

БЕРЕГИ ЗЕМЛЮ!



Глобальное потепление

Общие сведения

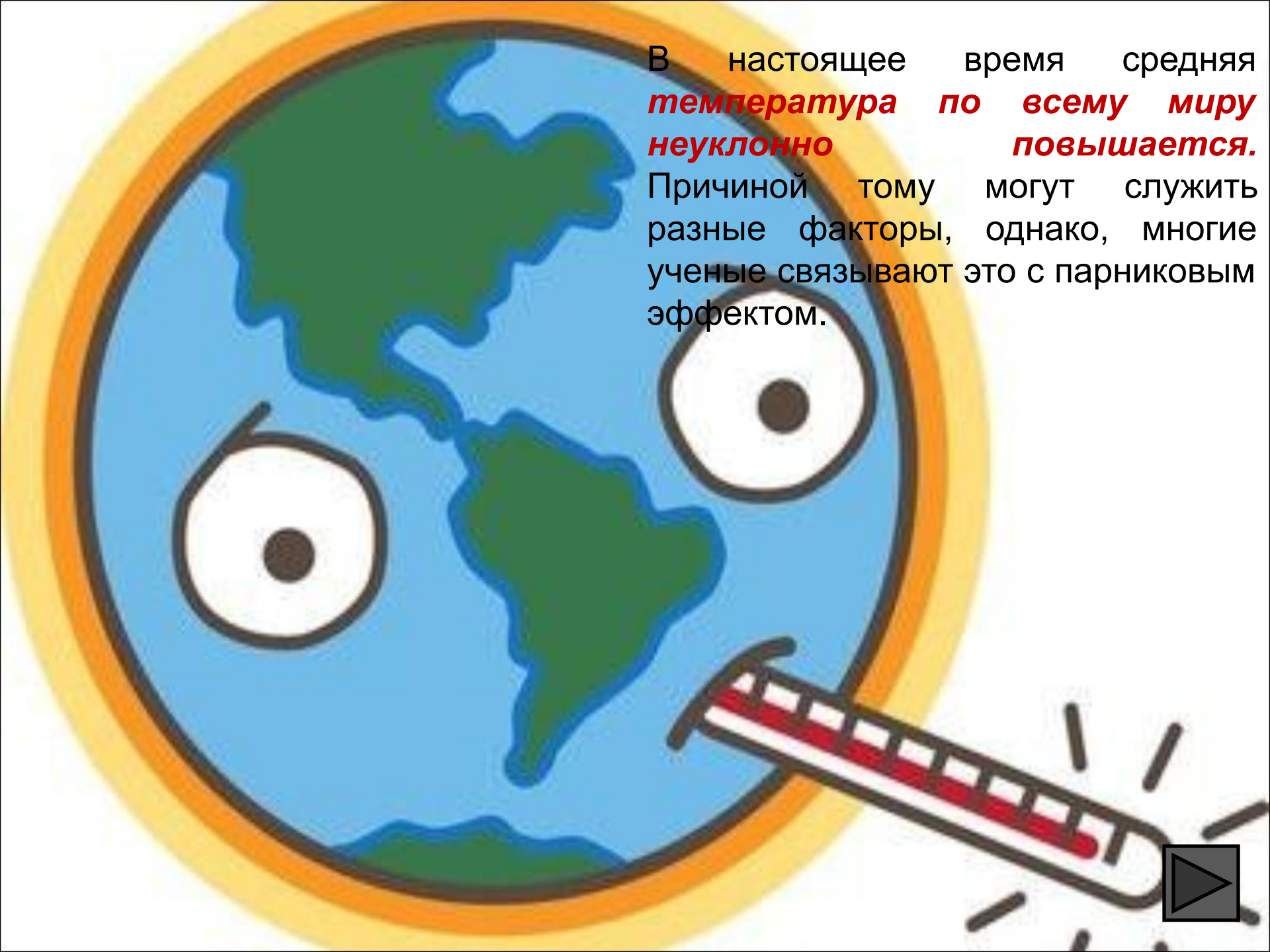
Последствия

Меры по предупреждению



**ГЛОБАЛЬНОЕ
ПОТЕПЛЕНИЕ** – общее
повышение температуры
на Земле, вызываемое
скоплением в атмосфере
парниковых газов, которые
удерживают тепло у
поверхности Земли.



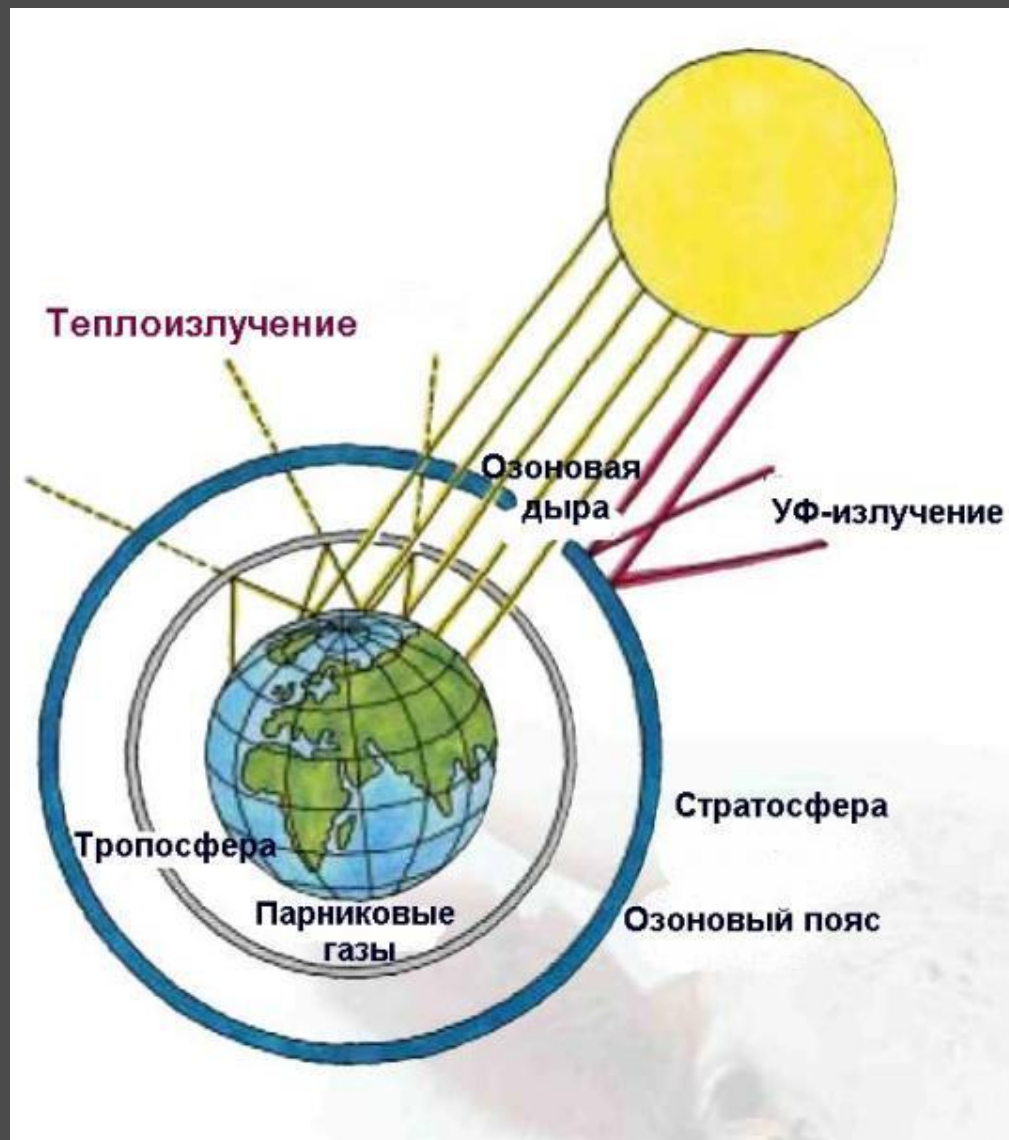


В настоящее время средняя **температура по всему миру неуклонно повышается.**

Причиной тому могут служить разные факторы, однако, многие ученые связывают это с парниковым эффектом.



ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ-
предполагаемое потепление
климата на Планете в
результате накопления в
атмосфере "парниковых
газов", пропускающих
кратковременные
солнечные лучи и
препятствующие тепловому
излучению с поверхности
Земли.



Многолетние наблюдения показывают, что в результате хозяйственной деятельности *изменяется газовый состав и запыленность нижних слоев атмосферы.* С распаханых земель во время пыльных бурь поднимаются в воздух миллионы тонн частиц почвы.



При разработке полезных ископаемых, при производстве цемента, при внесении удобрений и трении автомобильных шин о дорогу, при сжигании топлива и выбросе отходов промышленных **производств в атмосферу попадает большое количество взвешенных частиц разнообразных газов.**



CO₂

Определения состава воздуха показывают, что сейчас в атмосфере Земли **углекислого газа стало на 25% больше, чем 200 лет назад.**

Это , безусловно, результат хозяйственной деятельности человека, а также вырубки лесов, зеленые листья которых поглощают углекислый газ.



ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

А Т М О С Ф Е Р А

Солнечная радиация
проникает сквозь
чистую атмосферу
Приходящая радиация равна
343 Ватт на кв. Метр

Часть солнечной радиации
отражается атмосферой
и земной поверхностью
Отраженная радиация
103 Ватт на кв. Метр

Часть инфракрасной радиации
проходит сквозь
атмосферу и теряется в космосе
Нетто уходящей радиации
240 Ватт на кв. Метр

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

Нетто приходящей
солнечной радиации
составляет 240 Ватт
на кв. Метр

Часть инфракрасного излучения
поглощается и отражается назад
молекулами парниковых газов.
Прямым эффектом этого становится нагревание
поверхности земли и тропосферы

Поверхность получает
больше тепла и инфракрасная
радиация выбрасывается снова

Солнечная энергия
поглощается земной
поверхностью и нагревает ее
168 Ватт на кв. метр

... и она конвертируется в
тепло вызывая эмиссию
длинноволновой (инфракрасной)
радиации в атмосферу

З Е М Л Я



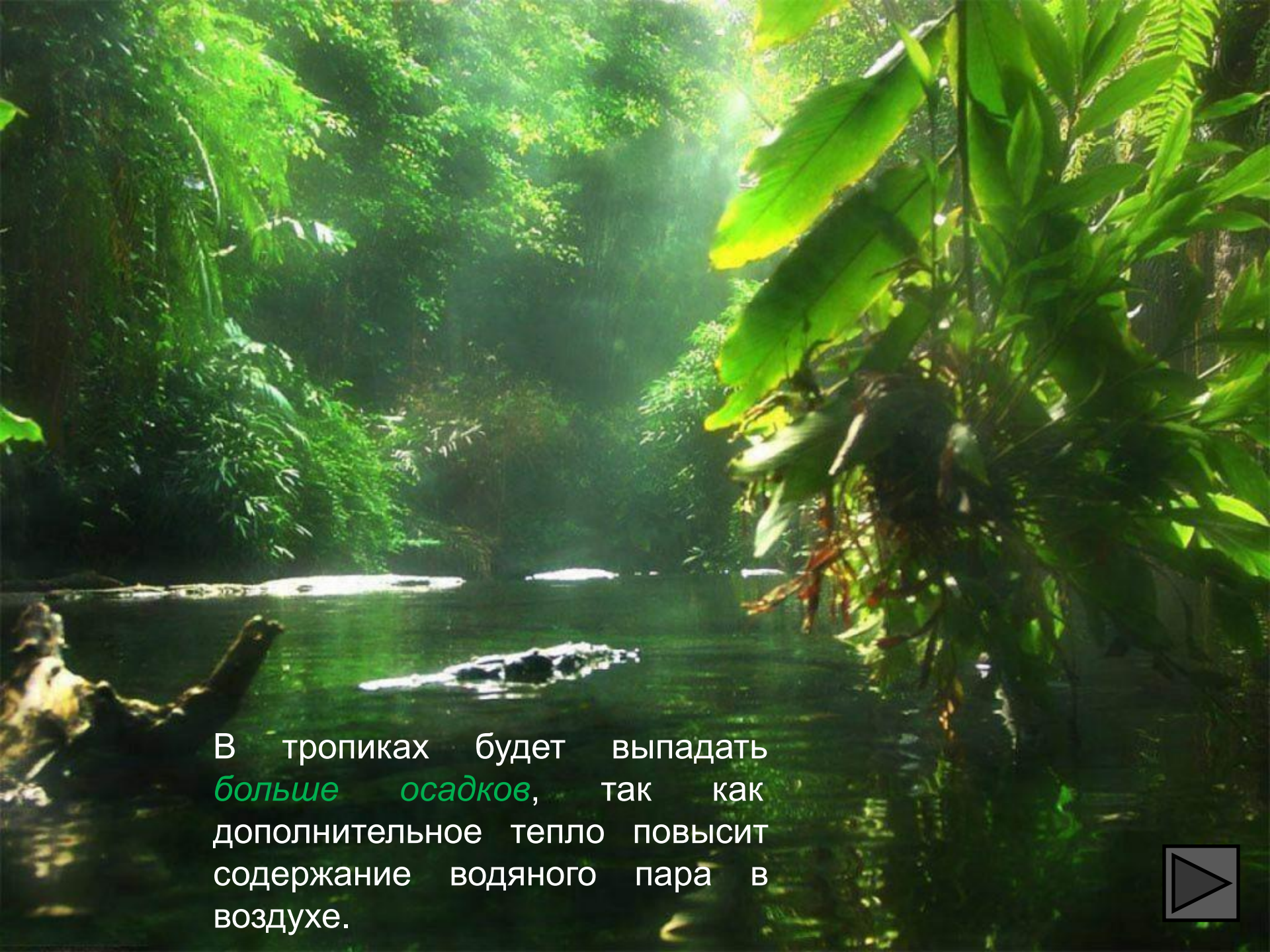


Последствия глобального потепления



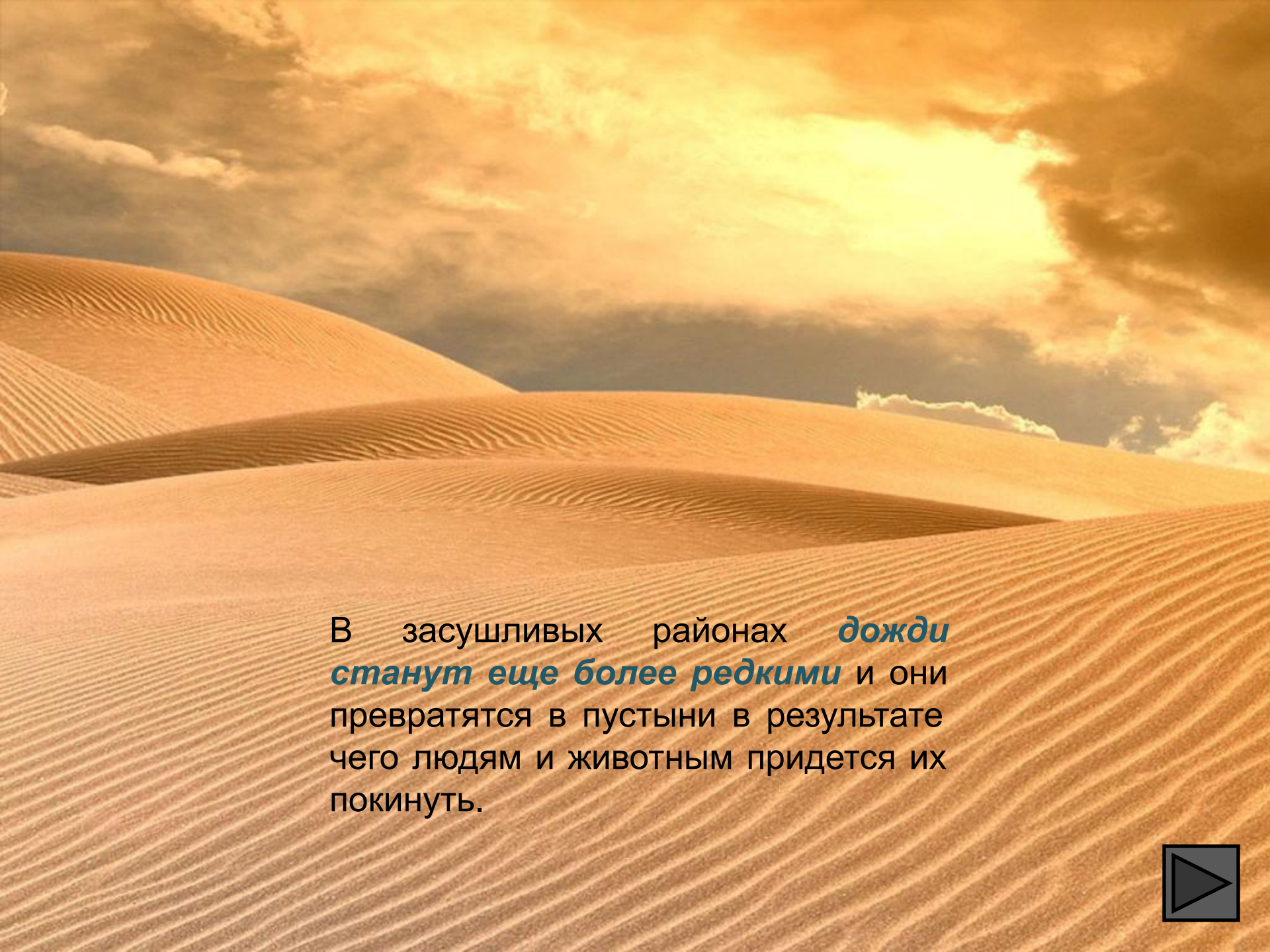
Если
температура на
Земле будет
продолжать
повышаться, это
окажет
серьезнейшее
**воздействие на
мировой
климат.**



A lush tropical forest scene with a river and sunlight filtering through the canopy. The image shows a dense green forest with a river in the foreground. Sunlight is streaming through the trees, creating a bright, hazy atmosphere. Large green leaves are visible in the foreground on the right side. The water in the river is dark and reflects the surrounding greenery.

В тропиках будет выпадать
больше осадков, так как
дополнительное тепло повысит
содержание водяного пара в
воздухе.





В засушливых районах **дожди станут еще более редкими** и они превратятся в пустыни в результате чего людям и животным придется их покинуть.



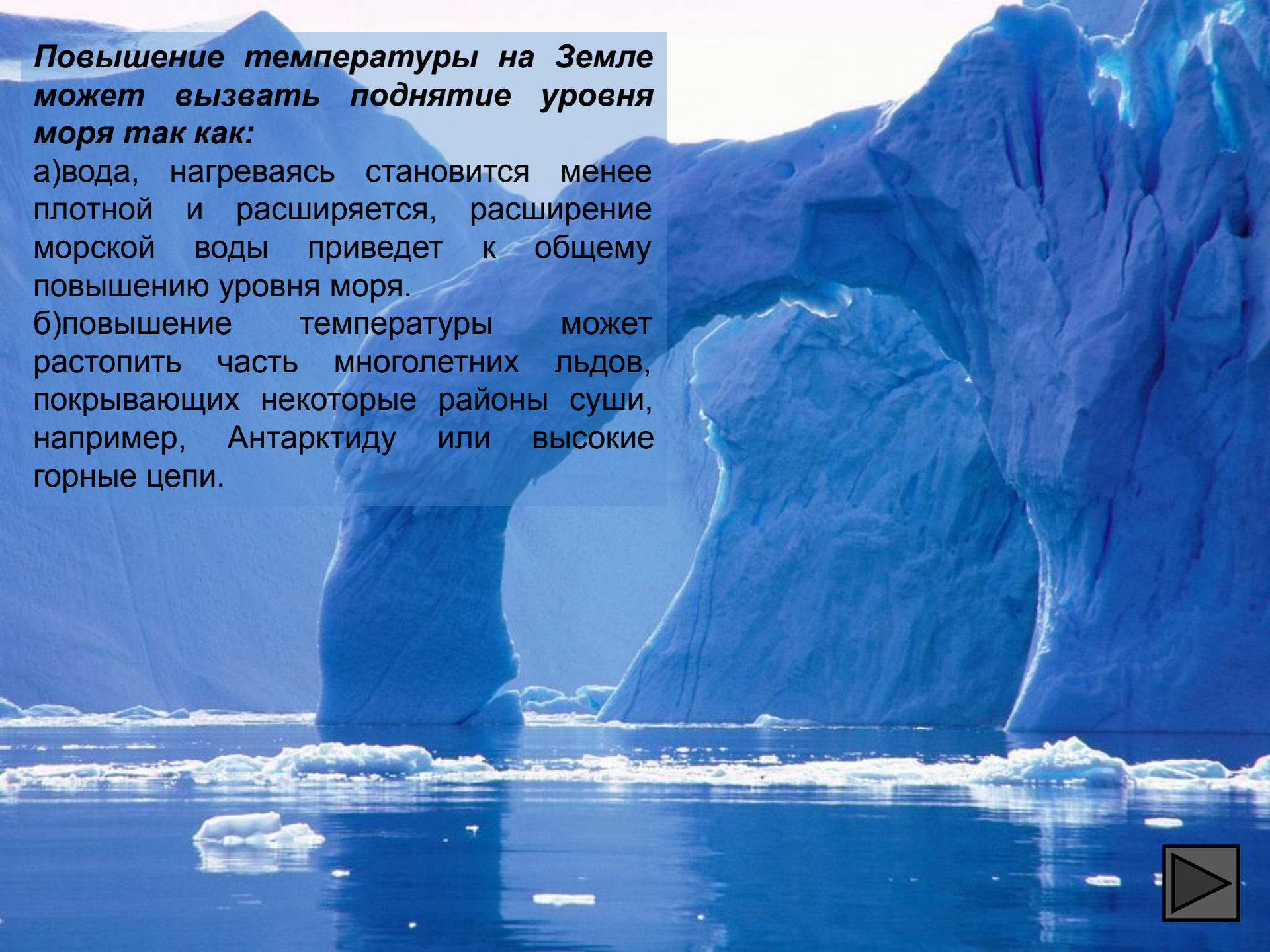
Температура морей также
повысится, что приведет **к**
затоплению низинных
областей побережья и к
увеличению числа
сильных штормов.



Повышение температуры на Земле может вызвать поднятие уровня моря так как:

а) вода, нагреваясь становится менее плотной и расширяется, расширение морской воды приведет к общему повышению уровня моря.

б) повышение температуры может растопить часть многолетних льдов, покрывающих некоторые районы суши, например, Антарктиду или высокие горные цепи.





Климатологи подсчитали, что
если растают гренландские и
антарктические ледники, **уровень**
Мирового океана повысится на
70-80 м.



Сократятся жилые земли



Нарушится водосолевой баланс океанов.



A satellite image of a tropical cyclone, showing a large, swirling cloud system with a distinct eye in the center. The clouds are white and dense, contrasting with the blue of the ocean below. The cyclone is positioned in the upper half of the frame.

***Изменяются траектории
движения циклонов и
антициклонов.***





Если температура на Земле повысится, многие животные не смогут адаптироваться к климатическим изменениям. Многие растения погибнут от недостатка влаги и животным придется переселиться в другие места в поисках пищи и воды. Если повышение температуры приведет к гибели многих растений, то вслед за ними вымрут и многие виды животных.



При потеплении и увеличении
содержания углекислого газа
многие *растения усилят*
фотосинтез их *биомасса будет*
увеличиваться.



Возрастут уловы рыбы.



**МЕРЫ ПО
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
ГЛОБАЛЬНОГО
ПОТЕПЛЕНИЯ.**



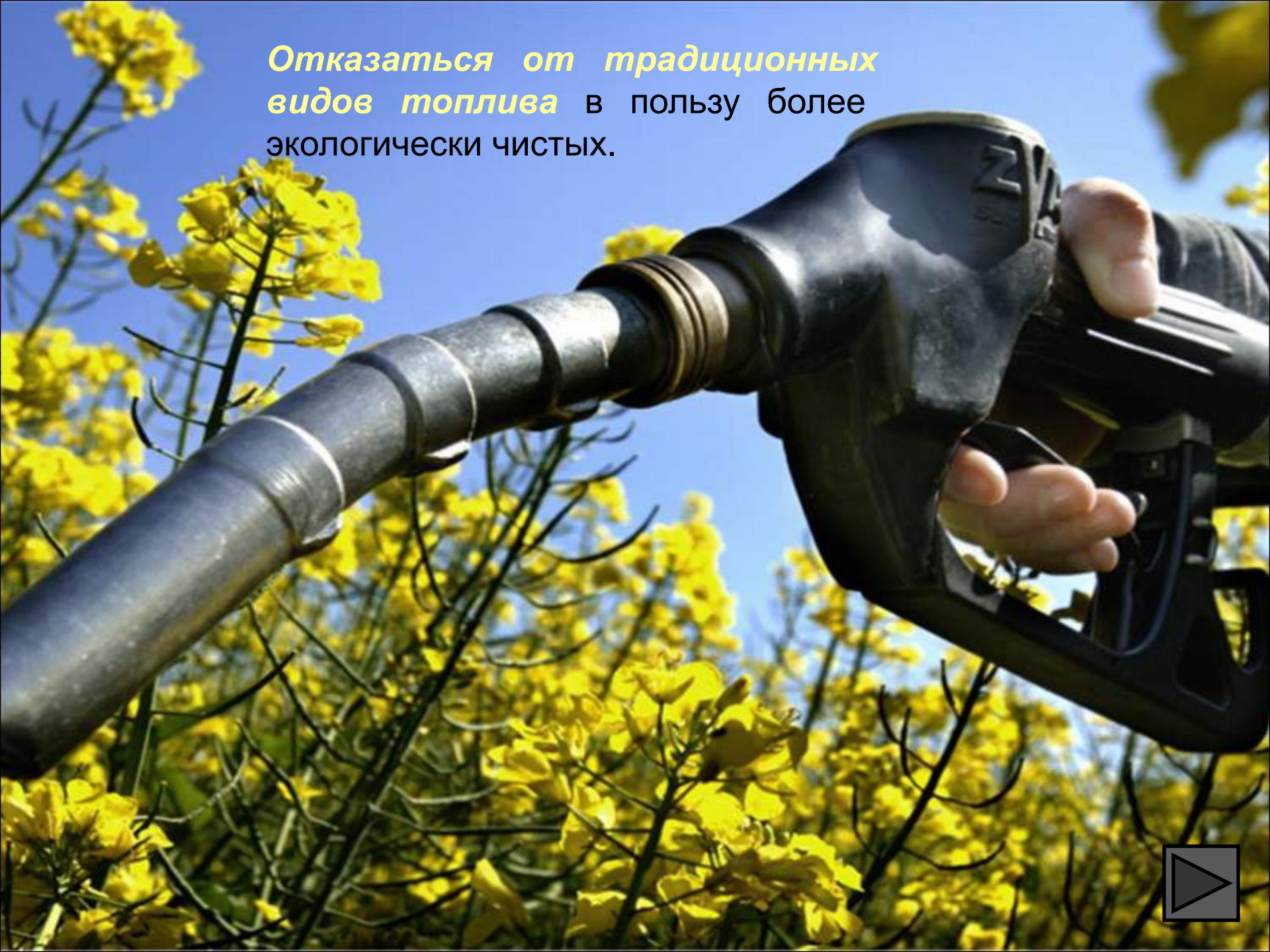
Уменьшить выброс
в
атмосферу парниковых газов.

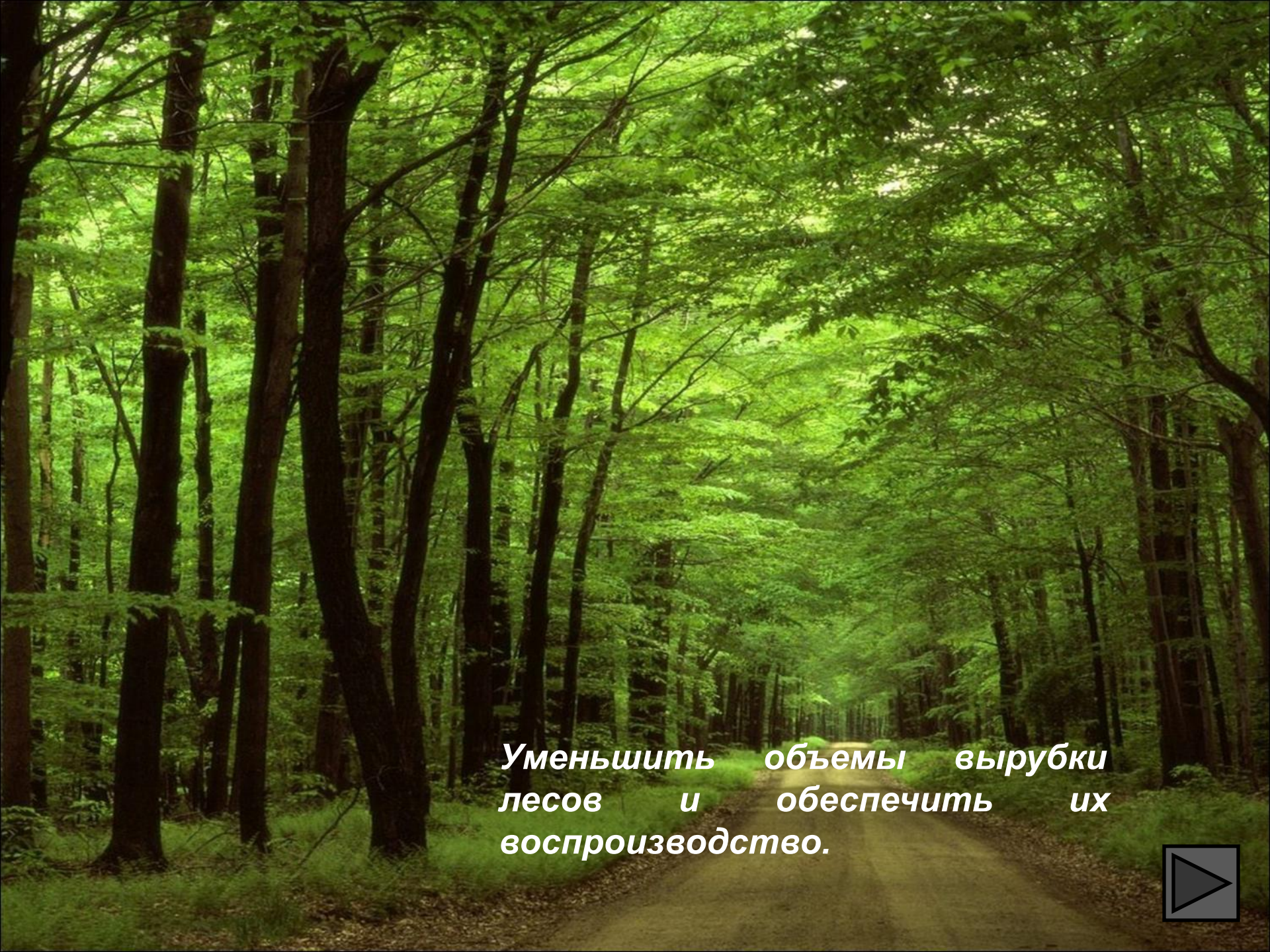


В котельных, на заводах и фабриках установить сооружения для очистки выбросов в атмосферу.



*Отказаться от традиционных
видов топлива* в пользу более
экологически чистых.





Уменьшить объемы вырубки
лесов и обеспечить их
воспроизводство.





**Создать законы,
обеспечивающие
предупреждение
глобального
потепления.**



*Выявлять причины
глобального потепления,
наблюдать за ними и
устранять их последствия.*

Полностью уничтожить парниковый эффект нельзя. Полагают, что если бы не парниковый эффект, средняя температура на земной поверхности составила бы – 15 градусов по Цельсию.

