



ИНСТИТУТ  
НАУК О ЗЕМЛЕ

ТюмГУ

# ЗАКОНЫ РАЗМЕЩЕНИЯ: ЧТО? ГДЕ? КАК? ПОЧЕМУ?

«ГЕОЛАБ», 17 ДЕКАБРЯ 2016

Ахмедова Ирина Дмитриевна,  
ФГАОУ ВО «Тюменский  
государственный университет»

# ЧТО ТАКОЕ ФАКТОРЫ?

совокупность пространственных  
неравнозначных условий и ресурсов, их  
свойств, правильное использование  
которых обеспечивает наилучшие  
результаты при размещении  
производственных объектов и развитии  
хозяйства районов (ЭКОНОМИТ  
ИЗДЕРЖКИ).

# КАКИЕ БЫВАЮТ ФАКТОРЫ?

- ПРИРОДНЫЕ (территории, природно-ресурсный, географического положения)
- СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ (потребители, трудовые ресурсы)
- ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ (транспортный, энергетический, сырьевой...)
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ

# ДРУГИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ФАКТОРОВ

## СТАРЫЕ ФАКТОРЫ:

«У «ПОТРЕБИТЕЛЯ»

«У «СЫРЬЯ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

ТРУДОВОЙ

ТРАНСПОРТНЫЙ И ПР

## НОВЫЕ ФАКТОРЫ:

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
(ОБУСЛАВЛИВАЕТ РАЗМЕЩЕНИЕ  
НАУКОГРАДОВ, ТЕХНОПОЛИСОВ  
И ПР.)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

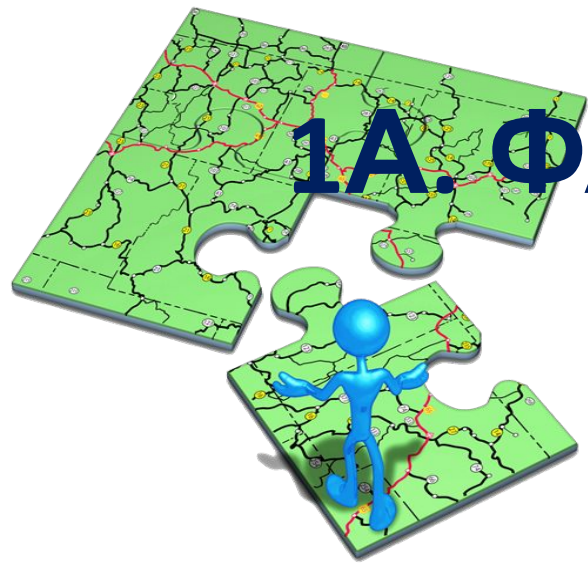
**ФАКТОРЫ ТАКЖЕ МОГУТ БЫТЬ:  
ЛИМИТИРУЮЩИМИ (ОГРАНИЧИВАЮЩИМИ)  
И СТИМУЛИРУЮЩИМИ РАЗВИТИЕ**

# 1.ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ

- количественные запасы и качественный состав природных ресурсов,
- горно-геологические и другие условия их добычи и использования,
- климатические, гидрогеологические, орографические характеристики территории.

Играют определяющую роль в размещении добывающей промышленности и топливо-, энерго-, сырье-, водоемких производств.

# 1А. ФАКТОР ТЕРРИТОРИИ



Чем больше размеры территории, тем богаче и разнообразнее природные ресурсы, тем больше возникает различных вариантов для размещения населения и производства. Примеры стран имеющих большие территории: Россия, Канада, Бразилия, Австралия, США Китай Индия

# ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ФАКТОР



Для размещения отраслей добывающей промышленности природно-ресурсный фактор продолжает оставаться главным. В наше время в добывающей промышленности наметился сдвиг в районы нового освоения, зачастую труднодоступные и малообжитые, с экстремальными природными условиями.

# РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ,%

Регион	Ресурсы						
	Минеральные				лесные	Земельные с/х угодья)	Гидро- энергет.
	уголь	Железная руда	фосфори ты				
Европейский Север	3	3	63	11	3	4	
Центральная Россия	1	70	17	5	21	1	
Юг России	1	-	-	1	12	5	
Урал-Поволжье	1	6	1	6	35	6	
Западная Сибирь	17	2	7	13	16	8	
Восточная Сибирь	49	14	-	36	10	35	
Дальний Восток	20	5	12	28	3	41	





### ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МАТЕРИКОВ

- Платформы и плиты**
  - Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхности – щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
  - Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
  - Осадочный чехол в области дрейфовых складчатости (плиты молодых платформ)
- ГЕОСИНКЛИНАЛЬНЫЕ (СКЛАДЧАТЫЕ) ОБЛАСТИ**
  - байкальской и раннекаледонской складчатости (1200–520 млн лет)
  - каледонской складчатости (400–400 млн лет)
  - продвинутой складчатости (300–250 млн лет)
  - мезозойской складчатости (100–70 млн лет)
  - кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

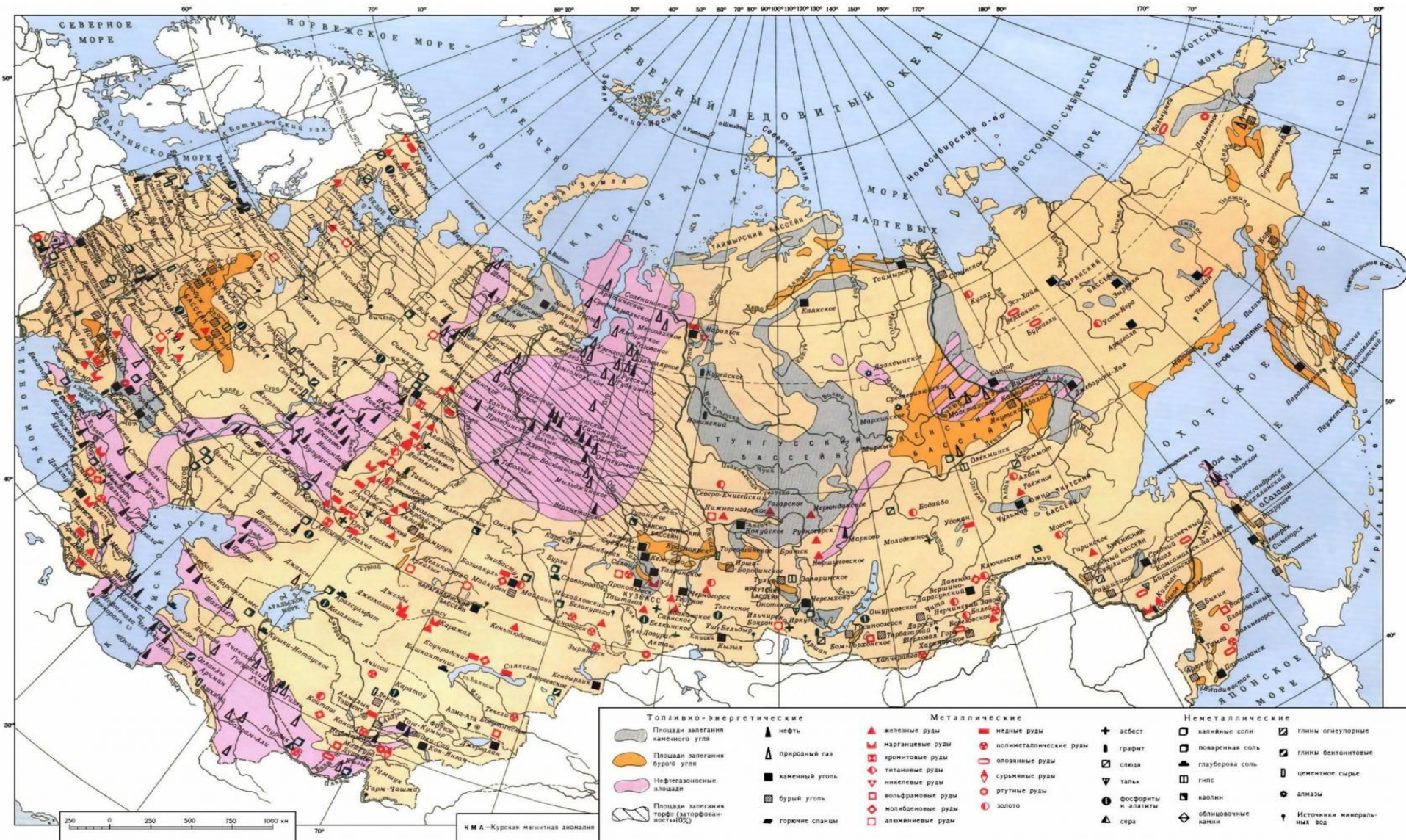
- МАРИНСКИЕ** Названия основных платформенных структур
- КРАЕВЫЕ ПРОГИБЫ**
- ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА**
  - Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
  - Граница шельфа и континентального склона
  - Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
  - рифтовые зоны суши
  - Основные направления складчатых структур и их названия
  - Вулканические островные дуги
  - Глубоководные желоба
  - Срединно-океанические хребты
  - Осевые рифты срединно-океанических хребтов

- Крупные разломы земной коры**
- ВЕНТАНЫ**
  - действующие
  - потухшие
- ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**
  - Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
  - Эпицентры и даты землетрясений, сопровождающихся цунами

### МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- |                               |                        |   |
|-------------------------------|------------------------|---|
| <b>Топливо-энергетическое</b> | <b>Неметаллическое</b> | <b>Типы месторождений</b>                 |
| ■ Каменный уголь              | ⊕ Асбест               | ▲ Ископаемые магматического происхождения |
| ■ Бурый уголь                 | ⊕ Графит               | ▲ Ископаемые осадочного происхождения     |
| ■ Горючие сланцы              | ⊕ Слюда                | ▲ Материнские льды                        |
| ▲ Нефть                       | ⊕ Апатит               |   |
| ▲ Природный газ               | ⊕ Фосфориты            |   |
|                               | ⊕ Калийные соли        |   |
|                               | ⊕ Поваренные соли      |   |
|                               | ⊕ Глауберова соль      |   |
|                               | ⊕ Золото               |   |
|                               | ⊕ Марганцевые руды     |   |
|                               | ⊕ Ртутные руды         |   |
|                               | ⊕ Алмазы               |   |

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ



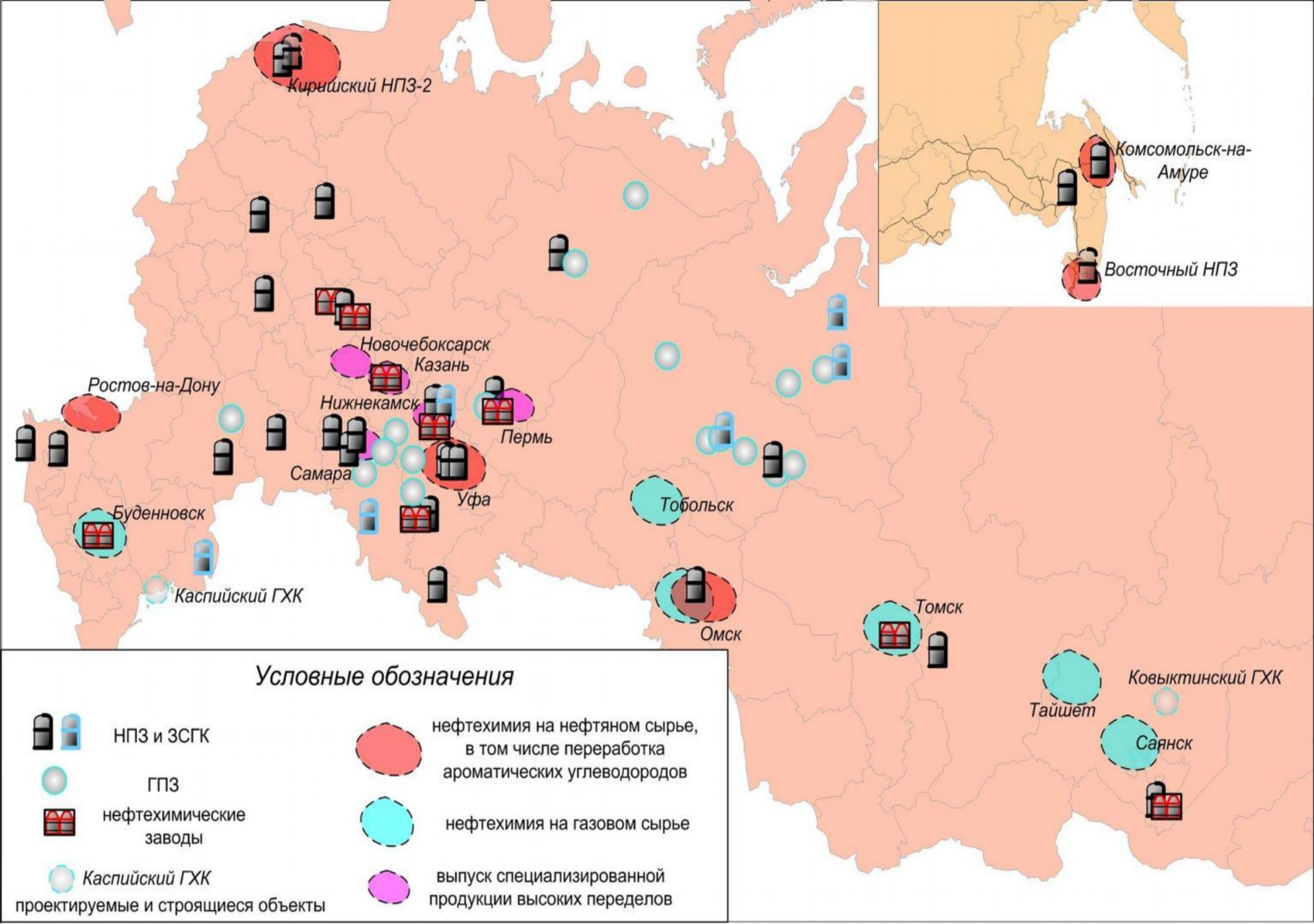
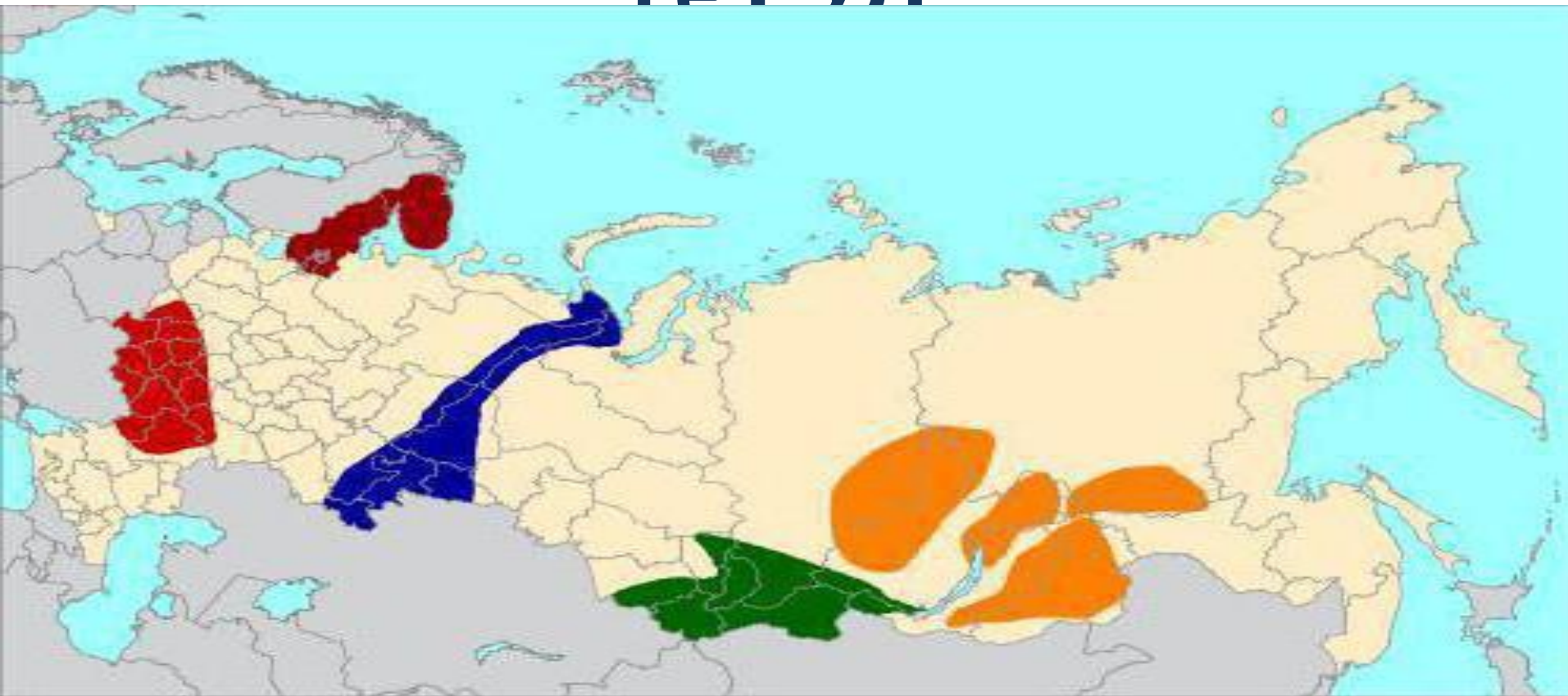




Рис. 5. Перспективная карта нефтехимии России до 2015 года


# ОСНОВНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ Fe РУД




 Курская магнитная аномалия

 Кольский рудный район

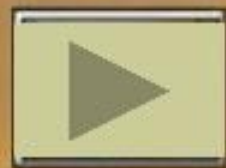
 Качканарская группа железорудных месторождений

 Абаканское и Горношорское месторождения

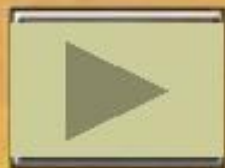
 Ангаро-Илимский железорудный бассейн



# Лесные ресурсы и их размещение



Размещение  
лесных  
ресурсов



Виды лесов  
по характеру  
использования



Основные  
древесные  
породы, (%)



# 1В. ФАКТОР ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Н. Н. Баранский выделил четыре разновидности Э Г П:

- 1) Центральное положение,
- 2) Глубинное положение,
- 3) Соседское положение,
- 4) Приморское положение.





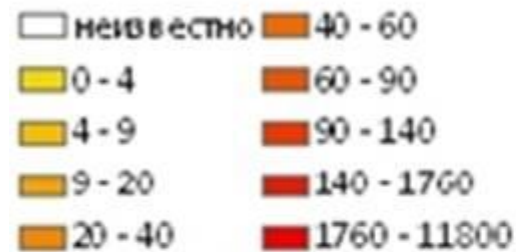
## 2. СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- особенности размещения населения,
- территориальная концентрация трудовых ресурсов их качественная характеристика и пр



# Плотность населения

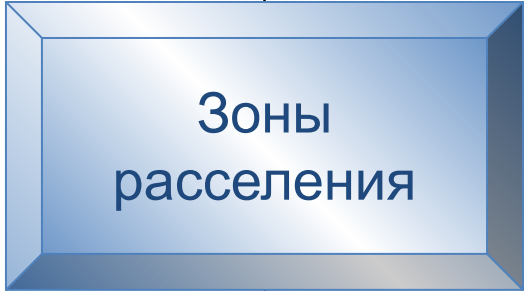
Плотность населения  
человек на кв. км.



# ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- Средняя по стране - 8,5 (в 4 р. меньше среднемировой)
- Средняя по Европейской части – 27 (Московская область – 354)
- Средняя по Азиатской части – 2 (Эвенкийский район – 0,03)

# ЗОНЫ РАССЕЛЕНИЯ РОССИИ



Зоны  
расселения



основная



северная



южная

Они различаются условиями жизни и хозяйственной деятельностью людей, а также плотностью населения.

# ОСНОВНАЯ ПОЛОСА

Отличается старым освоением, высокой плотностью (50 чел./кв. км.), большим числом городов и городских агломераций, занимает европейскую часть страны, за искл. Севера. Охватывает 34% территории страны и 90% населения.

# ГОРОДА-МИЛЛИОНЕРЫ, 2015



# Города миллионники России 2015 список

На 1 января 2015 года в России насчитывается 15 городов с численностью постоянного населения более. Представлен список городов миллионеров России с указанием региона и изменениям в сравнении с прошлым годом. Таблица.

№	Города	на 1 января 2015 года	на 1 января 2014 года	Динамика	Субъект РФ, в состав которого входит город
1	г. Москва	12 197 596	12 108 257	89 339	г. Москва
2	г. Санкт-Петербург	5 191 690	5 131 942	59 748	г. Санкт-Петербург
3	г. Новосибирск	1 567 087	1 547 910	19 177	Новосибирская область
4	г. Екатеринбург	1 428 042	1 412 346	15 696	Свердловская область
5	г. Нижний Новгород	1 267 760	1 263 873	3 887	Нижегородская область
6	г. Казань	1 205 651	1 190 850	14 801	Республика Татарстан
7	г. Челябинск	1 183 387	1 169 432	13 955	Челябинская область
8	г. Омск	1 173 854	1 166 092	7 762	Омская область
9	г. Самара	1 171 820	1 172 348	-528	Самарская область
10	г. Ростов-на-Дону	1 114 806	1 109 835	4 971	Ростовская область
11	г. Уфа	1 105 667	1 096 702	8 965	Республика Башкортостан
12	г. Красноярск	1 052 218	1 035 528	16 690	Красноярский край
13	г. Пермь	1 036 469	1 026 477	9 992	Пермский край
14	г. Воронеж	1 023 570	1 014 610	8 960	Воронежская область
15	г. Волгоград	1 017 451	1 017 985	-534	Волгоградская область

# СЕВЕРНАЯ ПОЛОСА

Располагается к северу от основной. Охватывает 64% территории. Здесь концентрируются важнейшие ресурсы страны. Проживает менее 1% населения (плотность 0,9 чел./кв.км.).

Расселение в зоне Севера выборочное, очаговое – близ крупных ресурсных баз, по долинам рек и вдоль транспортных путей, близ портов.



# ЮЖНАЯ ПОЛОСА

Прерывистая полоса высокогорий и предгорий. Отток с/х населения в городские центры.

# 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

определяют затраты на производство и реализацию сырья, материалов и готовую продукцию.

- Энергетический фактор
- Водный фактор
- Трудовой фактор
- Земельный фактор
- Сырьевой фактор
- Транспортный фактор

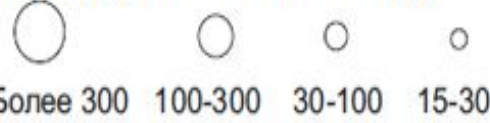
# 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

Недостаток территории, воды, растущие расходы на очистку промышленных стоков и выбросов, общее ухудшение состояния окружающей среды в наиболее индустриализированных и урбанизированных районах стали важными причинами ограничения дальнейшей концентрации в них производства и населения. В отдельных случаях часть «грязных» производств перемещается в другие районы или вообще демонтируется.



# 250 крупнейших промышленных центров России

Объем промышленного производства  
млрд.рублей в 2011 году



# **ЗАДАНИЕ 1. ОПРЕДЕЛИТЬ ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТРАСЛЕЙ**

Заполнить таблицу

# ВЫВОДЫ

Для каждой отрасли хозяйства характерен свой набор и сочетание факторов ее размещения.



## ЗАДАНИЕ 2

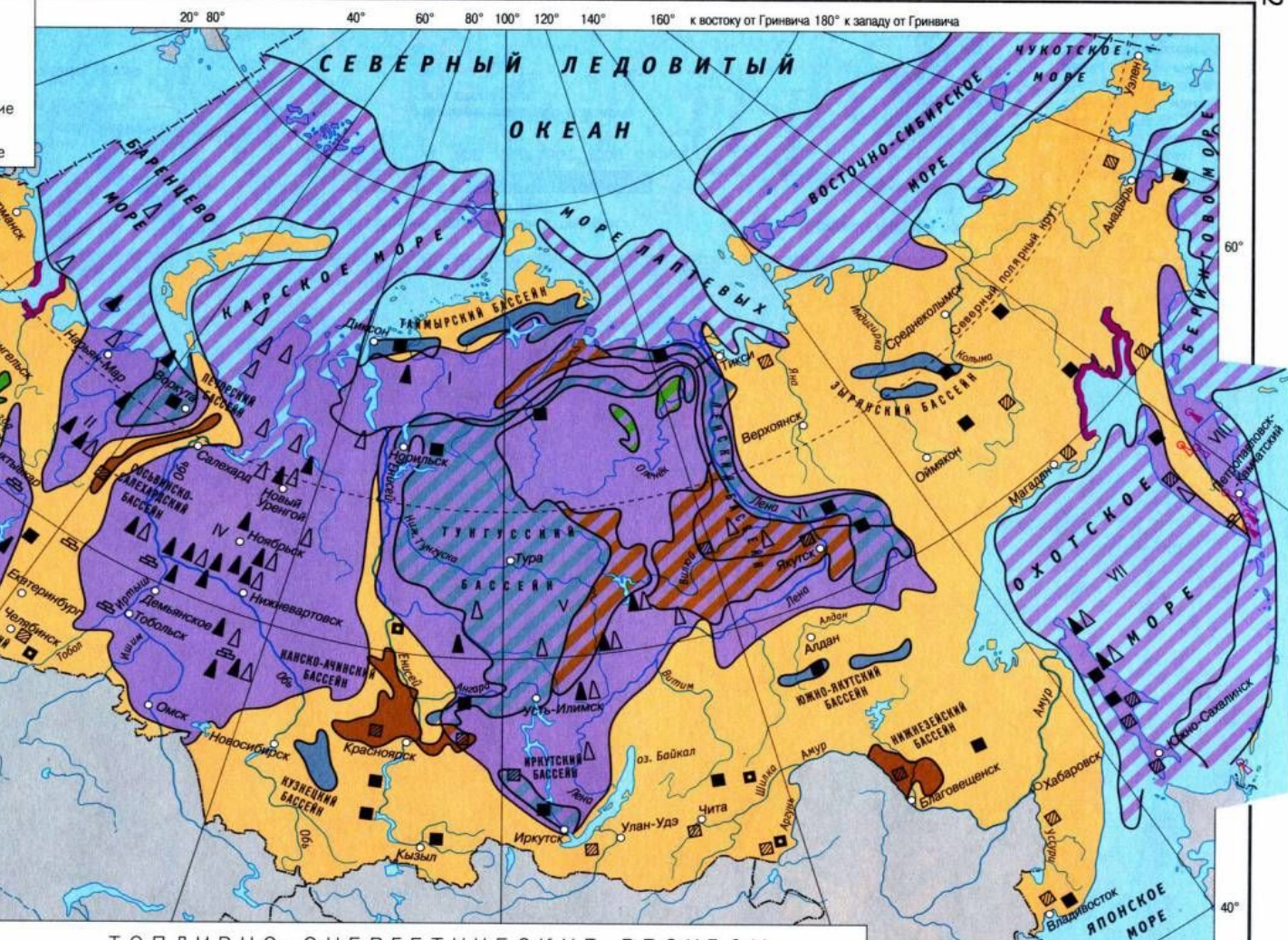
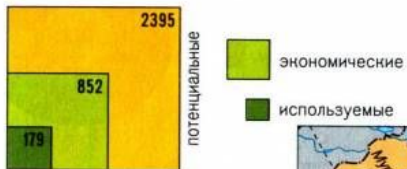
- Какой вид топлива (газ или уголь) выгодно использовать в районе:
- А) Екатеринбурга
- Б) Красноярска
- В) Санкт-Петербурга
- Г) Курска
- При условии, что перевозка по железной дороге 1 т угля на 10 км составляет 2,5 руб., а транспортировка по газопроводу 1000 куб.м газа на 10 км – 1 руб.

# **СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ**



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ  
(в 2007 г., млрд кВт·ч)



ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ  
БАССЕЙНОВ НАИБОЛЕЕ МОЩНЫХ РЕК  
(млрд кВт·ч)



## ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нефтегазоносные провинции</li> <li>I Енисейско-Анабарская</li> <li>II Тимано-Печорская</li> <li>III Волго-Уральская</li> <li>IV Западно-Сибирская</li> <li>V Лено-Тунгусская</li> <li>VI Лено-Вилюйская</li> <li>— Границы нефтегазоносных провинций</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Бассейны</li> <li>■ каменного угля</li> <li>■ бурого угля</li> <li>■ горючих сланцев</li> <li>— Границы бассейнов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Месторождения</li> <li>▲ нефти</li> <li>▲ природного газа</li> <li>▲ каменного угля</li> <li>■ бурого угля</li> <li>■ горючих сланцев</li> <li>■ урановых руд</li> <li>■ торфа</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Геотермальные источники</li> <li>■ пароводяной смеси для строительства геотермальных электростанций</li> <li>■ термальных вод для теплоснабжения</li> </ul> <p>Побережья со средней амплитудой прилива свыше 4 м (возможно использование энергии прилива в приливных электростанциях)</p> |
|--|---|--|--|

# ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ ТОПЛИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Газовая
- Нефтяная
- Угольная

# УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- В России добывают два вида угля: каменный и бурый.
- Бурый уголь добывают в Подмосковном, Канско-Ачинском и Ленском бассейне. Каменный уголь добывают в Печорском, Донецком, Кузнецком, Тунгусском и Южно-Якутском бассейнах.

# ОСНОВНЫЕ УГОЛЬНЫЕ БАССЕЙНЫ



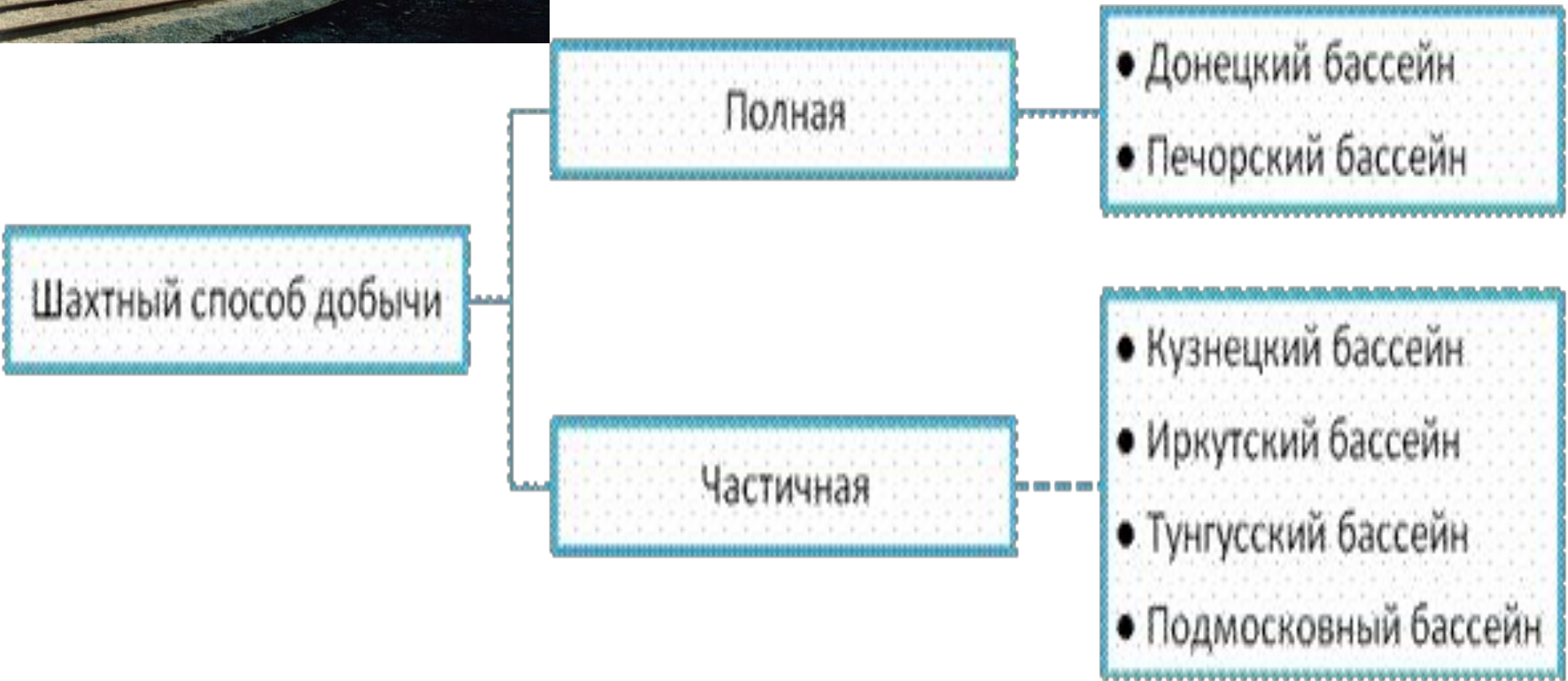
# ПРО УГОЛЬ

У каменного угля выше теплота сгорания, чем у бурого угля, выше качество, и поэтому, его можно транспортировать на большие расстояния. А бурый уголь чаще всего используют в местах добычи, так как его транспортировка неэффективна.

Уголь добывают двумя способами: закрытым (шахтным) способом и открытым способом из карьеров.



# СПОСОБЫ ДОБЫЧИ





# СПОСОБЫ ДОБЫЧИ



# КРУПНЫЕ БАССЕЙНЫ

Самый крупный угольный бассейн нашей страны – это Кузнецкий бассейн, или Кузбасс. Второй по значимости – это Канско-Ачинский буроголовый бассейн.





# ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ УГЛЯ

Таблица 20

Характеристика основных угольных бассейнов России

Бассейн	Доля подземной добычи, %	Средняя глубина добычи, м	Средняя мощность пластов, м	Калорийность угля, тыс. ккал/кг	Добыча, млн т
Кузнецкий	60	190	2	0,9	164
Печорский	100	300	1,5	0,8	13
Канско-Ачинский	—	—	15—100	0,47	36

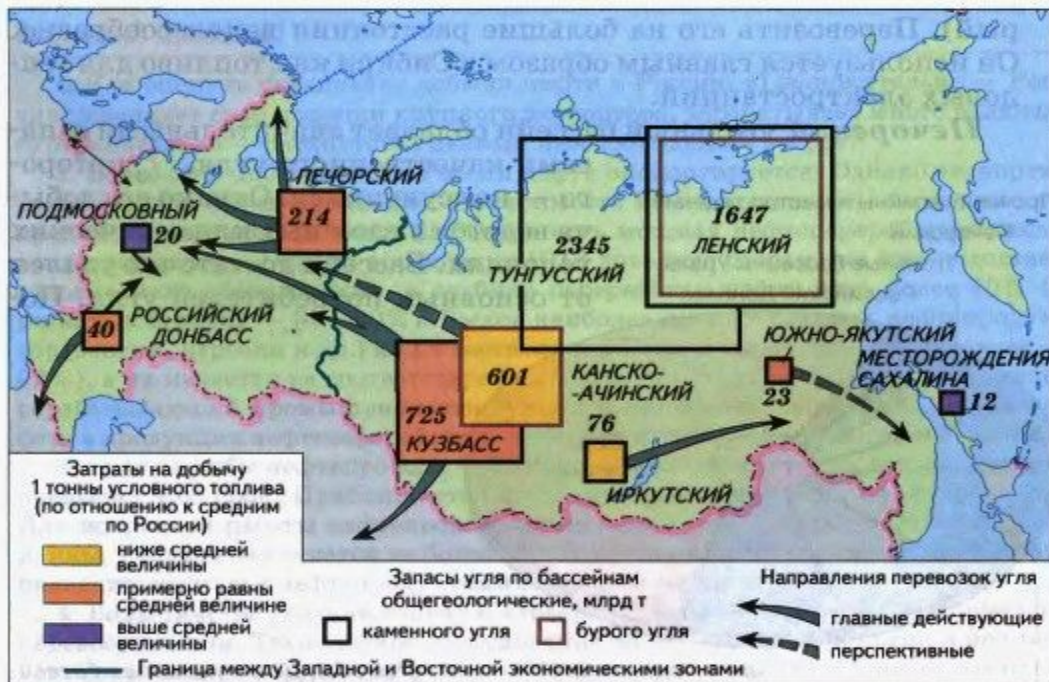
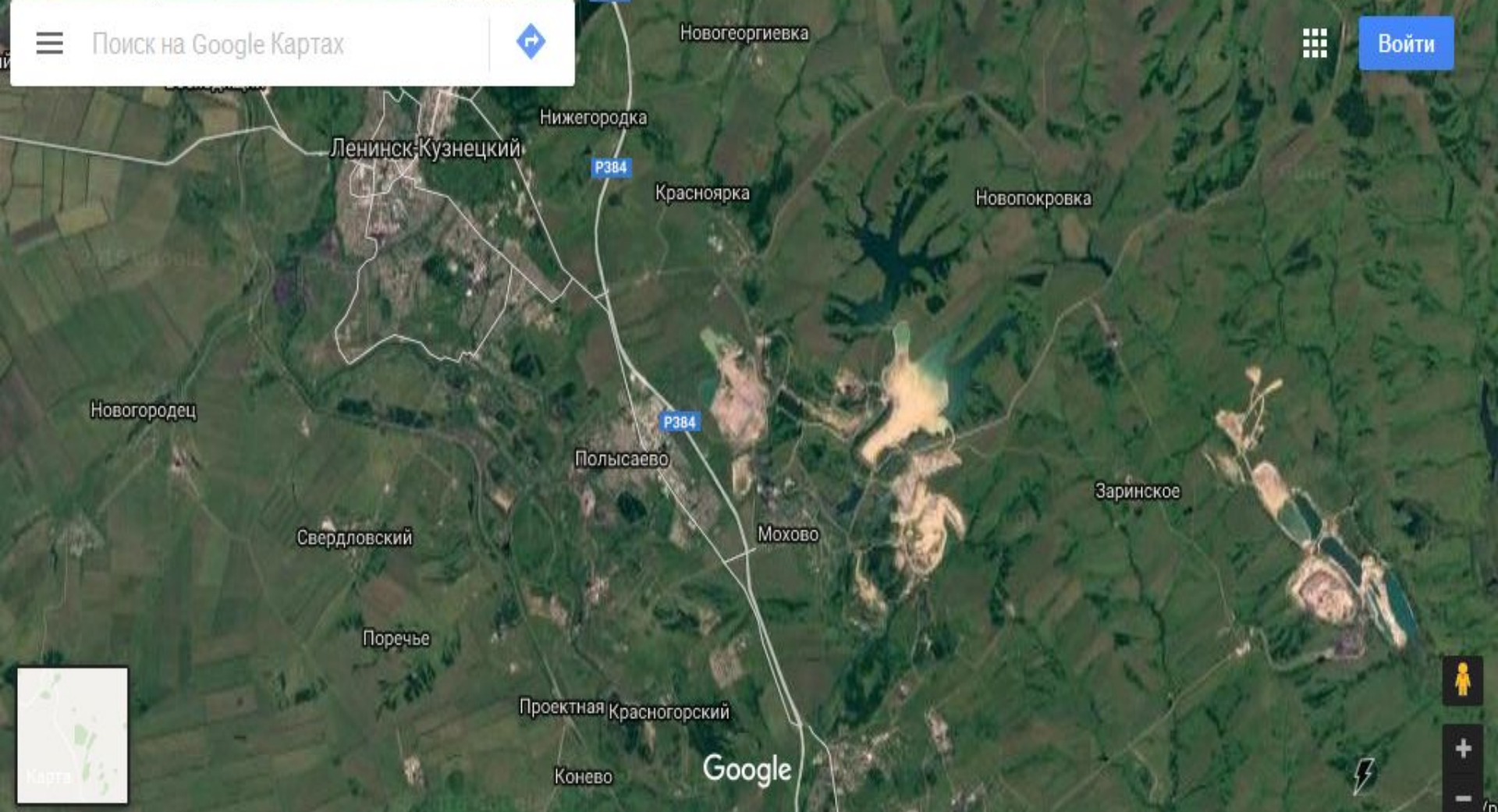


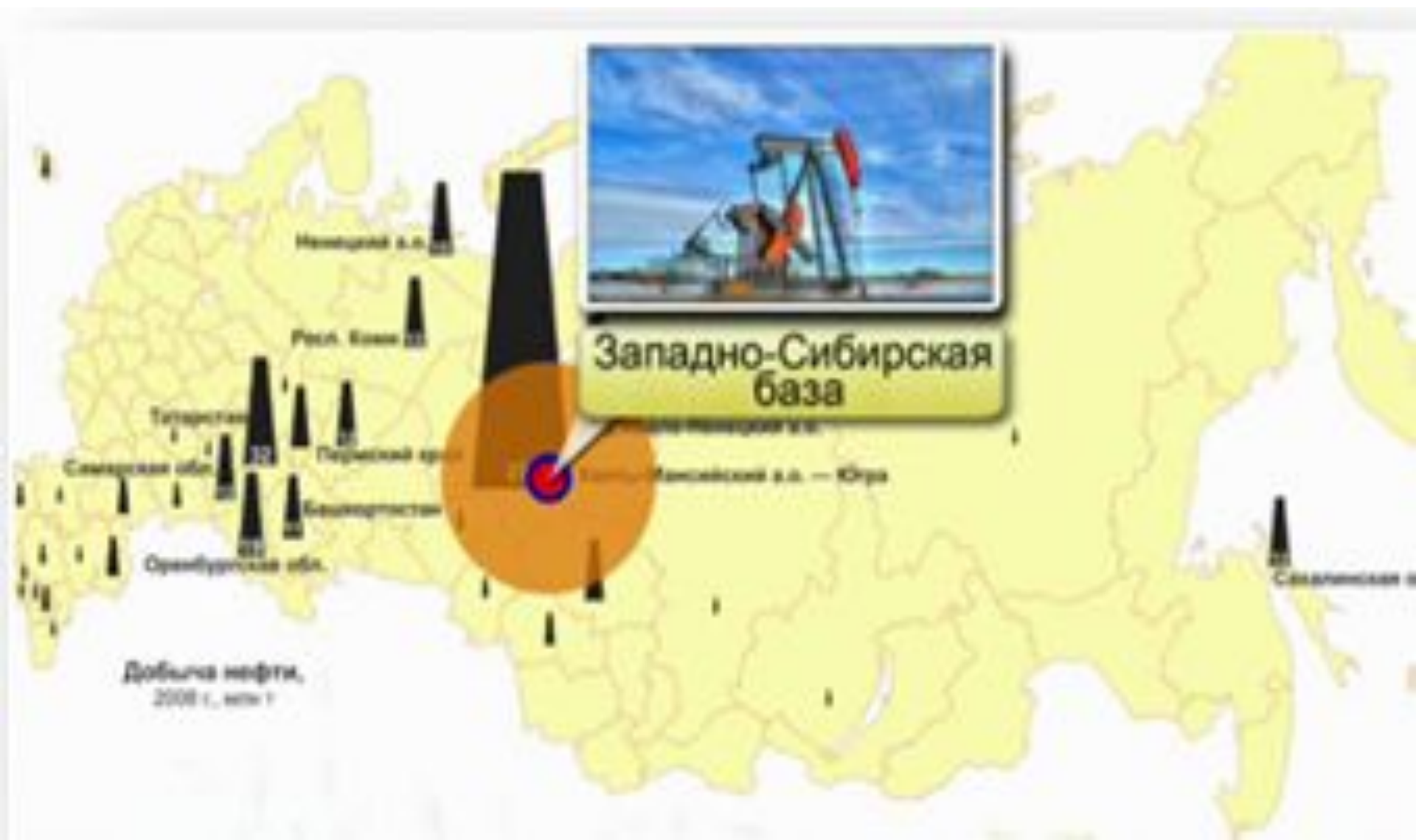
Рис. 40. Запасы и добыча угля по бассейнам России

Активными потребителями угля Кузбасса на внутреннем рынке являются жители Западной Сибири, Урала, Европейской части России



<https://www.google.ru/maps/@54.610676,86.3247788,12z/data=!3m1!1e3>

# ДОБЫЧА НЕФТИ. ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ РАЙОН-66%



# ДОБЫЧА НЕФТИ. ВОЛГО-УРАЛЬСКИЙ РАЙОН-20%



# ДОБЫЧА НЕФТИ. ТИМАНО-ПЕЧОРСКИЙ РАЙОН

