



| ВЕСЬ ШКОЛЬНЫЙ КУРС

ГЕОГРАФИЯ

+ ОБУЧАЮЩИЕ ВИДЕО

А. В. СМЕРНОВА



Москва

УДК 373.5:91
ББК 26.8я721
С50

Макет подготовлен при содействии ООО «Айдиономикс»

Смирнова, Лариса Владимировна.

С50 География (+ обучающие видео) / Л. В. Смирнова. — Москва : Эксмо, 2026. — 272 с. — (Весь школьный курс: наглядные пособия).

ISBN 978-5-04-233056-8

Справочник охватывает все основные темы школьной программы по географии за 5–11 классы. Каждая тема доступно изложена в таблицах, сопровождается примерами и упражнениями для закрепления материала. Анимационные видеоуроки, к которым ведут QR-коды в книге, являются отличительной особенностью издания и предлагают наглядные объяснения сложных тем. Благодаря этому процесс обучения становится более разнообразным и позволяет ученикам изучать материал в удобном для них темпе и формате.

Пособие станет надёжным помощником в достижении наиболее высоких результатов при подготовке к урокам и экзаменам. Книга адресована учащимся средних и старших классов, учителям, а также всем заинтересованным в изучении географии.

УДК 373.5:91
ББК 26.8я721

ISBN 978-5-04-233056-8

© Смирнова Л.В., 2026
© ООО «Айдиономикс», 2026
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА.....	8
Основные понятия. Методы.....	8
Методы географических исследований.....	8
Географические модели и их элементы	9
Топографическая карта. План местности.....	10
Масштаб	12
Виды масштаба.....	12
Определение расстояния на местности с помощью масштаба	13
Географическая карта	14
Классификация географических карт	14
Картографическая проекция.....	15
Градусная сетка.....	16
Географические координаты.....	17
Изображение рельефа на карте.....	19
Топографический профиль	20
Ориентирование	21
 Проверь себя	24
ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК.....	30
Земля — планета Солнечной системы	30
Классификация планет Солнечной системы	30
Форма и размеры Земли	31
Движение Земли и его следствия	32
Материки и океаны	36
Части света	37
 Проверь себя	38
Литосфера.....	41
Внутреннее строение Земли.....	41
Литосферные плиты.....	44
Платформы и складчатые пояса	45
Внутренние силы Земли.....	48
Внешние силы Земли	52
Рельеф суши	53
Рельеф дна Мирового океана.....	55
Этапы геологической истории Земли.....	56
 Проверь себя	58
Гидросфера.....	60
Мировой океан и его части	61
Воды суши	65
 Проверь себя	73
Атмосфера.....	74
Погода и климат.....	76
 Проверь себя	90
Биосфера.....	98
Границы и состав биосферы.....	99
Почвенный покров Земли.....	102

	Проверь себя	105
	Географическая оболочка Земли.....	106
	Географическая зональность	107
	Проверь себя	111
	Особенности природы материков и океанов	113
	Африка	113
	Австралия	116
	Океания	118
	Антарктида	119
	Южная Америка.....	121
	Северная Америка	123
	Евразия	125
	Тихий океан	129
	Атлантический океан	132
	Индийский океан.....	135
	Северный Ледовитый океан.....	138
	Проверь себя	141
	НАСЕЛЕНИЕ МИРА	143
	Географические особенности размещения населения.....	143
	Факторы, влияющие на размещение населения	143
	Плотность населения	144
	География религий мира	145
	Классификация религий	145
	Динамика численности населения мира	146
	Воспроизводство населения	147
	Естественный прирост населения	148
	Демографический переход.....	149
	Демографическая политика	150
	Половозрастная структура населения.....	150
	Половой состав населения.....	151
	Возрастной состав населения.....	151
	Половозрастная пирамида	152
	Городское и сельское население мира. Урбанизация.....	154
	Миграция населения	156
	Уровень и качество жизни населения	158
	Средняя продолжительность жизни.....	158
	Уровень грамотности населения.....	159
	Показатель ВВП на душу населения	159
	Индекс человеческого развития.....	160
	Занятость населения.....	160
	Проверь себя	161
	МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	165
	Отраслевая структура хозяйства	165
	Промышленность.....	166
	Тяжёлая промышленность.....	167
	Лёгкая промышленность	181
	Пищевая промышленность	184

Сельское хозяйство	186
Растениеводство	187
Животноводство	189
Транспорт	190
Сухопутный транспорт	192
Водный транспорт	193
Воздушный транспорт	195
Международные экономические отношения	195
Международная экономическая интеграция	196
Интеграционные региональные и отраслевые союзы	198
 Проверь себя	199
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЯ.....	202
Природные ресурсы.....	202
Классификация природных ресурсов	203
Минеральные ресурсы.....	203
Земельные ресурсы.....	204
Водные ресурсы	205
Лесные ресурсы	206
Ресурсы Мирового океана.....	207
Рекреационные ресурсы.....	209
Природопользование	210
Загрязнение окружающей среды.....	211
Охрана окружающей среды.....	213
 Проверь себя	215
РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА	217
Современная политическая карта мира.....	217
Государственная граница	218
Столицы.....	218
Суверенные государства и зависимые территории	220
Динамичность политической карты мира.....	220
Основные типы стран	222
Зарубежная Европа	227
Зарубежная Азия	229
Англо-Америка	230
Латинская Америка.....	232
Африка.....	234
Австралия и Океания	236
 Проверь себя	238
ГЕОГРАФИЯ РОССИИ	240
Географическое положение	240
Россия на карте часовых поясов.....	242
Административно-территориальное устройство России.....	244
Природа России	245
Население России	253
Хозяйство России.....	257
 Проверь себя	264

QR-коды



Чтение топографической карты. Решение задач..... 11



Измерение расстояния с помощью масштаба 13



Составление описания карты 14



Определение географических координат 17



Измерение расстояния с помощью градусной сетки..... 18



Определение абсолютной и относительной высоты..... 20



Построение профиля местности. Решение задач..... 21



Определение направления по карте 22



Определение азимута..... 23



Осевое и орбитальное вращение Земли..... 32



Осевое и орбитальное вращение Земли. Решение задач 32



Определение температуры, изменяющейся с погружением вглубь Земли. Решение задач..... 43



Определение солёности... 62



Определение падения и уклона реки..... 67



Чтение карты погоды 76



Определение амплитуды температур 79



Определение давления..... 81



Построение розы ветров..... 83



Определение влажности воздуха 84



Чтение климатограммы..... 89



Чтение почвенного профиля 103



Круговорот воды в природе..... 107



Описание географического положения (ГП) материка 113



Порядок чтения пирамиды половозрастной 152



Определение величины миграционного прироста (убыли) населения 157



Решение задач на определение роли сельского хозяйства в экономике страны 186



Определение ресурсообеспеченности 202



Решение задач на определение рейтинга страны по ИЧР 224



Определение времени 242



Решение задач на определение густоты транспортной сети 264

ВВЕДЕНИЕ

Перед вами необычный справочник, который поможет систематизировать и закрепить знания по географии за курс основной и средней школы. Главное отличие данного пособия от множества других — обучающие анимационные видео, которые помогут разобраться со сложными темами. В обучении важен принцип наглядности. Когда работают все каналы восприятия, ученик быстрее и легче усваивает сложный материал. Информация, представленная одновременно в словесном и образном виде, задействует оба полушария головного мозга. Так её проще обработать и запомнить.

В данной книге 30 QR-кодов. Для активации следует навести камеру устройства (смартфона, планшета и др.) на QR-код. На экране появится обучающее видео, в котором содержится развёрнутый поясняющий материал с элементами анимации по указанной теме.

СМОТРИ ВИДЕО

Определение географических координат



Справочник содержит информацию по разделам «География как наука», «Природа Земли и человек», «Население мира», «Мировое хозяйство», «Природопользование и экология», «Регионы и страны мира», «География России». Материал пособия представлен в виде таблиц, диаграмм, дополнен картами, изложен доступным для усвоения языком. Это обеспечит максимальную сконцентрированность внимания, эффективное повторение и подготовку по предмету. Теоретический материал сопровождается блоком практических заданий. Приведённые примеры с развёрнутыми пояснениями позволят детально разобраться в темах школьного курса и отработать навыки выполнения различных заданий. Справочник предназначен для школьников, студентов и учителей школ, а также для всех, кто интересуется географией.

Пособие поможет учащимся и выпускникам при подготовке к школьным занятиям, различным формам текущего и промежуточного контроля, а также к сдаче основного и единого государственных экзаменов.

Желаем успехов!

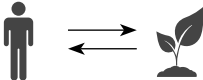


ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА

🕒 Основные понятия. Методы



География — наука о Земле, изучающая природу, население и его хозяйственную деятельность. Термин «география» ввёл древнегреческий учёный Эратосфен.

Объект изучения географии	Предмет изучения географии
 Географическая оболочка: ▶ литосфера; ▶ гидросфера; ▶ атмосфера; ▶ биосфера	Процессы взаимодействия человека и природы 

Источники географической информации
▶ Карты, атласы, топографические планы. ▶ Географические описания разных территорий. ▶ Энциклопедии, справочники, статистические материалы. ▶ Космо- и аэрофотоснимки. ▶ Геоинформационные системы (ГИС)

Физическая география	Экономическая география
▶ Общее землеведение. ▶ Ландшафтоведение. ▶ Палеогеография. ▶ Геоморфология. ▶ Климатология. ▶ Гидрология. ▶ Гляциология. ▶ Почвоведение. ▶ Биогеография	▶ Политическая география. ▶ География промышленности. ▶ География сельского хозяйства. ▶ География транспорта. ▶ Демография. ▶ Культурная география. ▶ Медицинская география. ▶ Рекреационная география. ▶ Военная география

📋 Методы географических исследований

Традиционные методы	Современные методы
▶ Экспедиционный (полевой). ▶ Наблюдение	▶ Аэрокосмический. ▶ Геоинформационный

Традиционные методы	Современные методы
▶ Описательный. ▶ Сравнительный. ▶ Исторический. ▶ Математический (статистический). ▶ Картографический	▶ Географическое прогнозирование. ▶ Географическое моделирование

🕒 Географические модели и их элементы



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

План местности	Карта
Величина изображаемой территории	
Небольшой участок	Вся поверхность Земли или её крупные части
Масштаб	
Крупнее 1 : 10 000	Мельче 1 : 10 000
Учёт шарообразности	
Не учитывается	Учитывается и отображается с помощью проекций
Искажения	
Отсутствуют	Присутствуют
Градусная сетка	
Отсутствует	Присутствует
Направление сторон горизонта	
Стрелка «север — юг»	Меридианы и параллели
Способ изображения рельефа	
Горизонтالي и отметки высот	Горизонтали, отметки высот и по- слойная окраска

Глобус — трёхмерная модель Земли.

Изображение Земли реалистичное,
но уменьшенное в миллионы раз

Во всех направлениях сохраня-
ется один и тот же масштаб

Рельеф показан послойной
окраской

Ось имеет такой же наклон,
как и земная, — $23,44^\circ$



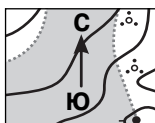
🎯 Топографическая карта. План местности



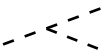
Топографическая карта — географическая карта универсального назначения, на которой подробно изображена местность.

Читать и анализировать топографическую карту — значит уметь извлекать из неё нужную информацию, используя условные знаки (легенду). При чтении карты следует фиксировать внимание на элементах её содержания, относящихся к решаемой задаче.

Разновидностью топографической карты является **план местности** — чертёж небольшого участка земной поверхности на плоскости, сделанный с использованием масштаба и условных знаков. По плану можно определять размеры и расположение объектов.



Направление на плане показывают стрелкой, остриё которой всегда указывает на север. Обычно север на плане сверху, юг — снизу, восток — справа, запад — слева.

Характеристика	Примеры
Площадные условные знаки	
Изображают объекты с соблюдением масштаба	Контуры леса, луга, озера и др.  — озеро, пруд  — заросли кустарников  — луг  — фруктовый сад
Линейные условные знаки	
Масштабные по длине и конфигурации, но внемасштабные по ширине	Реки, дороги, каналы и др.  — грунтовая (просёлочная) дорога  — полевая дорога, тропа  — река с отметкой уреза воды
Точечные условные знаки	
Показывают положение отдельных объектов, размеры которых не отображаются в данном масштабе	Колодец, памятник, насыпь, фабрика и др.  — завод  — труба  — отдельно стоящее дерево
Уточняющие условные знаки	
Используются для обозначения качественных (количественных) характеристик объектов	 — горизонтали  — отметки высот  — ширина и глубина реки

План местности используется в работе аварийных и коммунальных служб, в геологии и строительстве, а также в сфере туризма и сельского хозяйства.



СМОТРИ ВИДЕО

Чтение топографической карты.
Решение задач

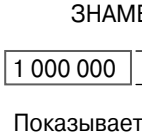


Масштаб



Масштаб — отношение длины отрезка на карте, плане или глобусе к соответствующей ему реальной длине на местности.

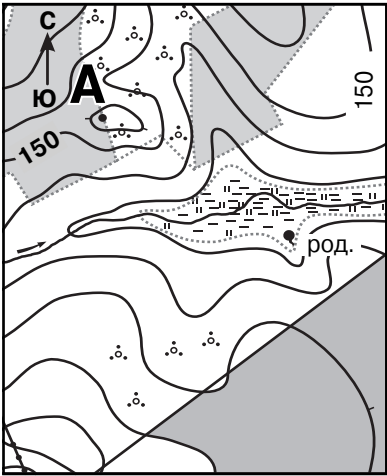
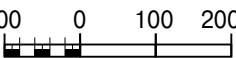
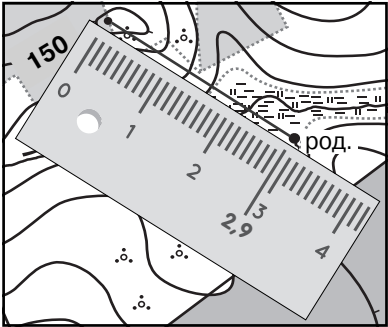
Виды масштаба

Численный	$1 : 1\,000\,000$ ► Имеет вид дроби. ► Обе цифры всегда выражены в сантиметрах. ЧИСЛИТЕЛЬ  ЗНАМЕНАТЕЛЬ  1 см на карте = 1 000 000 см на местности
Именованный	$\begin{aligned} &\text{В } 1 \text{ см } 10 \text{ м.} \\ &\text{В } 1 \text{ см } 5 \text{ км.} \end{aligned}$ ► Записывается словами и числами. ► Удобен для выполнения математических расчётов
Линейный	$\begin{array}{ccccccc} 250 & 0 & 250 & 500 & 750 \\ \hline \square & \square & \square & \square & \square & \square & \square \end{array}$ ► Показывается в виде линейки. ► Первый сантиметр слева делится на равные мелкие участки. ► Не заменяет численный и именованный масштабы, а приводится вместе с ними

Численный → именованный	Именованный → численный
$\begin{aligned} 1 : 70\,000 &= \text{в } 1 \text{ см } 700 \text{ м.} \\ 1 : 3\,000\,000 &= \text{в } 1 \text{ см } 30 \text{ км.} \end{aligned}$ Чтобы получить именованный масштаб в метрах, необходимо от знаменателя отбросить две последние цифры, а для получения именованного масштаба в километрах — пять последних цифр	$\begin{aligned} \text{В } 1 \text{ см } 200 \text{ м} &= 1 : 20\,000. \\ \text{В } 1 \text{ см } 6 \text{ км} &= 1 : 600\,000. \end{aligned}$ Если в именованном масштабе расстояние дано в метрах, к нему нужно добавить два нуля, если в километрах — пять нулей

Определение расстояния на местности с помощью масштаба

Алгоритм определения расстояния	
1	Измерить расстояние между центрами объектов с помощью линейки
2	Выяснить, какой масштаб имеет план (карта)
3	Умножить измеренное расстояние (в сантиметрах) на указанное в масштабе количество метров (или километров) в одном сантиметре
4	Округлить (при необходимости) результат до десятых

Пример	Решение
Определите расстояние на местности между точкой А и родником  Масштаб 1 : 10 000 В 1 см 100 м 	1. Расстояние от точки А до родника на карте равно 2,9 см. 2. Масштаб карты: в 1 см 100 м. 3. $2,9 \text{ см} \times 100 \text{ м} = 290 \text{ м}$. Ответ: расстояние на местности равно 290 м 

СМОТРИ ВИДЕО

Измерение расстояния с помощью масштаба



📍 Географическая карта



Географическая карта — уменьшенное и обобщённое изображение земной поверхности на плоскости, выполненное в картографической проекции с использованием масштаба и условных знаков.

📋 Классификация географических карт

По масштабу	▶ Крупномасштабные карты — от 1 : 200 000 и крупнее. ▶ Среднемасштабные карты — от 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000. ▶ Мелкомасштабные карты — мельче 1 : 1 000 000
По охвату территории	▶ Мировые. ▶ Материков, частей света и океанов. ▶ Регионов мира. ▶ Отдельных государств. ▶ Административных областей, районов и др.
По назначению	▶ Учебные. ▶ Справочные. ▶ Навигационные. ▶ Туристские. ▶ Технические и др.
По содержанию	▶ Общегеографические. ▶ Тематические



СМОТРИ ВИДЕО

Составление описания карты

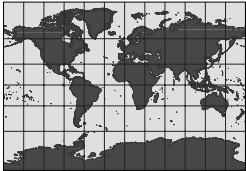
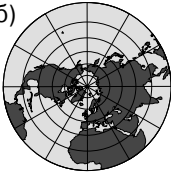
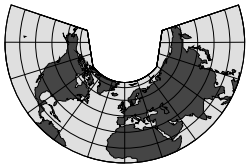


II Картографическая проекция



Картографическая проекция — математический способ изображения земного шара на плоскости.

Генерализация карты — отбор и обобщение изображаемых на карте объектов. Зависит от масштаба и выбранной проекции.

Проекции по виду вспомогательной поверхности	Проекции по характеру искажений
► Цилиндрическая (а). Параллели и меридианы — взаимно перпендикулярные линии. ► Азимутальная (б). Параллели — концентрические окружности, а меридианы — их радиусы. ► Коническая (в). Параллели — дуги концентрических окружностей, а меридианы — радиусы а)  б)  в) 	► Равноугольная (г). Не искажает углы и формы объектов земной поверхности, но искажает площадь и длину линий. ► Равновеликая (д). Правильно передаёт соотношение площадей, сильно искажает углы и формы. ► Произвольная (е). Искажает углы, линии, площади, форму, но в меньшей степени, чем другие проекции г)  д)  е) 