

ЗОВ

БОЛЬШОГО КОНТИНЕНТА

ЮЖНАЯ АМЕРИКА —
ОТ АНД ДО АМАЗОНИИ



и
Антон Дудин

Антон Дудин

**Зов большого континента:
Южная Америка —
от Анд до Амазонии**

*<https://litres.ru/74636992>
SelfPub; 2026*

Аннотация

Что связывает Анды, Амазонию и мегаполисы — и почему природные богатства не гарантируют благополучия жителей?

«Зов большого континента» соединяет географию, историю и современность Южной Америки. От Атакамы до Патагонии, от древних обществ и колониальных империй до республик сегодняшнего дня раскрывается мозаика регионов, народов и культур. Как горы и реки формируют климат и повседневную жизнь? Кто получает выгоду от ресурсов и какой ценой? Почему нельзя сохранить Амазонию, не учитывая права её жителей? Здесь природа, экономика и общество связаны в единую, непростую картину.

Книга для любознательных читателей и путешественников, готовых выйти за рамки экзотических образов. Она поможет увидеть связи между ландшафтом, прошлым и сегодняшними

вызовами — и понять, от каких решений зависит будущее континента.

Книга создана с помощью ИИ. Обложка: GPT Image -
Лицензия

Содержание

Южная Америка на карте: страны, границы, масштабы и внутреннее разнообразие	6
Континент в движении: тектоника, Анды, климат и великие речные системы	18
Природные миры: Амазония, Атакама, Серрадо, Пантанал, пампа и Патагония	30
До Колумба: первые жители, древние культуры и цивилизации континента	43
Конец ознакомительного фрагмента.	48

Антон Дудин

Зов большого континента:

Южная Америка —

от Анд до Амазонии

**Зов большого континента: Южная Америка — от
Анд до Амазонии**

Антон Дудин

Южная Америка на карте: страны, границы, масштабы и внутреннее разнообразие

На экране открыта карта. Сначала виден только береговой контур — изогнутая спина континента, узкая на юге и широкая у экватора. Потом проступают Анды: тёмная складка вдоль Тихого океана. Восточнее вспыхивает зелёная сеть Амазонки, а за ней растягивается Атлантическое побережье. На юге карта рассыпается на острова и проливы: Огненная Земля, архипелаги, холодная вода у края материка.

Кажется, будто перед нами одна большая страна природы. Но стоит включить государственные границы — и цельный силуэт распадается на множество частей. Затем появляются названия городов, дороги, языковые зоны, спорные территории. Карта не меняется; меняется взгляд. Мы начинаем понимать, что континент — не единый кусок земли, а целый мир соседствующих миров.

Сначала — масштаб

Площадь Южной Америки составляет примерно 17,8 миллиона квадратных километров. Это четвёртый по площади материк после Азии, Африки и Северной Америки. С севера на юг он протянулся примерно на 7 400 километров — точное число зависит от того, какие крайние точки счи-

тать. Такой путь на карте можно одолеть коротким движением пальца. В реальности это переход между разными широтами, высотами, сезонами и способами жить.

В привычной настенной карте важен и сам способ изображения мира. Многие карты используют проекцию Меркатора: она удобна для навигации, но раздувает площади ближе к полюсам. Поэтому южные широты кажутся крупнее относительно экваториальных, а форма континентов неизбежно искажена. Карта — не окно без стекла, а модель, у которой есть свои правила.

Теперь приблизим Бразилию. Она занимает около 8,52 миллиона квадратных километров — почти половину Южной Америки. Её территория соприкасается со всеми материковыми странами континента, кроме Чили и Эквадора. Это не только статистический рекорд: на востоке Бразилии — Атлантика и крупные города побережья, на западе и севере — огромные пространства внутренних районов, связанных реками, дорогами и воздушными маршрутами.

Площадь соседей тоже меняет ощущение масштаба. Аргентина — около 2,78 миллиона квадратных километров, Перу — около 1,29 миллиона, Боливия и Колумбия — примерно по 1,1 миллиона каждая. На другом конце ряда — Суринам и Уругвай: каждый занимает меньше 180 тысяч квадратных километров. Площади здесь округлены; в разных справочниках цифры могут немного различаться в зависимости от методики подсчёта.

Двенадцать государств — и не только они

В Южной Америке двенадцать независимых государств. Их краткий перечень помогает сориентироваться, но за названием столицы и числом квадратных километров уже скрываются разные истории, языки и отношения с пространством.

Государство

Столица

Площадь, примерно

Аргентина

Буэнос-Айрес

2,78 млн км²

Боливия

Сукре; правительство и большинство центральных органов находятся в Ла-Пасе

1,10 млн км²

Бразилия

Бразилиа

8,52 млн км²

Венесуэла

Каракас

0,92 млн км²

Гайана

Джорджтаун

0,215 млн км²

Колумбия

Богота

1,14 млн км²

Парагвай

Асунсьон

0,407 млн км²

Перу

Лима

1,29 млн км²

Суринам

Парамарибо

0,164 млн км²

Уругвай

Монтевидео

0,176 млн км²

Чили

Сантьяго

0,756 млн км²

Эквадор

Кито

0,284 млн км²

Карта политических границ не заканчивается списком государств. Французская Гвиана, расположенная между Суринамом и Бразилией, — не независимая страна и не обычная колония. Это заморский регион и департамент Франции, часть Французской Республики и, в особом статусе, Европейского союза. Её административный центр — Кайенна.

Фолклендские (Мальвинские) острова находятся под управлением Великобритании, но на них претендует Аргентина; спор о суверенитете не урегулирован. Великобритания управляет и Южной Георгией с Южными Сандвичевыми островами, на которые также заявляет права Аргентина. А на материке остаётся спор вокруг Эссекибо: большую часть этой территории контролирует Гайана, Венесуэла предъявляет на неё претензии, а дело рассматривает Международный суд ООН.

Эти примеры важны не потому, что туристу обязательно придётся пересекать спорную линию. Они напоминают: у политической карты есть история, а некоторые её границы

остаются предметом переговоров и разногласий. Линия на экране может выглядеть окончательной, хотя в жизни за ней стоит незавершённый спор.

Мысленный маршрут: от Карибского моря к южным островам

Представим, что мы отправились на юг от карибского побережья Колумбии. Это не обещание одной непрерывной автомобильной поездки: такой дороги через весь материк нет. Скорее, это маршрут для чтения карты, где каждый новый участок открывает иной климат и иной ритм жизни.

Этап

Зона

Что меняется

Север Колумбии

Карибское побережье и сухие районы Ла-Гуахиры

Побережье, жара, полусасушливые ландшафты

Колумбийские Анды и Эквадор

Горы и межгорные долины

Высота, температура, дороги через перевалы

Перу и Боливия

Побережье, Анды, Альтиплано

Контраст океанской пустыни и высокогорья

Южные Анды и Чили с Аргентиной
Горы, долины, умеренные широты
Меняются ветры, осадки, сельское хозяйство

Патагония и Огненная Земля
Степи, фьорды, острова
Холодный ветер, большие расстояния, морские переходы

На севере побережье обращено к Карибскому морю, но даже рядом с морем пейзажи не однообразны: например, полуостров Ла-Гуахира засушлив, а внутренние районы Колумбии поднимаются к горным хребтам и долинам. Дальше, пересекая Анды, путешественник замечает, как высота меняет привычное представление о климате. На экваторе может быть прохладно — если ты высоко в горах. А сравнительно недалеко, в низинах, сохраняется жаркий тропический климат.

На пути через Эквадор и Перу Анды становятся не просто линией на карте, а условием повседневной жизни. Перевалы определяют, где проходят дороги, долины связывают города, а расстояние между населёнными пунктами ощущается иначе, чем на ровной равнине. Перуанское побережье засушливо; к востоку от гор начинаются влажные склоны и низменности, связанные с бассейном Амазонки.

Высокогорная Боливия открывает ещё одну Южную Аме-

рику. Альтиплано — высокое плато между горными хребтами — напоминает, что слова «юг» и «холод» не объясняют климат сами по себе: многое решают высота, рельеф и ветры. Боливия и Парагвай — две страны континента без выхода к морю. Но это не означает отрезанности от морской торговли: речные пути и соглашения о доступе к портам связывают их с внешними рынками.

Дальше маршрут может вести к Чилийской долине и аргентинским равнинам, а затем — в Патагонию. Здесь меняется не только температура, но и само чувство расстояния: между городами могут лежать длинные малонаселённые пространства. На юге материк дробится на острова и проливы. Огненная Земля разделена между Аргентиной и Чили, а дорога к её южным городам включает пересечение государственной границы и морскую переправу.

Путешественник быстро узнаёт, что карта дорог не совпадает с картой расстояний. Панамериканское шоссе не образует непрерывной автомобильной трассы между Центральной и Южной Америкой: на границе Панамы и Колумбии его прерывает Дариенский пробел — труднопроходимая зона тропических лесов и болот. В Амазонии большие пространства также не соединены прямыми дорогами: здесь значительную роль играют реки, самолёты и местные маршруты. Перед поездкой важно проверять правила пересечения границ, расписания паромов, условия на горных перевалах и актуальные требования для въезда. На карте линия проста;

на маршруте она превращается в пункт контроля, расписание и иногда отдельный день пути.

Три вида границ

Чтобы читать Южную Америку внимательнее, полезно различать три вида границ.

Географические границы описывают природные области: горы, речные бассейны, побережья, пустыни, леса. У них не всегда есть точная линия. Где заканчивается Амазония и начинается другой ландшафт? Где провести рубеж между высокогорьем и склонами? Ответ зависит от того, что именно мы изучаем: климат, растительность, воду или рельеф.

Государственные границы отделяют территории стран. Иногда они совпадают с реками или хребтами, но не потому, что природа сама начертила на земле политическую линию. Чаще всего граница — результат договоров, колониального наследия, войн, переговоров и последующего признания. Река может одновременно соединять регионы путём торговли и разделять государства юридической чертой.

Культурные границы пролегают иначе. Языки, родственные связи, музыка, память и торговля не обязаны останавливаться у пограничного пункта. На андских территориях живут носители кечуа и аймара; языковые сообщества и традиции связывают районы нескольких стран. В Парагвае гуарани — не только официальный язык наряду с испанским, но и важная часть повседневной жизни; язык и культурные связи выходят за пределы страны. При этом внутри

каждого сообщества есть различия, а один язык не означает одинакового образа жизни.

Лингвистическая карта ещё нагляднее политической. В большинстве государств широко распространён испанский, но в Бразилии государственный язык — португальский. В Гайане официальный язык — английский, в Суринаме — нидерландский, во Французской Гвиане — французский. Существуют креольские языки и множество языков коренных народов; одни имеют официальный статус, другие передаются в семьях и местных общинах. Поэтому фраза «в Южной Америке говорят по-испански» — удобное упрощение, которое умалчивает о целых языковых пространствах.

Не совпадают границы и у природных систем. Анды протянулись через Венесуэлу, Колумбию, Эквадор, Перу, Боливию, Чили и Аргентину. Амазонский бассейн охватывает территории нескольких стран и Французской Гвианы. Речная система не спрашивает разрешения у государственного паспорта: вода пересекает рубежи, связывает удалённые поселения и делает решения одной страны значимыми для соседей.

Как превратить карту в инструмент

Попробуйте небольшое упражнение — на бумажной карте или в цифровом атласе. Важно не просто рассмотреть названия, а включать слои по очереди.

1. Сначала откройте только границы государств. Найдите двенадцать стран, отметьте Бразилию и проверьте, с

кем она не граничит. Посмотрите, какие государства не имеют выхода к морю.

2. Добавьте рельеф. Проследите цепь Анд от севера к югу. Отметьте, где рядом с высокими горами лежат побережье, долины или низменности.

3. Включите реки и климатические зоны. Найдите бассейн Амазонки, более сухие районы тихоокеанского побережья, высокогорные плато и южные степи. Спросите себя: почему соседние области так различаются?

4. Покажите дороги, железные дороги, порты и аэропорты. Посмотрите, где наземные маршруты обрываются или обходят трудный рельеф. Найдите крупные речные пути и сопоставьте их с государственными линиями.

5. Сравните слои. Там, где дорога, река, горный хребет и государственная граница проходят рядом, спросите: что именно здесь соединяет людей, а что разделяет?

Такой способ особенно полезен перед поездкой. Он помогает заранее увидеть, что прямое расстояние между двумя городами не всегда означает короткий путь, а соседние на карте места могут быть разделены горами, джунглями или отсутствием транспортного сообщения. И наоборот: река или оживлённый пограничный переход могут связывать населённые пункты, которые кажутся далёкими на общей карте.

Южная Америка не помещается в одну картинку — не потому, что карта слишком мала, а потому, что одного взгляда

недостаточно. Континент объединён положением между Атлантическим и Тихим океанами, Андской горной системой, великими речными бассейнами и общей историей связей. Но это не отменяет его внутренних различий: двенадцати независимых государств, нескольких языковых пространств, спорных территорий и ландшафтов, которые меняются с высотой, широтой и направлением ветра.

Хорошая карта не стирает эти различия. Она помогает увидеть, где проходят государственные линии, где продолжают культурные связи и почему природные системы не укладываются в политические рамки. А затем предлагает сделать следующий шаг: не просто смотреть на горы, реки и побережья, а разобраться, как они возникли и как управляют жизнью континента.

Континент в движении: тектоника, Анды, климат и великие речные системы

На рассвете в Куско каменные стены кажутся старше времени. По узкой улице спешит человек с чашкой кофе, над крышами медленно загораются вершины, а под подошвами лежит земля, которую принято считать твёрдой и неподвижной. Но на карте глубинных сил эта «неподвижность» — лишь пауза между событиями. В нескольких сотнях километров к западу океаническая плита медленно уходит под материк. Горы приподнимаются, скалы ломаются, реки переносят песок и глину к океану. Процесс почти незаметен в человеческой жизни — пока земля не вздрогнет или ливень не превратит сухое русло в поток.

Чтобы понять Южную Америку, нужно одновременно смотреть под ноги, на горные хребты и туда, куда уходит вода. Континент складывается из взаимосвязанных движений: плиты создают рельеф, рельеф меняет путь воздушных масс, климат определяет сток, а реки связывают горные вершины с городами и океанами.

Медленный напор под материком

Западная окраина Южной Америки — одна из великих границ тектонических плит. Плита Наска, часть океаниче-

ского дна Тихого океана, движется на восток и погружается под Южно-Американскую плиту. Этот процесс называется субдукцией. Плиты сходятся со скоростью в несколько сантиметров в год; на отдельных участках относительная скорость приближается к шести-семи сантиметрам. Для человека это величина едва ощутимая. Для геологии — непрерывный нажим, который длится миллионы лет.

На дне океана у западного побережья тянется глубоководный Перуано-Чилийский желоб — след того, как одна плита ныряет под другую. Погружение вызывает трение и напряжение. Некоторые участки границы плит сцеплены и долго не смещаются, тогда как движение продолжается. Напряжение накапливается, а затем может высвободиться в землетрясении. Другие землетрясения возникают глубже, внутри погружающейся плиты или в породах самой континентальной плиты.

Сжатие земной коры складывает и надвигает горные породы друг на друга, утолщает кору и поднимает её. Одновременно в глубине плавятся и преобразуются породы, а магма прокладывает путь к поверхности. Так формируются вулканические пояса. Однако Анды — не одна ровная стена и не результат одного простого механизма. В разных местах меняются угол погружения плиты, состав пород и история столкновения. Там, где погружающаяся плита идёт под материк под малым углом, вулканизм может ослабевать или прерываться. Поэтому не всякая часть Анд вулканична, а вул-

каны не распределены равномерно по всей цепи.

За миллионы лет взаимодействие плит создало Анды — хребет протяжённостью около семи тысяч километров. В одних районах это узкие высокие цепи, в других между хребтами лежат широкие плато и внутренние котловины. Альтиплано в Боливии и Перу — один из самых высоких обширных районов такого рода на Земле. Восточнее гор располагаются предгорья и осадочные бассейны, куда реки веками приносили материал, смытый с поднятых склонов.

У Анд есть и соседи с иной историей. Восточные части континента заняты древними устойчивыми участками земной коры — Бразильским и Гвианским плоскогорьями, а также обширными равнинами. Поэтому Южная Америка не просто наклонённая к востоку горная доска. Это мозаика молодых складчатых гор, древних платформ, низменностей и речных впадин. Чтобы читать её, важно различать строение поверхности и глубинные причины её появления.

Разрез: от Тихого океана к Атлантике

Представим условный маршрут с запада на восток, через тропическую часть континента. Он не описывает каждую широту одинаково: климат Патагонии, например, устроен иначе, чем климат Амазонии. Но такой разрез помогает увидеть, как рельеф меняет движение воздуха и воды.

Этап

Зона

Что происходит с воздухом и водой

1

Тихий океан и западное побережье

Холодное Перуанское течение охлаждает воздух у берега.

В центральной части западного побережья осадков мало; на севере условия влажнее.

2

Западные склоны и высокогорья Анд

Высота резко меняет температуру и циркуляцию воздуха.

Влажные массы, достигнув гор, поднимаются и охлаждаются; распределение осадков зависит от широты и направления ветров.

3

Восточные склоны и предгорья

Воздух, несущий влагу со стороны Атлантики и Амазонии, поднимается по склонам. Во многих районах здесь выпадают обильные дожди.

4

Амазонская низменность

Вода собирается в притоки, разливается по поймам и в основном движется на восток, к Атлантическому океану.

Атлантическое побережье

Влажные воздушные массы приходят с океана, а крупнейшие речные системы континента возвращают ему воду, собранную далеко в глубине материка.

Над этой схемой стоит сделать две поправки. Первая: Анды не просто «делят» климат на влажную и сухую стороны. Важны также океанические течения, сезонное положение зон давления, широта, высота и особенности циркуляции атмосферы. Вторая: направление ветров меняется. В тропических районах значительную роль играют пассаты, несущие влагу с Атлантики на запад. На юге Патагонии сильное влияние оказывают западные ветры, приходящие с Тихого океана. Там влажная погода характерна для западных склонов Анд, а восточные районы за горной преградой суше.

На западном берегу особенно наглядно взаимодействие океана и атмосферы. Холодное течение у берегов Перу и Чили охлаждает нижние слои воздуха и способствует устойчивой температурной инверсии: более тёплый воздух располагается над холодным и мешает облакам развиваться вертикально. В сочетании с субтропической областью высокого давления это поддерживает засушливость некоторых прибрежных районов. В северной части континента осадков больше, а в центральном Чили выражена сезонность. Поэтому нельзя назвать весь тихоокеанский берег одной пустыней

— так же, как нельзя считать всю восточную сторону одинаково дождливой.

Атакама стала одним из ярчайших примеров крайней засушливости, но её нельзя объяснить только одним препятствием в виде Анд. Здесь сходятся влияние холодного океана, особенности атмосферной циркуляции и горного рельефа. Напротив, восточные склоны Анд в тропиках часто получают обильные осадки: влажный воздух вынужден подниматься, охлаждается, и водяной пар конденсируется. Горы не просто задерживают дождь — они заставляют атмосферу перестраиваться.

Высота как климатическая граница

В Андах расстояние по вертикали порой важнее расстояния по карте. Поднявшись от тёплой долины к высокогорному плато, путешественник за несколько часов пересекает климатические пояса. С высотой температура обычно снижается, меняются растительность, содержание влаги и условия для земледелия. На северных высокогорьях встречаются влажные парамо; южнее и в более засушливых районах — пуна, где холодные ночи, разреженный воздух и сильное солнце становятся частью повседневности. Ещё выше находятся ледники и постоянный снег, хотя их положение и площадь меняются.

Горы воздействуют и на дальние потоки влаги. Вода, испарившаяся с Атлантики, может пройти через амазонские леса, выпасть дождём, снова испариться с почвы и растений,

а затем переместиться дальше к предгорьям. Такое многократное возвращение влаги называют её перераспределением или «рециркуляцией». Поэтому леса и влажность — не независимые элементы пейзажа: растительность участвует в поддержании водного цикла, а изменения землепользования способны менять его локальную силу.

При этом климат — не расписание погоды. Один дождливый сезон не отменяет многолетнюю засушливость, а сильный ливень сам по себе не означает изменения климатической нормы. Краткосрочная погода описывает события дней и недель; климатические закономерности выявляют по длительным наблюдениям; геологическое время измеряется тысячами и миллионами лет. На климатические колебания влияет и Эль-Ниньо — изменение взаимодействия океана и атмосферы в тропической части Тихого океана. Оно может усиливать засуху или осадки в разных районах, но не даёт простого прогноза для каждой долины и каждого сезона. Одинаковая фаза колебания не гарантирует одинаковых последствий по всему континенту.

Река помнит всю свою территорию

Если горы — архитектура континента, то реки — его движущиеся связи. Дождевая капля, упавшая на ледник или высокогорный склон, может попасть в ручей, затем в приток и спустя долгое путешествие — в один из океанов. Между источником и устьем она соединит разные высоты, климатические зоны, города и хозяйства.

Амазонка — крупнейшая речная система мира по объёму стока. Её бассейн охватывает огромные территории и собирает воду не только с низменностей, но и с Андских склонов. Горные притоки несут большое количество наносов, которые формируют плодородные пойменные земли. В низовьях и на притоках река разливается по обширным поймам, а сезонный подъём воды меняет доступность дорог, участков леса и рыболовных мест. Для жителей этих районов паводковый цикл — не только угроза, но и часть календаря: он влияет на транспорт, промысел и земледелие.

На востоке континента воды распределяются иначе. Ориноко несёт их через северные равнины к Атлантике; сезонные разливы связаны с жизнью Льянос. На юге система Ла-Платы объединяет реки Парана, Парагвай и Уругвай. Её бассейн связывает внутренние районы нескольких стран с эстуарием у Атлантического побережья. Разливы Парагвая питают Пантанал — одну из крупнейших тропических заболоченных областей. Есть и другие важные направления стока: река Магдалена достигает Карибского моря, а Сан-Франсиску пересекает Бразилию и впадает в Атлантику. Следовательно, главный водораздел материка не означает, что все реки текут одинаково или в один океан.

Речная система — это не линия на карте, а бассейн, то есть вся территория, с которой вода стекает к одному руслу и его притокам. Изменения в верховьях отзываются ниже по течению: вырубка леса, распашка склонов, строительство

дорог и плотин могут влиять на эрозию, сезонность стока и качество воды. Город, расположенный далеко от гор, может зависеть от дождей, выпадающих в другом климатическом поясе, а гидроэлектростанция — от водности целого бассейна. Границы рек редко совпадают с политическими границами, поэтому управление водой требует сотрудничества между регионами и странами.

Когда природная система становится человеческим риском

Землетрясение возникает не потому, что «гора проснулась», и его нельзя точно предсказать по календарю. Но можно оценивать опасность: изучать активные разломы, исторические события, особенности грунта и вероятность сильных сотрясений. В 1960 году у юга Чили произошло крупнейшее из зарегистрированных инструментальными наблюдениями землетрясений — событие магнитудой около 9,5. Оно вызвало цунами, затронувшее не только побережье Южной Америки. Этот пример напоминает: риск зависит и от природной силы, и от того, где находятся люди, насколько прочны здания, насколько доступны предупреждение и помощь.

Для Андского региона важны не только подземные толчки. Вулканический пепел может нарушать работу транспорта и сельского хозяйства; сильный дождь способен вызвать оползень на крутом склоне; землетрясение или извержение у побережья может потребовать готовности к цунами. В каждом случае последствия зависят от уязвимости инфраструк-

туры. Сейсмостойкое строительство, карты опасных зон, понятные планы эвакуации и регулярные учения не отменяют природный процесс, но помогают уменьшить ущерб.

Вода тоже приносит и ресурс, и опасность. Ливень в верховьях может прийти в город ниже по течению с задержкой, когда в самом городе уже ясно. Длительная засуха способна уменьшить приток в водохранилища, осложнить работу электростанций и ограничить питьевое водоснабжение. Лима особенно наглядно показывает зависимость: крупный город расположен в крайне засушливой прибрежной зоне, но значительная часть его водных ресурсов связана с реками, берущими начало в Андах. Для него важно не только количество осадков у городской черты, но и состояние всего водосборного бассейна.

Изменение климата добавляет новые нагрузки. Ледники отступают, меняются сезонность стока и доступность воды, а периоды сильной жары и засухи могут повышать риск пожаров и усиливать стресс для экосистем. Однако неверно приписывать каждое отдельное наводнение или засуху одной причине. Чтобы понять событие, специалисты рассматривают долгосрочные тенденции, естественные колебания, состояние почв и лесов, инфраструктуру и решения людей.

Небольшая практика чтения карты

Попробуйте проследить причинную цепочку самостоятельно. Возьмите физическую карту Южной Америки и карту осадков — или откройте их в атласе.

1. Проведите мысленный маршрут от Тихоокеанского побережья через Анды к Атлантике. Отметьте, где поверхность резко поднимается, а где переходит в равнину.

2. Найдите водораздел и выберите реку. Проследите её от истоков через притоки до устья, отмечая, в какой океан или море она впадает.

3. Сравните рельеф с картой осадков. Спросите себя, какие воздушные массы могут принести влагу, где им придётся подниматься и какие территории окажутся в дождевой тени.

4. Выберите город в бассейне этой реки. Выясните, откуда он получает воду и какие участки бассейна могут влиять на его водоснабжение, паводки или оползневую опасность.

Это упражнение не заменяет геологическую или гидрологическую оценку. Его задача — научить видеть связи, которые теряются, если смотреть только на одну карту. Для практических решений нужны подробные карты риска, данные наблюдений и местные планы подготовки. Но даже простой маршрут показывает: городской кран может быть связан с дождём на склоне, а сухая равнина — с облаками, пришедшими издалека.

Южноамериканский континент движется в разных темпах. Плиты сходятся сантиметр за сантиметром; горы меняются на протяжении миллионов лет; воздушные потоки перераспределяют влагу каждый сезон; реки несут её к морю день за днём. Человек живёт внутри этой системы, а не вне её. Он не способен остановить тектоническое движение или

назначить дождю время, но может строить с учётом риска, беречь водосборы, готовиться к паводкам и понимать, откуда приходит вода. Чтобы увидеть Южную Америку целиком, нужно удерживать в поле зрения все эти масштабы сразу: тогда Анды перестают быть просто стеной на горизонте, а река — синей линией на карте. Они становятся частями одного живого механизма.

Природные миры: Амазония, Атакама, Серрадо, Пантанал, пампа и Патагония

На рассвете у амазонской реки сначала слышно, как просыпается лес: перекликаются птицы, шумят насекомые, вдалеке глухо ударяет по воде рыба. Потом замечаешь, что линия воды поднялась выше корней. Здесь сезон можно прочитать по стволам: на некоторых видны следы прежних разливов, а ветви начинают служить мостами между островками суши. Если перенестись на север Чили, эта же вода окажется редкостью, которую ловят из тумана. В центре Бразилии она приходит вместе с дождливым сезоном, в Пантанале разливается по равнине, а в Патагонии стекает с ледников и горных склонов.

Шесть природных миров Южной Америки — Амазония, Атакама, Серрадо, Пантанал, пампа и Патагония — не похожи на соседние декорации, поставленные на одном континенте. Каждый задаёт свой ритм жизни. Но это не изолированные острова и не вечные открытки: границы биомов размыты, погода меняется от года к году, а решения, принятые далеко от конкретной реки или степи, могут изменить их водный и огненный режим.

Амазония: лес, который дышит водой

Словом «Амазония» называют и огромный речной бассейн, и природный регион, и леса, занимающие значительную его часть. Эти понятия не совпадают полностью. В бассейне Амазонки есть города, сельскохозяйственные земли, саванновые участки и горные области; сам лес переходит в другие экосистемы не по прямой линии, а постепенно.

Влажный тропический лес тоже неодинаков. На возвышенных участках, которые не затапливаются обычными разливами, растёт лес терра-фирме. У рек с богатой наносами водой встречаются пойменные леса варзеа: паводки приносят туда питательные вещества и на месяцы затапливают почву. У рек с тёмной, бедной минеральными наносами водой есть леса игáпо, приспособленные к долгому стоянию воды. Разные реки — разные условия для корней, семян и животных.

Вода здесь движется не только по руслам. Лес возвращает влагу в атмосферу, испаряя её с поверхности листьев и почвы. Переносимые ветрами водяные массы участвуют в формировании осадков далеко за пределами самой Амазонии, хотя их пути и влияние меняются по сезонам. Поэтому вырубка — это не просто исчезновение деревьев на конкретном участке: она может нарушить целую сеть связей между почвой, растительностью и дождём.

Лес населён людьми не меньше, чем ягуарами, обезьянами и речными дельфинами. Коренные народы, речные общины и жители быстро растущих городов используют его

по-разному: ловят рыбу, выращивают урожай, собирают лесные продукты, ведут торговлю, занимаются добычей полезных ископаемых. Эти виды жизни не следует сводить к образу «нетронутой природы». Но дороги, крупные вырубki, добыча золота и других ресурсов, а также расширение пастбищ могут раскалывать лес на фрагменты. В периоды засухи повреждённые и подсушенные участки легче загораются. Многие влажные леса плохо переносят частые пожары: повторный огонь способен изменить их состав и сделать новые возгорания вероятнее.

Атакама: жизнь на грани доступной влаги

В гипераридном ядре Атакамы вода — не привычный фон пейзажа, а редкое событие. Здесь важны сразу несколько причин сухости: устойчивые области высокого давления, холодное Перуанское течение у тихоокеанского побережья и дождевой барьер Анд, за которым влажные воздушные массы теряют часть влаги. Но даже такой сжатый портрет не описывает всего региона: прибрежная полоса, внутренние пустынные долины и высокогорные плато различаются температурой, ветрами и доступом к воде.

На побережье туман может поддерживать локальные «туманные оазисы» — ломы. Влага оседает на растениях и почве, позволяя существовать участкам растительности там, где регулярного дождя почти нет. В отдельные годы, после редких осадков, пустыня на короткое время покрывается цветами и однолетними травами. Это не превращает её в цве-

тущий сад навсегда: семена могли долго ждать подходящих условий, а их всходы зависят от того, сколько влаги принесёт конкретный дождливый эпизод.

Жизнь человека тоже сосредоточена там, где вода доступна: в городах, оазисах, долинах и высокогорных поселениях. В регионе живут общины народа ликанантай, или атакаменьо; здесь развиты земледелие с орошением, туризм и горнодобывающая промышленность. Медные рудники и добыча лития в солончаках связаны с большим потреблением воды и изменением водного баланса. Последствия зависят от места и технологии, но в сухом регионе даже небольшое вмешательство может стать серьёзным для источников, которыми пользуются люди и живые организмы. Атакама не пуста: её обитатели — и растения туманных склонов, и фламинго высокогорных солончаков, и жители поселений — приспособлены к очень разным проявлениям дефицита влаги.

Серрадо: саванна с глубокими корнями

Серрадо занимает обширные пространства центральной Бразилии. На первый взгляд это саванна: травы, кустарники и деревья с искривлёнными стволами, между которыми много открытого неба. Но Серрадо — не один тип растительности. Здесь есть открытые травянистые участки, редколесья, более густые леса и галерейные леса вдоль рек. В некоторых местностях особенно заметны бурити — пальмы, указывающие на влажные участки.

Большую часть года погода делится на дождливый и су-

хой сезоны. Многие растения приспособлены к засухе: у ряда видов глубокие корни, а подземные органы помогают пережить неблагоприятный период. Огонь в ряде саванновых сообществ — естественный фактор, и некоторые растения выдерживают его или быстро восстанавливаются. Но из этого не следует, что всякий пожар полезен. Слишком частые, поздние или интенсивные возгорания, особенно на фоне засухи, могут уничтожать молодые растения и обеднять местообитания. В то же время полный отказ от огня в отдельных ландшафтах тоже меняет привычную структуру растительности. Важны не лозунги «жечь» или «не жечь», а место, сезон и режим.

Серрадо называют водной «башней» Бразилии: на его возвышенностях берут начало или питаются крупные речные системы, включая притоки Амазонки, Параны и Сан-Франсиску. Поэтому вырубка и изменение почвенного покрова отзываются не только на местной саванне. Равнинные сельскохозяйственные районы здесь производят сою, кукурузу и мясо; наряду с ними живут города и традиционные общины. Расширение механизированного земледелия и пастбищ ведёт к потере естественной растительности, фрагментации местообитаний, эрозии почв и нагрузке на водные ресурсы. Между тем Серрадо богат характерными видами: здесь обитают гривистый волк, гигантский муравьед и нанду, а среди растений — многие виды, не встречающиеся в таком сочетании в других местах.

Пантанал: равнина, которая то выходит из берегов, то отступает

В сезон дождей Пантанал превращается в мозаику водоёмов, заливных лугов, лесных островков и проток. В сухой сезон часть равнины освобождается от воды, и животные собираются у рек и оставшихся озёр. Это одна из крупнейших сезонно затапливаемых внутренних низменностей мира, расположенная в Бразилии, Боливии и Парагвае.

Пантанал — не постоянное мелкое озеро, а огромная пойменная система с медленным уклоном. Вода приходит с окружающих возвышенностей по рекам и притокам, затем задерживается на равнине и постепенно уходит. Этот сезонный «пульс» определяет, где прорастут травы, куда переместятся рыбы и в каких местах животным будет легче найти пищу. В годы засухи или необычного распределения осадков привычный ритм нарушается.

На мелководьях можно увидеть кайманов и капибар, над поймой — ярких ябиру, а в прибрежных лесах иногда охотится ягуар. Здесь живёт и человек: традиционные скотоводческие хозяйства приспособлены к сезонным перемещениям животных и изменению доступных пастбищ; важны также рыболовство и природный туризм. Однако судьба Пантанала зависит не только от того, что происходит на самой равнине. Вырубка лесов и строительство сооружений в верховьях меняют сток и перенос наносов. Засухи повышают риск масштабных пожаров; огонь, который выходит из-под контроля,

может уничтожать большие участки среды обитания. Пантанал напоминает: болото не существует отдельно от бассейна реки, которая его питает.

Пампа: травяное море и возделанная равнина

На пампе горизонт кажется особенно широким. В естественном травянистом ландшафте деревьев немного, зато у трав есть пространство для роста, цветения и восстановления после выпаса или огня. Пампа не ограничивается территорией одной страны: её природные участки лежат в Аргентине, Уругвае и южной Бразилии. При этом влажность, рельеф и почвы меняются от одной части региона к другой; существуют и более влажные, и более сухие участки.

Плодородные почвы и умеренный климат сделали пампу одной из важнейших сельскохозяйственных территорий континента. Её используют под посевы пшеницы, кукурузы и сои, для скотоводства и городского строительства. Нынешний культурный образ пампы часто связан с крупными стадами и пастбищами, но природная степь и хозяйственная равнина — не одно и то же. Во многих местах исходный травянистый покров сильно преобразован.

Там, где сохранились естественные участки, живут, например, пампасный олень и нанду; встречаются броненосцы и хищные птицы. Но для видов открытых пространств важен не просто «зелёный покров», а подходящий тип травостоя, достаточные по площади местообитания и связь между ними. Распашка земель, применение агрохимикатов, фрагмен-

тация и чрезмерная нагрузка на почву сокращают такие пространства. Даже равнина, которую легко принять за прочную и щедрую основу хозяйства, зависит от сохранения почвенного плодородия и разнообразия травяных сообществ.

Патагония: две стороны Анд и долгий ветер

Патагонию часто представляют как единое ветреное плато, но её устройство сложнее. В западной части чилийской и аргентинской Патагонии Анды перехватывают влагу, приносимую ветрами с Тихого океана. Здесь больше осадков, есть леса, озёра и ледники. К востоку, в аргентинской части, лежит более сухая степь, потому что горы удерживают значительную долю влаги. Граница между разными ландшафтами не резкая; она меняется вместе с высотой, широтой и местными условиями.

На открытых пространствах степи преобладают травы и низкие кустарники, приспособленные к засухе и сильному ветру. Здесь пасутся гуанако, а по равнинам бегают нанду Дарвина, которых в регионе называют чойке; хищники, включая пуму, зависят от сохранности больших участков среды обитания. Во влажных лесах западной Патагонии растут, в частности, деревья рода нотрофагус, среди них ленга. В горах лежат ледники, а у побережья кормятся морские птицы и млекопитающие. Поэтому Патагония — не «пустая окраина», а территория с разными природными мирами и историей заселения.

Люди здесь разводят овец, добывают нефть и газ, зани-

маются туризмом, рыболовством и другими видами хозяйства. Последствия различаются от долины к долине. Чрезмерный выпас может приводить к истощению растительного покрова и эрозии; инвазивные растения меняют состав сообществ, а добыча ресурсов требует инфраструктуры. Изменение климата воздействует на ледники, снежный покров и режим рек, хотя местная картина не одинакова повсюду. Сильный ветер, обычно воспринимаемый как примета края, одновременно формирует условия жизни и используется как источник энергии.

Шесть ритмов на одной карте

Регион

Вода

Сезонность

Растительность

Животный мир

Землепользование

Основные экологические риски

Амазония

Много осадков и рек; сезонные разливы

Влажность и паводки меняются по районам и годам

Терра-фирме, варзеа, игáпо и другие леса

Ягуар, обезьяны, речные дельфины, множество птиц и рыб

Жизнь коренных и речных общин, города, лесные промыслы, сельское хозяйство, добыча ресурсов
Вырубка, фрагментация леса, пожары, засухи

Атакама

Внутренние районы крайне засушливы; на побережье важен туман

Редкие осадки; в отдельные годы — краткое массовое цветение

Туманные оазисы, пустынные кустарники и высокогорные сообщества

Фламинго в солончаках, викунии и другие виды высокогорий

Города, оазисное земледелие, туризм, добыча меди и лития

Давление на водные ресурсы, нарушение местообитаний и водного баланса

Серрадо

Истоки и притоки крупных речных систем

Чередование дождливого и сухого сезонов

Травянистые саванны, редколесья, галерейные леса

Гривистый волк, гигантский муравьед, нанду

Зерновые культуры, скотоводство, города

Распашка, утрата местообитаний, нарушение огненного режима и водных связей

Пантанал

Сезонные разливы питаются реками с окружающих возвышенностей

Периоды затопления сменяются спадом воды и засухой

Заливные луга, лесные островки, пойменные леса

Кайманы, капибары, ябиру, ягуары

Скотоводство, рыболовство, туризм

Пожары, засухи, изменение стока из-за работ в верховьях

Пампа

Умеренное увлажнение, местами засухи и наводнения

Сезонные колебания в течение года

Преимущественно травяные сообщества

Пампасный олень, нанду, броненосцы и хищные птицы

Посевы, пастбищное хозяйство, города

Распашка, химическая нагрузка, потеря и фрагментация травяных местообитаний

Патагония

Более влажный запад и более сухие восточные степи; важны горные снега и ледники

Ветер и осадки распределены неравномерно; условия меняются по высоте и долготе

Андские леса, степи, кустарники, горные и прибрежные сообщества

Гуанако, чойке, пума, морские животные у побережья
Овцеводство, добыча ресурсов, туризм, рыболовство
Эрозия и перевыпас, пожары, инвазивные виды, климатические изменения

Эта таблица показывает контрасты, но не должна создавать впечатление, будто каждая строка живёт сама по себе. Пантанал зависит от воды, пришедшей с возвышенностей; часть этих возвышенностей относится к Серрадо. Амазонский лес участвует в перемещении влаги в атмосфере. Пампу и Амазонию связывают не только процессы в природе, но и хозяйственные цепочки: спрос на мясо и сельскохозяйственные товары способен влиять на землепользование далеко от города, где их покупают. Природные границы не совпадают с государственными, а воздействие часто начинается за пределами территории, где заметны его последствия.

Упражнение: составьте свой природный атлас

Возьмите карту Южной Америки и выберите для сравнения два региона — например, Серрадо и Пантанал. Для каждого ответьте на шесть вопросов:

1. Откуда сюда приходит вода и куда она уходит?
2. Какие сезоны особенно важны для растений, животных и людей?
3. Какие приспособления позволяют живым организмам переживать сухой, жаркий или холодный период?
4. Как люди используют землю и воду?

5. Какое изменение может затронуть этот регион не только изнутри, но и снаружи?

6. Какие сведения понадобились бы, чтобы проверить вашу версию: карта рек, сезонные данные об осадках, спутниковые снимки или наблюдения местных жителей?

Затем добавьте к карте переходные зоны, а не только чёткие цветные пятна. Это полезная привычка географа: она напоминает, что реальный ландшафт редко заканчивается там, где на схеме заканчивается его цвет.

Шесть природных миров Южной Америки различаются количеством воды, ритмом сезонов, растительностью и способом, которым люди используют землю. Но их объединяет одно: ни один пейзаж не существует в полной изоляции. Состояние леса влияет на влагу; состояние возвышенностей — на реки; хозяйственные решения — на почвы, огонь и местообитания. Чтобы увидеть континент целиком, мало запомнить названия биомов. Нужно научиться замечать связи и спрашивать, кто жил здесь до нынешних границ, дорог и хозяйственных укладов.

До Колумба: первые жители, древние культуры и цивилизации континента

В сырой долине на юге Чили археологу достается не золотая маска и не каменный трон, а нечто почти незаметное: тёмный обрывок морской водоросли. Он пролежал в земле тысячи лет. Рядом обнаружены остатки деревянных конструкций, каменные орудия, следы очагов и другие растения. Сам по себе этот клочок ничего не объясняет. Но он оказался в слое, связанном с древней стоянкой Монте-Верде, и помог учёным увидеть: люди жили здесь около 14 500 календарных лет назад.

Что именно означает находка водоросли? Её принесли с побережья? Использовали в пищу или как лекарство? Каким путём обитатели долины поддерживали связь с морем? На каждую из этих загадок есть версии, но не на каждую — окончательный ответ. Так археология и работает: сначала отделяет то, что действительно найдено, от того, что мы предполагаем, а потом проверяет, насколько прочна эта связь.

История Южной Америки начинается не с империй и не с прихода европейцев. Она начинается с людей, чьи имена и языки нам часто неизвестны, но чьи следы позволяют восстановить целые миры.

Следы, которые не складываются в одну дату

Монте-Верде — одно из важнейших свидетельств раннего заселения континента. Его хорошо сохранившиеся слои принесли археологам не только каменные предметы, но и органические остатки: дерево, растения, следы сооружений. Основной комплекс датируют примерно 14 500 годами назад. Для учёных он стал весомым доказательством того, что люди жили в Южной Америке раньше, чем это предполагали теории, связывавшие заселение Америки исключительно с более поздним распространением охотников, известных по памятникам культуры Кловис в Северной Америке.

Но археология редко располагает дверью, на которой написано: «Первый человек вошёл сюда в такой-то день». Находка показывает, что люди уже были в определённом месте к конкретному времени. Когда именно они впервые пересекли континент, сколько было волн миграции и какими маршрутами люди двигались, учёные продолжают обсуждать. Среди возможных путей — движение вдоль тихоокеанского побережья и перемещения через внутренние районы Америки. Низкий уровень моря во время ледниковой эпохи менял очертания берегов, а климатические условия и доступность маршрутов со временем менялись. Точный путь пока нельзя восстановить по одной стоянке.

Есть и более ранние находки, которые иногда связывают с присутствием человека в Южной Америке. Некоторые из них — например, предметы или следы на памятниках в Бра-

зилии — остаются предметом научных споров: трудно уверенно доказать, что они сделаны людьми, и точно установить контекст и возраст. Поэтому важна не эффектная цифра сама по себе, а качество свидетельств. Монте-Верде убедителен не потому, что там обнаружили один загадочный предмет, а потому, что целый комплекс находок связан с определённым археологическим слоем.

Первые жители континента не пришли в пустой и неизменный мир. Ледники, степи, леса, побережья и водные системы образовывали среду, которая менялась. Одни группы перемещались вслед за животными и сезонными ресурсами, другие могли дольше задерживаться там, где в изобилии были рыба, моллюски и растения. Мобильность не означала бесцельных скитаний: знание местности, сроков созревания растений и поведения животных было сложной системой ориентирования, передававшейся между поколениями.

Постепенно люди осваивали разные способы жизни. Где-то главным источником пищи оставались охота и собирательство; где-то росла роль рыболовства; в других районах люди выращивали растения и меняли ландшафт. Эти занятия не сменяли друг друга одним общим для всего континента расписанием. История одной долины не была точной копией истории другой.

Не одна цивилизация, а множество историй

Долгое время рассказы о доколумбовой Южной Америке часто сводились к инкам. Это понятно: империя остави-

ла дороги, крепости и величественные города, а испанские хронисты подробно описывали её поражение и устройство. Но инки — лишь одна, сравнительно поздняя глава в истории континента.

На тихоокеанском побережье нынешнего Перу возникли крупные центры задолго до инкского государства. Комплекс Караль-Супе, датируемый приблизительно 3000–1800 годами до нашей эры, известен монументальными сооружениями, площадями и связанными с ними поселениями. Его жители занимались рыболовством и земледелием, использовали хлопок, в том числе для сетей. Караль часто называют одним из древнейших известных центров городской жизни в Америке. Однако слово «город» здесь не следует понимать как простую копию современного города: важно смотреть на конкретные признаки — масштаб общественных сооружений, устройство поселений и связи между ними.

Другой знаменитый андский центр — Чавин-де-Уантар, процветавший примерно в 900–200 годах до нашей эры. Он был местом религиозных собраний и частью широких связей между разными районами Анд. Но его не обязательно представлять столицей централизованной державы. Археологические находки убедительнее говорят о влиянии ритуального центра и обмене, чем о единой имперской власти.

На побережье позже развивались общества Моче, известные керамикой, изображениями людей, животных и ритуальных сцен, а также масштабными сооружениями — уакой.

Сложное земледелие здесь зависело от каналов, отводивших воду из рек, текущих с Анд. На юге Перу и севере Чили общество Наска оставило огромные геоглифы — рисунки и линии, различимые с высоты. Они создавались в течение длительного периода, приблизительно от последних веков до нашей эры до первых веков нашей эры. Их точное назначение обсуждается: исследователи связывают некоторые линии с ритуалами и ландшафтом, но не все рисунки можно свести к одному объяснению.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.