



# ЭКОЛОГИЯ

# Почва



**Среда обитания организмов**



**Почвенное плодородие**

# Виды деградации почвы

- Эрозия
- Засоление
- Заболачивание
- Опустынивание
- Загрязнение
- Отчуждение



# Виды почвенной эрозии

Ветровая



Водная





**Оклахома, США**

# Овражная эрозия



# Защита склонов от водной эрозии



Вспашка поперек склона



Террасы



Армирование

# Засоление почв.

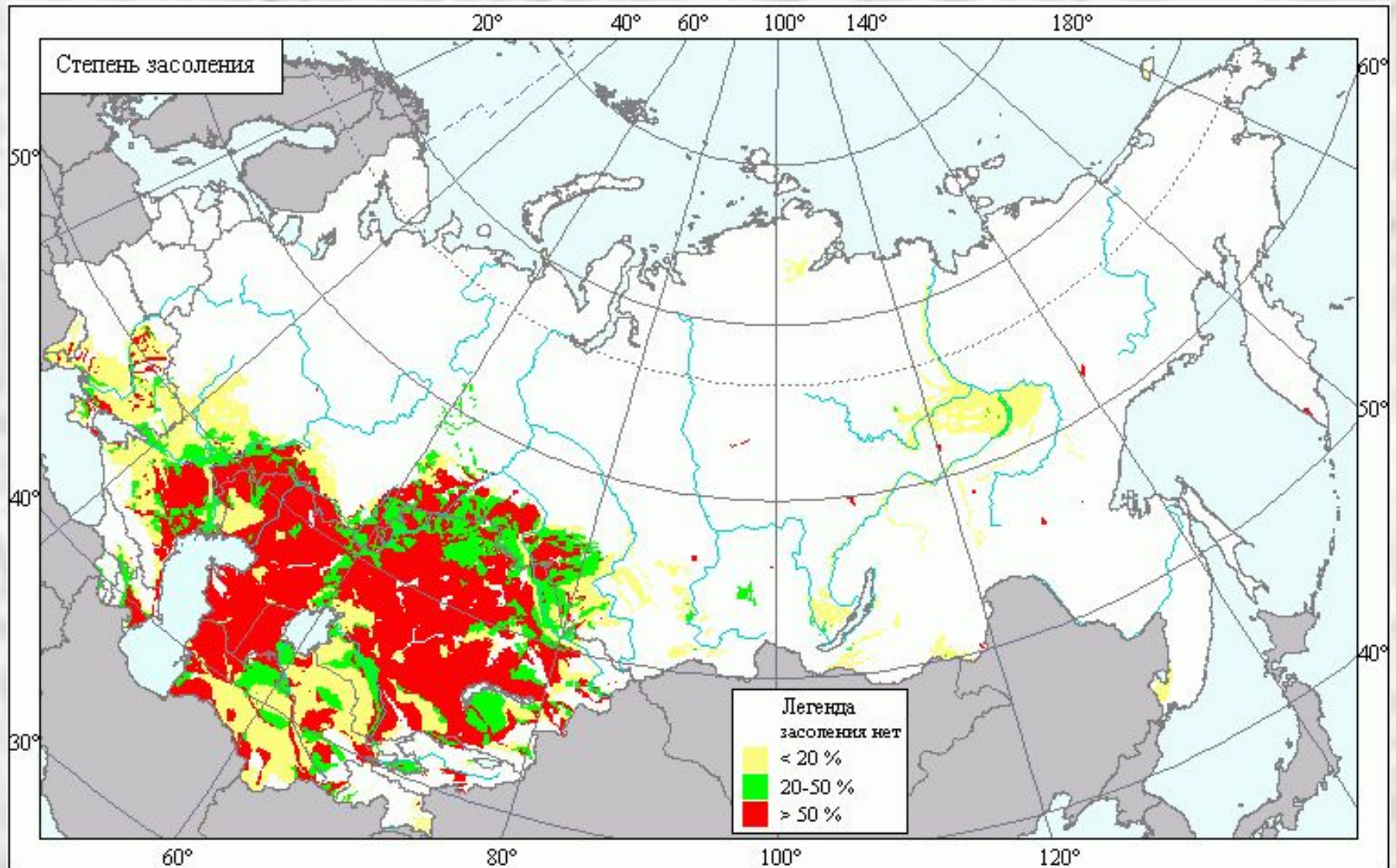
Причина – орошение.



Солончак



# Засоление почв



# Загрязнение и отчуждение почв



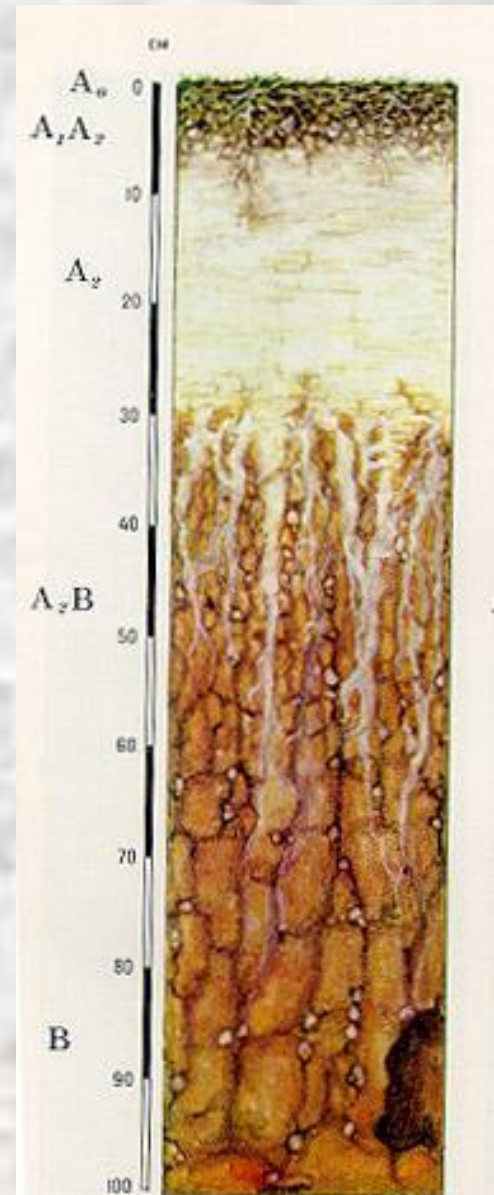
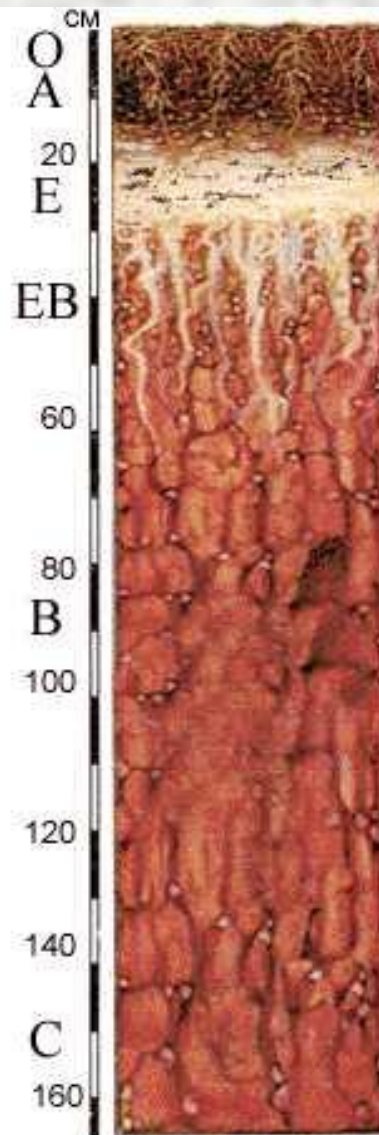
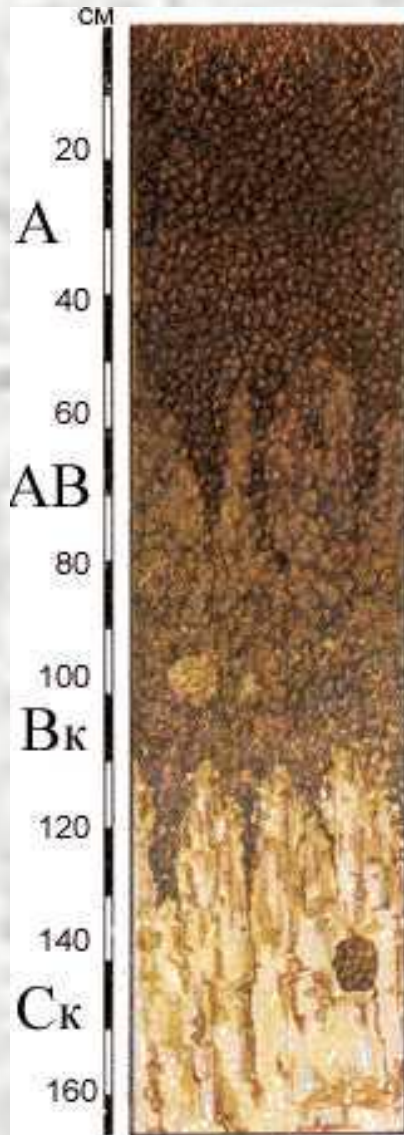
# Почвенные загрязнители

- Тяжелые металлы
- Пестициды
- Удобрения
- Отходы животноводства, бытовые
- Радиоактивные элементы
- Патогенные организмы (гельминты, бактерии)
- Нефтепродукты

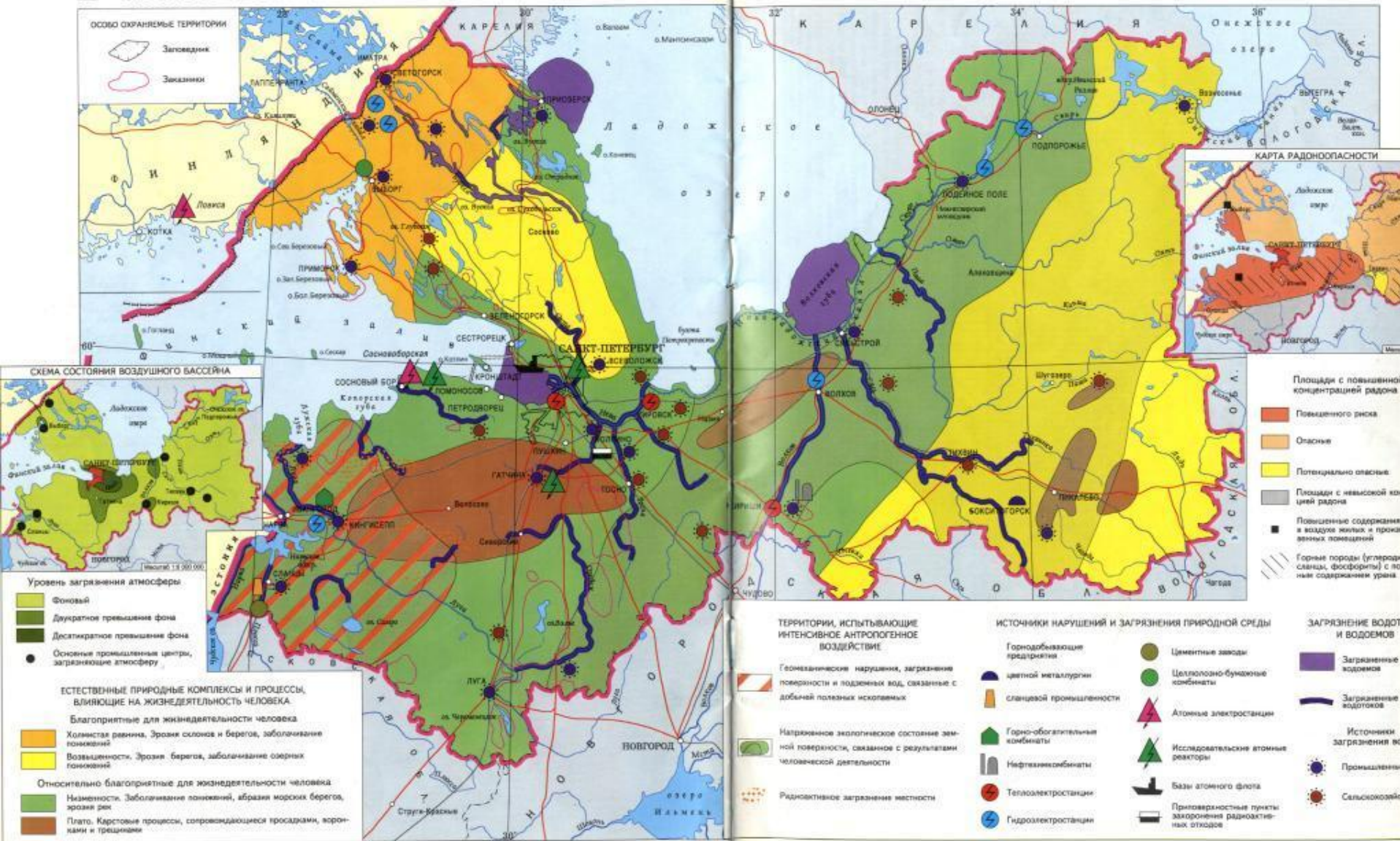
# Чернозем – самая плодородная почва



# Чернозем, дерново-подзолистая и подзолистая почва







# ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА

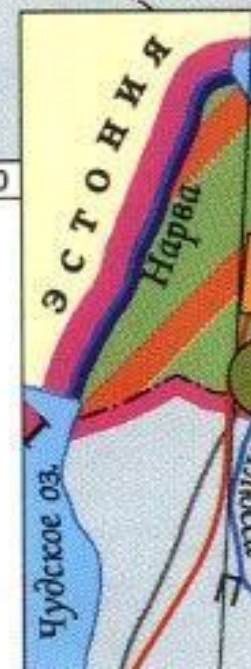


# СХЕМА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА



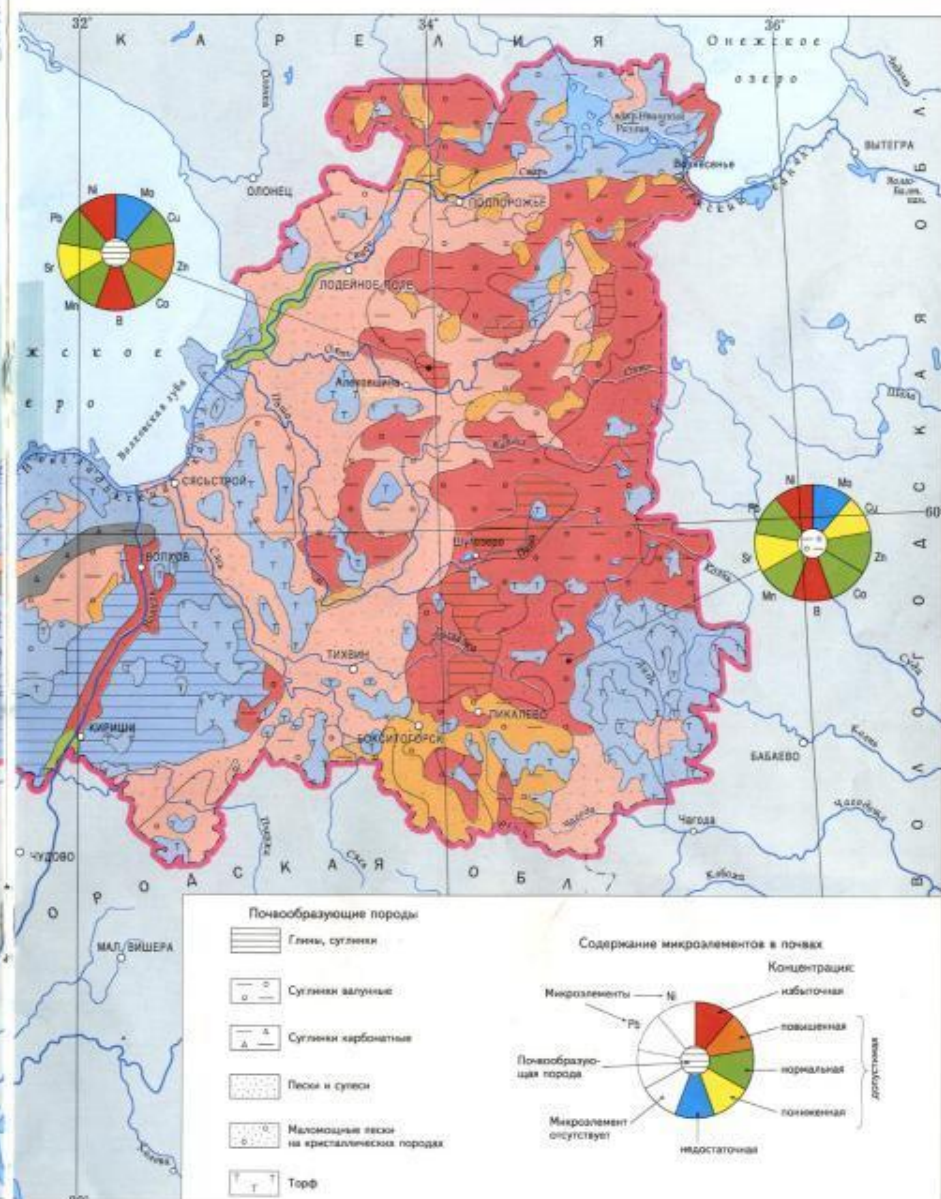
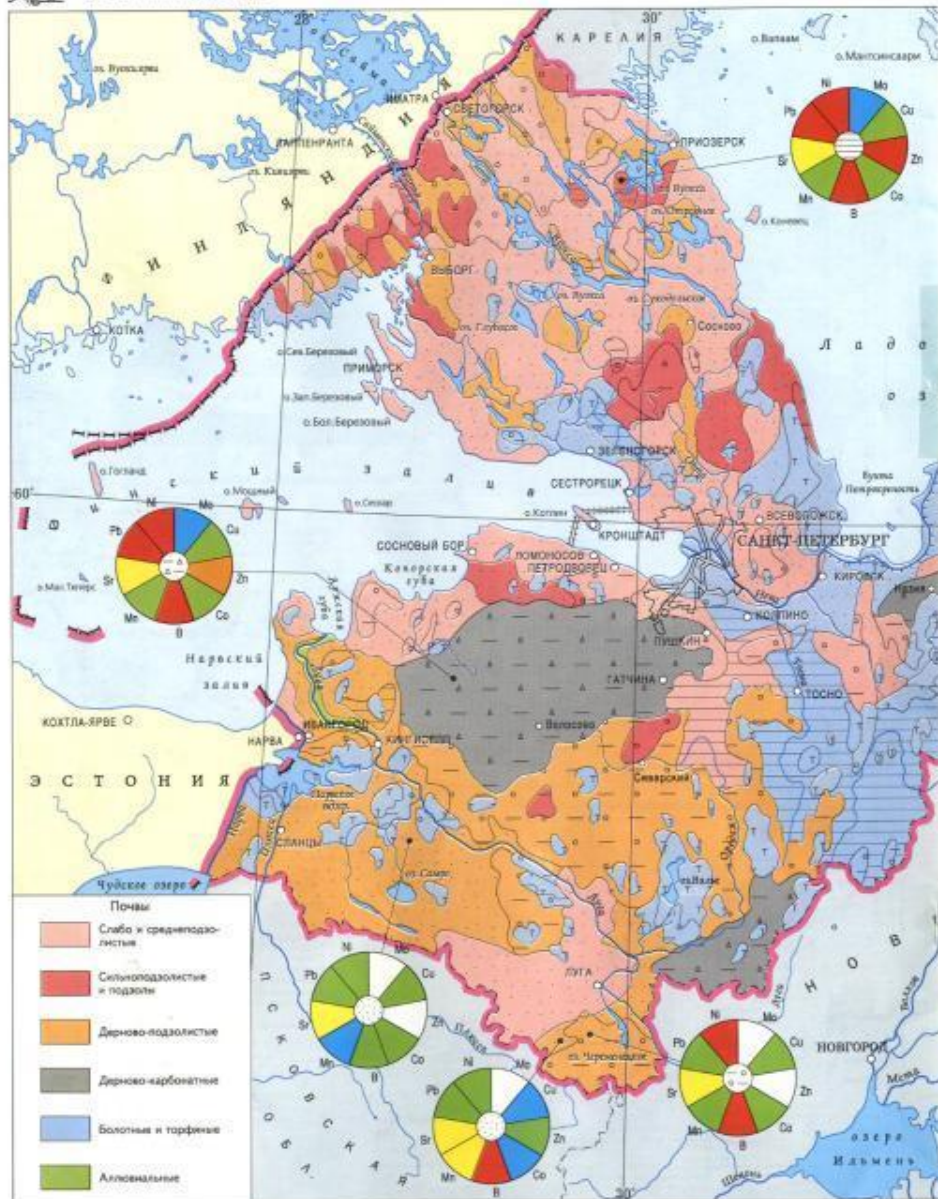
## Уровень загрязнения атмосферы

-  Фоновый
-  Двукратное превышение фона
-  Десятикратное превышение фона
-  Основные промышленные центры, загрязняющие атмосферу



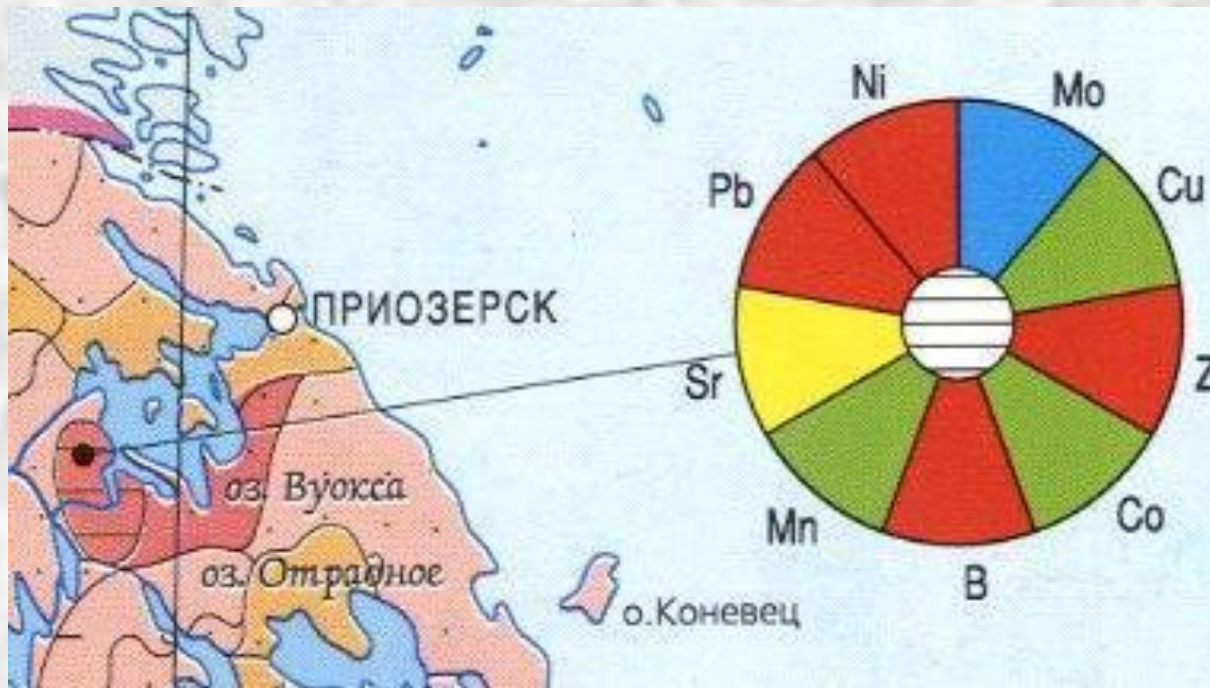
# Ленинградская область

КАРТА ПОЧВ





# Металлы в почве





ГУП "Полигон "Красный Бор", крупнейшее в России предприятие по захоронению, переработке и утилизации опасных отходов, работает с 1970 года и располагается в 30 километрах от Петербурга. ГУП "Полигон "Красный Бор" было основано в 1967г. Полигон занимает территорию 67,8 га и является единственным официально разрешенным местом размещения опасных промышленных отходов на территории Северо-Западного региона. Ежегодно полигон принимает порядка 10 тыс. т промышленных отходов от предприятий Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Клиентами полигона является более 500 промышленных предприятий.

Пожар на полигоне  
токсичных отходов Красный  
бор летом 2008 г.

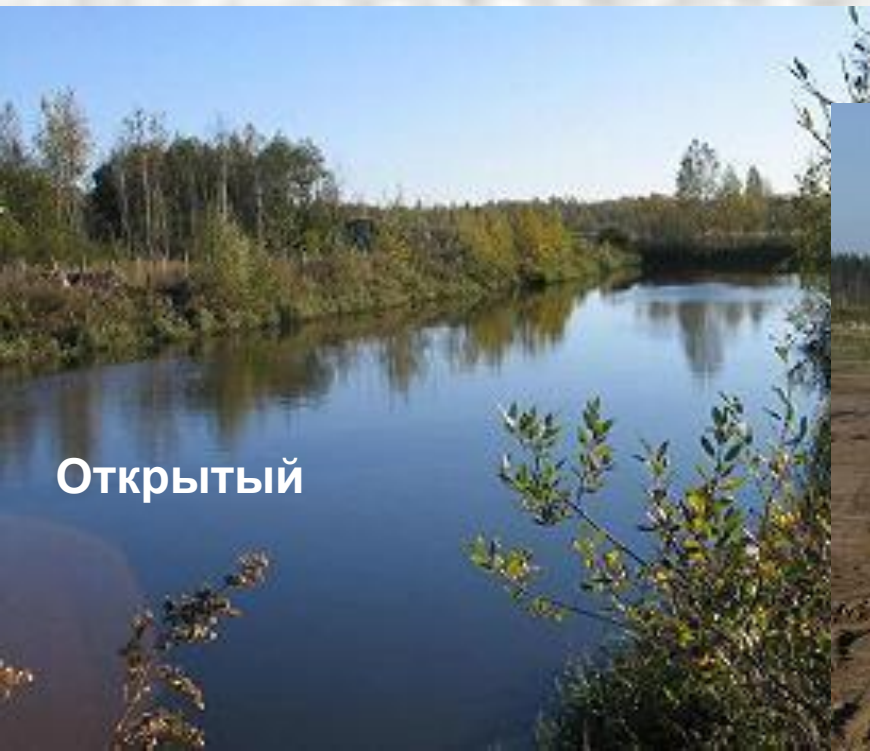
Горят бочки с мазутом



## Котлованы с токсичными отходами на полигоне Красный Бор.

Причины выбора места для полигона:

- благоприятные геологические условия, такие как наличие мощного пласта водоупорных и химически стойких к воздействию отходов кембрийских глин, исключающего проникновение токсичных веществ в подземные воды;
- отсутствие водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения;
- отсутствие сезонных затоплений территории паводковыми методами;
- оптимальная удаленность от населенных пунктов и промышленных предприятий – источников отходов



**Открытый**



**Закрытый**

# Свалки вокруг СПб



# СОСНОВО

