

ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС



9 класс

Автор: Дюкарева А.С.



Цель урока

- Показать значение ТЭК
- Сформировать представление о размещении месторождений нефти и газа
- Дать понятие о топливно-энергетическом балансе
- Познакомить с проблемами ТЭК

План урока

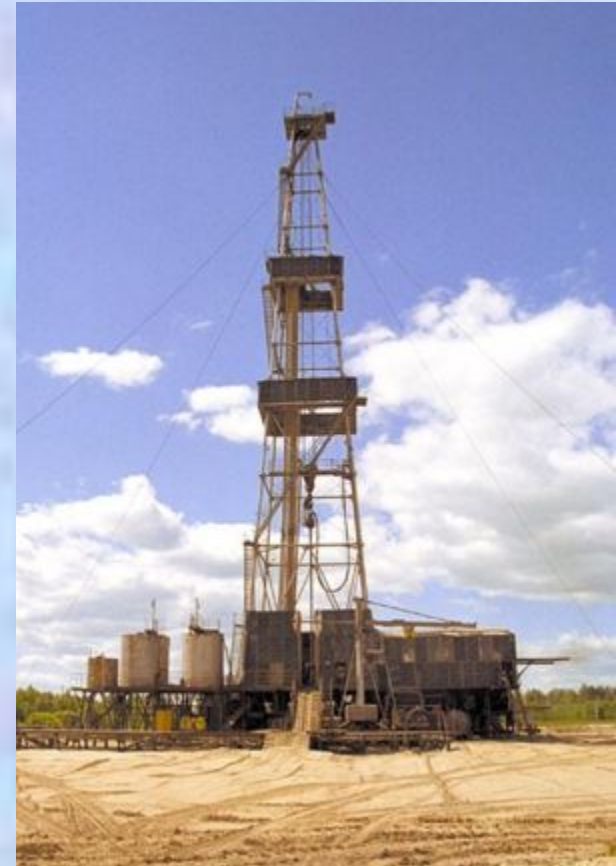
- Значение ТЭК в хозяйстве России
- Состав комплекса и роль отраслей, входящих в него
- Топливо-энергетический баланс (ТЭБ)
- Районы размещения производства (базы)
- Перспективы и проблемы развития комплекса

Значение ТЭК

- Основная статья экспорта России – 40%.
- Снабжает топливом и электроэнергией все отрасли.
- Обеспечивает развитие хозяйства.

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС -

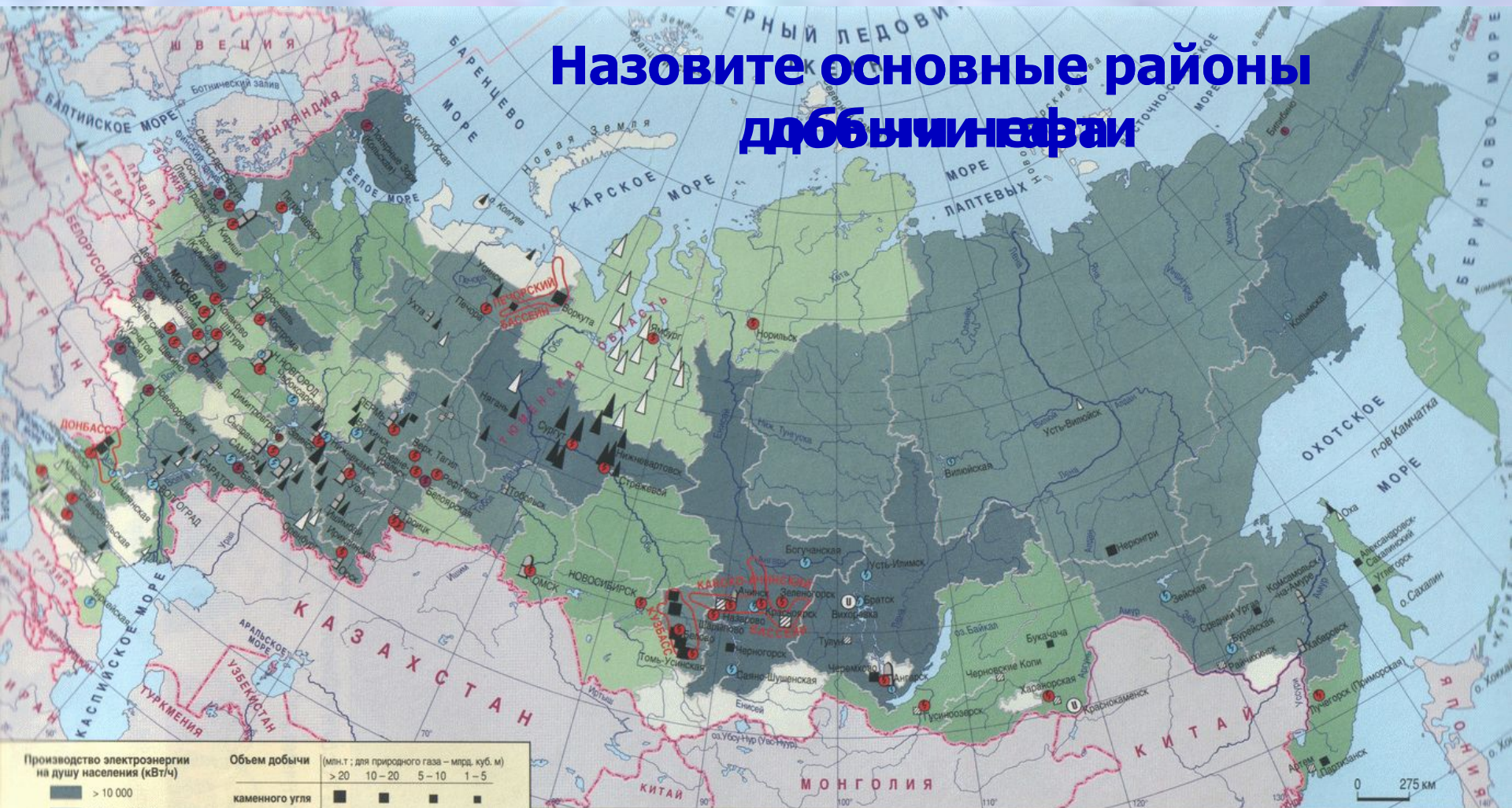
комплекс производств,
охватывающих добычу,
переработку всех видов
топлива, выработку,
расходование и
передачу
электроэнергии



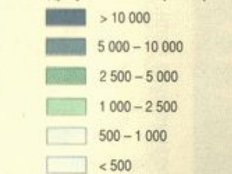


Топливо-энергетический комплекс

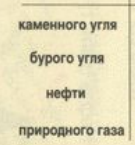
Назовите основные районы добычи нефти



Производство электроэнергии на душу населения (кВт/ч)



Объем добычи (млн. т. для природного газа – млрд. куб. м)

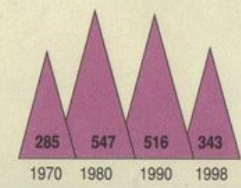


Электростанции
● Тепловые
● Атомные
● Гидроэлектростанции
Электростанции мощностью менее 1 млн. кВт показаны меньшими значками

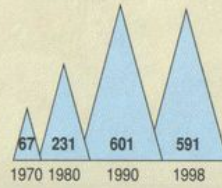
Основные бассейны добычи угля
Основной район добычи нефти и газа
Добыча урановых руд

Важнейшие центры переработки нефти (мощность в млн.т)
> 20
10 – 20
4 – 10
< 4

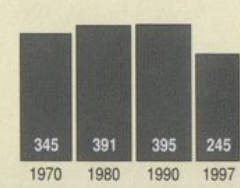
Добыча нефти (млн. т; вкл. газовый конденсат)



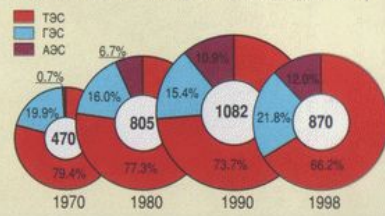
Добыча природного газа (млрд. куб. м)



Добыча угля (млн. т)



Производство электроэнергии (млрд. кВт/ч)



Топливо-энергетический баланс (ТЭБ)

- соотношение добычи разных видов топлива и выработанной энергии (приход) и использования их в народном хозяйстве (расход) в пределах территории страны за определенное время, обычно за год.



Топливо-энергетический баланс России

приход

на производство

расход

добыча топлива

экспорт

выработка
электроэнергии

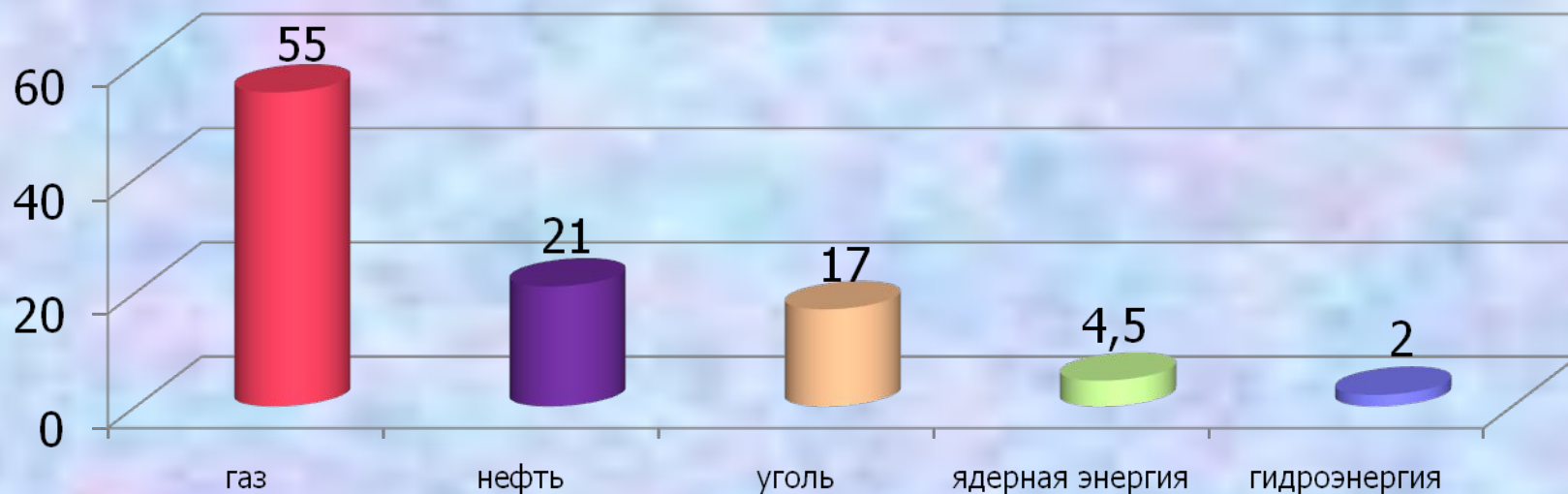
импорт

преобразование в
электроэнергию

остатки на
конец года

**Определите из чего
складывается приход и
расход топлива и энергии**

Структура топливно-энергетического баланса, %



до XIX века - дрова

в 50-е - годы - угольная промышленность

в 70-е - годы - нефтяная промышленность

В 90-е годы - газовая промышленность

в настоящее время - газовая промышленность

УСЛОВНОЕ ТОПЛИВО

- топливо, теплота сгорания 1 кг которого
равна 7000 ккал.

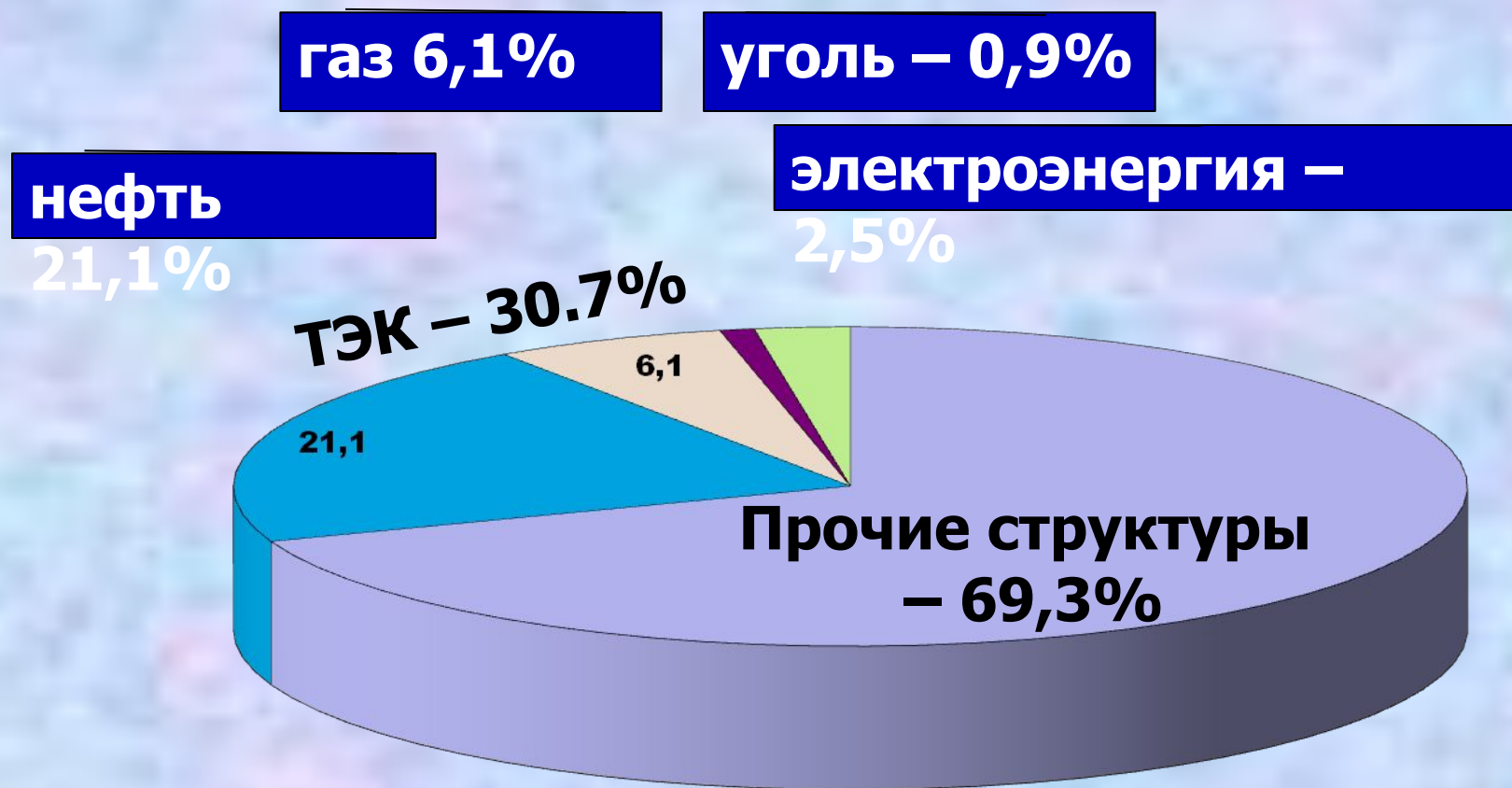
Приведение различных видов топлива к единице условного топлива

Вид топлива (т)	Единица условного топлива, (тонна условного топлива, тут)	На основе таблицы сделайте вывод
Каменный уголь	1	
Бурый уголь	0,43	
Нефть	1,43	
Природный газ 1 м ³	1,2	
Торф и горючие сланцы	0,4	

ТЭК как потребитель

- На долю ТЭК приходится
 - $\frac{1}{4}$ промышленной продукции;
 - $\frac{1}{3}$ валютных поступлений России;
 - $\frac{1}{3}$ производственных фондов.
- ТЭК потребляет и использует
 - $\frac{2}{3}$ произведенных в стране труб, проката цветных металлов;
 - $\frac{1}{3}$ железнодорожного состава;
 - $\frac{1}{2}$ морского состава.

Доля ТЭК в экономике России



Факторы размещения предприятий

- наукоемкость;
- трудоемкость;
- металлоемкость;
- военно-стратегический;
- транспортный;
- потребительский.

**Объясните влияние данных факторов
на размещение
предприятий ТЭК**