

Содержание

Предисловие	6
1. ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ...	8
1.1. Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	8
1.1.1. Изображение земной поверхности	8
1.1.2. Ориентирование	24
<i>Задания 1.1</i>	32
<i>Ответы к заданиям 1.1</i>	35
1.2. Выдающиеся географические исследования, открытия и путешествия	36
<i>Задания 1.2</i>	56
<i>Ответы к заданиям 1.2</i>	57
2. ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК	58
2.1. Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли .	58
<i>Задания 2.1</i>	67
<i>Ответы к заданиям 2.1</i>	69
2.2. Земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана. Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка	70
<i>Задания 2.2</i>	103
<i>Ответы к заданиям 2.2</i>	105
2.3. Гидросфера, её состав и строение. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли	106
<i>Задания 2.3</i>	150
<i>Ответы к заданиям 2.3</i>	153
2.4. Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды	153
<i>Задания 2.4</i>	178
<i>Ответы к заданиям 2.4</i>	185
2.5. Биосфера, её взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Почвенный покров. Почва как особое природное образование. Условия образования почв разных типов	185
<i>Задания 2.5</i>	196

<i>Ответы к заданиям 2.5</i>	197
2.6. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность, цикличность и ритмичность процессов. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные	197
<i>Задания 2.6</i>	208
<i>Ответы к заданиям 2.6</i>	211
3. МАТЕРИКИ, ОКЕАНЫ, НАРОДЫ И СТРАНЫ	212
3.1. Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле	212
<i>Задания 3.1</i>	217
<i>Ответы к заданиям 3.1</i>	217
3.2. Население Земли. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы	218
<i>Задания 3.2</i>	225
<i>Ответы к заданиям 3.2</i>	226
3.3. Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы	226
<i>Задания 3.3</i>	298
<i>Ответы к заданиям 3.3</i>	299
4. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ	300
4.1. Влияние хозяйственной деятельности людей на природу	300
<i>Задания 4.1</i>	336
<i>Ответы к заданиям 4.1</i>	338
4.2. Основные типы природопользования	339
<i>Задания 4.2</i>	346
<i>Ответы к заданиям 4.2</i>	348
4.3. Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере	348
<i>Задания 4.3</i>	371
<i>Ответы к заданиям 4.3</i>	373
5. ГЕОГРАФИЯ РОССИИ	374
5.1. Особенности географического положения России	374
5.1.1. Территория и акватория, морские и сухопутные границы	374
5.1.2. Часовые пояса	378
5.1.3. Административно-территориальное устройство Российской Федерации	380

<i>Задания 5.1</i>	388
<i>Ответы к заданиям 5.1</i>	389
5.2. Природа России	390
5.2.1. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа	390
5.2.2. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота	392
5.2.3. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны	395
5.2.4. Природно-хозяйственные различия морей России	397
5.2.5. Почвы и почвенные ресурсы. Меры по сохранению плодородия почв	399
5.2.6. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность	402
<i>Задания 5.2</i>	407
<i>Ответы к заданиям 5.2</i>	407
5.3. Население России	408
5.3.1. Численность, естественное движение населения .	408
5.3.2. Половой и возрастной состав населения	410
5.3.3. Размещение населения. Основная полоса расселения	411
5.3.4. Направления и типы миграции	412
5.3.5. Народы и основные религии России	413
5.3.6. Городское и сельское население. Крупнейшие города	416
<i>Задания 5.3</i>	417
<i>Ответы к заданиям 5.3</i>	419
5.4. Хозяйство России	419
5.4.1. Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России	419
5.4.2. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов	420
5.4.3. География отраслей промышленности	421
5.4.4. География сельского хозяйства	427
5.4.5. География важнейших видов транспорта	428
<i>Задания 5.4</i>	428
<i>Ответы к заданиям 5.4</i>	429
5.5. Природно-хозяйственное районирование России	430
<i>Задания 5.5</i>	442
<i>Ответы к заданиям 5.5</i>	444
5.6. Россия в современном мире	444
<i>Задания 5.6</i>	446
<i>Ответы к заданиям 5.6</i>	447

Предисловие

Успех на экзамене или контрольной работе во многом зависит от качества подготовки по предмету, понимания особенностей контрольных измерительных материалов (КИМов), опыта решения различных типов заданий.

Данное пособие может быть использовано для подготовки к основному государственному экзамену (ОГЭ) в 9-м классе по географии: повторения содержания основных разделов и тем школьного курса географии, знакомства со структурой и содержанием КИМов и проверки своих знаний по различным разделам и темам, которые изучаются на уроках географии.

Пособие состоит из пяти разделов, отражающих структуру государственного образовательного стандарта по географии и кодификатор экзаменационной работы по географии для выпускников 9-х классов:

1. Источники географической информации
2. Природа Земли и человек
3. Материки, океаны, народы и страны
4. Природопользование и геоэкология
5. География России

В каждом из разделов приводится теоретическая информация, необходимая для успешного выполнения заданий. Отбор содержания, подлежащего проверке, осуществляется в соответствии с требованиями образовательного стандарта к уровню подготовки выпускников, так, чтобы обеспечить проверку их сформированности умений на содержании всех разделов школьной географии.

Карты России даны по состоянию на 01.01.2022 г.

В пособие включены различные типы заданий: как классические тестовые задания с выбором правильного варианта ответа из четырёх предложенных, так и задания с множественным выбором, установлением правильной последовательности или соответствия, развёрнутым ответом, различные географические задачи. Выполнив зада-

ния и сравнив результаты работы с эталонами ответов, представленных в конце каждого раздела, школьник сможет оценить уровень своей подготовки, выявить возможные пробелы в знаниях, составить реальное представление о том, насколько сложные задания предстоит выполнить на экзамене.

Всё это поможет как самостоятельно, так и с помощью учителя провести качественную подготовку к сдаче экзамена по географии или подготовиться к итоговой контрольной работе по отдельной теме.

В связи с возможными изменениями в формате и количестве заданий рекомендуем в процессе подготовки к экзамену обращаться к материалам сайта официального разработчика экзаменационных заданий — Федерального института педагогических измерений: www.fipi.ru.

1. ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)

1.1.1. Изображение земной поверхности

Земная ось пересекает поверхность Земли в двух точках: **Северном и Южном полюсах**. На равных расстояниях от полюсов проходит **экватор** (воображаемая линия, проводимая чрез центр земного шара и делящая его на два полушария: северное и южное) (рис. 1).

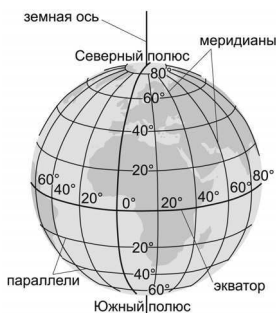


Рис. 1. Основные линии и точки на Земном шаре

Линии соединяющие Северный и Южный полюса — **меридианы**. Меридианы можно провести через любую точку земного шара и они всегда равны по длине. А поперечные линии, проведённые параллельно экватору — **параллели**. Их длина различна (Таблица 1).

Таблица 1. Длина дуг параллелей, км

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

Меридианы и параллели образуют сеть (градусную сеть) с помощью которой можно определить положение какой-либо точки на поверхности Земли — найти её **географические координаты**.

Параллели, являются показателем географической широты, а меридианы — географической долготы (рис. 2).

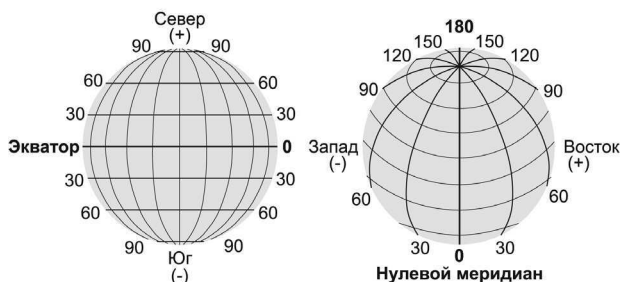


Рис. 2. Географическая широта и долгота

Географическая широта показывает расстояние от экватора до заданной точки, выраженное в градусах. Географическая широта бывает **северной** и **южной**. У всех точек, расположенных в северном полушарии — *северная широта (с.ш.)*, а в южном полушарии — *южная широта (ю.ш.)*. Географическая широта экватора — 0° . Точки, расположенные на равном расстоянии от экватора, имеют одинаковую северную и южную широту. Чем дальше от экватора находится точка, тем больше её широта. На полюсах широта равна 90° . Международные обозначения географической широты: **северная широта** — **N** и **южная широта** — **S**. Эти краткие обозначения — родом из английского языка: **North** — север и **South** — юг.

Географическая долгота показывает расстояние от нулевого меридиана до заданной точки, выраженное в градусах. В большинстве стран за нулевой принят меридиан, проходящий через Гринвичскую обсерваторию, восточнее Лондона — он так и называется Гринвичским. Географическая долгота бывает **западной** и **восточной**. У всех точек, расположенных в западном полушарии (к западу от Гринвича) — *западная долгота (з.д.)*, а в восточном полушарии (к востоку от Гринвича) — *восточная долгота (в.д.)*.

Как определить по карте географические координаты?

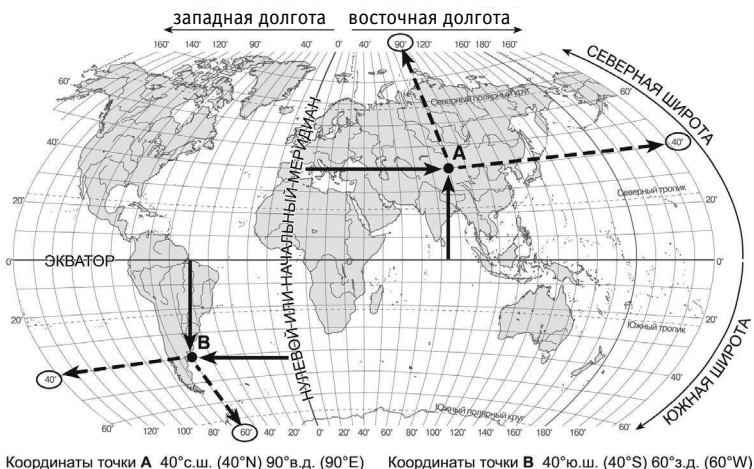


Рис. 3. Определение географических координат

1. Найдите географическую широту точки. Определяем в каком полушарии (в северном или южном) находится точка. Определите параллель, на которой находится точка (обычно они подписываются справа или слева от края карты). Запишите эти данные в градусах с указанием северная широта или южная.

2. Определите географическую долготу точки. Выясните, в каком полушарии (в западном или восточном) относительно Гринвича находится точка. Определите на каком меридиане находится точка (их долгота обычно подписывается на верхнем и на нижнем краях карты, а иногда в месте пересечения с экватором). Запишите эти данные в градусах с указанием восточная долгота или западная.

Наиболее точно отражает облик Земли — глобус.

Глобус (от лат. *globus*, «шар») — это обобщенная модель Земли [или другой планеты, а также модель небесной сферы (небесный глобус)], приведённая из её реальной формы к упрощенной и уменьшенной форме сферы. Обычно на глобусах в уменьшенном виде изображают поверхность Земли: очертания суши и водных объектов, рельеф материков и дна Мирового океана, реки, а также границы государств, города.

Глобус обладает целым рядом **геометрических свойств**: **равномасштабность изображения** — любой отрезок линии на поверхности земного шара изображается на глобусе с одинаковым уменьшением, т. е. его масштаб всюду постоянен;

равноугольность — горизонтальные углы, измеренные на земной поверхности, равны соответствующим углам на глобусе, а изображение любого географического объекта на глобусе подобно его действительным очертаниям на местности;

равновеликость — глобус сохраняет правильное соотношение площадей.

На глобусе правильно переданы очертания, размеры, взаимное расположение материков и океанов. Есть и другие отличия глобуса от географической карты.

Географическая карта — уменьшенное и обобщенное изображение на плоскости поверхности Земли, другого космического тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков.

Карты допускают единовременный обзор пространства в любых пределах — от небольшого участка местности до поверхности Земли в целом. Они создают зрительный обзор формы, величины и взаимного положения объектов, позволяют находить их пространственные размеры: координаты, длины, площади, высоты и объёмы. Карты содержат необходимые количественные и качественные характеристики этих объектов и, наконец, показывают существующие между ними связи.

Главные особенности карт:

1. Математически определённое построение — использование масштаба.

2. Применение знаковых систем (условных знаков).

3. Отбор и обобщение изображаемых объектов и явлений.

Для перехода от реальной, геометрически сложной земной поверхности к плоскости карты используется *картографическая проекция*.

Картографическая проекция — это математически определённый способ отображения поверхности Земли (другого небесного тела, или в общем смысле, любой искривлённой поверхности) на плоскость.

Суть проекций связана с тем, что фигуру небесного тела, не развёртываемую в плоскость, заменяют на другую фигуру, развёртываемую на плоскость. При этом на плоскость переносят и сетку параллелей и меридианов.

Проекции делятся на цилиндрические, конические, азимутальные и др. (рис. 4). В азимутальных проекциях параллели изображаются концентрическими окружностями, а меридианы — пучком прямых, исходящих из центра. Образование конических проекций можно представить как проектирование земной поверхности на боковую поверхность конуса, определенным образом ориентированного относительно земного шара. Цилиндрические проекции можно рассматривать как частный случай конических, когда вершина конуса в бесконечности.

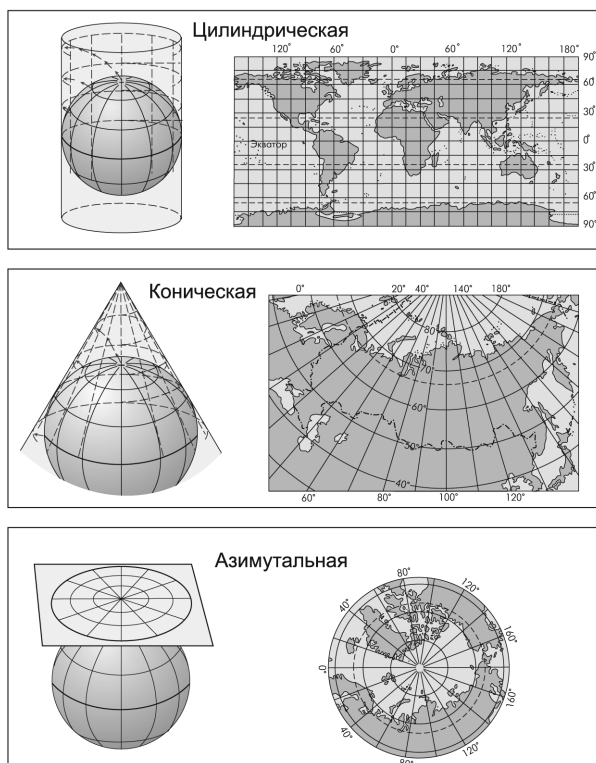
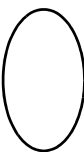


Рис. 4. Виды картографических проекций

При перенесении изображения поверхности Земли с объёмного глобуса на плоскую поверхность карты происходит искажение градусной сетки, это неизбежное явление. Одна и та же территория, изображенная в одном масштабе, но с использованием разных картографических проекций, имеет разные очертания и неодинаковые искажения. Выделяют **четыре вида искажений на картах:** длин, площадей, углов и форм объектов, они видны при сравнении градусной сетки на карте и глобусе (таблица 2).

Таблица 2. Картографические искажения

Вид искажения	Определение	Признаки на карте	Геометрическое выражение	
			На Земле	На карте
Длин	Одинаковые по длине расстояния на земной поверхности изображены на карте линиями разной длины	Длины равных по величине дуг меридианов на карте разные		
Углов	Одноименные углы на земной поверхности и на карте разные	Углы между меридианами и параллелями не прямые		
Форм	Форма географического объекта на земной поверхности и на карте разная	1. Отношение длины к ширине объекта на карте отличается от этого же отношения в натуре 2. Клетки сетки на одной широте разной формы		

Окончание табл.

Вид искажения	Определение	Признаки на карте	Геометрическое выражение	
			На Земле	На карте
Площадей	Объекты на земной поверхности с одинаковой площадью изображены на карте участками с разной площадью	Площади клеток картографической сетки на одной широте разные	 	 

По характеру искажений картографические проекции подразделяются на равноугольные (сохраняют углы и формы объектов, но искажают длины и площади); равновеликие (сохраняют площади, но сильно изменяют углы и формы объектов); произвольные (искажения длин, площадей и углов распределены на карте определенным образом), равнопромежуточные (длины сохраняются либо по параллели, либо по меридиану).

Масштаб географических карт и глобусов

Масштаб (от немецкого — мера и Stab — палка) — это отношение длины отрезка на глобусе, карте, плане, аэро- или космическом снимке к его действительной длине на местности, т.е. это число, которое показывает, сколько сантиметров на местности соответствует одному сантиметру на карте.

Масштаб может быть указан в **численной форме в виде дроби** — численный масштаб (например, $1 : 200\,000$), в **линейной форме**: в виде простой линии или полосы, разделенной на единицы длины (обычно на километры или мили). Именованный масштаб выражается именованными числами, обозначающими длины взаимно соответствующих отрезков на карте и в натуре. Например, в 1 сантиметре 5 километров или в 1 см 5 км (рис. 5).



Рис. 5. Запись масштаба

Ниже приведены масштабы карт и соответствующие им расстояния на местности:

Масштаб 1 : 100 000

1 см на карте — 1000 м (1 км) на местности

Масштаб 1 : 1 000

1 см на карте — 1000 см (10 м) на местности

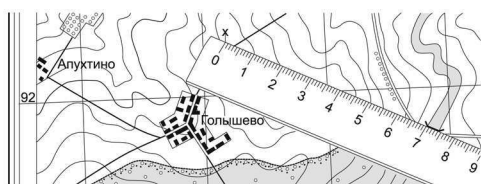
Масштаб 1 : 100

1 см на карте — 1 м (100 см) на местности

Как определить расстояние на местности, зная масштаб карты и расстояние в сантиметрах?

Чтобы определить по карте расстояние между точками местности (предметами, объектами), *пользуясь численным масштабом*, надо измерить на карте расстояние между этими точками в сантиметрах и умножить полученное число на величину масштаба.

Пример (рис. 6), на карте измеряем линейкой расстояние между мостом и ветряной мельницей; оно равно 7,3 см. Смотрим на масштаб карты. Если он 1 : 25000, то умножаем 250 м на 7,3 и получаем искомое расстояние; оно равно 1825 метров ($250 \cdot 7,3 = 1825$).



МАСШТАБ
1 : 25000

Рис. 6. Как определить по карте расстояние между точками местности с помощью линейки

Небольшое расстояние между двумя точками по прямой линии можно определить пользуясь *линейным масштабом*. Для этого достаточно циркуль-измеритель, раствор которого равен расстоянию между заданными точками на карте, приложить к линейному масштабу и снять отсчет в метрах или километрах. На рисунке 7 измеренное расстояние равно 1070 м.

Большие расстояния между точками по прямым линиям измеряют обычно с помощью длинной линейки или циркуля-измерителя.