

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	6
Раздел I. Источники географической информации	7
1.1. Географическая наука в системе знаний	7
1.2. Глобус, географическая карта, план местности	9
1.3. Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	18
1.4. Задания для самопроверки	19
Раздел II. Природа Земли и человек	22
2.1. Земля как планета. Планета Земля во Вселенной, Галактике и Солнечной системе	22
2.1.1. Форма, размеры и движение Земли	23
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	27
Задания для самопроверки	29
2.2. Литосфера и рельеф Земли	31
2.2.1. Внутреннее строение Земли	31
2.2.2. Современный облик планеты Земля	34
2.2.3. Формы рельефа на суше и на дне океана	35
2.2.4. Эндогенные и экзогенные рельефообразующие процессы	39
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	44
Задания для самопроверки	44
2.3. Этапы геологической истории земной коры	47
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	49
Задания для самопроверки	49
2.4. Гидросфера	51
2.4.1. Состав, строение гидросферы	51
2.4.2. Мировой океан и его части	51
2.4.3. Воды суши	58
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	63
Задания для самопроверки	65
2.5. Атмосфера	68
2.5.1. Особенности строения атмосферы Земли и климатические характеристики	68
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	79
Задания для самопроверки	83
2.6. Биосфера	87
2.6.1. Характеристика растительности, животного мира и почв	87
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	91
Задания для самопроверки	91
2.7. Географическая оболочка Земли	92
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	98
Задания для самопроверки	99
2.8. Особенности природы материков и океанов	101
2.8.1. Материки и части света	101
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	120
Задания для самопроверки	120
Раздел III. Население мира	124
3.1. Численность и размещение населения мира	124
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	126
Задания для самопроверки	127

3.2. География религий, языковые семьи и группы	128
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	132
Задания для самопроверки	132
3.3. Динамика численности населения Земли и крупных стран	133
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	135
Задания для самопроверки	136
3.4. Состав и структура населения	137
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	139
Задания для самопроверки	140
3.5. Городское и сельское население мира	141
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	144
Задания для самопроверки	146
3.6. Миграция. Основные направления и типы миграций в мире	149
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	150
Задания для самопроверки	150
3.7. Уровень и качество жизни населения	152
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	153
Задания для самопроверки	154
3.8. Структура занятости населения	155
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	155
Задания для самопроверки	156
Раздел IV. Мировое хозяйство	158
4.1. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства	158
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	176
Задания для самопроверки	178
4.2. Ведущие страны — экспортёры основных видов промышленной продукции	181
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	184
Задания для самопроверки	184
4.3. Ведущие страны-экспортёры основных видов сельскохозяйственной продукции	185
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	187
Задания для самопроверки	188
4.4. География транспорта и туризма	189
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	192
Задания для самопроверки	193
4.5. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы)	194
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	200
Задания для самопроверки	201
Раздел V. Природопользование и геоэкология	203
5.1. Природные условия жизни общества и природные ресурсы	203
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	206
Задания для самопроверки	207
5.2. Природопользование: особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	208
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	214
Задания для самопроверки	215
Раздел VI. Регионы и страны мира	217
6.1. Политическая карта мира	217

Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	223
Задания для самопроверки	225
6.2. Комплексная географическая характеристика	
крупнейших стран и регионов мира	226
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	240
Задания для самопроверки	241
Раздел VII. География России	244
7.1. Общие сведения	244
7.1.1. Особенности географического положения России	244
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	250
Задания для самопроверки	251
7.2. Природа России	252
7.2.1. Особенности геологического строения, распространение крупных форм рельефа России	252
7.2.2. Типы климата, факторы их формирования, климатические пояса России	254
7.2.3. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории	257
7.2.4. Почвы и почвенные ресурсы, размещение основных типов почв России	260
7.2.5. Природно-хозяйственные различия морей	262
7.2.6. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность	262
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	264
Задания для самопроверки	265
7.3. Население России	268
7.3.1. Численность и естественное движение населения	268
7.3.2. Половой и возрастной состав населения	269
7.3.3. Размещение. Основная полоса расселения	270
7.3.4. Направление и типы миграции	272
7.3.5. Народы и основные религии России	272
7.3.6. Городское и сельское население. Города	273
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	273
Задания для самопроверки	275
7.4. Хозяйство России	278
7.4.1. Особенности отраслевой структуры хозяйства России	278
7.4.2. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов	279
7.4.3. География отраслей промышленности	280
7.4.4. География сельского хозяйства	285
7.5. География важнейших видов транспорта	287
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	288
Задания для самопроверки	290
7.6. Природно-хозяйственное районирование России.	
Регионы России	292
Задания для самопроверки	299
7.7. Россия в современном мире	301
Задания для самопроверки	302
Ответы к заданиям для самопроверки	305
<i>Приложение</i>	317

ОТ АВТОРОВ

Данное пособие поможет учащимся выпускных классов самостоятельно повторить и систематизировать материал школьного курса географии, познакомиться со структурой экзаменационных заданий ЕГЭ и самостоятельно решить типовые тренировочные тесты.

Теоретический материал справочника изложен в краткой и доступной форме. Каждый раздел книги соответствует темам, проверяемым на ЕГЭ — семи содержательным блокам: «Источники географической информации», «Природа Земли», «Население мира», «Мировое хозяйство», «Природопользование и экология», «Страноведение», «География России», и сопровождается примерами заданий с комментариями и вопросами для самопроверки. Задания направлены на выявление сформированного умения применять знания для решения географических задач. Самостоятельное выполнение заданий поможет отработать основные приемы выполнения заданий ЕГЭ. Ответы к заданиям позволят проверить свои знания и оценить степень подготовленности к аттестационному экзамену.

Ознакомиться с демоверсией, спецификацией и кодификатором контрольных измерительных материалов, результатами выполнения экзаменационных работ, типичными ошибками, которые допускали выпускники при выполнении экзаменационной работы, а также с рекомендациями по подготовке к ЕГЭ можно на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) www.fipi.ru.

Для подготовки к экзамену можно использовать размещенный на сайте ФИПИ банк открытых заданий ЕГЭ.

Пособие адресовано школьникам, абитуриентам и учителям.

Наши авторы: Соловьева Юлия Алексеевна, к.э.н., доцент, вице-президент Союза участников отношений в сфере образования (Обрсоюз); Эртель Анна Борисовна, к.п.н., доцент кафедры социально-экономической географии и природопользования Института наук о Земле ЮФУ.

Раздел I

ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Географическая наука в системе знаний

Слово «география» в переводе с греческого языка означает «землеписание» («гео» — земля, «графо» — пишу). География — одна из древнейших наук. Название ей дал Эратосфен более 2200 лет назад.

Задача современной географии — не только объяснять, что существует в природе, где это находится и почему, но и предсказывать (прогнозировать) возможные изменения природы Земли. География изучает взаимоотношения человека и природы, закономерности распределения и взаимовлияния элементов географической среды, их комбинирование на различных уровнях — местном, государственном, континентальном, глобальном.

Дисциплины, входящие в физическую географию

Физическая география, её разделы изучают природу планеты в целом или по компонентам. Она объединяет комплексные науки о географической оболочке: землеведение, палеогеографию, ландшафтоведение.

Биогеография — наука о закономерностях распространения и распределения по земному шару животных, растений и микроорганизмов.

Геокриология (мерзлотоведение) — наука о мёрзлых горных породах (почвах, грунтах).

Геология занимается изучением горных пород и полезных ископаемых.

Геоморфология — наука о формах земной поверхности, т.е. наука о рельефе, его внешнем облике, происхождении, истории развития, современной динамике и закономерностях распространения.

Гидрология — наука, изучающая водные объекты — моря, океаны, реки, озёра — и происходящие в них явления и процессы.

Гидрогеология — наука о подземных водах (происхождение, условия залегания, состав и закономерности движения подземных вод).

Гляциология — наука о природных льдах на поверхности Земли, в атмосфере, гидросфере и литосфере, о режиме и динамике их развития, взаимодействии с окружающей средой.

Климатология — наука о климате.

Метеорология — наука о погоде.

Океанология — наука о процессах в океане.

Палеонтология — наука о геологической истории Земли.

Почвоведение — наука о почве.

Фенология — наука о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.

Дисциплины, входящие в социально-экономическую географию

Впервые термин «экономическая география» предложил великий русский учёный М.В. Ломоносов в 1760 году, но употреблять его в широком обиходе стали в конце XIX века. Основоположителем отечественной экономической географии является Николай Николаевич Баранский.

Предметом экономической географии стало изучение хозяйственного разнообразия стран и районов. Позднее, с переходом к постиндустриальной стадии развития общества, возросло значение социальной географии, изучающей пространственные процессы и формы организации жизни людей.

Политическая география — наука о пространственной организации политической сферы жизнедеятельности общества.

География мирового хозяйства изучает взаимосвязанные национальные хозяйства стран мира, их развитие в ходе географического разделения труда, отдельные хозяйственные отрасли и географию хозяйств отдельных регионов, типов стран и др.

География промышленности занимается изучением территориальной организации производства и потребления промышленной продукции, закономерностей и пространственных особенностей развития промышленности в целом, групп отраслей, отдельных отраслей и производств — на локальном, районном, национальном, межнациональном (региональном) и глобальном уровнях.

География сельского хозяйства изучает размещение сельского хозяйства, его факторы и закономерности.

Региональная география — это комплексное изучение природы, населения, хозяйства, культуры и социальной организации отдельных стран и крупных территорий.

Интегральные географические науки и связь географии с другими науками

Современная **картография** использует для составления карт продвинутую технику и информацию, полученную с искусственных спутников Земли.

Демография — наука о населении.

Геоурбанистика (от итал. urbanistica — наука планировки города) — наука, занимающаяся изучением городских поселений, городских сетей и систем, процессов урбанизации, городских агломераций и др.

Геоэкология — наука на стыке экологии, геологии, геохимии, биологии и географии.

Основные подходы к районированию территории

Разделение территории (акватории) по какому-то признаку (явлению, условию) и степени его выраженности или по сочетанию признаков и есть пространственное дифференцирование, т. е. районирование в широком смысле.

Район — это территория, выделенная по совокупности каких-либо взаимосвязанных признаков или явлений, а также таксоно-

мическая единица в какой-либо системе территориального членения.

Географический район — целостная территория (акватория), характеризующаяся, как правило, общностью генезиса, взаимосвязанностью компонентов географической оболочки и элементов ландшафта или общественного воспроизводства.

Территориальная система — пространственная близость взаимосвязанных элементов окружающей среды и общества, взаимодействующих на определённой территории.

Районирование бывает зональным (пояса, зоны и подзоны) и азональным (физико-географические страны, области, провинции, районы, урочища, фации), отраслевым (по рельефу, климату, почвам и др.) и комплексным.

Природно-хозяйственные системы — являются особой разновидностью геосистем, сформированных при взаимодействии общества и природы. Территориальные природно-хозяйственные системы включают подсистемы «хозяйство», «население», «управление» и «природа».

1.2. Глобус, географическая карта, план местности

Наиболее точно отражает облик Земли глобус. Глобус (от лат. globus, «шар») — это обобщенная модель Земли, приведённая из её реальной формы к упрощённой и уменьшенной форме сферы.

Географическая карта — уменьшенное и обобщённое изображение на плоскости поверхности Земли, другого космического тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков. Карты позволяют находить их пространственные размеры: координаты, длины, площади, высоты и объёмы.

Главные особенности карт:

1. Математически определённое построение — использование масштаба.
2. Применение знаковых систем (условных знаков).
3. Отбор и обобщение изображаемых объектов и явлений (генерализация).

Всё многообразие географических карт можно систематизировать по различным признакам.

Виды географических карт

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ	
Группы карт	Виды карт
По охвату территории	мировые; отдельных материков и их частей; государств
По содержанию (тематике)	общегеографические; тематические: климатическая, экономическая, политическая

Группы карт	Виды карт			
По масштабу	крупномасштабные масштаб 1:200 000 и крупнее	среднемасштабные от масштаба 1:200 000 до 1:1 000 000	мелкомасштабные мельче масштаба 1:1 000 000	
По назначению	учебные; туристические; синоптические; навигационные и др.			

План местности (от лат. «планум» — плоскость) — изображение на плоскости небольшого участка земной поверхности в уменьшенном виде при помощи условных знаков.

Отличительные особенности планов местности от географической карты:

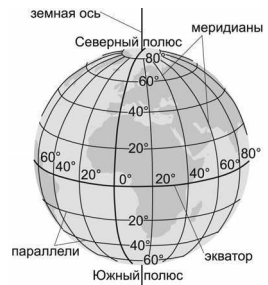
- 1) большая подробность изображения объектов,
- 2) изображение небольших территории (порядка 0,5 км) — благодаря этому искажения за счёт кривизны поверхности не значительны,
- 3) использование крупных масштабов,
- 4) отсутствие градусной сетки.

Градусная сеть

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

Меридианы можно провести через любую точку земного шара и они всегда равны по длине. Средняя длина 1° меридиана — 111 км.

Линии, проведённые параллельно экватору — параллели.



Основные линии и точки на Земном шаре

Отличительные признаки параллелей и меридианов

Признаки	Меридианы	Параллели
Направление на стороны горизонта	север — юг	запад — восток
Начало отсчета	Нулевой или Гринвичский	Экватор
Окончание отсчета	180 меридиан	Северный и Южный полюс

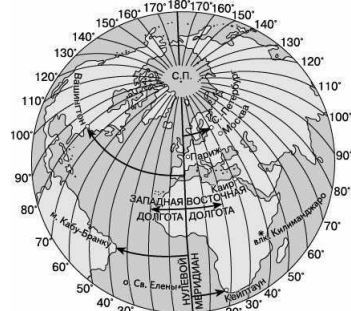
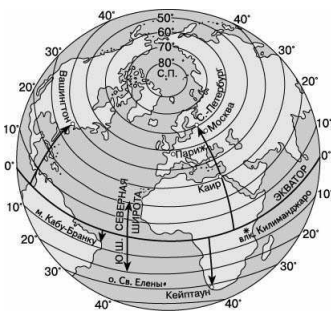
Признаки	Меридианы	Параллели
Длина в градусах	$180^\circ + 180^\circ$	$90^\circ + 90^\circ$
Длина в км	20 000	От 40 000 до 0
Длина 1° в км	111	Разная от 111 до 0
Форма на глобусе	полуокружности	окружности
Форма на карте полушарий	Дуги равной величины, в центре прямая линия	Дуги разной величины, экватор — прямая линия

Из-за шарообразной формы Земли длина параллели уменьшается от экватора к полюсам.

Длина дуг параллелей, км

Широта, $^\circ$	Длина дуги параллели в 1° по долготе	Широта, $^\circ$	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 градусную сеть, с помощью которой можно определить положение какой-либо точки на поверхности Земли — найти её географические координаты. По параллелям определяется географическая широта, а по меридианам — географическая 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. Это краткие обозначения на основе 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?



Координаты точки А 40°с.ш. (40°N) 90°в.д. (90°E) Координаты точки В 40°ю.ш. (40°S) 60°з.д. (60°W)

1. Определение географической широты 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 или южная широта.

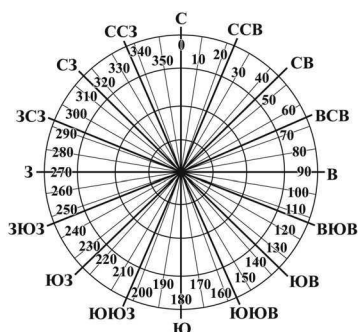
2. Определение географической долготы точки. Выясните, в каком полушарии (в западном или восточном) относительно Гринвичского меридиана находится точка. Определите на каком меридиане находится точка (их долгота обычно подписывается на верхнем и на нижнем краях карты, а иногда в месте пересечения

с экватором). Запишите эти данные в градусах с указанием восточная долгота или западная.

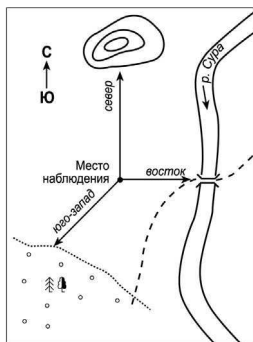
Определение направлений

Ориентирование — определение своего местоположения относительно сторон горизонта (сторон света) по плану (географической карте).

Выделяют основные (север, восток, юг и запад) и промежуточные стороны горизонта (см. рис.).



Стороны горизонта



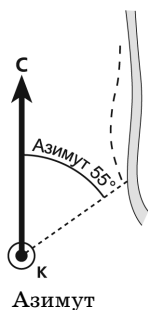
Определение направлений на плане

На планах местности направлением на север по умолчанию считается направление вверх, но иногда на плане направление север — юг показано стрелкой.

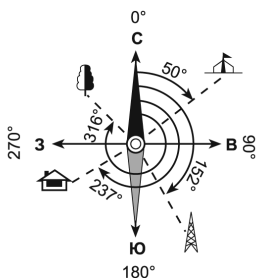
На географической карте направления определяют с помощью градусной сети. Направление север — юг соответствует направлению меридианов, запад — восток — параллелей.

Азимут — это угол между направлением на север и на объект (конечный пункт движения), который измеряется от 0 до 360 градусов по часовой стрелке. (см. рис.).

Если предмет находится от наблюдателя точно к северу, то азимут его 360° или 0° , если на востоке — 90° , на юге — 180° , на западе — 270° .



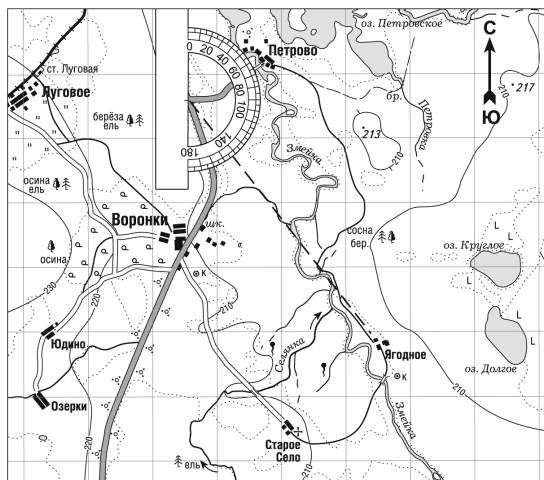
Азимут



Отсчёт азимута

Как определить азимут по плану местности?

Для того, чтобы определить азимут на объект по плану местности или топографической карте необходимо установить транспортир таким образом, чтобы его отметка в 0° совпадала с направлением на север (см. рис.). Как правило все планы составляются так, что север находится сверху. После того, как транспортир будет установлен, необходимо отложить на нём направление на объект.

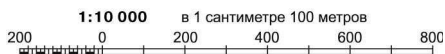


Определение азимута на плане местности

Желательно использовать 360 градусный транспортир, если у Вас обычный транспортир (как на рисунке), его следует перевернуть на вторую половину окружности, и к его показаниям прибавляется 180° . Помните, что азимут измеряется по часовой стрелке.

Масштаб

Масштаб (от немецкого *maß* — 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 на местности. Например, в 1 сантиметре 5 километров или в 1 см 5 км (см. рис.).



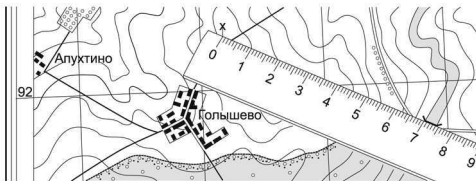
Запись масштаба

Типология карт по масштабу

Типы карт	Особенности карт
Крупно-масштабные	<ul style="list-style-type: none"> — передают подробное изображение местности; — масштаб от 1 : 200 000 и крупнее; — рельеф обычно показан при помощи изогипс (изолиний); — служат для детального изучения местности, их называют топографическими картами
Средне-масштабные	<ul style="list-style-type: none"> — масштаб от 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000 включительно; — содержание в основном соответствует содержанию крупномасштабных карт, но отличается большей генерализацией; — издаются для нужд регионального планирования или навигации
Мелко-масштабные	<ul style="list-style-type: none"> — показывается вся поверхность земного шара или значительная его часть; — масштаб мельче 1 : 1 000 000; — большинство карт атласов имеют мелкий масштаб, причём по тематике они могут быть разными

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. 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 ($250 \text{ м} \times 7,3 = 1825 \text{ м}$).



МАСШТАБ
1 : 25000

Как определить по карте расстояние между точками местности с помощью линейки

Применение знаковых систем (условных знаков)

Для изображения различных объектов и процессов, их качественных и количественных характеристик используют особый искусственный язык условных знаков. Различают площадные или масштабные, линейные, внемасштабные и пояснительные условные знаки (см. рис.).