

Минерально-сырьевые ресурсы Российской Федерации

Подготовили:

Студенты 2-го курса ФТД

Группы Т-081

Приходько Ю., Прокопенко Н.,

Черток Ю.

Определение



- **Минерально-сырьевые ресурсы**- совокупность полезных ископаемых, выявленных в недрах земли в результате геологоразведочных работ и доступных для промышленного использования.

Минеральные ресурсы
включают почти **200 видов**, они
исчерпаемы.



По направлению использования ресурсы делятся
на три группы:

```
graph TD; A[По направлению использования ресурсы делятся на три группы:] --> B[топливно-энергетические]; A --> C[металлорудные]; A --> D[неметаллические]; B --> B1[нефть, газ, уголь, горючие сланцы, торф]; C --> C1[руды черных, цветных, редких, благородных металлов]; D --> D1[химическое сырье, технические руды, строительное сырье];
```

топливно-
энергетические

нефть,
газ,
уголь,
горючие
сланцы,
торф

металлорудные

руды
черных,
цветных,
редких,
благородных
металлов

неметаллические

химическое
сырье,
технические
руды,
строительное
сырье

В России сосредоточено:

- более половины мировых запасов **угля и торфа**,
- половина запасов **древесины**,
- $\frac{1}{3}$ - **нефти и газа**,
- $\frac{2}{5}$ — **железных руд**,
- $\frac{2}{5}$ — **калийных солей**,
- $\frac{1}{5}$ — **фосфоритов и апатитов**,
- $\frac{1}{15}$ — **гидроэнергетических ресурсов**

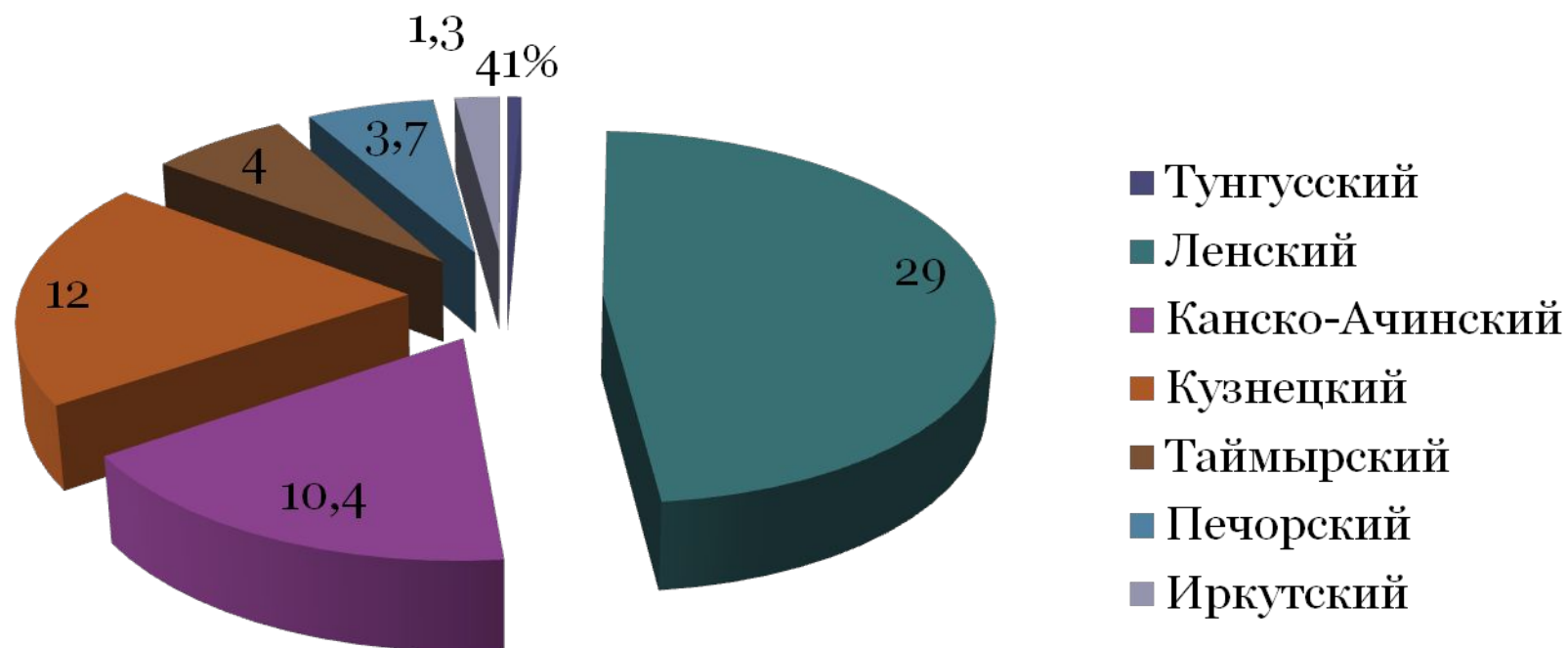


Уголь

- Общие геологические запасы углей в стране оцениваются в 5,7 трлн т, в том числе бурых - 1,5 трлн т и каменных - 4,2 трлн т.



Распределение угольных запасов по бассейнам



Печорский бассейн



- Общегеологические запасы углей оцениваются в бассейне в 214 млрд т, в том числе кондиционные — 43 млрд т. Почти 80% углей залегает на глубине от 300 до 1800 м.
- Развитие Печорского бассейна связано прежде всего с обеспечением коксующимися углями предприятий черной металлургии.



Подмосковный буроголовый

Бурые угли бассейна имеют высокое содержание :

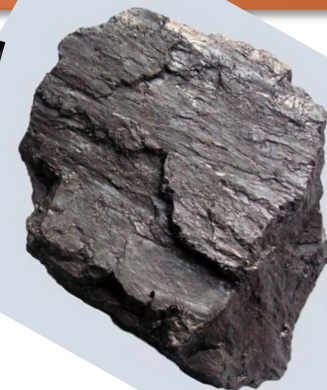
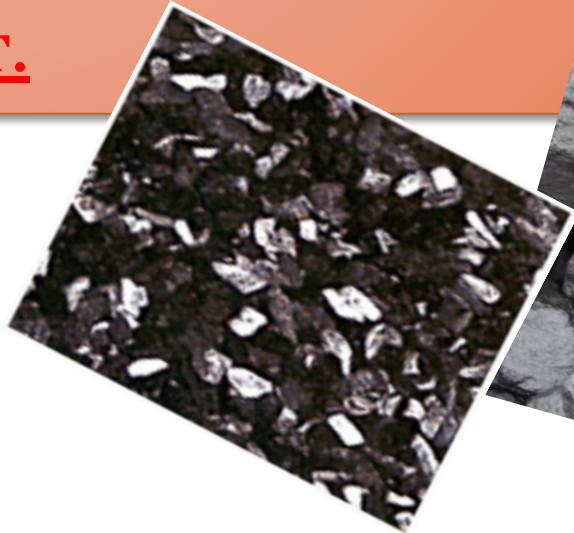
- зол (33%),
- серы (8%) и
- низкую теплоту сгорания (2570 ккал/кг).

Запасы Подмосковного бассейна оцениваются в 20 млрд т, в том числе кондиционные — в 11 млрд т.



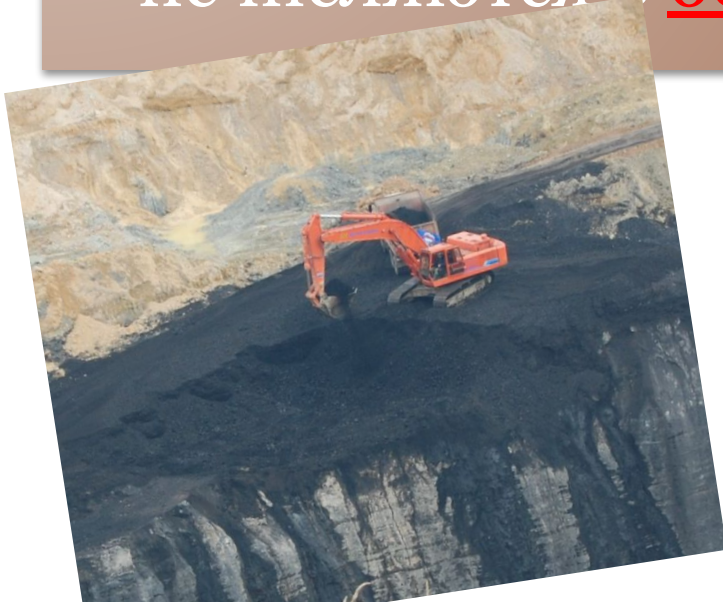
Кузнецкий бассейн

- В бассейнах распространены в основном каменные угли разного качества с невысокой зольностью, небольшим содержанием серы, легко обогатимые.
- Общие геологические запасы углей Кузнецкого бассейна оцениваются в 725 млрд т.



Канско-Ачинский бассейн

- Добыча угля ведется открытым способом
- По содержанию золы уголь относится к низко- и среднезольным.
- Общегеологические запасы углей исчисляются в 601 млрд т



Тунгусский бассейн

- Общегеологические запасы оцениваются в 2,34 трлн т
- В настоящее время в бассейне эксплуатируются Норильское и Кайерканское месторождения, уголь которых поставляется в Норильский промузел.

Южно-Якутский бассейн

- Общие запасы углей составляют **23 млрд т**
- Бассейн разведан слабо.

Иркутский бассейн

- Общегеологические запасы исчисляются в 76 млрд т
- Почти 60% разведанных запасов угля доступны для добычи открытым способом.

Ленский бассейн

- по запасам угля занимает второе место в России.
- Общегеологические запасы — 1,65 трлн т, а разведанные — 2 млрд т.

Природный газ

- Удельный вес газа в топливном балансе России составляет 42% (первое место).

Крупнейшие месторождения газа:

Уренгойское	Ямбургское
Тазовское	Ямальское
Круzenштерновское	Медвежье
Оренбургское	Астраханское
Вуктыльское	Дагестанские огни
Северо-Ставропольское	Пелагиадинское
Ленинградское	Майкопское
Минское	Березанское

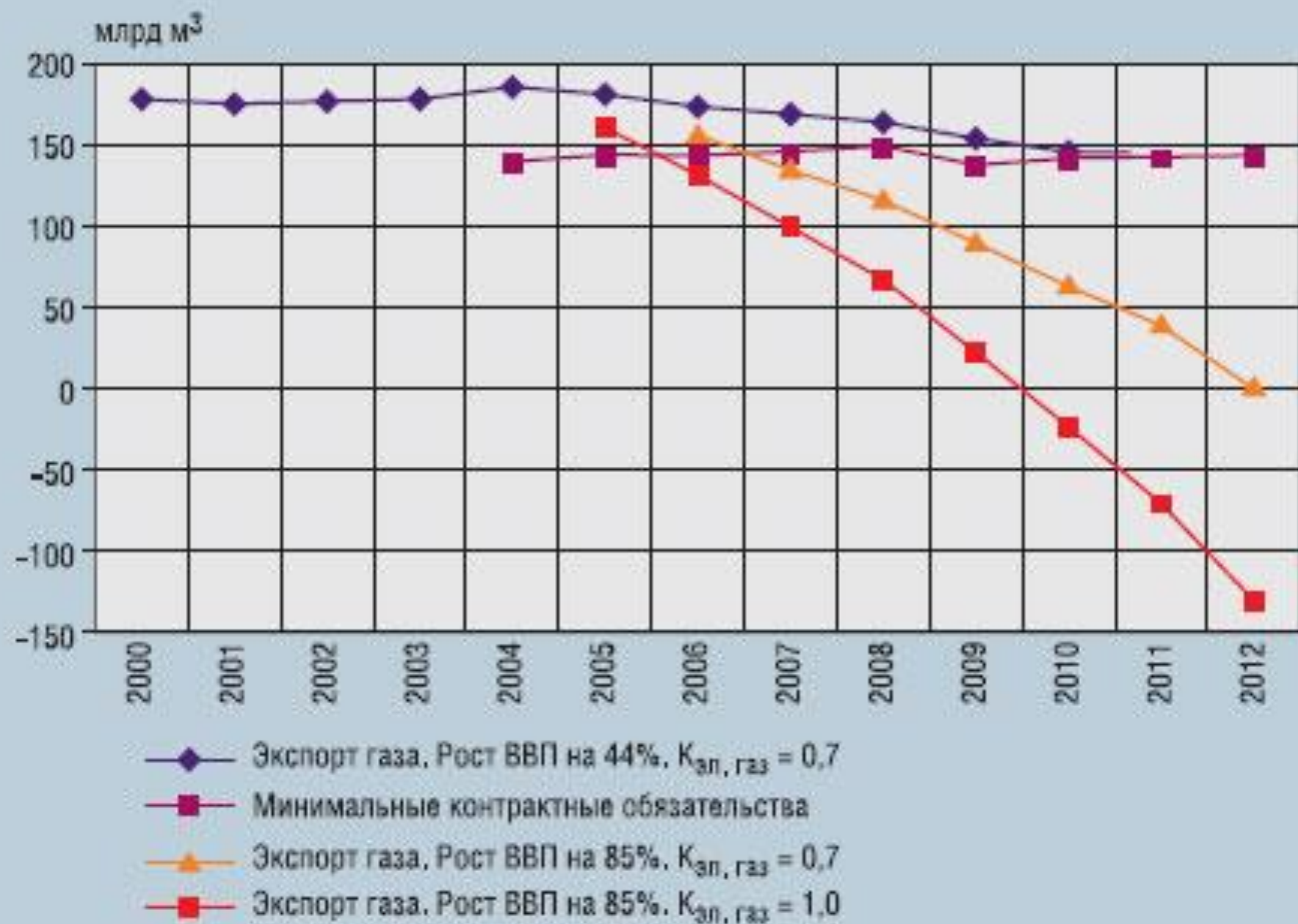


Рис. 1. Прогноз экспорта российского газа.

Нефть

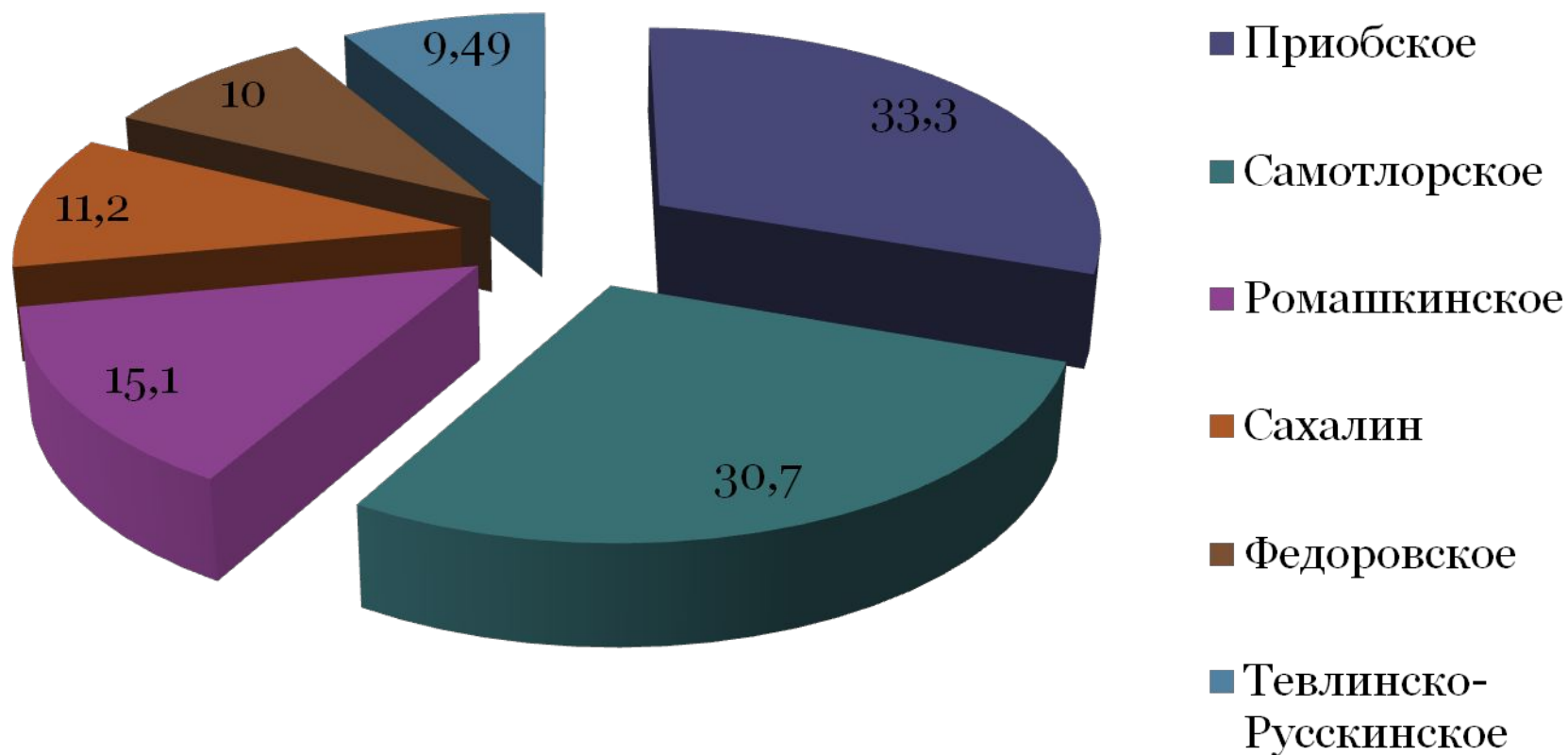
Нефтегазоносные районы

- I. Западно- Сибирский
- II. Тимано- Печорский
- III. Волго-Уральский
- IV. Северо-Кавказский
- V. Восточно- Сибирский
- VI. Тихоокеанский



Нефть

Месторождения нефти (млн.т)



Торф

- Россия обладает 47% мировых запасов торфа.
- Они составляют почти 60% мировых ресурсов торфа.

В основном эти запасы сосредоточены в Уральском районе (74,1 млрд т, или свыше 50% общероссийских запасов), в Западной Сибири (соответственно 36,4 млрд т и почти 25%).

Железные руды

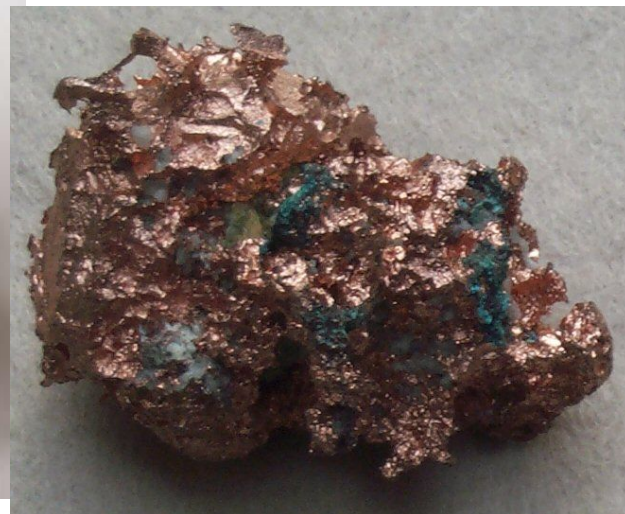
- В России сосредоточено более 40% мировых запасов железных руд.

Крупными железорудными бассейнами и месторождениями являются:

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| • Курская магнитная аномалия (КМА) | Ковдорское |
| • Оленегорско | Костомукшское |
| • Тагило-Кушвинской | Качканарское |
| • Бакальское | Орско-Халиловское |
| • Горная Шория | Горный Алтай |
| • Западно-Сибирский бассейн | Абаканский |
| • Тейский | Ирбинский |
| • Краснокаменский | Нерюдинское |
| • Ангара-Питский | Ангара-Илимский |
| • Березовское | |

Медь

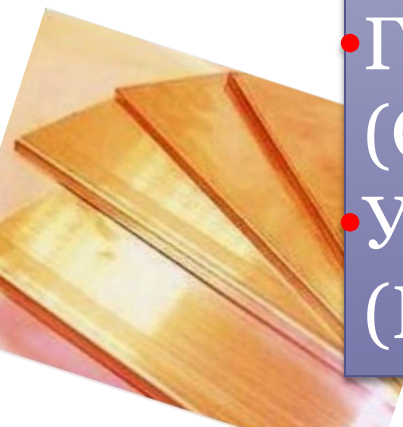
- в России выделяются Уральский (60% добычи медных руд) и Восточно-Сибирский (40%) экономические районы. Небольшие запасы этих ресурсов имеются также на Северном Кавказе и в Алтайском крае.



Основные месторождения Медно-колчедановых руд

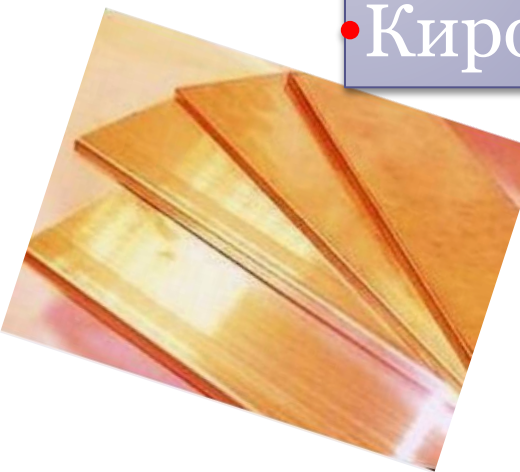


- Дегтярское,
- Кировоградское,
- Красноуральское (Свердловская область),
- Карабашское (Челябинская область),
- Гайское и Блявинское (Оренбургская область),
- Учалинское и Бурибаевское (Башкирия).



Основные месторождения Типа Медистые песчанники

- Удоканское (Читинская область)
- Кировоградское



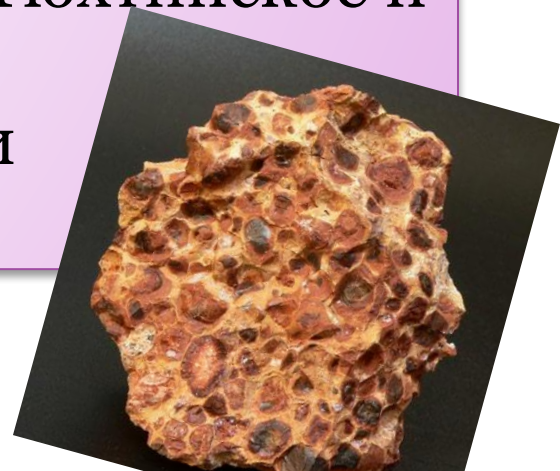
Свинцово-цинковые руды

- Кемеровская область (Салаирская группа)
- Читинская область (Нерчинская группа)
- Приморский край (Дальнегорская группа)
- Горевское полиметаллическое месторождение
- Кызыл-Таштыгское и Озерное месторождения
- Ново-Широкинское месторождение

БОКСИТЫ



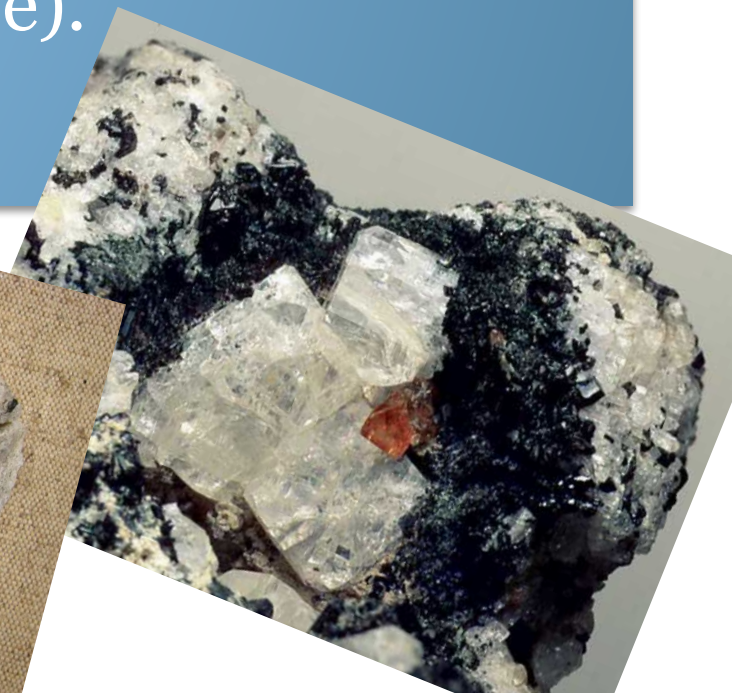
- Месторождения бокситов размещены в:
- Свердловской (Северо-Уральское)
- в Челябинской областях (Южно-Уральское),
- в Башкирии (Судейское),
- в Ленинградской (Тихвинское)
- Архангельской (Северо-Онежское) областях,
- в Коми (Тиманское),
- в Кемеровской области (Ваганское, Тюхтинское и Смазневское),
- в Красноярском крае (Чадобецкое и Боксонское).



Нефелины

Крупнейшие месторождения расположены в:

- Мурманской (Хибинское)
- Кемеровской (Кия-Шалтырское) областях,
- в Красноярском крае (Горячегорское, Тулунское и Кургусульское).



Фосфориты

- Вятско-Камское (Кировская область)
- Московской (Егорьевское),
- Курской (Шигровское),
- Брянской (Полпинское),
- Ленинградской (Кингисеппское),
- Кемеровской (Белкинское) областях,
- в Красноярском крае (Телекское),
- в Иркутской области (Восточно-Саянское).

Калийные соли

- Верхнекамский бассейн

Сера, серный колчедан

Куйбышевской области, в Дагестане и Хабаровском крае

Поваренная соль

Ангаро-Ленский соленосный
бассейн

Усольско-Булайское

Зиминское

Тыретское

Верхнекамское

Баскунчакское и Эльтонское
месторождения

Слюда

- Манский и Алданский районы (Якутия),
- Слюдянский (Иркутская область)
- в Карелии
- Мурманской области.



Асбест

- на Урале — Баженовское (Свердловская область)
- Кiemбаевское (Оренбургская область) месторождения
- Молодежное месторождение асбеста (Бурятия).

Золото

- Золото встречается в виде кварцево-золотоносных жил и в россыпях. Кварцево-золотоносные жилы распространены:
 - на Урале,
 - в Алтайском крае,
 - в Горной Шории,
 - в Иркутской области,
 - в Якутии,
 - в Магаданской области.

Алмазы

- Якутия (Мир, Айхал, Удачная),
- в Пермской (Вишерское) и
- Архангельской (Ломоносовское) областях.



Водные ресурсы

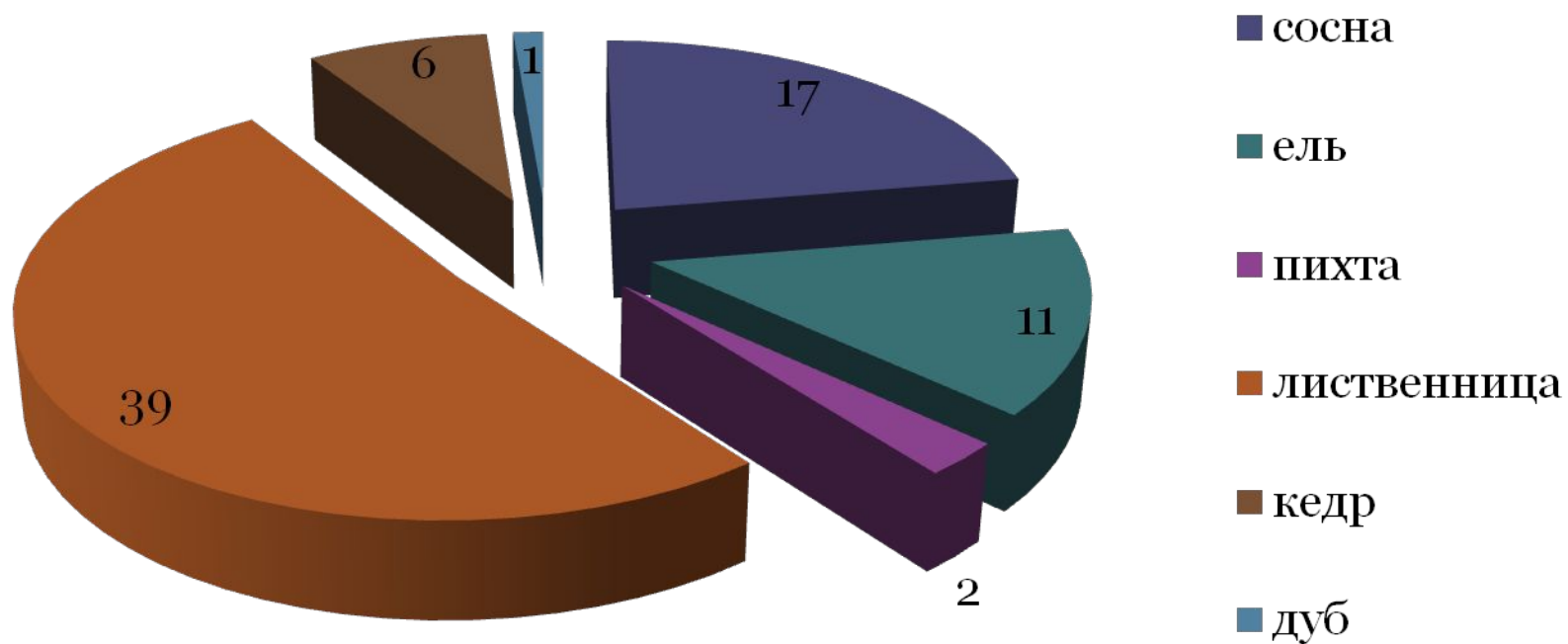
- Около 80% приходится на Сибирь и Дальний Восток.
- Самыми многоводными реками являются **Енисей** (7-е место в мире), **Лена** (8-е место в мире), **Обь** (11-е место в мире), **Амур** (12-е место в мире).
- Дефицит пресной воды в настоящее время ощущается на Среднем и Южном Урале, в Центре, на Северном Кавказе и Калмыкии.

Лесные ресурсы

- Лесом покрыто 771,1 млн га, т.е. 45% территории России. Общий запас лесонасаждений исчисляется в 81,5 млрд куб. м. На душу населения в стране приходится 5 га леса, или 550 куб. м древесины.



Основные древесные породы в составе лесов России (%)



Земельные ресурсы

- Земельные ресурсы относятся к возобновляемым. Основная характеристика земельных ресурсов — их плодородие, или биологическая продуктивность.
- Весь земельный фонд страны составляет 1,7 млрд га, площадь сельскохозяйственных угодий — 222 млн га, в том числе 132 млн га пахотных земель, 90 млн га сенокосов и пастбищ.

- Россия располагает большими запасами и многими видами минерального сырья.
- Вместе с тем, несмотря на высокую обеспеченность в целом, в России либо полностью отсутствуют, либо не соответствуют требованиям современной промышленности запасы марганцевых, хромовых, титановых, циркониевых, рубидиевых, ртутных, свинцовых, цинковых руд, а также высококачественных бокситов, фосфоритов, каолинов, бариты и др.