

Ю. А. Соловьева, Н. Г. Кузьмина

ГЕОГРАФИЯ

НОВЫЙ ПОЛНЫЙ

СПРАВОЧНИК

ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

К **ЕГЭ**

Москва
Издательство АСТ
2025

УДК 373:91
ББК 26.8я721
С60

Соловьева, Юлия Алексеевна.

С60 География : Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / Ю. А. Соловьева, Н. Г. Кузьмина. — Москва : Издательство АСТ, 2025. — 351, [1] с. — (Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ).
ISBN 978-5-17-176778-5

Справочник содержит весь теоретический материал по курсу географии, необходимый для сдачи ЕГЭ. Он включает все элементы содержания, проверяемые контрольными измерительными материалами, и помогает обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней (полной) школы.

Теоретический материал изложен в краткой, доступной форме. Каждая тема сопровождается примерами тестовых заданий с комментариями и тестами для самопроверки, а также ответами, позволяющими проверить знания и степень подготовленности к аттестационному экзамену. Практические задания соответствуют формату ЕГЭ.

Пособие адресовано старшим школьникам, абитуриентам и учителям.

УДК 373:91
ББК 26.8я721

ISBN 978-5-17-176778-5

© Ю. А. Соловьева, Н. Г. Кузьмина, 2025
© ООО «Издательство АСТ», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	6
Раздел I. География в современном мире	7
1.1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Роль географических наук в достижении целей устойчивого развития и решении глобальных проблем	7
1.2. Источники географической информации, ГИС. Картографический метод исследования в географии. Карта как источник географической информации	12
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	25
Задания для самопроверки	30
Ответы к заданиям для самопроверки	33
Раздел II. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы	35
2.1. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры	35
2.2. Тектоника литосферных плит. Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф	39
2.3. Атмосфера и климат Земли. Агроклиматические ресурсы	53
2.4. Гидросфера и водные ресурсы	65
2.5. Мировой океан и его части	73
2.6. Биосфера и биологические ресурсы мира. Почвы и земельные ресурсы мира	80
2.7. Закон географической зональности. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства	85
2.8. Природные условия и ресурсы. Особенности размещения природных ресурсов мира. Ресурсообеспеченность	91
2.9. Природопользование	93
2.10. Виды стихийных бедствий и опасных природных явлений. Географические особенности распространения стихийных бедствий. Регионы природных рисков на территории России. Землетрясения, извержения вулканов, оценка их интенсивности и прогноз возможных последствий в странах с различным уровнем социально-экономического развития	94
2.11. Концепция устойчивого развития. Стратегия устойчивого развития России	107
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	108
Задания для самопроверки	116
Ответы к заданиям для самопроверки	129

Раздел III. Население мира	133
3.1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая ситуация в России и её региональные различия. Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода	133
3.2. Возрастной и половой состав населения мира	140
3.3. Расселение населения мира. Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение населения	145
3.4. Городское и сельское расселение. Сущность и географические закономерности глобального процесса урбанизации. Проблемы урбанизации и их географические аспекты	146
3.5. Миграции населения. Основные направления и типы миграций в мире	149
3.6. Качество жизни населения. Ожидаемая продолжительность жизни и её различия по странам мира	151
3.7. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития	152
3.8. География религий в современном мире. Геопространства православия, ислама и буддизма на территории России	153
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	154
Задания для самопроверки	160
Ответы к заданиям для самопроверки	170
Раздел IV. Мировое хозяйство	171
4.1. Состав и структура мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства	171
4.2. География ведущих отраслей промышленности мира. Факторы размещения предприятий отраслей промышленности. Ведущие страны — производители и экспортёры основных видов промышленной продукции	173
4.3. Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Ведущие страны — производители и экспортёры основных видов сельскохозяйственной продукции	192
4.4. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	199
4.5. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Факторы конкурентного преимущества стран, определяющие их международную специализацию на современном этапе развития мирового хозяйства	203

4.6. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие между- народные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в современной экономике	205
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	212
Задания для самопроверки	215
Ответы к заданиям для самопроверки	219
Раздел V. Регионы и страны мира	220
5.1. Современная политическая карта. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран. Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения. Формы государственного устройства и их распространение в мире	220
5.2. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства регионов и крупных стран мира	229
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	257
Задания для самопроверки	257
Ответы к заданиям для самопроверки	260
Раздел VI. Место России в современном мире	256
6.1. Россия на геополитической карте мира	261
6.2. Россия на геодемографической карте мира. Демографический потенциал России. Численность населения России, её динамика	270
6.3. Размещение населения России. Основная полоса расселения	275
6.4. Система городских и сельских поселений Российской Федерации. Крупнейшие городские агломерации России, динамика численности их населения	277
6.5. Россия на геоэкономической карте мира. Природно-ресурсный потенциал России. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Специализация и особенности промышленного производства в России. Факторы, влияющие на изменение отраслевой и территориальной структуры хозяйства России в новых экономических условиях. Состав и место агропромышленного комплекса (АПК) в отраслевой структуре хозяйства России. Импортзамещение как фактор развития российской экономики. Россия в мировой системе интеграционных отношений. Транспортная система России. Роль и место России в международном географическом разделении труда	279
6.6. Географические районы России	294
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	327
Задания для самопроверки	330
Ответы к заданиям для самопроверки	337
Раздел VII. Глобальные проблемы человечества	338
7.1. Глобальные проблемы человечества: геополитические, экологические, социально-демографические. Место России в реализации стратегий решения глобальных проблем	338
Примеры типовых заданий ЕГЭ с комментариями	343
Задания для самопроверки	344
Ответы к заданиям для самопроверки	346
<i>Приложение</i>	350

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: «География в современном мире», «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы», «Население мира», «Мировое хозяйство», «Регионы и страны мира», «Место России в современном мире», «Глобальные проблемы человечества» 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.

На сайте ФИПИ есть и Открытый банк заданий.

Пособие адресовано школьникам, абитуриентам и учителям.

Наши авторы: Соловьева Юлия Алексеевна, к.э.н., доцент, вице-президент Социально ориентированной некоммерческой организации «Союз участников отношений в сфере образования» (Обрсоюз); Кузьмина Наталья Геннадьевна, к.э.н., доцент, ректор Института развития образования Еврейской автономной области, создатель многих популярных учебных пособий по географии, в том числе для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

Раздел I

ГЕОГРАФИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

1.1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Роль географических наук в достижении целей устойчивого развития и решении глобальных проблем

Слово «география» в переводе с греческого языка означает «землеописание» («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.

В процессе развития география разделилась на физико-географические науки, общественные (или социально-экономические) науки и общегеографические науки, образуя систему географических наук.

Физико-географические науки

Физическая география изучает природу планеты (природную составляющую географической оболочки Земли) в целом или по компонентам, структурным частям.

Основные разделы физической географии — *землеведение* и *ландшафтоведение*.

Землеведение (сокращённое название общего землеведения) — раздел физической географии, изучающий географическую оболочку Земли в наиболее общих особенностях её состава, структуры и развития.

Ландшафтоведение — отрасль физической географии, изучающая природные территориальные комплексы как структурные части географической оболочки Земли.

Отдельные компоненты природной среды изучают такие науки, как *биогеография*, *геокриология*, *геология*, *геоморфология*, *гидрология*, *гляциология*, *климатология*, *метеорология*, *океанология*, *почвоведение* и др.

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. Наука о геологической истории Земли, о физико-географических условиях минувших геологических эпох — **палеонтология**.

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. Наука о подземных водах (происхождение, условия залегания, состав и закономерности движения подземных вод) — **гидрогеология**.

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.

Почвоведение — наука о почве.

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

Общественные (или социально-экономические) науки

Общественные географические науки — группа географических наук, состоящая из географии культуры, географии населения, политической географии, социальной географии, экономической географии.

География культуры (культурная география) рассматривает культуру в географическом пространстве. Она изучает пространственные культурные различия и территориальное распределение культур: размещение объектов культуры, искусства, образ жизни и традиции населения мира.

География населения изучает территориальную организацию населения.

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

Социальная география изучает пространственные процессы и формы организации жизни людей, прежде всего с точки зрения условий труда, быта, отдыха, воспроизводства жизни человека.

Экономическая география изучает территориальную организацию экономической жизни общества. Часто, особенно в работах российских авторов, понятие используется для обозначения всей социально-экономической географии.

Экономическая география подразделяется на общую, отраслевую (география промышленности, сельского хозяйства и т. д.), региональную экономическую географию и географию мирового хозяйства.

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

Связь географии с другими науками

География тесно связана с другими науками.

Картография (от греч. χάρτης «бумага из папируса» + γράφειν «рисовать») — наука об исследовании, моделировании и отображении пространственного расположения, сочетания и взаимосвязи объектов, явлений природы и общества. Объектами картографии являются Земля, небесные тела, звёздное небо и Вселенная.

Картография, являющаяся технической наукой, в то же время входит в систему географических наук в силу исторических причин и общности основных целей и задач с другими географическими науками. Современная картография использует для составления карт продвинутую технику и информацию, полученную с искусственных спутников Земли.

Задачей **страноведения** является объединение сведений о природе, населении и хозяйстве по отдельным странам и районам.

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.

Многие географические науки одновременно в той или иной степени принадлежат к системам других наук (биологических, геологических, экономических и т. п.), поскольку резких граней между этими науками не существует (например, геоморфология — к геологии, биогеография — к биологии и т. д.). На стыке с техническими, сельскохозяйственными, медицинскими, экономическими и др. науками формируются прикладные направления географии (медицинская география, военная география и др.).

Методы исследований в географических науках

Основными способами получения географической информации являются *методы* географических исследований.

Метод — это способ достижения цели, решения конкретной задачи.

Методы географических исследований — это способы изучения географических объектов, явлений и процессов.

Методы географических исследований можно разделить на *общегеографические* и *частногеографические, традиционные* и *современные*.

Частногеографические методы: геохимический (основан на изучении закономерностей пространственного распределения химических элементов или их природных соединений в литосфере, гидросфере, атмосфере и живом веществе), палеогеографический, метод районирования и т. д.

Традиционные методы: метод описания, метод наблюдения, статистический метод, исторический метод, сравнительный метод, картографический метод и др.

Метод описания — один из древнейших методов, который существует уже более 2 тыс. лет. В результате путешествий и полевых исследований собиралось определённое количество сведений о географических объектах, явлениях, процессах. После сбора или накопления достаточного количества информации о том или ином географическом объекте, явлении, процессе приступали к анализу этой информации, составляя подробные описания.

Метод наблюдения. Наблюдение можно проводить непосредственно на местности, а можно в лаборатории. Этот метод позволяет выявлять признаки наблюдаемых природных и социальных объектов и явлений.

Статистический метод позволяет обрабатывать, анализировать и систематизировать данные, полученные путём наблюдений. Статистическая информация может быть оформлена в виде таблиц, графиков, диаграмм. На основе статистических данных могут быть составлены разнообразные карты.

Исторический метод — позволяет исследовать географические объекты и явления, начиная с момента их возникновения и до настоящего времени.

Сравнительный метод (метод сравнения) — представляет собой сопоставление разных свойств изучаемых объектов (явлений) и обнаружения общих черт или различий. Сравнение позволяет выявить количественные или качественные сходства и различия.

Картографический метод. Можно изучать географические объекты и явления с помощью имеющихся карт. Метод позволяет наблюдать за закономерностями размещения в пространстве географических объектов с использованием тематических карт. Можно составлять новые карты, тем самым изучая объекты и явления. Таким образом, карта может служить как источником получения нового знания об объекте или явлении, так и результатом проведенных исследований.

Современные методы: методы дистанционных исследований, аэрокосмический метод, метод космического мониторинга Земли, геоинформационный метод, метод географического прогноза, метод моделирования и др.

Методы дистанционных исследований. Используют аэрокосмическое исследование и составление подробных карт Земли с использованием летательных аппаратов.

Аэрокосмический метод — исследование и картографирование земной поверхности с помощью воздушных или космических аппаратов.

Метод космического мониторинга Земли — исследования с помощью спутников климатических и атмосферных процессов на нашей планете, изучение её ионосферы, почвы и растительности, ледяного покрова океана с помощью дистанционного зондирования.

Метод географического прогноза — даёт возможность составить представление о возможном состоянии геосистемы.

Метод моделирования — позволяет изучать развитие географических объектов, процессов и явлений при помощи их моделей.

Геоинформационный метод — способ создания базы данных из информации, которую передают космические спутники, метеорологические станции. При помощи этого метода создают *геоинформационные системы*.

Географическая информационная система (ГИС) — это взаимосвязь всех этапов получения, хранения, переработки, отбора данных и выдачи географической информации в виде электронных карт.

Районирование 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.

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*.

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

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

Роль географических наук в достижении целей устойчивого развития и решении глобальных проблем

В конце XX – начале XXI в. закономерным итогом нерационального подхода к использованию природных ресурсов, длительного обострения социально-экономических и политических противоречий между странами стала деградация окружающего мира. Это привело к пересмотру взглядов на сложившуюся ситуацию и возникновению потребности в новой модели развития цивилизации. В 1987 году многие страны, в том числе и Россия, приняли принцип *устойчивого развития* общества, который предусматривает ответственность государства и гражданского общества в обеспечении возможности удовлетворения потребностей сегодняшнего и последующих поколений.

Устойчивое развитие (гармоничное, сбалансированное развитие) — управляемый процесс развития общества и природы, направленный на сохранение и обеспечение благоприятных условий для жизни нынешнего и будущих поколений людей.

В основу концепции (стратегии) устойчивого развития заложены следующие принципы: человечество может придать развитию общества и природы устойчивый и долговременный характер, способный обеспечить потребности населения как в настоящее время, так и в отдалённой перспективе; применение современных технологий и подходов позволяет уменьшить негативные последствия нерациональной человеческой деятельности.

Для реализации концепции устойчивого развития исключительно важное значение имеют следующие направления работы:

- оптимальное использование ограниченных ресурсов и изучение природных ресурсов, оптимальное, рациональное их использование, предусматривающее применение современных экологических природо-, энерго-, и материалосберегающих технологий, создание экологически приемлемой продукции, переработку и уничтожение отходов;

- постоянный мониторинг качества окружающей среды;
- борьба с бедностью и социальной несправедливостью;
- восстановление природных объектов (рекультивация земель, восстановление и защита от эрозии почв, воспроизводство лесов и борьба с лесными пожарами);

- сохранение биологического разнообразия — создание особо охраняемых природных территорий, свободных от хозяйственной деятельности (заповедников, заказников), и многие другие виды деятельности.

Концепция устойчивого развития сформировалась в результате объединения трёх направлений: экономического, экологического и социального. Она направлена на сохранение культурной и социальной стабильности, а также на уменьшение количества несущих разрушения конфликтов.

В современном мире без достижений географии невозможно решение многих проблем, в том числе проблем взаимодействия природы и общества. География позволяет решать задачи прогнозирования географических явлений и рационального управления природными и общественными процессами.

1.2. Источники географической информации, ГИС.

Картографический метод исследования в географии.

Карта как источник географической информации

К основным источникам географической информации относят: путеводители; справочники, учебники, энциклопедии; космические снимки; ГИС; Интернет; книги, статьи журналов и газет; телевидение, радио; географические карты и атласы.

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, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков. Карты позволяют находить их пространственные размеры: координаты, длины, площади, высоты и объёмы.

Географический атлас — сборник географических карт, выполненных по единой программе и изданных в виде книги или набора листов.

Главные особенности географических 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
По масштабу	Крупномасштабные; среднемасштабные; мелкомасштабные
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.

Отличия плана местности от географической карты:

1) изображение небольших территорий (порядка 0,5 км) — благодаря этому искажения за счёт кривизны поверхности незначительны,

2) использование крупных масштабов,

3) бóльшая подробность изображения объектов,

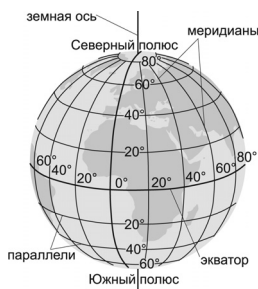
4) отсутствие градусной сетки.

Градусная сеть

Земная ось (воображаемая прямая, вокруг которой происходит суточное вращение Земли) 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).

Линии, проведённые параллельно экватору, — **параллели**. Из-за шарообразной формы Земли длина дуги параллели уменьшается от экватора к полюсам.

Основные линии и точки на земном шаре



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

Отличительные признаки параллелей и меридианов

Признаки	Меридианы	Параллели
Направление на стороны горизонта	Север — юг	Запад — восток
Начало отсчёта	Нулевой, или Гринвичский	Экватор
Окончание отсчёта	180 меридиан	Северный и Южный полюс
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	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

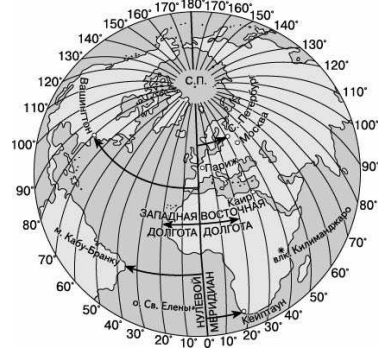
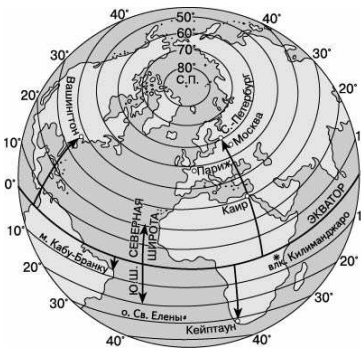
Длина дуг параллелей, км

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, 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 широта и долгота



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. Международные обозначения географической долготы: западная долгота — W и восточная долгота — E. Эти краткие обозначения родом из английского языка: West — запад и East — восток. 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.).

Полушария Земли



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)