

БЕРЕГИ ЗЕМЛЮ!



Глобальное потепление

Общие сведения

Последствия

Меры по предупреждению

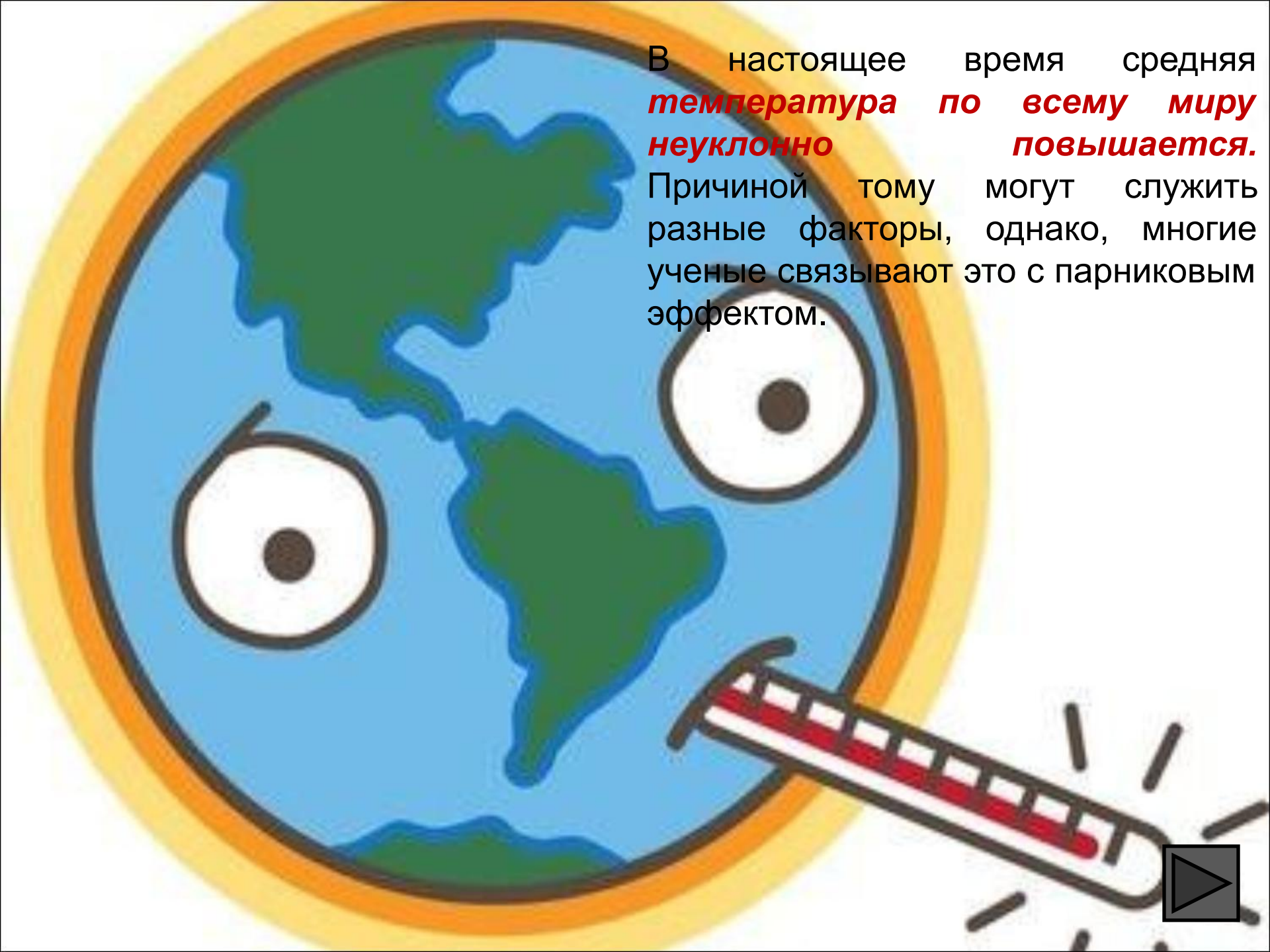


ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ – общее повышение температуры на Земле, вызываемое скоплением в атмосфере парниковых газов, которые удерживают тепло у поверхности Земли.

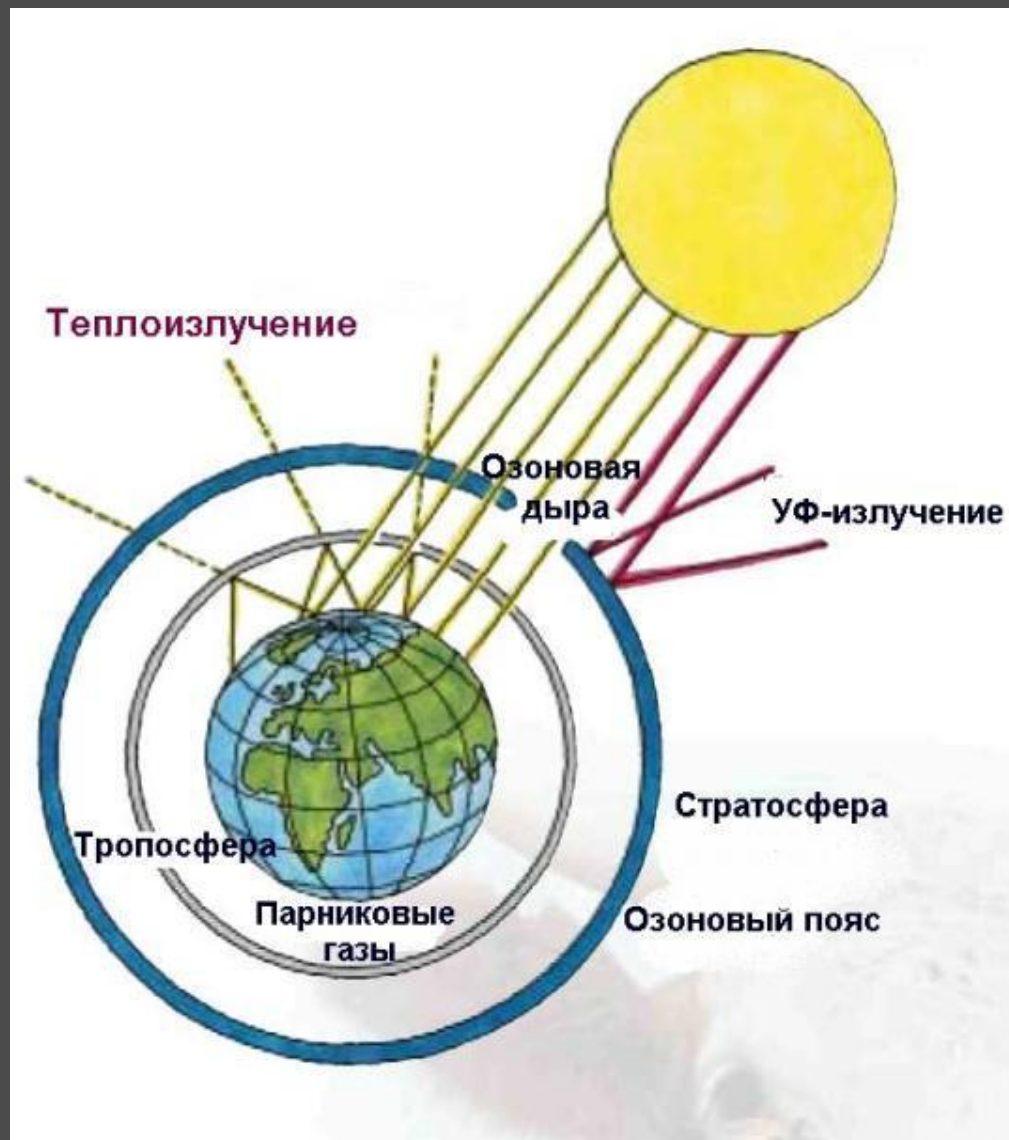


В настоящее время средняя **температура по всему миру неуклонно повышается.**

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



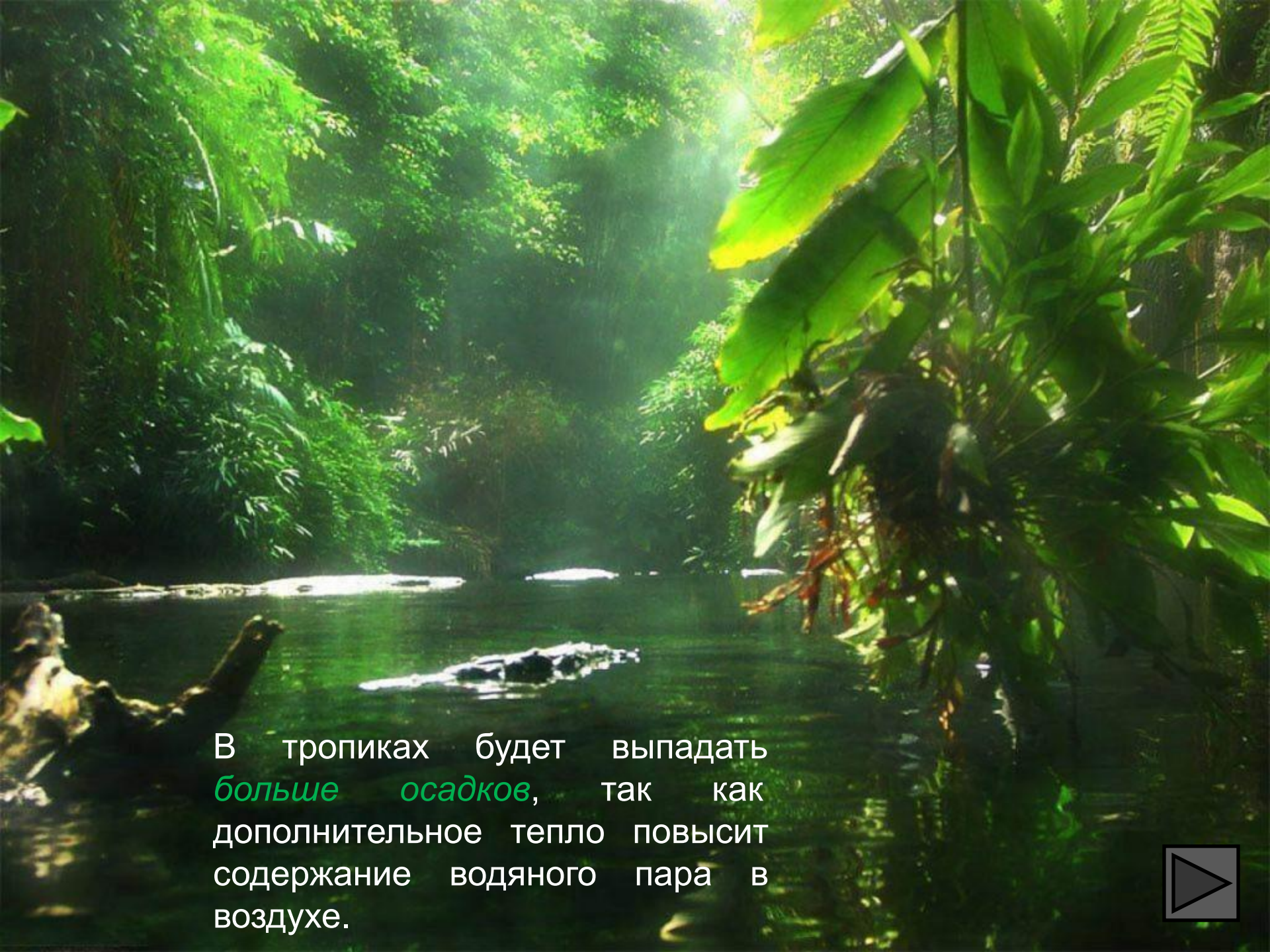


**Последствия
глобального
потепления**



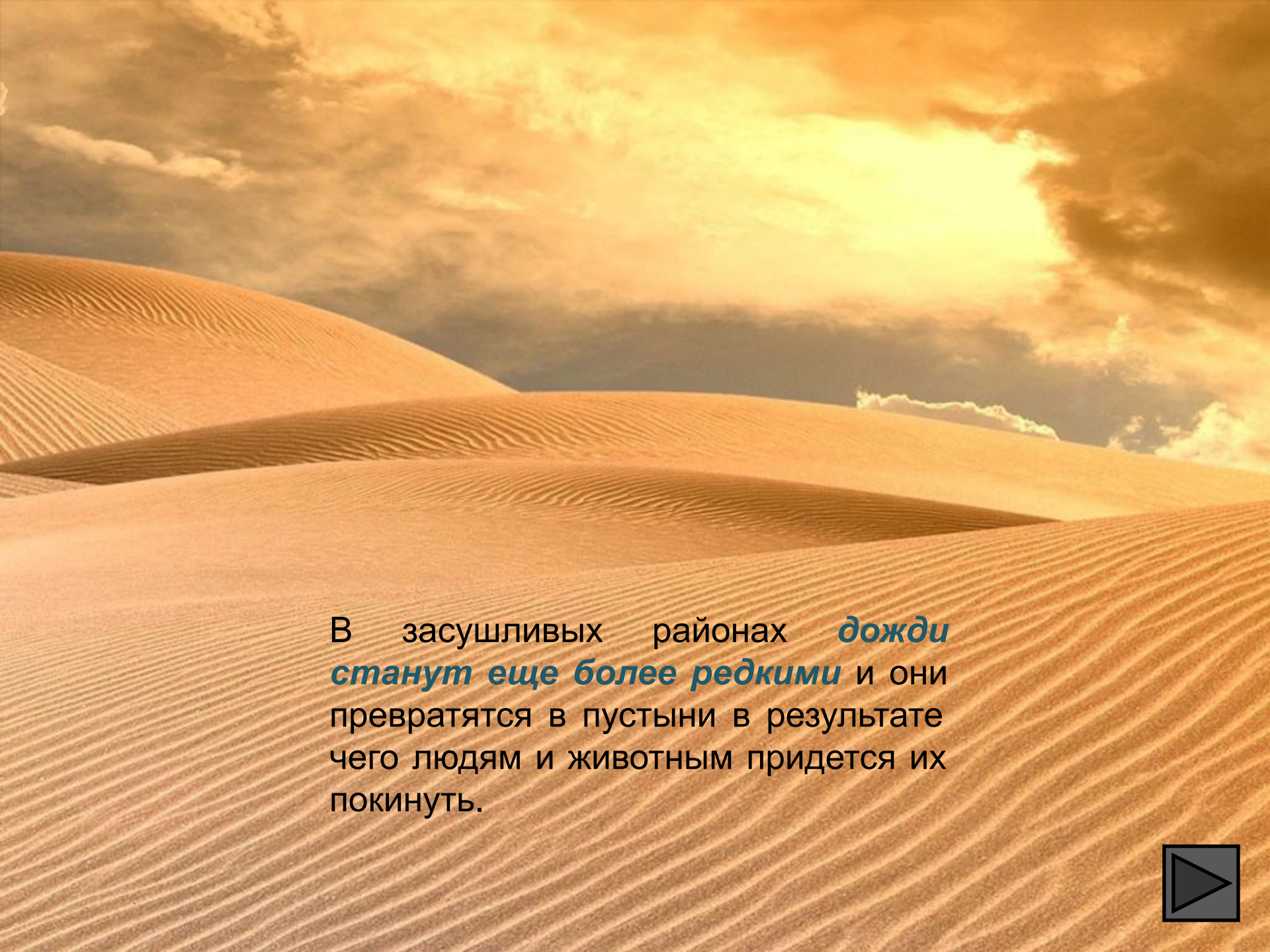
Если температура на Земле будет продолжать повышаться, это окажет серьезнейшее **воздействие на мировой климат.**



A lush tropical forest scene with a river and sunlight filtering through the trees. The image shows a dense canopy of green leaves, with sunlight streaming through, creating a bright, hazy atmosphere. In the foreground, there are large, vibrant green leaves, possibly from a banana plant. The river flows through the center, with some rocks visible. The overall scene is peaceful and natural.

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 distinct eye and spiral cloud bands over a dark blue ocean. The text is overlaid on the image.

***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.**



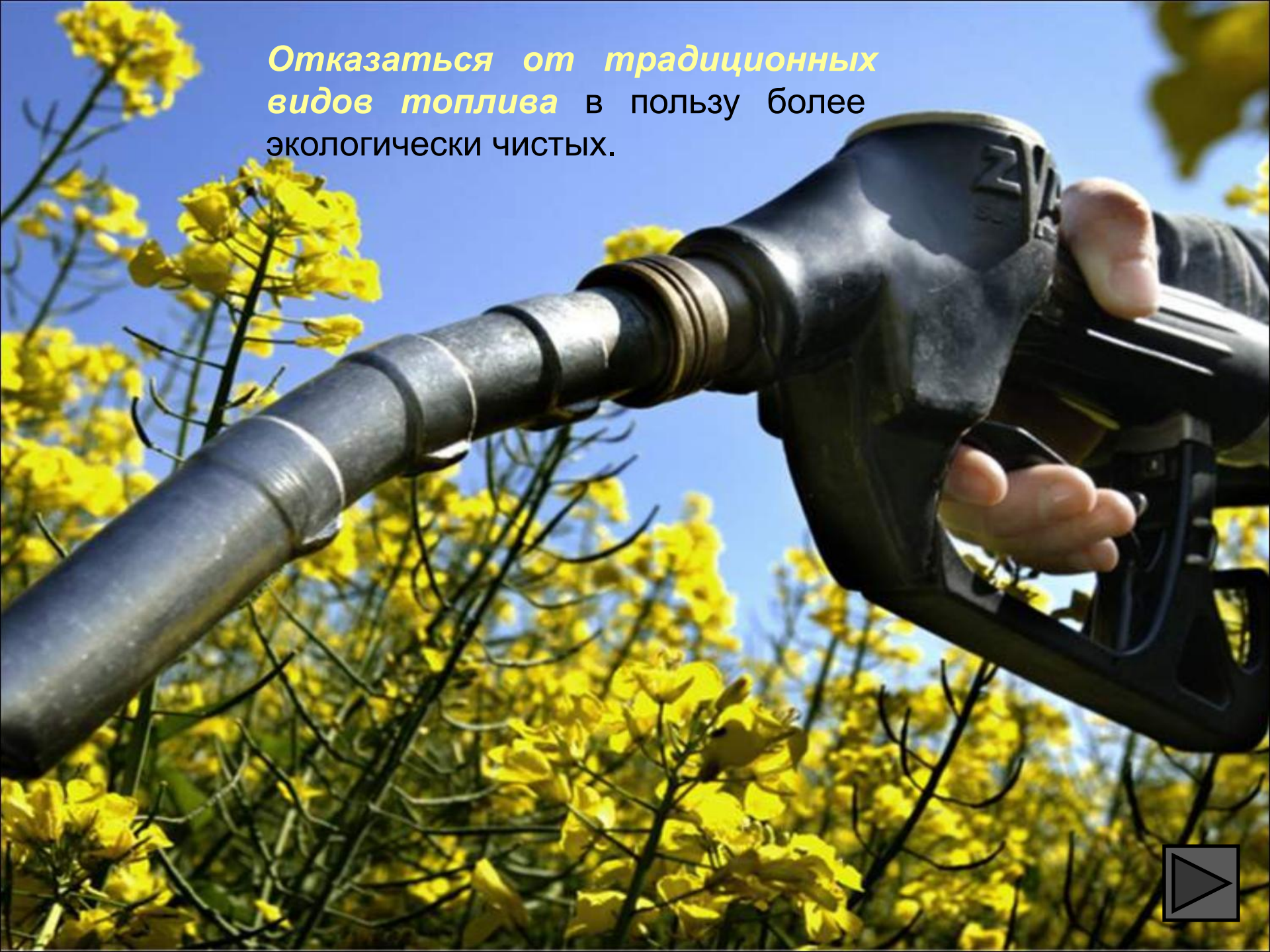
*Уменьшить выброс в
атмосферу парниковых газов.*



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.



A central image of a globe of Earth, showing continents and oceans, is held gently by four hands (two on the left, two on the right) against a background of a bright blue sky with white clouds. The hands are positioned as if supporting or protecting the planet. The text is overlaid on the globe.

***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.

