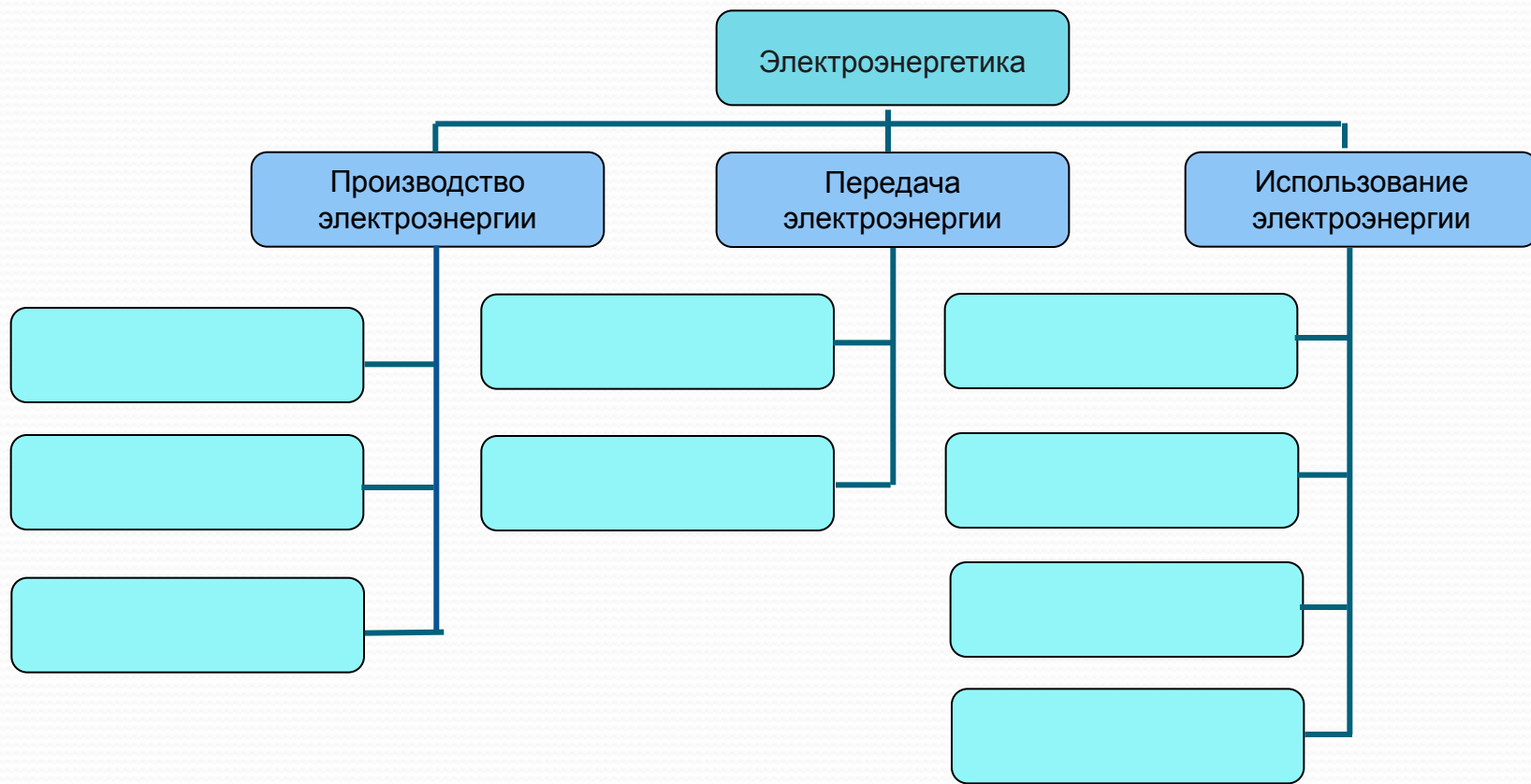


Производство электрической энергии.

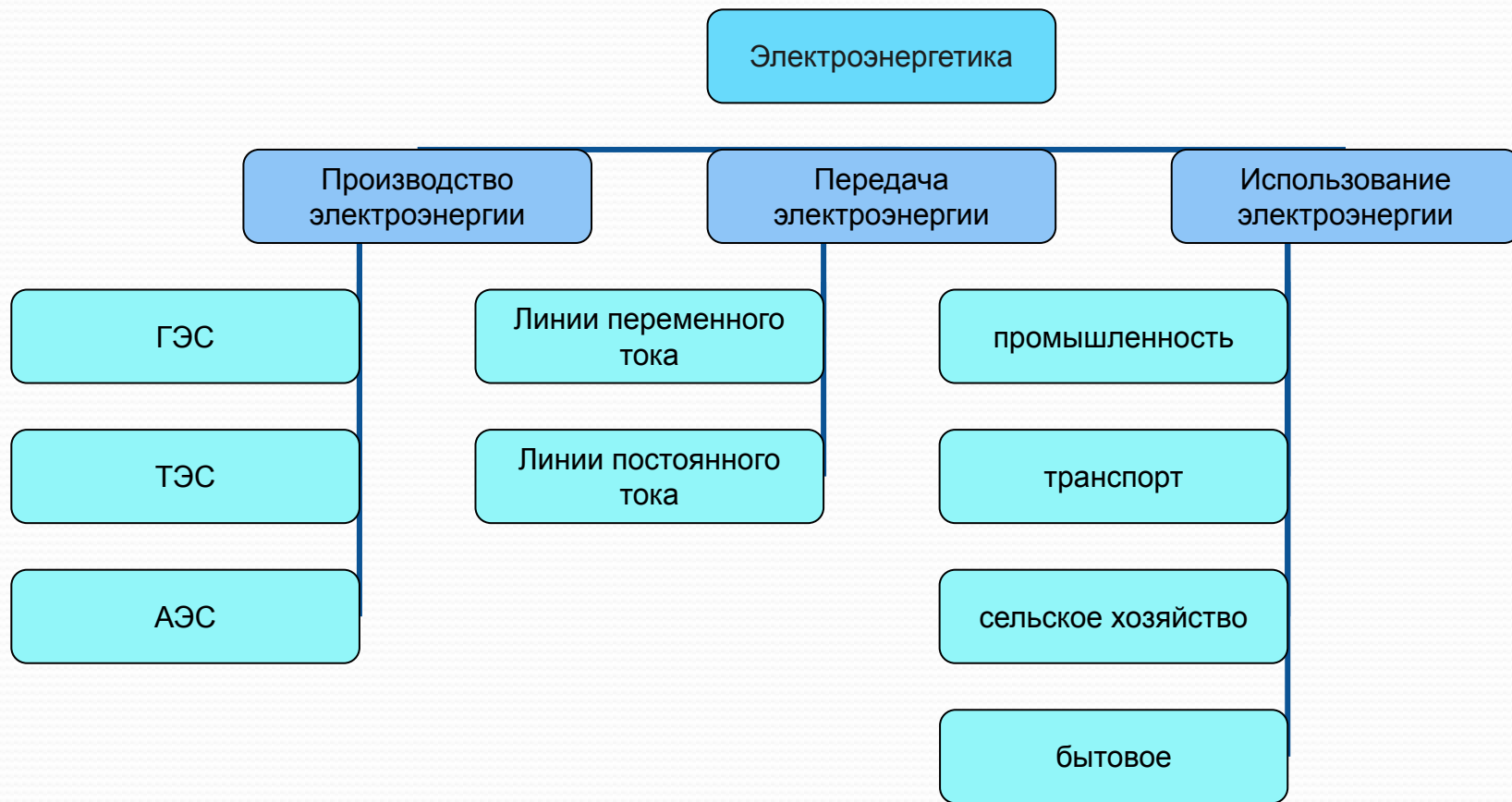
Электричество кругом,
Полон им завод и дом,
Везде заряды: там и тут
В любом атоме «живут».
А если вдруг они бегут,
То тут же токи создают.
Нам токи очень помогают,
Жизнь кардинально облегчают!



Общая схема электроэнергетики



Общая схема электроэнергетики



МАСШТАБ 1:83 000 000



Одна из ГЭС на реке Теннесси (США)



Братская ГЭС на реке Ангара



Общий вид крупнейшей в мире ГЭС Итайпу в Бразилии



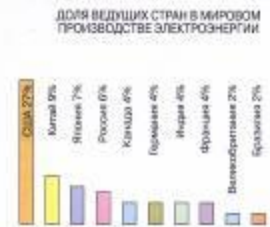
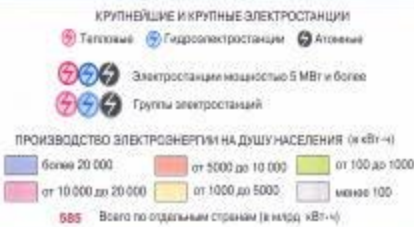
Атомная электростанция во Франции



Тепловые электростанции в Германии



Асуанская ГЭС на реке Нил (Египет)



Производство электроэнергии

Средний показатель выработки электроэнергии на душу населения 2,2 тысячи кВт.ч,

В экономически развитых странах – 5-10 тысяч кВт.ч

В странах Азии и Африки не достигает и 1000 кВт.ч

Китай – 900, Индия – 450 кВт.ч

Норвегия – 28 тысяч кВт.ч, республика Чад – 14 кВт.ч

Заполните таблицу

вопросы	ТЭС	ГЭС	АЭС
Доля в мировом производстве			
Энергоносители			
Размещение			
Экологические проблемы			

Типы электростанций

ТЭС производят 62% электроэнергии в мире. Лидируют в производстве США, Китай, Россия, Япония, Германия. Преимущественно на угле работают ТЭС в Польше, ЮАР; На нефти – в Саудовской Аравии, Кувейте, ОАЭ, Алжире



Типы электростанций

ГЭС производят 20% мирового производства.

Выделяются Канада, США,

Бразилия, Россия, Китай.

Норвегия – 99,5%,

Бразилия – 93%,

Киргизия и

Таджикистан – 91%

Гидропотенциал

сосредоточен в странах Юга,
особенно в Китае и Бразилии.



Типы электростанций

АЭС производят 17% мировой выработки.

Начало XXI века эксплуати

250 АЭС, работают

440 энергоблоков.

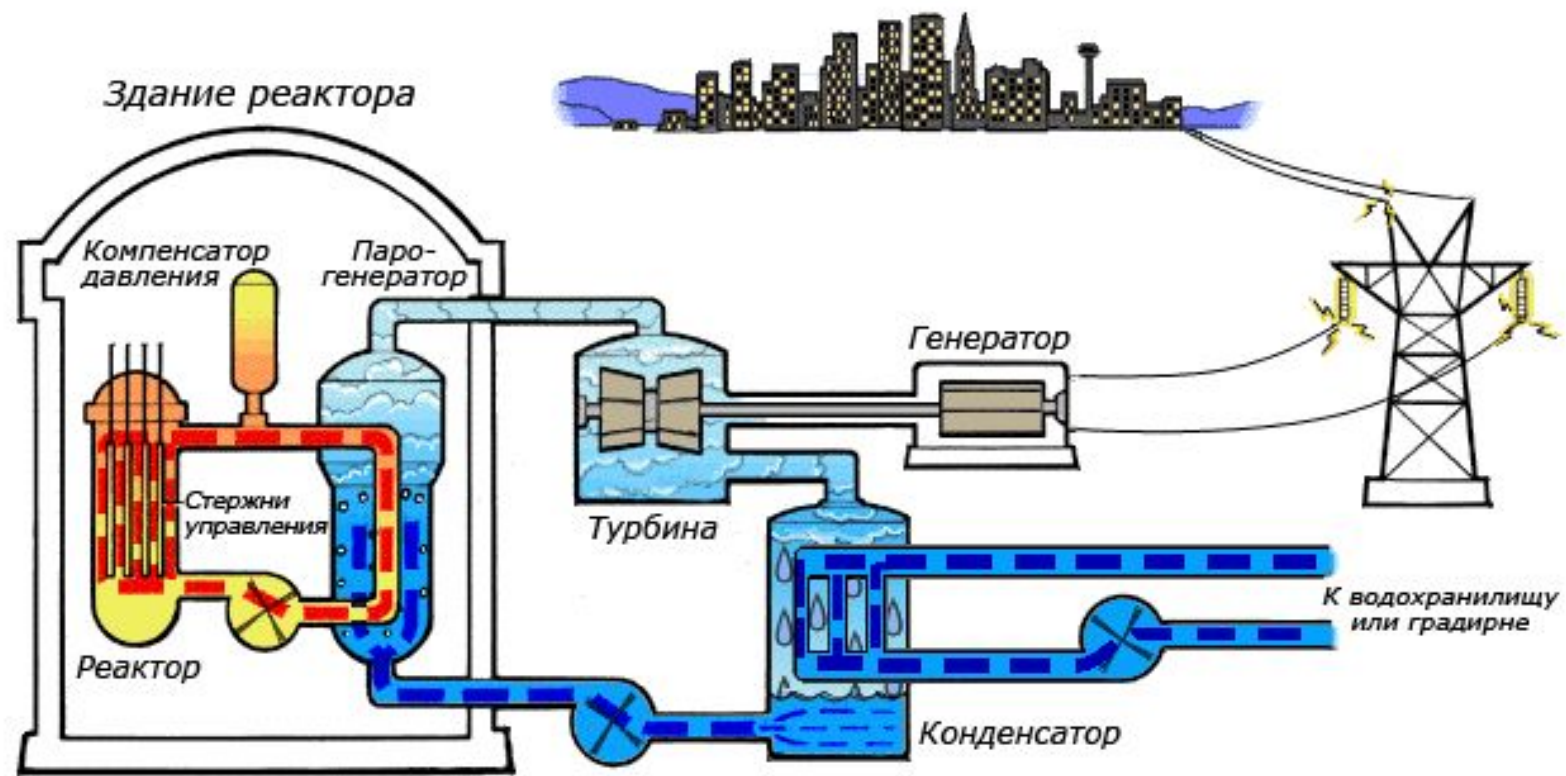
Больше всего США,
Франции, Японии, ФРГ,
России, Канаде.

Урановый концентрат
(U_3O_8)

сосредоточен в следующих

странах: Канаде, Австралии, Намибии, США, России.





Альтернативная энергетика

Виды альтернативной энергетики	достоинства	недостатки	примечания
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

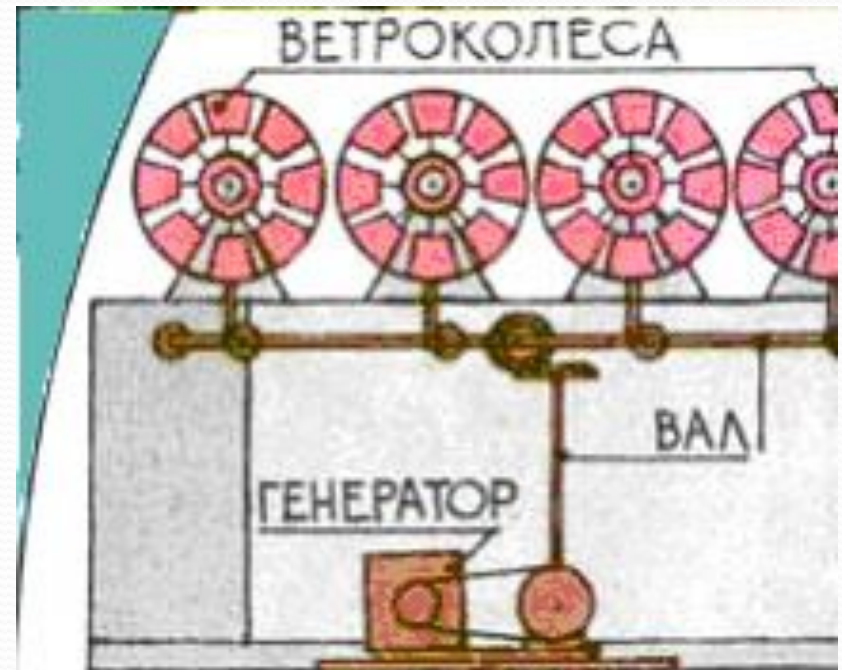
Альтернативная энергетика

- Ветроэлектрогенераторы



Альтернативная энергетика

- Ветроэлектрогенераторы



Альтер

● Солнечны



Альтернативная энергетика

- Приливные и геотермальные эл



Дальней

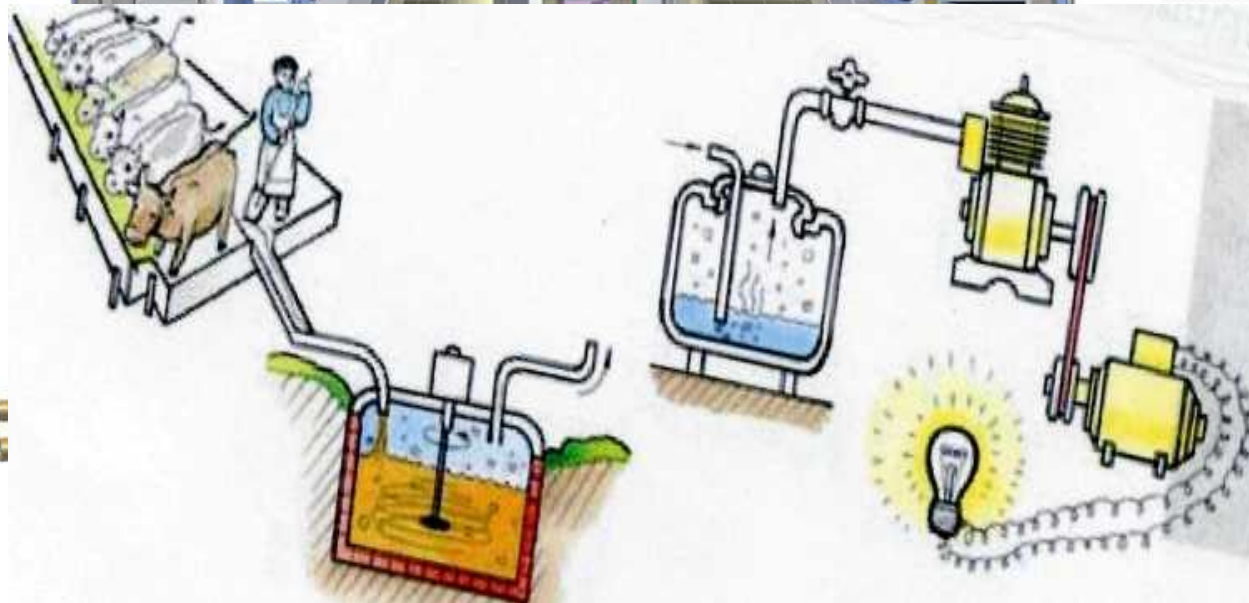
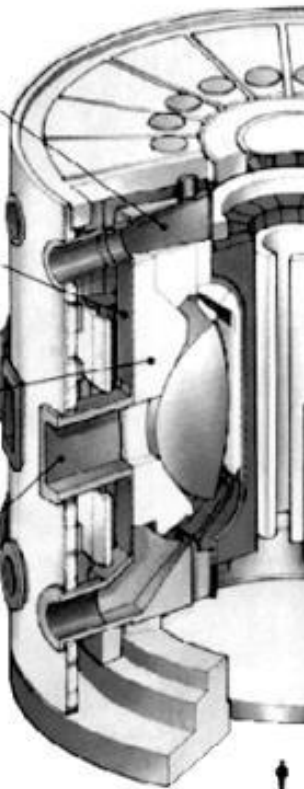
а

ВЕРХНЕЕ
ОКНО

ВАКУУМНАЯ
КАМЕРА

БЛАНКЕТ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ
ОКНО
В ВАКУУМНОЙ
КАМЕРЕ



Техногенные аварии

- Нью – Йорк 13-14 июля 1977 г.
- Чернобыльская АЭС апрель 1986 г.
- Грузия 15 ноября 1994 г.
- Россия 1998-2003 гг.
- Blackout 2003 14 августа 2003 г.
- Италия 2003 г.
- Северо-восток США февраль 2005 г.
- Москва май 2005 г.

Преимущества электрической энергии

- Можно передавать по проводам
- Можно трансформировать
- Легко превращается в другие виды энергии
- Легко получается из других видов энергии