

Топливоно - энергетический

комплекс России

Топливная промышленность

- Состав топливной промышленности
- Какая отрасль является ведущей?
- Каковы общие черты отраслей промышленности?
- Каковы общие экологические проблемы отраслей промышленности?
- Топливная промышленность
Забайкальского края

Дайте краткую характеристику
угольному бассейну:

- 1 вариант – Кузнецкий бассейн
- 2 вариант – Канско – Ачинский бассейн
- 3 вариант – Печорский бассейн

Электроэнергетика России

- Отрасль, которая производит электроэнергию на электростанциях и передаёт её на расстояние по ЛЭП
- Ведущая отрасль, так как без энергии невозможна работа ни одного предприятия

Виды электростанций:

- Тепловые – ТЭС, ТЭЦ, ГрЭС
- Гидравлические – ГЭС
- Атомные – АЭС
- Альтернативные:

СЭС

ВЭС

Биоэнергия

ПЭС

Волновые ЭС

Гидротермальные ЭС



Базы электростанций:

ТЭС	ГЭС	АЭС	Альтернативные
Сургутская 4,8 млн.кВт	Саяно – Шушенская 6,4	Балаковская 4	Паужетская ГеоТЭС
Рефтинская 3,8	Красноярская 6	Курская 4	Кислогубская ПЭС
Костромская 3,6	Братская 4,5	Смоленская 3	
Сургутская – 1 3,3	Усть – Илимская 3,8	Ленинградская 2,1	
Рязанская 2,6	Самарская 2,3	Калининская 2	

Усть – Илимская ГЭС



Структура энергетического баланса

На природном газе	27,7 %	69,6 %
На мазуте	15,2 %	
На угле	26,7 %	
Гидроэнергия	20,1 %	
Атомная	10,3 %	

Производство электроэнергии по федеральным округам



- Произвести ранжирование электроэнергетики округов от более крупных к наименьшим
- Приложение **4** по **1999** году



Ранжирование электроэнергетики России по округам:

- 
- Северо – Кавказский – 15,7 %
 - Дальневосточный – 13,7 %
 - Центрально – Чернозёмный – 13 %
 - Центральный – 11,6 %
 - Восточно – Сибирский – 10,9 %
 - Уральский – 10,1 %
 - Поволжский – 9,8 %
 - Волго – Вятский – 9,3 %
 - Западно – Сибирский – 9,1 %
 - Калининградская область – 9,1 %
 - Северный – 8,7 %
 - Северо – Западный – 8 %
- 
- 

Проблемы электростанций:

- Недостатки ТЭС:

Работают на невозобновимых ресурсах

Дают много отходов

Режим работы меняется медленно

Энергия дорогая.

- Недостатки АЭС:

Риск экологических катастроф

Проблемы переработки и хранения
радиоактивных отходов



Проблемы электростанций:

▣ Недостатки ГЭС:

Длительное и дорогое строительство

Затопление площадей плодородных земель

Водохранилища изменяют режим рек

Вода быстро загрязняется

Водохранилища влияют на климат местности

Способы передачи электроэнергии:

- Единая энергосистема России:
 1. Надёжное обеспечение энергией
 2. Покрытие «пиковых» нагрузок
 3. Использовать разницу во времени на территории России



Перспективы электроэнергетики:

- Шире использовать альтернативные источники энергии
- Строить мини – ГЭС
- Увеличить использование природного газа на ТЭС
- Применять энергосберегающие технологии в экономике

Домашнее задание:

- Параграф 29
- Записи в тетради
- Стр. 131 «Проблема ждёт вашего решения»
- Краткое сообщение о любой электростанции России