

**Клуб дискуссий.** 1. В каком климатическом поясе Африки погода и климат одинаковы? 2. Почему экваториальный пояс в Африке не имеет сплошного простираения и не выходит к Индийскому океану?

**Клуб знатоков.** 1. Приведите доказательства в пользу утверждения: «Африка — континент коротких теней». 2. Составьте памятку для сверстников, какая нужна одежда и экипировка для путешествия по пустыне или экваториальному лесу. Разместите её в группе в Viber или Telegram.

## § 11. Внутренние воды Африки

**Вспоминаем.** Какие бывают реки по типу питания? Какие различают котловины озёр по происхождению?

**Узнаем.** О полноводных и пересыхающих реках Африки. О крупнейших озёрах и водохранилищах материка.

**Размышляем.** Можно ли утонуть в Сахаре?

Африка небогата поверхностными водами. Её запасы пресных вод не превышают 10 % от мировых. Реки Африки относятся к бассейнам двух океанов — Атлантического и Индийского. **Главный водораздел проходит по восточной приподнятой окраине континента.** Поскольку материк наклонён на запад, большая часть стока рек направлена в Атлантику. Из-за значительной протяжённости безводных тропических поясов и приподнятости окраин материка  $\frac{1}{3}$  его поверхности не имеет стока в океан. Речная сеть в Африке распределена неравномерно. (Почему?)

**1. Реки и каналы.** К бассейну Атлантического океана относится более половины площади материка. **Нил (6671 км) — самая длинная река Африки** (рис. 63). Она берёт начало на Восточно-



С. 32, 33



Рис. 63. Река Нил

Африканском плоскогорье вблизи экватора от истока Рукары (притока Кагеры), течёт на север и впадает в Средиземное море. Нил — единственная река, которая пересекает Сахару, не теряясь в песках. В верхнем течении река носит название Белый Нил. Ниже по течению она сливается с самым полноводным притоком — Голубым Нилом. Он несёт обильные воды в сезон летних дождей, приносимых муссоном с Индийского океана. Прорезая лавовое Эфиопское нагорье, воды Голубого Нила насыщаются плодородным илом, который осаждается ниже по течению. В устьевой области русло реки разветвляется на многочисленные рукава, образуя дельту (формой напоминает заглавную букву греческого алфавита «дельта» — Δ).



**Дельта** — веерообразное разветвлённое устье крупной реки, образованное речными отложениями.



Воды Нила с древних времён использовались для орошения. При затоплении полей речной ил служил естественным удобрением и позволял получать высокие урожаи. Плодородный ил и сеть оросительных каналов способствовали процветанию древнеегипетской цивилизации. Поэтому Древний Египет называли «даром Нила».

**Конго (4320 км)** — самая полноводная река континента (на местном языке — «великая река»). Она несёт в океан в 15 раз больше воды, чем Нил. Её истоком считают реку Луалабу. Конго имеет дождевое питание и полноводна круглый год. (Проследите её течение по карте. Сколько раз она пересекает экватор?)



с. 43

В Африке протекают вторая по длине река мира — Нил и вторая по полноводности — Конго.

В верхнем течении река протекает через болотистую местность, в нижнем течении образует пороги и водопады, затрудняющие судоходство.

**Нигер** (4160 км) — третья по длине и площади бассейна река Африки. На пути от истока к устью в среднем течении она описывает гигантскую дугу, почти достигая Сахары. Подъём воды в реке связан с приходом летнего муссона. Воды Нигера активно используются для орошения.

К бассейну Индийского океана относятся небольшие реки Восточной Африки. Наиболее крупной из них является *Замбези* длиной 2660 км. Она имеет дождевое питание и муссонный режим стока. При пересечении выступов кристаллического фундамента Замбези образует глубокие ущелья и водопады. **Один из наиболее грандиозных водопадов — Виктория** — достигает в ширину 1800 м (рис. 64). (*Вспомните, кто его открыл.*)

К областям бессточным и внутреннего стока относятся пустыни Сахара, Намиб, запад Калахари, бассейн озера Чад. В северном тропическом поясе пересыхающие реки наполняются водой только после редких дождей.



**Вади** — сухие русла пересыхающих рек в пустынях Северной Африки и Аравии.

**Вади** (от арабского — «сухое русло») — **остатки древней густой озёрно-речной сети**, существовавшей в прошлые эпохи влажного климата. Многие вади берут начало на нагорьях Ахаггар и Тибести (рис. 65). Их издревле использовали в качестве караванных путей.



Рис. 64. Водопад Виктория



Рис. 65. Вади





Крупнейшей рекой области внутреннего стока в южном тропическом поясе является Окаванго. Почти всю воду она тратит на испарение и теряется в болотах на северо-западе Калахари. Это место называют внутриматериковой дельтой — второй по площади на планете (22 тыс. км<sup>2</sup>). Оно служит крупным «птичьим аэропортом».

**Крупнейшая искусственная водная артерия Африки — Суэцкий канал.** Он был спроектирован французскими инженерами и открыт в 1869 году, в 2010-е годы построена его вторая ветвь. Канал соединяет Средиземное море с Красным и сокращает морской путь из Атлантического в Индийский океан примерно на 8 тыс. км.

## 2. Озёра и водохранилища.

Крупнейшие озёра находятся в Восточной Африке, их котловины имеют тектоническое происхождение. **К разломам земной коры приурочены тектонические (рифтовые) озёра:** Ньяса, *Танганьика* (на местном языке — «озеро в саванне»), Рудольф. (*Найдите на карте.*) Они имеют длинную и узкую форму, большую глубину, их берега окаймлены высокими и крутыми склонами гор. **Танганьика является глубочайшим (1470 м) озером материка** и вытянуто в длину на 650 км. На дне озера Ньяса происходят подводные извержения, что свидетельствует о продолжающейся активности в рифтовой зоне.

Самым большим озером Африки по площади является *Виктория* — 69 тыс. км<sup>2</sup> (рис. 66). Оно имеет округлые очертания и



Танганьика — второе по глубине озеро планеты. Виктория — второй по площади пресноводный водоём мира.



С. 43



Рис. 66. Озеро Виктория

небольшую глубину, так как его котловина расположена в прогибе фундамента. После сооружения плотины и строительства гидроэлектростанции озеро превратилось в водохранилище.

В засушливых областях континента много мелководных и солёных реликтовых водоёмов. Некоторые из них наполняются водой только после дождей,



Рис. 67. Озеро Чад

а в остальное время года пересыхают и покрываются коркой соли. Крупнейшим из них является мелководное (5–7 м) *озеро Чад* — остаток крупного древнего водоёма в бессточной котловине южнее Сахары (рис. 67). Из-за участившихся засух площадь озера сократилась с 10 до 1,5 тыс. км<sup>2</sup>. На Эфиопском нагорье встречаются лавовые подпрудные озёра, например озеро Тана, из которого вытекает Голубой Нил.

**Африка обладает  $\frac{1}{5}$  гидроэнергетических ресурсов мира.** Они сосредоточены в бассейнах порожистых рек — Конго и Замбези. Из 15 крупнейших водохранилищ мира 5 находятся в Африке, включая водохранилище Насер на реке Нил. (*Приведите примеры по карте.*)

**3. Артезианские бассейны.** Африканский континент обладает огромными запасами подземных вод. Основные запасы межпластовых подземных вод сосредоточены в Сахаре и прилегающих к ней с юга областях. Они накопились в древности, в эпохи влажного климата. **Крупнейший артезианский бассейн — Ливийский** — простирается на 2 млн км<sup>2</sup> на севере материка. Его подземные воды перекачиваются по гигантскому Ливийскому водопроводному каналу к побережью для обеспечения питьевого водоснабжения и орошения.





В Африке оледенение развито слабо из-за жаркого климата. Снежные шапки и ледники покрывают только вершины высочайших гор на востоке материка: Килиманджаро, Рувензори, Кения. Вследствие потепления климата площадь ледников в XX веке сократилась на 80 %. По прогнозам, если скорость таяния сохранится, то Килиманджаро может лишиться своей ледниковой шапки к 2030 году.



**Подведём итоги.** Африка небогата поверхностными водами. ♦ Главный водораздел проходит по восточной окраине континента. ♦ Речная сеть распределена неравномерно,  $\frac{1}{3}$  территории не имеет стока в океан. ♦ Нил — самая длинная река Африки, Конго — самая полноводная. ♦ К разломам земной коры приурочены рифтовые озёра Танганьика, Ньяса. ♦ Наибольшее по площади озеро Виктория находится в прогибе фундамента платформы. ♦ Реликтовое озеро Чад — остаток древнего водоёма. ♦ Африка обладает  $\frac{1}{5}$  гидроэнергетических ресурсов мира. ♦ Сахара богата подземными водами. ♦ Крупнейший артезианский бассейн — Ливийский на северо-востоке материка.



С. 43

**Проверим себя.** 1. Назовите и покажите на карте «водных рекордсменов» Африки (реки, озёра, водопад). 2. Что такое вадь? Где они распространены? 3. Где в Африке сосредоточены тектонические, а где — реликтовые озёра? 4. Как различается водный режим рек Африки в различных широтах? Приведите примеры. 5. Почему самая длинная река материка не является самой полноводной?

**От теории к практике.** 1. Определите, в каком климатическом поясе бассейн внутреннего стока занимает наибольшую площадь и почему. 2. Используя физическую карту атласа, проследите «путь» Нила. Какое устье он образует и почему оно так называется? 3. Составьте мини-кроссворд о реках и озёрах Африки. Разместите его на странице своего аккаунта в социальной сети и попросите друзей разгадать его.

**Клуб дискуссий.** Название Килиманджаро с местного языка переводится как «гора бога холода». Благодаря какому природному явлению

Килиманджаро заслужило такое название? Почему эта особенность в Африке проявляется только на самых высоких горных вершинах?

**Клуб знатоков.** Могущественное государство Древнего мира — Древний Египет — называют «цивилизацией реки». Приведите аргументы в пользу данного утверждения.

## § 12. Природные зоны Африки. Охрана природы

**Вспоминаем.** В чём заключается закон географической зональности? Какие различают природные зоны?

**Узнаем.** Об эндемичных растениях и животных Африки. Об опустынивании и проблеме Сахеля. О национальных парках материка.

**Размышляем.** Почему в Африке наибольшее в мире разнообразие копытных?

**1. Природные зоны.** В связи с особенностями географического положения **природные зоны в Африке расположены симметрично относительно экватора.** В экваториальном поясе представлена одна природная зона — **влажные экваториальные леса** (рис. 68). Они занимают бассейн Конго и побережье Гвинейского залива. Климат здесь не менялся десятки миллионов лет, поэтому **экваториальные леса отличаются древностью, густотой и многообразием видов флоры и фауны.**

В связи с постоянной борьбой растений за солнечный свет для таких лесов характерна многоярусность (до 5 ярусов). В верхних ярусах (высотой до

Африка — родина многих культурных растений: масличной пальмы, кофейного дерева, кунжута, арбузов, гладиолусов, ирисов, лилий.



Рис. 68. Экваториальный лес

