

Презентация к уроку

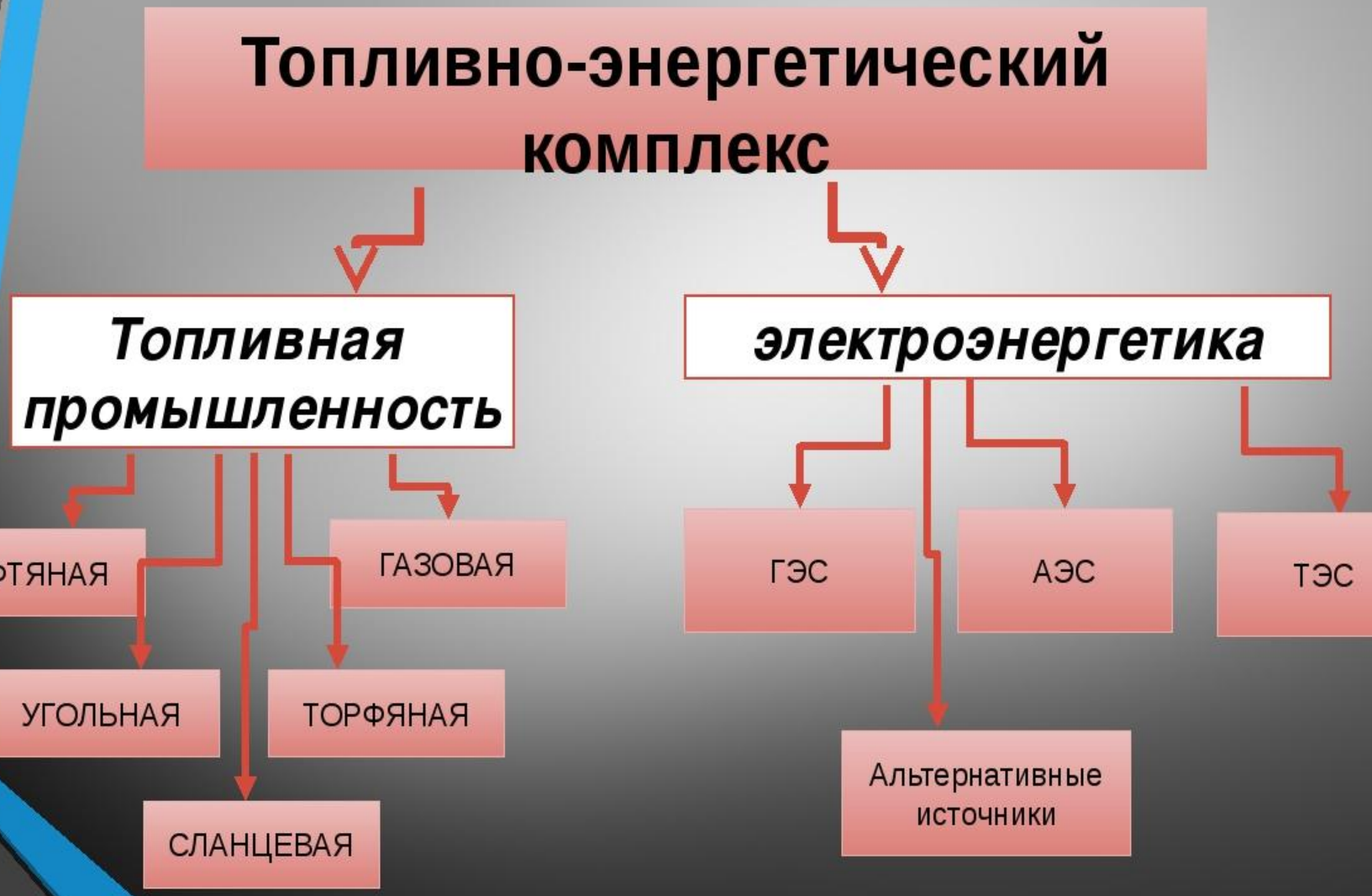
«Топливо-энергетический комплекс России. Угольная промышленность».

Выполнила: учитель географии ГКОУ СКОШИ

№26

Рябчикова Елена Анатольевна

Топливо-энергетический комплекс



```
graph TD; A[Топливо-энергетический комплекс] --> B[Топливная промышленность]; A --> C[электроэнергетика]; B --> D[НЕФТЯНАЯ]; B --> E[УГОЛЬНАЯ]; B --> F[ТОРФЯНАЯ]; B --> G[ГАЗОВАЯ]; B --> H[СЛАНЦЕВАЯ]; C --> I[ГЭС]; C --> J[АЭС]; C --> K[ТЭС]; C --> L[Альтернативные источники];
```

The diagram illustrates the structure of the Fuel-Energy Complex. It starts with a central box at the top, which branches into two main categories: Fuel Industry and Power Engineering. The Fuel Industry further branches into five types of fuel extraction, while Power Engineering branches into four types of power generation, including alternative sources.

Топливная промышленность

НЕФТЯНАЯ

УГОЛЬНАЯ

ТОРФЯНАЯ

СЛАНЦЕВАЯ

ГАЗОВАЯ

электроэнергетика

ГЭС

АЭС

ТЭС

Альтернативные
источники

Виды угля:

Бурый уголь →



← Каменный уголь

Антрацит →



Бурый уголь

Твердый ископаемый уголь,
образовавшийся из торфа.

Имеет низкую
теплоту сгорания.



Каменный уголь

Осадочная порода. Образуется из бурого угля на глубинах порядка 3 км. Имеет высокую теплоту сгорания.



Антрацит

Образуется из каменного угля при повышении давления и температуры на глубинах порядка 6 км. Имеет наибольшую теплоту сгорания.



Способы добычи угля

Подземный (в шахтах)



Способы добычи угля

Открытый (в разрезах)



Месторождения угля



Кузнецкий бассейн (Кузбасс)

- **Кузнецкий бассейн**, расположенный на юге Западной Сибири в Кемеровской области, является главной угольной базой страны и обеспечивает половину общероссийской добычи угля. Здесь залегает каменный уголь высокого качества, в том числе коксующийся. Почти 12% добычи осуществляется открытым способом. Главными центрами являются Новокузнецк, Кемерово, Прокопьевск, Анжеро-Судженск, Белово, Ленинск-Кузнецкий.



Канско-Ачинский бассейн



Угольный бассейн
расположен на
территории
Красноярского края и
частично в
Кемеровской и
Иркутской областях.
Обладает наиболее
значительными
запасами
энергетического бурого
угля, добываемого
открытым способом.

Печорский бассейн

Бассейн расположен в Европейской части России, на западном склоне Полярного Урала, в республике Коми и Ненецком национальном округе Архангельской области.

Уголь добывается дорогим подземным способом.



Добыча угля в вечной мерзлоте



Юньягинский угольный разрез - один из самых высокорентабельных предприятий в Воркуте. Это первое предприятие в мире, решившее вести добычу угля открытым способом в условиях вечной мерзлоты.

Проблемы угольной промышленности

Большая часть угольных бассейнов находится в слабоосвоенных районах Сибири и Дальнего Востока.



Экологические проблемы



Добыча угля в бассейне оказывает негативное воздействие на состояние воздушной и водной среды, ландшафты, земельные ресурсы. Воздушная среда подвергается пылевому загрязнению от горной техники и с поверхностей разрезов. Пыль выпадает на периферии разрезов, загрязняя почвы и растительность



Социально-экономические проблемы

1. Шахтный и карьерный фонды изношены, используемое оборудование не соответствует мировому уровню.
2. Убыточность огромного количества предприятий угольной промышленности приводит к закрытию шахт.
3. Проблемы занятости высвобожденных работников в шахтерских городах и поселках



Долина мертвецов (Коми, Урал)

Заключение



Уголь, наравне с нефтью и природным газом, - это уникальное богатство России, которое может послужить и нам, и нашим внукам, и даже правнукам, поскольку запасы углей в России по расчетным периодам эксплуатации выше нефтяных.

При инновационном подходе разработка российских угольных ресурсов способна многократно обогатить нашу страну.