

§ 17. Строение земной коры и рельеф Южной Америки

Вспоминаем. Какие бывают равнины и горы по высоте? Какие внешние силы формируют рельеф Земли?

Узнаем. О строении земной коры Южной Америки. О самых протяжённых горах и самой большой равнине суши. О полезных ископаемых материка.

Размышляем. Как образовалась самая длинная горная цепь суши?

1. Строение земной коры. Как и другие материки Южного полушария, Южная Америка в геологическом прошлом входила в состав Гондваны. Большая часть континента лежит в пределах Южно-Американской литосферной плиты. Она контактирует с океаническими литосферными плитами Карибской и Наска. (Покажите на карте.)



с. 12, 13

В основании обширной восточной части материка лежит древняя *Южно-Американская платформа* (рис. 104). Как и на других гондванских платформах, её кристаллический фундамент выходит на поверхность на значительной площади, образуя Гвианский и Бразильский щиты. Остальная часть платформы представляет собой плиту. Крайний юг материка занят молодой Патагонской платформой.



с. 62

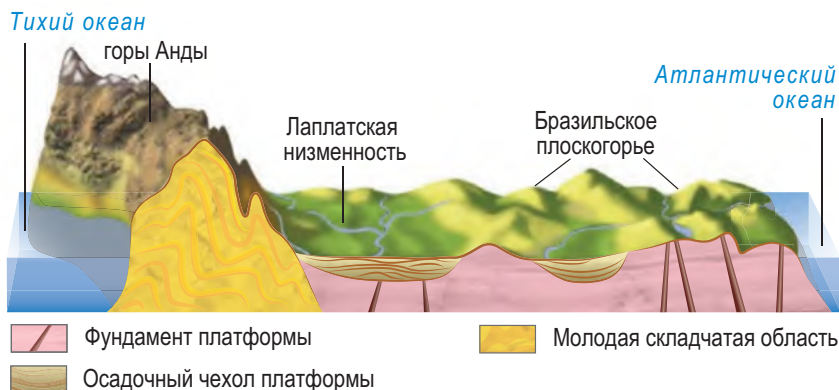


Рис. 104. Строение земной коры и рельеф Южной Америки по 20° ю. ш.

К западу от платформы расположен молодой Андийский складчатый пояс. Вместе с Чилийским и Перуанским желобами он образовался при подтекании литосферной плиты Наска под Южно-Американскую литосферную плиту. **Анды являются частью молодого глобального Тихоокеанского складчатого пояса** и отличаются высокой вулканической и сейсмической активностью.

2. Рельеф. Рельеф Южной Америки связан со строением земной коры. **К щитам древней платформы приурочены плоскогорья — Гвианское и Бразильское.** Они разбиты сбросами на горсты, разделённые прогибами (рис. 105). Бразильское плоскогорье поднимается к юго-востоку от 500 до 2000 м (рис. 106), где круто обрывается к океану. В его южной части находится крупнейшая в Южном полушарии лавовая область — плато Параны.

К плите Южно-Американской платформы приурочены низменности. *Амазонская низменность* — крупнейшая на планете, площадью более 5 млн км². Её плоская поверхность сложена речными отложениями и прорезана речными долинами (рис. 107). Предгорный прогиб между Андами и Гвианским плоскогорьем занят *Оринокской низменностью*, между Андами и Бразильским плоскогорьем — *Лаплатской низменностью*.



С. 61



Рис. 105. Горст Рорайма на Гвианском плоскогорье



Рис. 106. Бразильское плоскогорье



Рис. 107. Амазонская низменность

На Патагонской плите находится плато Патагония, ступенями спускающееся к океану. Его южная часть подвергалась древнему оледенению.



Лаплатская низменность состоит из череды равнин: Пантанал, Гран-Чако, Междуречье и Пампа. Природные условия Пантанала отражены в названии: в переводе с испанского — «болотистая». Гран-Чако на языке индейцев означает «охотничьи угодья», коренные жители здесь охотились на капибар и тапиров. Междуречье обязано названием расположению между реками Парагвай и Уругвай. А Пампа на языке индейцев означает «безлесая равнина».

Западная окраина материка занята самой протяжённой на суше (около 9000 км) горной системой Анд. Она состоит из нескольких вытянутых с севера на юг горных хребтов. (Найдите на карте.) Самую широкую часть горной системы образует высокое Центрально-Андийское нагорье (рис. 108). На рекордную высоту 6960 м поднимается вершина Анд *гора Аконкагуа*. На севере горы прорезаны глубокими речными каньонами, а на юге несут оледенение (рис. 109). О продолжающемся горообразовании свидетельствуют активные вулканы: *Котопахи* (рис. 110), Сангай и высочайший действующий вулкан мира Льюльяльяко. **Анды — часть Тихоокеанского огненного кольца.**



с. 61



Рис. 108. Центрально-Андийское нагорье



Рис. 109. Патагонская Кордильера



Рис. 110. Вулкан Котопахи

3. Полезные ископаемые.

Южная Америка богата полезными ископаемыми как рудного, так и осадочного происхождения. **К щитам древней платформы приурочены крупные запасы руд:** железных, урановых, титановых, вольфрамовых. Одно из крупнейших железорудных месторождений мира — Каражас. **Месторождения нефти и газа тяготеют к прогибам платформы и межгорным впадинам на севере Анд** (впадина Маракайбо, Оринокская низменность). Крупные месторождения нефти открыты в Амазонской низменности. Мировое значение имеет месторождение селитры на тихоокеанском побережье. На побережьях разрабатываются месторождения бокситов и марганцевых руд.

Ещё коренные жители континента знали, что горы богаты рудами, и добывали медь, золото и серебро (Анды с языка индейцев — «медь»). **Богатые рудные месторождения приурочены к Восточной Кордильере Анд:** свинцово-цинковых, серебряных, полиметаллических руд. Почти на тысячу километров здесь протянулся **оловянный пояс**.

Исключительный по запасам **медный пояс** приурочен к Западной Кордильере Анд. С затухающей вулканической активностью связаны месторождения серы. Южная Америка славится драгоценными и поделочными камнями — топазами, агатами, изумрудами.

Анды входят в Тихоокеанское огненное кольцо. Вулканические области Анд: с 6° с. ш. по 4° ю. ш. — «дорога вулканов», с 13 по 29° ю. ш., с 33 по 52° ю. ш.



С. 62

Южная Америка занимает 1-е место среди континентов по запасам медных и железных руд, 2-е — по рудам титана и молибдена, 3-е — по марганцу, золоту, фосфоритам.



Подведём итоги. В основании Южной Америки лежит древняя Южно-Американская платформа. ♦ Молодой Андийский складчатый пояс входит в Тихоокеанский глобальный складчатый пояс и Тихоокеанское огненное кольцо. ♦ На щитах платформы расположены плоскогорья, на плите — низменности. ♦ Амазонская низменность — крупнейшая в мире, горы Анды — самые протяжённые. ♦ Оловянный и медный пояса приурочены к Андам, горючие ископаемые — к прогибам платформы.

Проверим себя. 1. Каково строение земной коры Южной Америки? 2. Какие формы рельефа расположены на щитах и на плите древней платформы? 3. Какими полезными ископаемыми богат материк и почему? 4. Как образовались Анды с точки зрения теории литосферных плит? 5. О чём свидетельствует активный вулканизм в Андах? Приведите по карте примеры действующих вулканов.



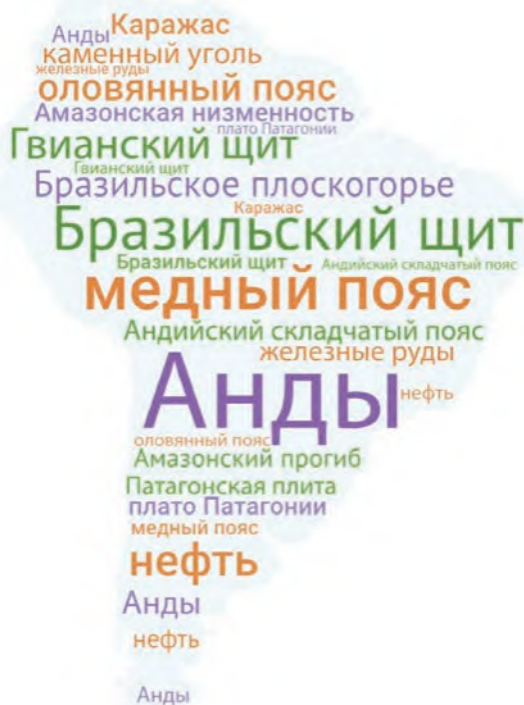
С. 12, 13

От теории к практике.

1. Определите примерную протяжённость Анд с помощью масштаба по карте. Сравните полученное значение с указанным в тексте параграфа. Чем вызвано это различие? 2. Представьте, что вы работаете геологом в Южной Америке. Объясните, в каких районах материка вы занялись бы поиском новых месторождений нефти и газа. 3. Используя облако слов, установите соответствие между элементами строения земной коры, рельефом и полезными ископаемыми материка.



С. 61



Клуб дискуссий. Знаменитая статуя Христа в г. Рио-де-Жанейро стоит на форме рельефа, прозванной «сахарной головой» (рис. 111). Как вы думаете, почему она так называется и какие внешние силы Земли её создали?

Клуб знатоков. Составьте рейтинг Топ-5 мест в Южной Америке, которые вы бы мечтали посетить, указав их название, фото и географические координаты. Опубликуйте рейтинг на своей страничке в социальной сети, оцените «лайками» аналогичные посты одноклассников.



Рис. 111. «Сахарные головы» атлантического побережья



§ 18. Климат Южной Америки

Вспоминаем. Какие вам известны типы климата? Чем отличаются различные типы воздушных масс?

Узнаем. О самом влажном континенте и его «мокрых углах». О самой сухой пустыне мира.

Размышляем. Какой климатический эффект оказывает течение Эль-Ниньо?

1. Климатообразующие факторы. Южная Америка лежит преимущественно в низких широтах, поэтому её большая часть расположена в жарком тепловом поясе. Вытянутость суши по меридиану на 70° обуславливает смену климатических поясов от экваториального до умеренного.

Амазония круглый год находится в области низкого давления под влиянием жарких и влажных ЭВМ. На Гвианском и Бразильском плоскогорьях, Оринокской низменности в субэкваториальных широтах дважды в год происходит смена воздушных масс и ветров. Зимой преобладающими ветрами являются пассаты. (Определите по рисунку 112, какое

