



Природные зоны жаркого пояса: экваториальные леса и саванны

Как жара и осадки создают разные миры природы

Где жаркий пояс меняет природу сильнее всего

- Экваториальные леса тянутся вдоль экватора, а саванны окружают их широкой полосой. Обе зоны очень тёплые, но количество осадков делает их почти непохожими друг на друга.



2000–3000 мм

**осадков в год выпадает
в экваториальных лесах, поэтому
здесь почти нет сухого сезона.**

Постоянное тепло и сильная влажность
создают условия для круглогодичного роста
растений.

Школьный курс географии



Ярусность влажного экваториального леса

Верхний ярус

Самые высокие деревья поднимают кроны к свету и образуют верхний этаж леса. Именно здесь больше всего солнца, ветра и жизни, связанной с плодами и цветами.

Средние этажи

Ниже растут деревья поменьше, кустарники и молодые растения. Они приспособляются к слабому освещению и стараются быстрее использовать редкие солнечные лучи, проникающие сквозь полог.

Тенистое основание

До земли доходит мало света, поэтому травы и низкие растения встречаются нечасто. У почвы сохраняются влажность и тень, что помогает разлагаться опавшим листьям.

Лианы и эпифиты

Многие виды не стоят самостоятельно, а используют стволы как опору. Лианы тянутся вверх к свету, а эпифиты поселяются на ветвях, не забирая питание у дерева.

Плотный полог

Кроны образуют сплошной зелёный навес, который задерживает солнечный свет и дождевую влагу. Поэтому экваториальный лес выглядит густым, тёмным и очень влажным даже днём.

Растения влажного экваториального леса

Разнообразие видов

В таких лесах рядом могут расти пальмы, фикусы, орхидеи, папоротники и каучуконосы. Большое число видов объясняется тёплым климатом и постоянной влажностью.

Крупные листья

У многих растений листья широкие и гладкие. Так вода быстро стекает после тропических дождей, а растение меньше рискует повредиться от сырости и грибков.

Поверхностные корни

Почва бедна питательными веществами, поэтому корни часто располагаются близко к поверхности. Они быстро поглощают всё полезное, что появляется после разложения листьев.

Лианы и цепкие побеги

Лианам не нужно тратить силы на прочный ствол. Они поднимаются по деревьям вверх, где больше света, и занимают место в верхних ярусах леса.

Постоянный рост

Из-за отсутствия выраженного сухого сезона растения не останавливают развитие надолго. Одни виды цветут, другие плодоносят, а третьи сразу образуют новую листву.



Животный мир экваториальных лесов



Жизнь на деревьях

Многие обезьяны, ленивцы и птицы почти не спускаются на землю. В кронах легче находить пищу, укрываться от хищников и перемещаться между деревьями.



Ловкие хищники

Ягуары и леопарды умеют бесшумно двигаться в густом лесу. Их сильные лапы и маскировочная окраска помогают подкрадываться к добыче среди ветвей и теней.



Яркие птицы

Попугаи и туканы заметны издалека благодаря яркому оперению и крупным клювам. Такие признаки помогают находить плоды, общаться и привлекать партнёра.



Множество насекомых

Тёплый и влажный климат подходит насекомым, поэтому их здесь очень много. Они участвуют в опылении растений, разложении остатков и пищевых цепях леса.



Приспособления к среде

У лесных животных часто есть цепкие лапы, длинные хвосты и умение маскироваться. Эти признаки помогают передвигаться по деревьям и избегать опасности.

Экваториальный лес и саванна: сравнение климата

Одинаковая жара в обеих зонах по-разному влияет на растительность и животных. В саванне сезонная нехватка влаги особенно заметна.

Главное различие связано не с температурой, а с количеством осадков и длительностью сухого периода.

Школьный курс географии

Почвы и круговорот веществ в экваториальном лесу

1

Бедные почвы

Почвы здесь красно-жёлтые и почти не содержат перегноя. В тепле и влажности органические остатки разлагаются очень быстро, не успевая накопиться в верхнем слое.

2

Быстрый возврат веществ

Освободившиеся питательные вещества сразу поглощаются корнями растений. Поэтому лес живёт за счёт очень быстрого круговорота веществ, а не за счёт богатого запаса в почве.

3

Тонкий запас питания

Если в лесу убрать растительный покров, питательные вещества быстро вымываются дождями. После этого почва становится малоплодородной и хуже подходит для новых растений.

4

Медленное восстановление

После вырубki природное сообщество возвращается очень долго. Молодым растениям трудно быстро восстановить сложную структуру леса и его богатый видовой состав.

5

Зависимость от леса

Почва и лес здесь тесно связаны: без густой растительности круговорот веществ нарушается. Поэтому сохранение деревьев особенно важно для устойчивости всей экосистемы.

Климат саванн

1

Постоянная жара

Саванны находятся в жарком поясе, поэтому высокая температура держится весь год. Это создаёт условия для быстрого роста трав в благоприятное время.

2

Влажный сезон

Когда приходят дожди, саванна резко зеленеет. Травы быстро вытягиваются вверх, а деревья и кустарники начинают активнее расти и цвести.

3

Сухой сезон

Затем наступает период засухи, когда влаги не хватает. Многие травы высыхают, а растения и животные переходят к экономному расходованию воды.

4

Сильная сезонность

Чередование влажного и сухого сезонов определяет весь ритм жизни саванны. Именно оно влияет на корм, миграции животных и занятия человека.



Растительность саванн

Высокие травы

Основу саванны составляют злаки, которые быстро растут после дождей. Они хорошо переносят жару и способны восстанавливаться даже после засухи или пожара.

Редкие деревья

Акации и баобабы стоят далеко друг от друга. Так деревья меньше затеняют травы и не так сильно соперничают с ними за воду.

Защита от засухи

У многих растений толстая кора, мелкие листья или глубокие корни. Эти признаки помогают пережить сухой сезон, когда влаги в почве становится мало.

Сброс листвы

Некоторые деревья на время засухи сбрасывают листья. Так они уменьшают испарение и сохраняют запас воды до начала следующего влажного периода.

Животные саванн

Стада травоядных

Слоны, зебры, антилопы и жирафы часто держатся группами. Так легче замечать хищников, находить редкую воду и переходить к новым пастбищам, когда старая трава выгорает.

Птицы и падальщики

Страусы хорошо приспособлены к жаре и могут быстро бегать. Падальщики и крупные птицы помогают очищать территорию от остатков добычи и поддерживают природное равновесие.

Быстрые бегуны

У многих травоядных длинные ноги и лёгкое тело, помогающие быстро спастись на открытых пространствах. В саванне трудно спрятаться, поэтому скорость становится главным способом выживания.

Жизнь по сезонам

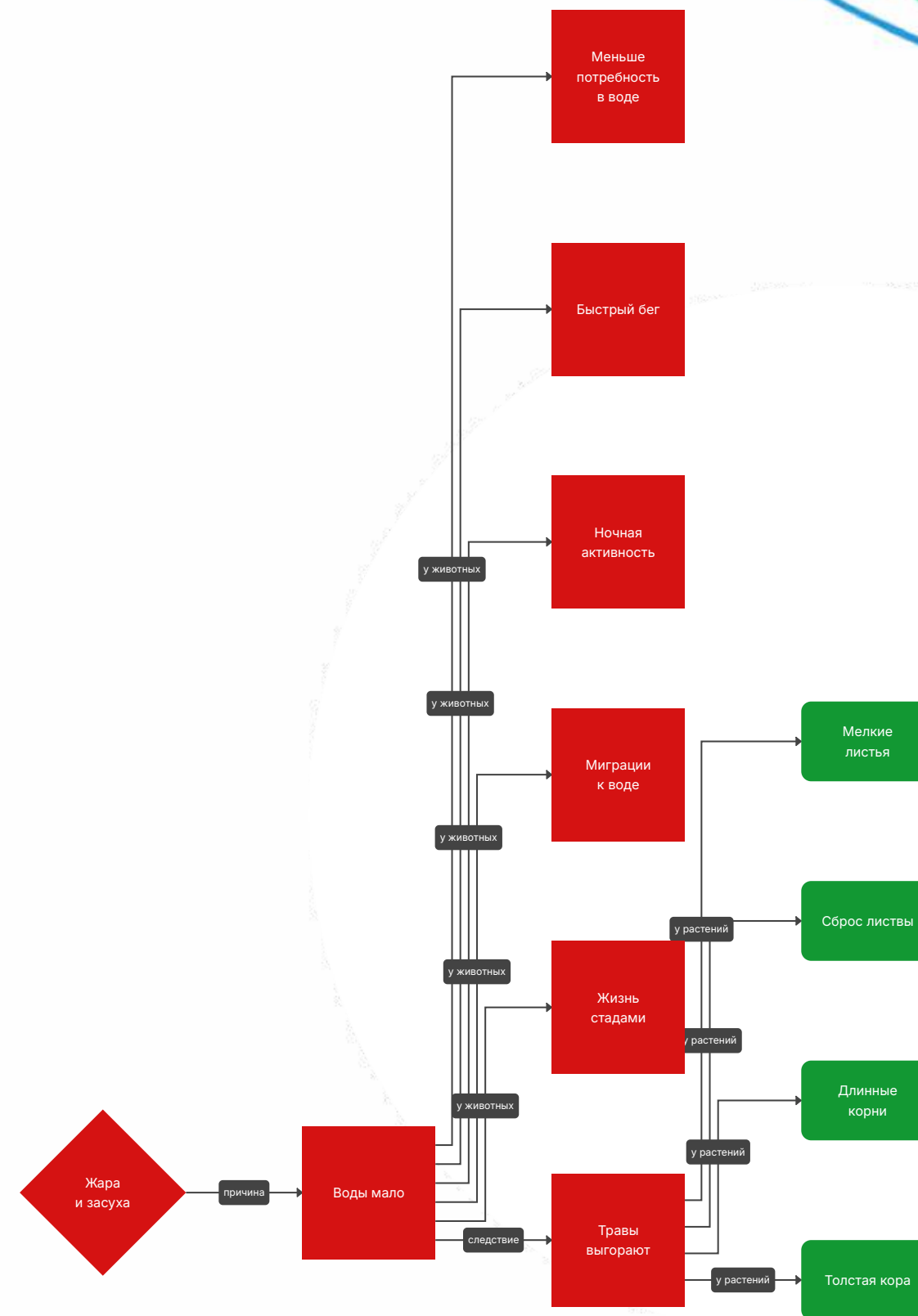
Поведение животных меняется вместе с влажным и сухим сезонами. Во время засухи они чаще мигрируют к водоёмам, а в дождливый период активнее размножаются и кормятся.

Хищники саванны

Львы, гепарды и гиены охотятся там, где мало укрытий. Им нужны зоркость, выносливость и умение преследовать добычу на расстоянии, используя преимущество открытого ландшафта.

Как живые организмы приспосабливаются к саванне

Схема по материалам школьного курса географии: связь между жарким климатом, дефицитом влаги и приспособлениями растений и животных.



Главные различия двух природных зон

Сравнение показывает, как количество осадков и длина сухого сезона меняют природу в жарком поясе.

Главное отличие зон связано не с температурой, а с количеством влаги и продолжительностью сухого периода.

Признак	Экваториальные леса	Саванны
Осадки	очень много	умеренно
Растительность	многоярусная	травы и редкие деревья
Почвы	бедные	более сухие
Сезонность	почти нет сухого сезона	есть засуха

Школьный курс географии

Значение экваториальных лесов для планеты



Огромное разнообразие

Экваториальные леса входят в число самых богатых по видам природных комплексов Земли. Здесь соседствуют тысячи видов растений, животных и насекомых, многие из которых не встречаются больше нигде.



Круговорот веществ

Лес быстро поглощает углекислый газ и участвует в обмене веществ между атмосферой, почвой и живыми организмами. Благодаря этому он помогает поддерживать природное равновесие.



Влияние на климат

Густой лес испаряет много влаги и влияет на местные осадки и температуру. Он смягчает жару, сохраняет влажность воздуха и поддерживает устойчивость тропической природы.



Природные ресурсы

Многие растения экваториальных лесов дают древесину, плоды и вещества для лекарств. Эти ресурсы полезны человеку, но их нужно использовать осторожно, чтобы не разрушать лес.



Дом для видов

Для множества птиц, млекопитающих, насекомых и земноводных лес служит единственным местом жизни. Уничтожение таких территорий приводит к исчезновению редких и уязвимых видов.

Хозяйственное использование саванн

1

Пастбища

Саванны удобны для выпаса скота, потому что здесь много открытого пространства и травянистых кормов. Поэтому в этих районах широко развиты скотоводство и сезонное кочевое хозяйство.

2

Земледелие

На отдельных участках саванн выращивают просо, кукурузу, арахис и хлопчатник. Урожай зависит от дождей, поэтому земледелие требует учёта сезона и сохранения влаги в почве.

3

Освоение территории

Люди строят поселения и дороги, используют древесину и другие природные ресурсы. Но при неосторожном освоении природный покров быстро нарушается, а восстановление идёт медленно.

4

Опасность перевыпаса

Если скота становится слишком много, травы не успевают восстанавливаться. Почва вытаптывается, оголяется и легче разрушается ветром и водой, особенно в сухой период.

5

Риск пожаров

В засушливое время пожары распространяются очень быстро и могут уничтожать пастбища и посевы. Поэтому хозяйственная деятельность в саваннах требует осторожности и контроля.

Основные угрозы для тропических природных зон

Угрозы отличаются по силе воздействия, но почти всегда усиливаются из-за хозяйственной деятельности человека и роста населения.

Самые опасные факторы для тропиков — уничтожение природных территорий и нарушение сезонного режима, из-за чего страдают и леса, и саванны.

Школьный курс географии; качественная оценка по материалам урока

Меры охраны природных зон

1

Заповедники и парки

Создание охраняемых территорий помогает сохранить редкие растения и животных, ограничить хозяйственную деятельность и оставить участки природы почти без вмешательства человека.

2

Контроль вырубки

Для экваториальных лесов особенно важно ограничивать незаконную вырубку и восстанавливать утраченные участки. Это помогает сохранить почвы, влажность и места обитания многих видов.

3

Защита животных

Браконьерство наносит серьёзный ущерб крупным млекопитающим и птицам. Запрет на незаконную охоту и работа рейнджеров позволяют уменьшить потери животных в природе.

4

Берегущее использование

В саваннах важно регулировать выпас скота, предотвращать пожары и поддерживать устойчивое землепользование. Тогда природа успевает восстанавливаться и сохраняет плодородие.



Почему важно сравнивать природные зоны

1

Связь климата и природы

Сравнение помогает увидеть, как температура, осадки и сухой сезон влияют на растения, животных и почвы. Без этого трудно понять, почему одинаково жаркие районы выглядят по-разному.

2

Понимание причин

Когда видно, что влажность формирует лес, а засуха — саванну, становится понятной логика распределения природных зон. Природа не случайна: её облик подчиняется условиям среды.

3

Развитие наблюдательности

Сопоставление зон учит замечать важные признаки: высоту деревьев, густоту трав, наличие сезонов и поведение животных. Это развивает умение анализировать географические явления.

4

Практическая польза

Знание различий нужно для бережного освоения территорий. Оно помогает выбрать подходящие способы земледелия, выпаса скота и охраны природы без лишнего вреда для экосистем.

Краткий итог по природным зонам жаркого пояса

Зона	Климат	Особенность
Экваториальные леса	жарко, влажно	многоярусные леса
Саванны	жарко, сезоны	травы и редкие деревья

Сжатое сравнение показывает, как вода и сезонность определяют внешний вид и жизнь природных зон.

Чем больше осадков и меньше сухой сезон, тем гуще растительность; при засухе появляются травы и редколесье.

Природа жаркого пояса: разные ответы на тепло

Экваториальные леса и саванны по-разному отвечают на жаркий климат: одна зона остаётся влажной и густой, другая живёт по ритму дождей и засух. Именно вода делает их непохожими.