



Саморазвитие экосистемы

Что произойдёт с пахотным полем, если его прекратить возделывать?



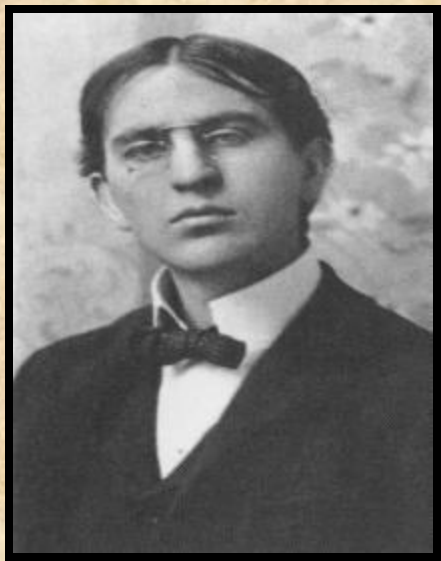
Что произойдёт с сообществом после пожара?



**Что произойдёт с сообществом при
постепенном зарастании озера?**



Что такое сукцессия?



Ф. Клементс

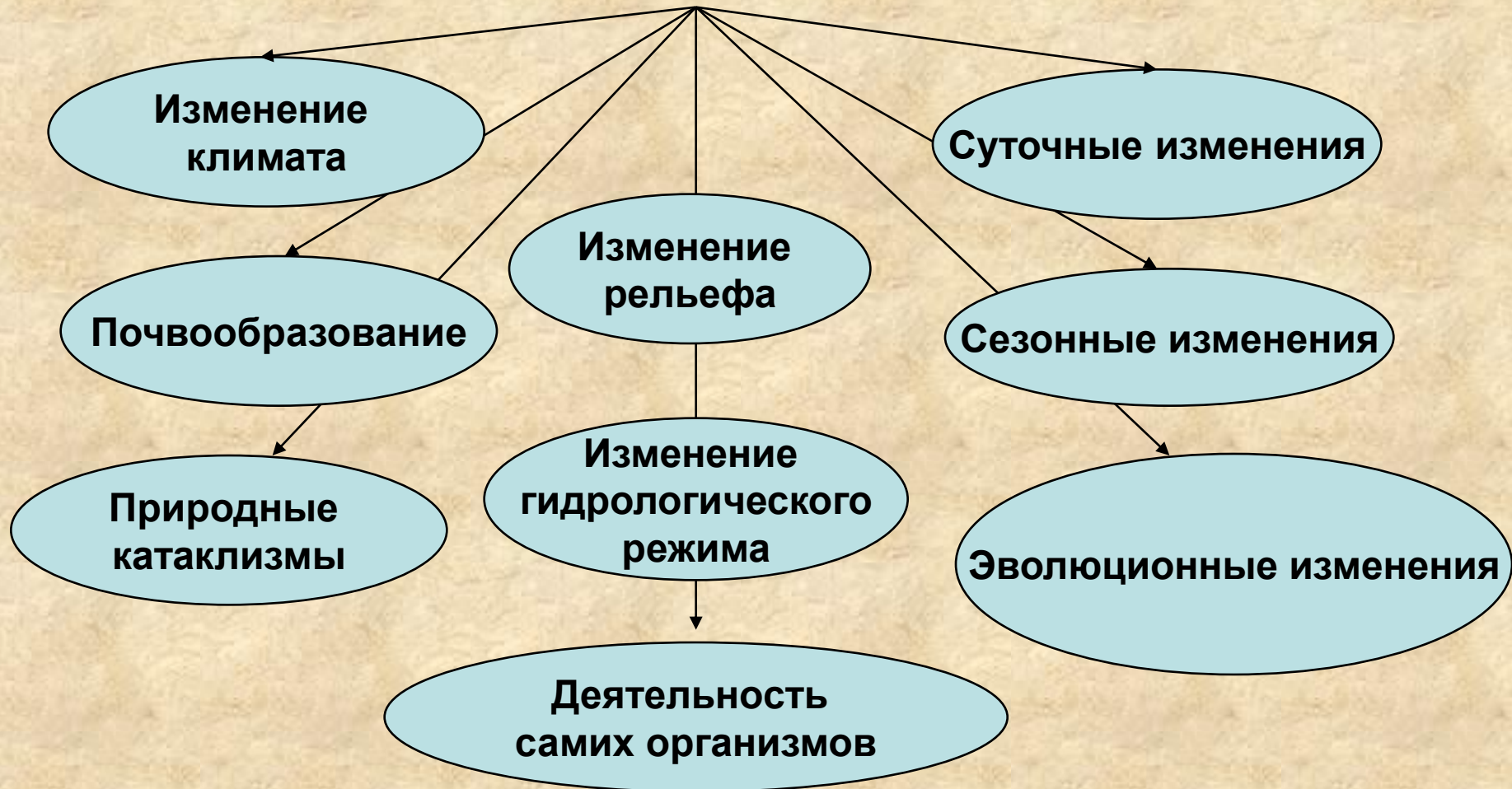
- Сукцессия – последовательная смена одних сообществ другими на определённой территории в результате действия природных факторов или воздействия человека.
- Учение о сукцессии разработали американские ботаники Г. Коулес в 1899 г. и Ф. Клементс в 1916 г.

Сукцессия управляется самим сообществом

- **Не зависит от местоположения**
- **Не зависит от видовой принадлежности составляющих её организмов.**
- **Сукцессия – это закономерный и направленный процесс.**

Чем может быть вызвана смена сообщества?

Естественный путь



Чем может быть вызвана смена сообщества?

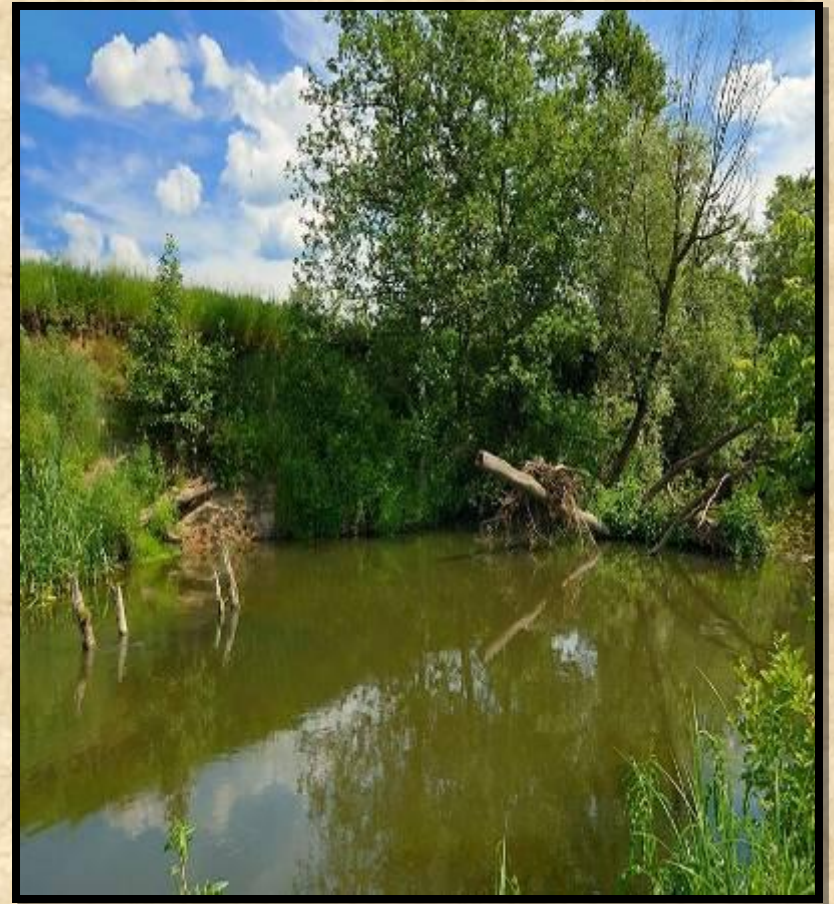
Деятельность человека

```
graph TD; A[Деятельность человека] --> B[Может продлить жизнь сообщества (оазис в пустыне, рекультивация земель и т.д.)]; A --> C[Сократить жизнь сообщества (вырубка леса, осушение болот, загрязнение окружающей среды, распашка степей и т.д.)];
```

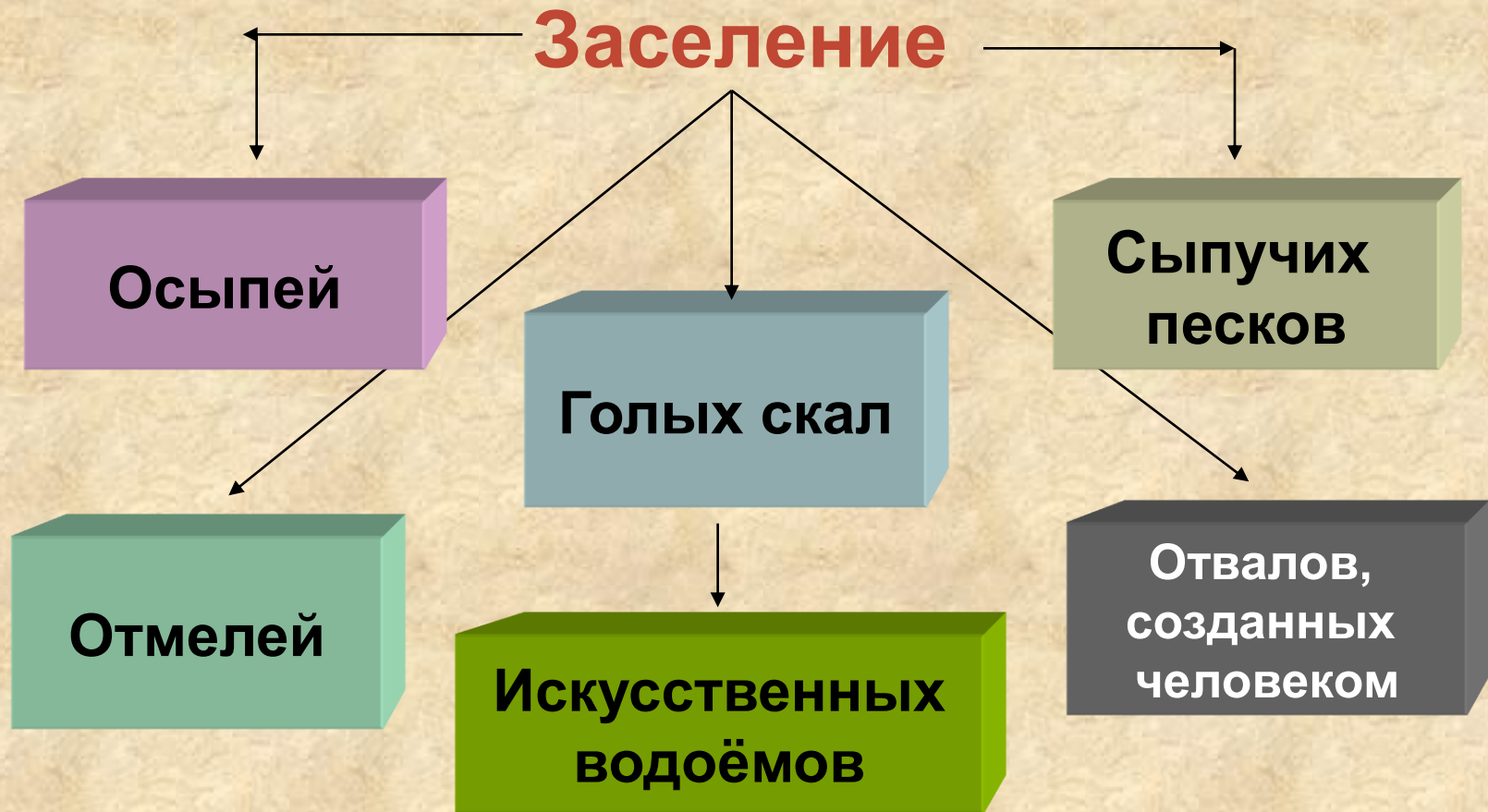
**Может продлить
жизнь сообщества
(оазис в пустыне,
рекультивация
земель и т.д.)**

**Сократить жизнь
сообщества
(вырубка леса,
осушение болот,
загрязнение
окружающей среды,
распашка
степей и т.д.)**

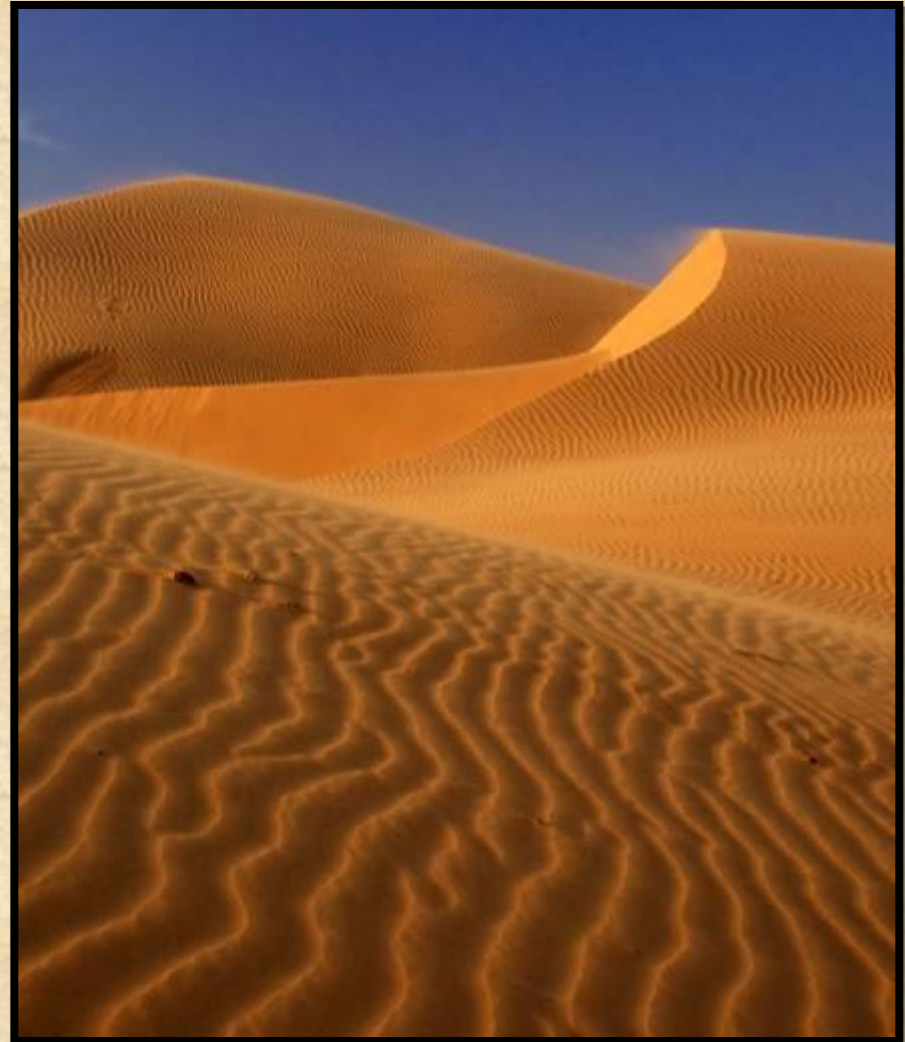
Загрязнение реки органическими удобрениями



Первичная сукцессия - начинается на лишённом жизни месте.



Первичная сукцессия



Первичная сукцессия



Стадии заселения новых пространств при первичной сукцессии

(скорость невелика, длительна по времени 200-300
лет и более)

☐ Выветривание горных пород



☐ Разрушение горных пород лишайниками, накопление органических и минеральных веществ



☐ Появление травянистых растений



☐ Появление кустарников

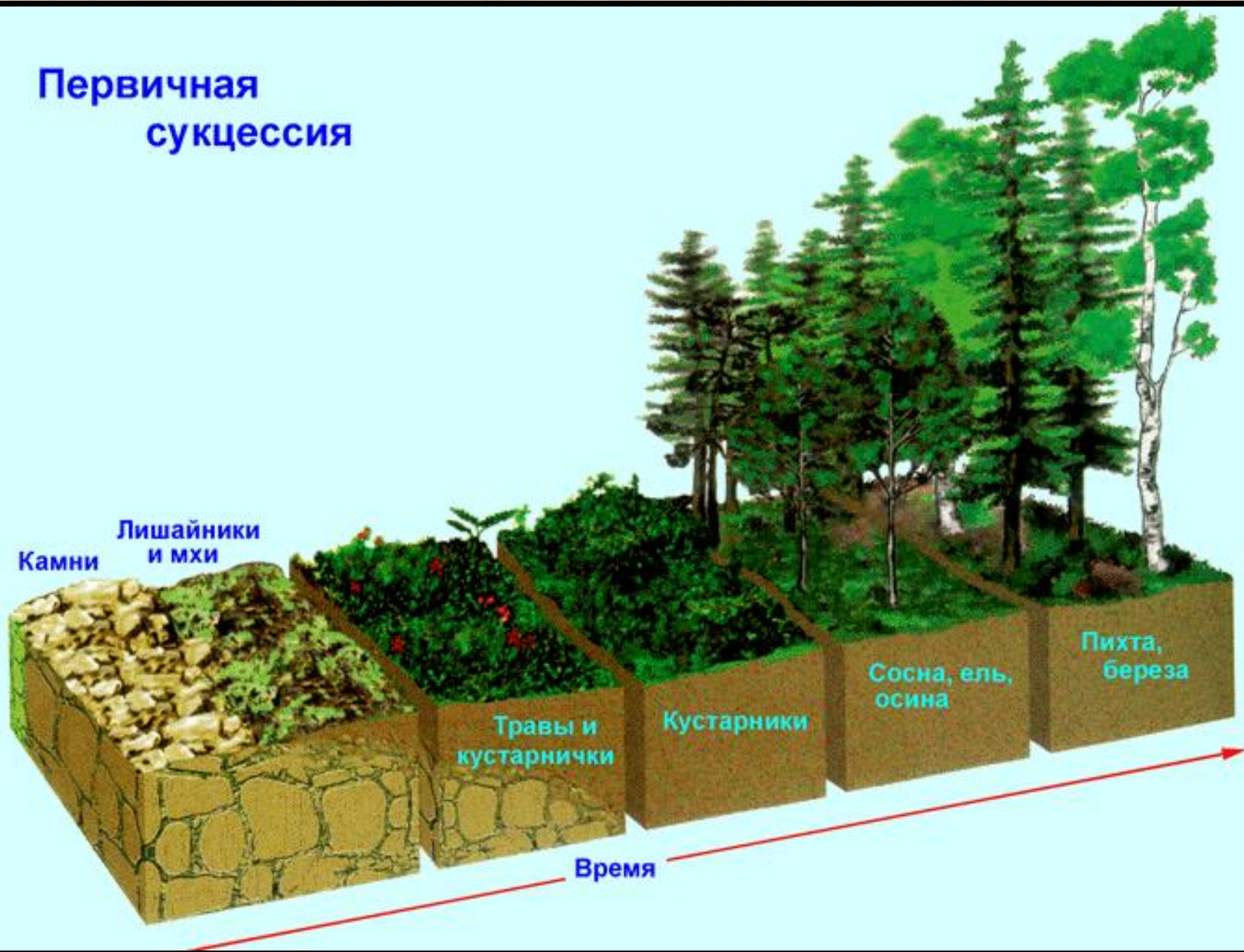


☐ Формирование комплекса видов, характерных для данного типа экосистем



☐ Появление в экосистеме устойчивости и саморегуляции

Первичная сукцессия



Вторичная сукцессия – развивается на месте ранее существовавшего сообщества

- 1. Нарушения экосистемы происходят после:**
 - ✓ **Лесного пожара**
 - ✓ **Рубки леса**
 - ✓ **Вспашки целины**
 - ✓ **Раскорчевки площадей, занятых лесом**
 - ✓ **Устройства пруда и т.д.**
- 2. Скорость восстановления сообщества выше, чем при первичной сукцессии, т. к. первичное сообщество оставляет после себя достаточное количество питательных веществ, развитую почву.**
- 3. Продолжительность по времени меньше (150-200 лет), чем при первичной сукцессии.**

Вторичная сукцессия



Стадии развития вторичной (восстановительной) сукцессии

☐ Изменение территории



☐ Внесение новых видов животных и растений



☐ Адаптация организмов



☐ Формирование нового сообщества

Вторичная сукцессия

