Топливно - 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 предаёт 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	Альтерна-тивные
Сургутская 4,8 млн.кВт	**Саяно – Шушенская 6,4**	**Балаковская 4**	**Паужетская ГеоТЭС**
Рефтинская 3,8	**Красноярс-кая 6**	**Курская 4**	**Кислогубская ПЭС**
Костромская 3,6	**Братская 4,5**	**Смоленская 3**	
Сургутская – 1 3,3	**Усть – Илимская 3,8**	**Ленинград-ская 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 – Черноземный – 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