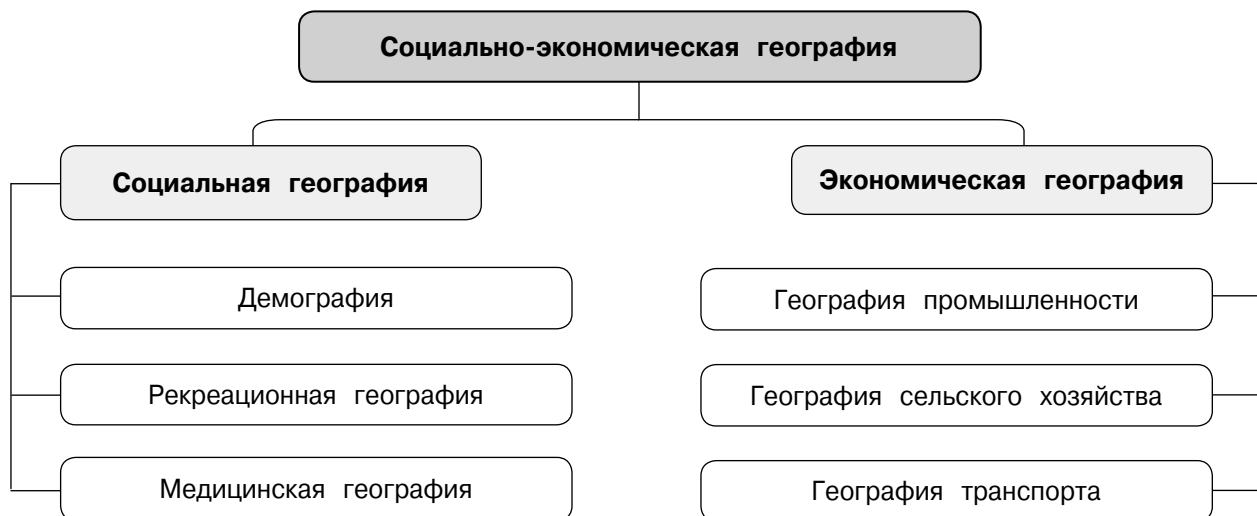
Физическая география изучает природу земной поверхности.

Социально-экономическая география изучает население и его хозяйственную деятельность.

Физическая и социально-экономическая география переплетены и взаимосвязаны, они не могут развиваться друг без друга.

Отдельно можно выделить **общегеографические науки**, расположенные на стыке физической и социально-экономической географии. Количество географических дисциплин постоянно растёт, поскольку происходит процесс дробления крупных наук на более мелкие, что необходимо для более детального изучения отдельных аспектов.





МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методы географических исследований — совокупность способов и приёмов получения географической информации.

Классификация методов географических исследований

Традиционные	
Экспедиционный (полевой)	Сбор первичных данных о состоянии объекта будущего исследования
Наблюдение	Получение фактических данных о географических объектах, их развитии и изменении
Описательный	Сбор информации о географических объектах, изложение данных и составление характеристики
Сравнительный	Выявление сходства и различия процессов, свойств и состояний географических объектов
Исторический	Исследование объектов природы и общества в процессе их развития
Математический (статистический)	Обработка собранной географической информации с помощью математических приёмов
Картографический	Изучение закономерностей пространственного размещения и развития путём составления географических карт

Современные	
Дистанционные исследования (аэрокосмический)	Исследование и картографирование земли с помощью летательных воздушных или космических аппаратов
Геоинформационный (ГИС)	Получение, обработка и хранение географических данных с использованием программных средств
Географическое прогнозирование	Процесс сбора данных об изменениях состояния изучаемого явления или объекта в определённых условиях
Географическое моделирование	Создание и изучение моделей реальных земных объектов и процессов на компьютере



ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

К источникам географической информации относятся:

- карты;
- атласы;
- учебники;
- космо- и аэрофотоснимки;
- энциклопедии;
- рассказы очевидцев;
- собственные визуальные наблюдения;
- художественная литература и документальные фильмы;
- Интернет;
- электронные средства обучения (ЭСО) и др.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ



Модель — подобие какого-либо предмета (уменьшенное, увеличенное или в натуральную величину). **Основные географические модели:** план местности, географическая карта и глобус.



ПЛАН МЕСТНОСТИ

План местности — чертёж небольшого участка земной поверхности на плоскости, сделанный с использованием **масштаба** и **условных знаков**. Напоминает вид сверху. На плане хорошо видны все объекты, можно определить их размеры и расположение.

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Условные знаки показывают местоположение объектов, их качественную и количественную характеристики.

Виды условных знаков

Площадные (масштабные)

Изображают объекты с соблюдением масштаба (контур леса, луга, озера и др.).

— озеро, пруд

— луг

— кустарники

— лес лиственный

Внемасштабные

Изображают объекты, размеры которых не отображаются в данном масштабе (колодец, памятник, насыпь, фабрика и др.).

— завод

— труба

— отдельно стоящее дерево

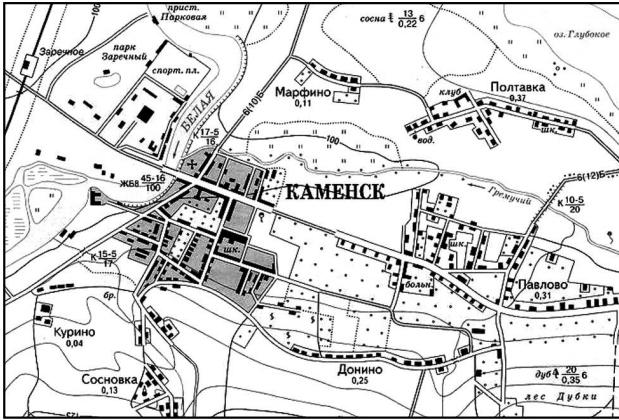
Линейные

Масштабны по длине и конфигурации, но внемасштабны по ширине (реки, дороги, каналы и др.).

— грунтовая (просёлочная) дорога

— полевая дорога, тропа

155.2 — река с отметкой уреза воды

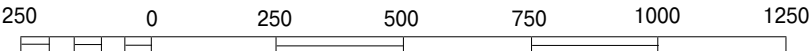


Образец плана местности

МАСШТАБ

Масштаб — величина, показывающая, во сколько раз расстояние на плане (карте, глобусе) меньше, чем на местности.

Виды масштаба

Численный	имеет вид дроби: 1 : 25 000 000
Именованный	записывается словами и числами: в 1 см — 100 м
Линейный	показывается делениями на линии: 



Для перевода численного масштаба в именованный необходимо отбросить две последние цифры знаменателя, чтобы получить метры, или пять цифр — километры, поскольку по умолчанию понимается, что расстояние в знаменателе дано в сантиметрах.



$$1 : 50\ 000 = \text{в } 1 \text{ см} — 500 \text{ м};$$

$$1 : 1\ 000\ 000 = \text{в } 1 \text{ см} — 10 \text{ км}.$$

Для перевода именованного масштаба в численный необходим обратный ход действий. Если в именованном масштабе расстояние выражено в метрах, для получения численного нужно приписать два нуля, если в километрах — пять.



$$\text{В } 1 \text{ см} — 500 \text{ м} = 1 : 50\ 000;$$

$$\text{в } 1 \text{ см} — 2 \text{ км} = 1 : 200\ 000.$$

Крупнее из масштабов тот, у которого знаменатель меньше. Чем мельче масштаб, тем существеннее искажения и больше обобщение (генерализация) отображаемых объектов.



ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА

Географическая карта — уменьшенное и обобщённое изображение земной поверхности на плоскости, выполненное в **картографической проекции** с использованием масштаба и условных знаков. Карта — второй язык географии, важнейший источник географических знаний.



Анаксимандр — древнегреческий учёный, автор первой географической карты. Мир на ней был изображён круглым, со всех сторон его окружал океан. Центром мира значился древний город Дельфы.

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ

Картографическая проекция — математический способ изображения земного шара на плоскости. Она помогает уменьшить искажения при переносе изображения на плоскость, но не избавляет от них. Выбор проекции зависит от назначения карты, размеров и положения картографируемой территории.

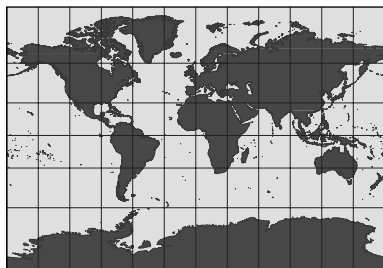
Картографические проекции классифицируются по нескольким признакам:

- виду вспомогательной поверхности;
- характеру искажений;
- виду изображений параллелей и меридианов и др.

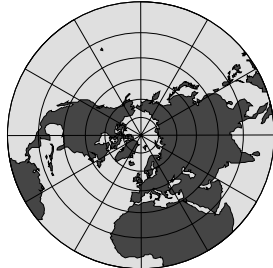


ТИПЫ ПРОЕКЦИЙ

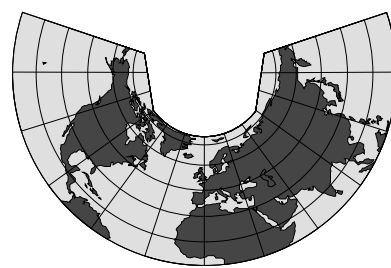
по виду вспомогательной поверхности



Цилиндрическая



Азимутальная



Коническая

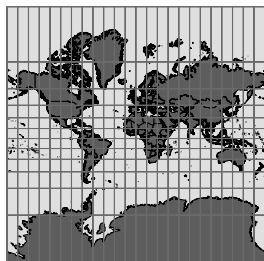
В цилиндрической проекции параллели и меридианы — взаимно перпендикулярные линии; в азимутальной параллели — концентрические

окружности, а меридианы — их радиусы; в конической параллели — дуги концентрических окружностей, а меридианы — радиусы.

по характеру искажений

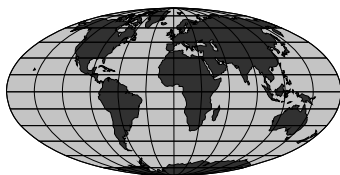
Равноугольные

Не искажают углы и формы объектов земной поверхности, но искажают площадь и длину линий.



Равновеликие

Правильно передают соотношение площадей, сильно искажают углы и формы.



Произвольные

Искажают углы, линии, площади, форму, но в меньшей степени, чем равновеликие и равноугольные.



КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

По масштабу

1. Крупномасштабные — от 1 : 10 000 до 1 : 200 000
2. Среднемасштабные — от 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000.
3. Мелкомасштабные — мельче 1 : 1 000 000.



Крупномасштабные общегеографические карты суши называют **топографическими**. Местность на них изображена с большой детальностью и подробностью. Часто используются в целях разведки, поэтому могут быть засекречены.



По охвату территории

1. Мировые.
2. Материков, частей света и океанов.
3. Регионов мира.
4. Отдельных государств.
5. Административных областей и районов и др.

По назначению

1. Учебные.
2. Справочные.
3. Навигационные.
4. Туристские.
5. Технические и др.

По содержанию

1. Общегеографические (комплексные).
2. Тематические:
 - а) физико-географические;
 - б) социально-экономические.

ГРАДУСНАЯ СЕТКА. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

Градусная сетка — совокупность **параллелей** и **меридианов**, служащая для отсчёта **географических координат** земной поверхности — широты и долготы.

Основные элементы градусной сетки

Экватор — воображаемая линия, делящая земной шар на Северное и Южное полушария.

Географические полюса — точки, в которых условная ось вращения Земли пересекается с поверхностью Земли. Географических полюсов два: Северный и Южный.

Параллели — воображаемые линии, проведённые параллельно экватору. Из-за шарообразной формы Земли длина параллелей уменьшается от экватора к полюсам. Экватор — самая длинная параллель.

Пять основных параллелей: экватор, Северный тропик (тропик Рака), Южный тропик (тропик Козерога), Северный полярный круг, Южный полярный круг.

Меридианы — воображаемые линии, соединяющие географические полюса. Все меридианы имеют одинаковую длину. За точку отсчёта меридианов принят нулевой, или Гринвичский, меридиан (проходит через Гринвичскую обсерваторию в пригороде Лондона). Он делит земной шар на два полушария: Западное и Восточное.

Географические координаты — величины, определяющие положение любой точки на земной поверхности относительно экватора и нулевого меридиана.

Географическая широта — величина дуги меридиана (в градусах) от экватора до заданной точки. Бывает северной и южной в границах от 0° (широта экватора) до 90° (широта полюсов). Все точки, лежащие на одной параллели, имеют одинаковую географическую широту.

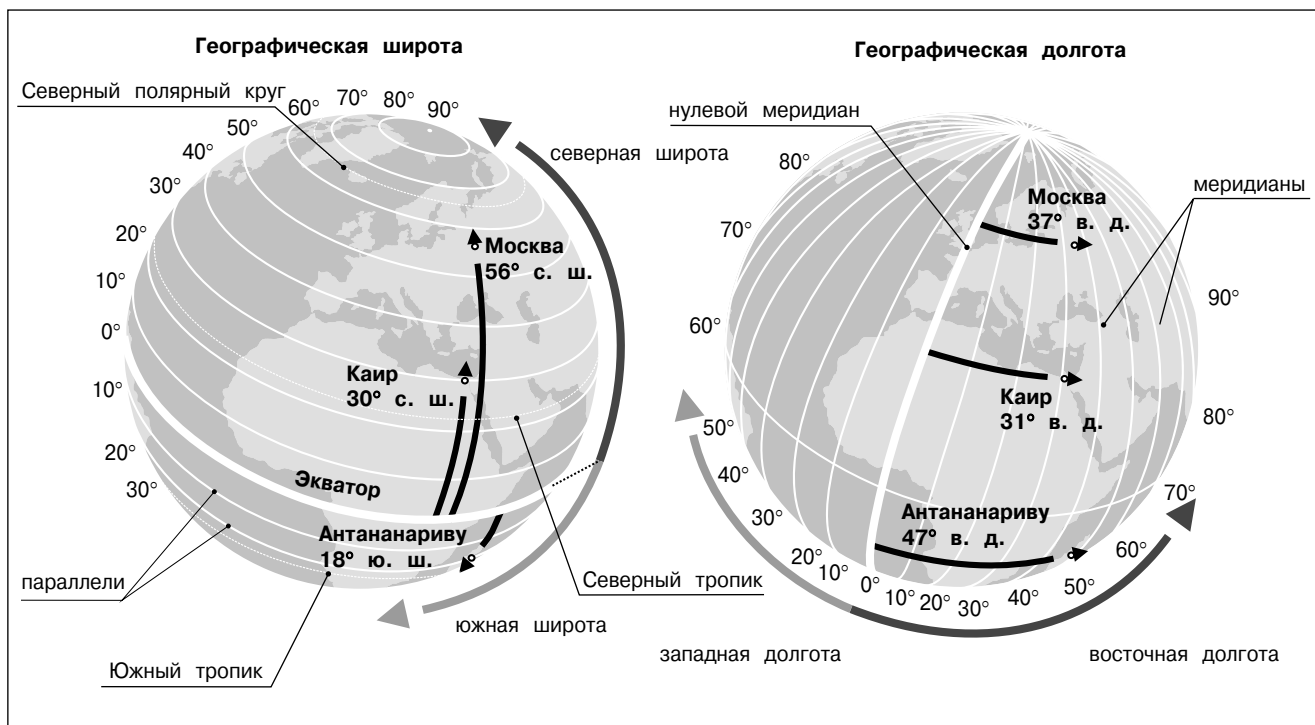
Географическая долгота — величина дуги параллели (в градусах) от нулевого меридиана до заданной точки. Бывает западной и восточной в границах от 0° (нулевой меридиан) до 180°. Все точки, лежащие на одном меридиане, имеют одинаковую долготу.



Примерно по меридиану 180° проходит линия перемены дат. При пересечении её с запада на восток придётся прибавить одни сутки (перейти к завтрашней дате), с востока на запад — вернуться на один день назад (перейти ко вчерашней дате).

Географические полюса — единственные точки, имеющие широту, но не имеющие долготы.

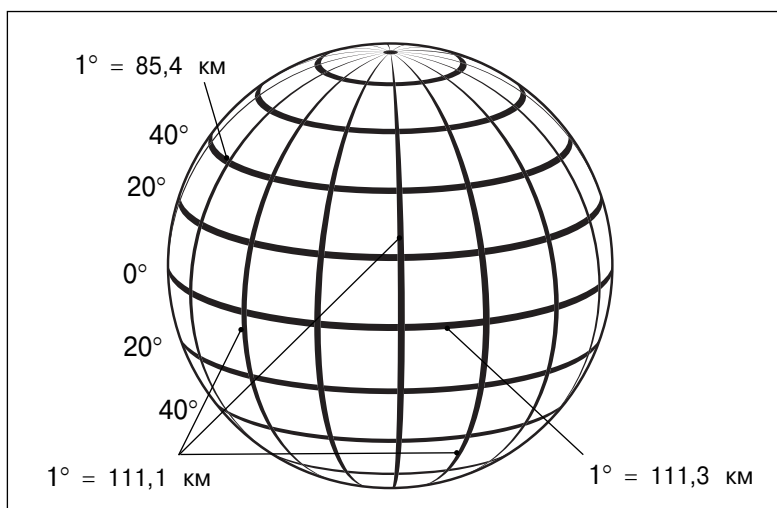
Зная координаты двух объектов, лежащих на одной параллели (меридиане), можно вычислить расстояние между ними. Для этого нужно учесть, что длина дуги 1° меридиана всегда примерно равна 111 км. Длина 1° дуги параллели различается и уменьшается при движении от экватора к полюсам.



Определение географической широты и долготы

Длина дуг параллелей

Широта, °	Длина 1° дуги параллели, км	Широта, °	Длина 1° дуги параллели, км	Широта, °	Длина 1° дуги параллели, км
0 (экватор)	111,3	40	85,4	80	19,4
10	109,6	50	71,7	90 (полюс)	0
20	104,6	60	55,8		
30	96,5	70	38,2		



Изменение длины дуг параллелей и меридианов



Для вычисления расстояния между пунктами, расположенными на одной параллели, нужно разницу в градусах между ними умножить на длину дуги параллели в 1°.



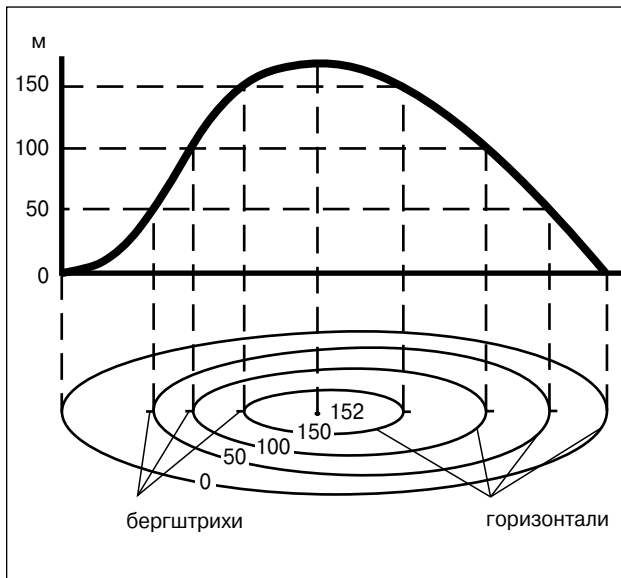
Вычислить расстояние между Пекином (40° с. ш. и 117° в. д.) и Мадридом (40° с. ш. и 4° з. д.).

Решение: на 40° с. ш. длина 1° дуги параллели составляет 85,4 км. Поэтому расстояние между Пекином и Мадридом: $(117° + 4°) \times 85,4 \text{ км} = 10\,333,4 \text{ км}$.

ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА НА КАРТЕ

Для изображения рельефа используются **горизонтали** и **метод послойной окраски**.

Горизонтали (изогипсы) — линии, соединяющие точки с одинаковой **абсолютной высотой**. **Бергштрихи** — короткие чёрточки, свободным концом указывающие на направление снижения склона.



Изображение рельефа с помощью горизонталей

ВЫСОТА

Абсолютная

Высота любой точки земной поверхности над уровнем океана, принимаемым за 0. Определяется по горизонталям.

Относительная

Превышение одной точки земной поверхности над другой. Определяется как разница абсолютных высот двух точек.



Изобаты — линии на карте, соединяющие точки с одинаковыми глубинами.

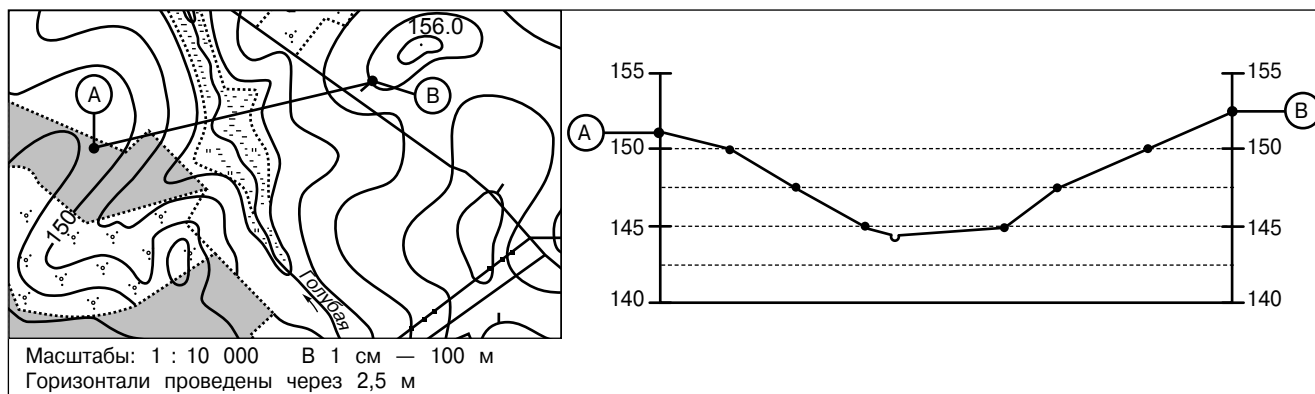
Иногда для проведения расчётов и наблюдений необходимо изображение рельефа в разрезе. С этой целью строят **профиль местности** — вертикальное сечение участка земной поверхности по заданной линии. Профиль имеет две оси и два масштаба. По горизонтальной оси откладываются расстояния, по вертикальной — высоты или глубины.



К. Птолемей — древнегреческий астроном и математик, автор первого **атласа** (сборника географических карт).

Чтобы построить профиль, необходимо:

- 1 соединить на карте точки, между которыми строится профиль, прямой линией;
- 2 определить на ней превышение между самой высокой и самой низкой точками и выбрать адекватный вертикальный масштаб профиля;
- 3 на бумаге (лучше в клеточку или разграфлённой) провести горизонтальные линии через равные по высоте промежутки (0,5 или 1 см) и придать им цифровые значения в соответствии с выбранным вертикальным масштабом, принимая нижнюю горизонтальную линию равной отметке ниже горизонтальной линии равной отметке;
- 4 приложить этот лист бумаги нижним или верхним обрезом к проведённой на карте линии профиля и из каждого её пересечения с горизонталью опустить перпендикуляр до той линии, которая соответствует высоте данной горизонтали;
- 5 соединить полученные точки плавной линией.



Пример построения профиля местности



ГЛОБУС

Глобус — уменьшенная объёмная модель Земли. Ось вращения глобуса наклонена так же, как воображаемая ось вращения Земли.

Основные отличия плана местности, карты и глобуса

План местности	Карта	Глобус
Величина изображаемой территории		
Небольшие участки земной поверхности	Вся поверхность Земли и крупные её части	Весь земной шар
Масштаб		
1 : 10 000 и крупнее	1 : 10 000 и мельче	1 : 30 000 и мельче
Учёт шарообразности		
Не учитывается	Учитывается и отражается с помощью проекций	Максимально точно демонстрирует форму Земли
Искажения		
Отсутствуют	Всегда присутствуют. Искажения тем больше, чем больше площадь изображаемой поверхности и меньше масштаб карты	Минимальны
Наличие градусной сетки		
Отсутствует	Присутствует	Присутствует
Направление сторон горизонта		
Стрелка «север — юг»	Меридианы и параллели	Меридианы и параллели
Способ изображения рельефа		
Горизонтالي и отметки высот	Горизонтали, отметки высот и послойная окраска	Отметки высот и послойная окраска
Изображение природы и хозяйственных объектов		
Подробное с помощью условных знаков	Обобщённое (генерализованное)	Обобщённое



ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ

Ориентирование — определение местоположения относительно сторон горизонта с помощью компаса, карты, плана местности и других способов (по солнцу, Полярной звезде, местным признакам — мху, муравейникам и т. д.).

Горизонт — часть земной поверхности, наблюдаемая на открытой местности. Линия горизонта — граница видимого пространства, где кажется, что небо сходится с землёй.

Основные стороны горизонта: север, юг, запад, восток. Промежуточные стороны горизонта: северо-восток, юго-восток, юго-запад, северо-запад.

СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ НА МЕСТНОСТИ

Самый надёжный способ ориентирования на местности — с помощью **компаса**. Его синяя стрелка всегда показывает на север.

ДРУГИЕ СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ

Ориентирование по солнцу

В полдень солнце достигает наивысшей точки — зенита, тени становятся самыми короткими за день. Если встать спиной к солнцу, то впереди будет север, сзади — юг, справа — восток, слева — запад. В Южном полушарии всё наоборот.

Ориентирование по солнцу и механическим часам

Часы нужно положить так, чтобы часовая стрелка смотрела на солнце. Затем угол, образованный часовой стрелкой и направлением на цифру 1 (13:00), надо мысленно разделить линией пополам. Она укажет направление на юг. До полудня нужно делить пополам ту дугу (угол), которую стрелка должна пройти до 13:00, а после полудня — ту, которую она прошла после 13:00.

Ориентирование по местным признакам

Лишайники и мхи растут с северной стороны деревьев. Муравейники находятся с южной стороны дерева или камня. Ранней весной снег быстрее тает на южных склонах. Лунки у деревьев вытянуты к югу.

Ориентирование по Полярной звезде

Полярная звезда — конечная звезда хвоста Малой Медведицы. Её можно найти, мысленно соединив две крайние звезды Большой Медведицы и продолжив эту линию до первой яркой звезды. Если встать лицом к Полярной звезде, то прямо будет север.

АЗИМУТ

Когда направление на объект не совпадает ни с одной из сторон горизонта, необходимо определить азимут. **Азимут** — угол между направлением на север и направлением на какой-либо предмет на местности. Отсчитывается по часовой стрелке от направления на север. Имеет значение от 0 до 360°.

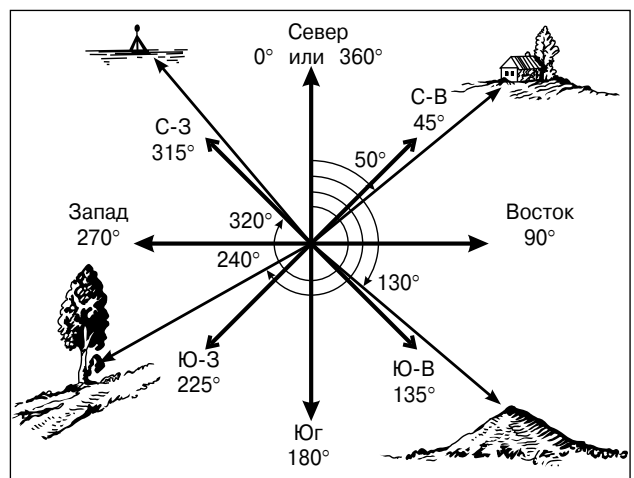
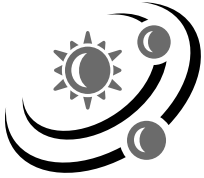


Схема определения азимута



ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК

ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



Земля — третья от Солнца и одна из восьми планет Солнечной системы (Плутон с недавнего времени не причисляется к планетам).

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Планеты земной группы

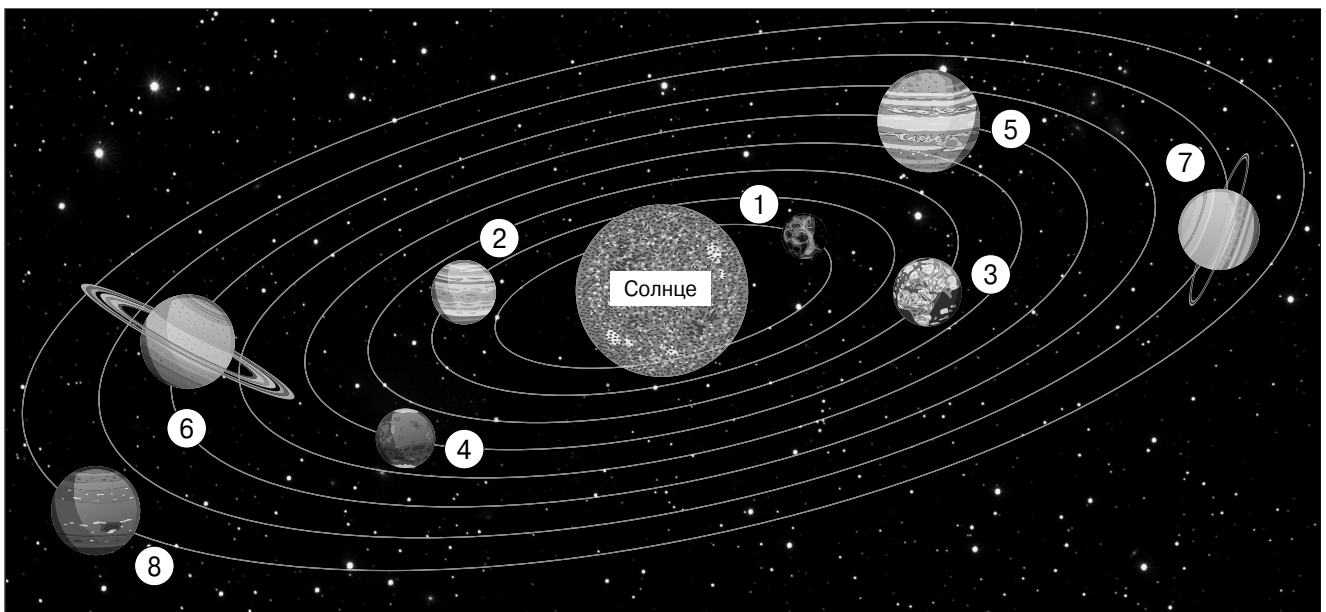
Расположены близко к Солнцу; имеют небольшие размеры, высокую среднюю плотность, малую массу, твёрдую поверхность, не имеют колец; вращение вокруг своей оси медленное.

- ✓ Меркурий
- ✓ Венера
- ✓ Земля
- ✓ Марс

Планеты-гиганты

Расположены далеко от Солнца; имеют большие размеры, низкую среднюю плотность, большую массу, кольца; не имеют твёрдой поверхности; вращение вокруг своей оси быстрое.

- ✓ Юпитер
- ✓ Сатурн
- ✓ Уран
- ✓ Нептун



- | | | |
|--------------|------------|------------|
| 1 — Меркурий | 4 — Марс | 7 — Сатурн |
| 2 — Венера | 5 — Юпитер | 8 — Нептун |
| 3 — Земля | 6 — Уран | |