

# Показатели экологического состояния ПОЧВЫ

Программа «Исследователи»  
педагог Курчавова Н.И.

# Вспомните определение

## «ПОЧВЫ»

### Почва

**это верхний плодородный слой земли, на котором растут или могут расти растения**



# Почвы



**Почва** – самый консервативный элемент экосистемы

**Задача почвенного экологического мониторинга** – своевременное обнаружение изменения свойств почв при различных видах их использования

**Водородный показатель (кислотность)** – важный показатель почвенного экологического мониторинга, рН – 6,0-7,0 – наиболее благоприятная среда для большинства микроорганизмов и растений

**Причины деградации почв:**

- добыча полезных ископаемых
- несбалансированное применение минеральных удобрений, пестицидов
- выбросы промышленных предприятий и автотранспорта и др.

Почва площадью 1 га толщиной 1 м может задержать 500-600 т свинца

В России площадь закисленных почв – 46 млн га



MyShared





# Свойства почвы



**Плодородие** – это способность почвы обеспечивать жизнь и развитие растений



**Факторы плодородия**



Питательные вещества (гумус)

Воздух

Вода



# Гигиеническое значение почвы

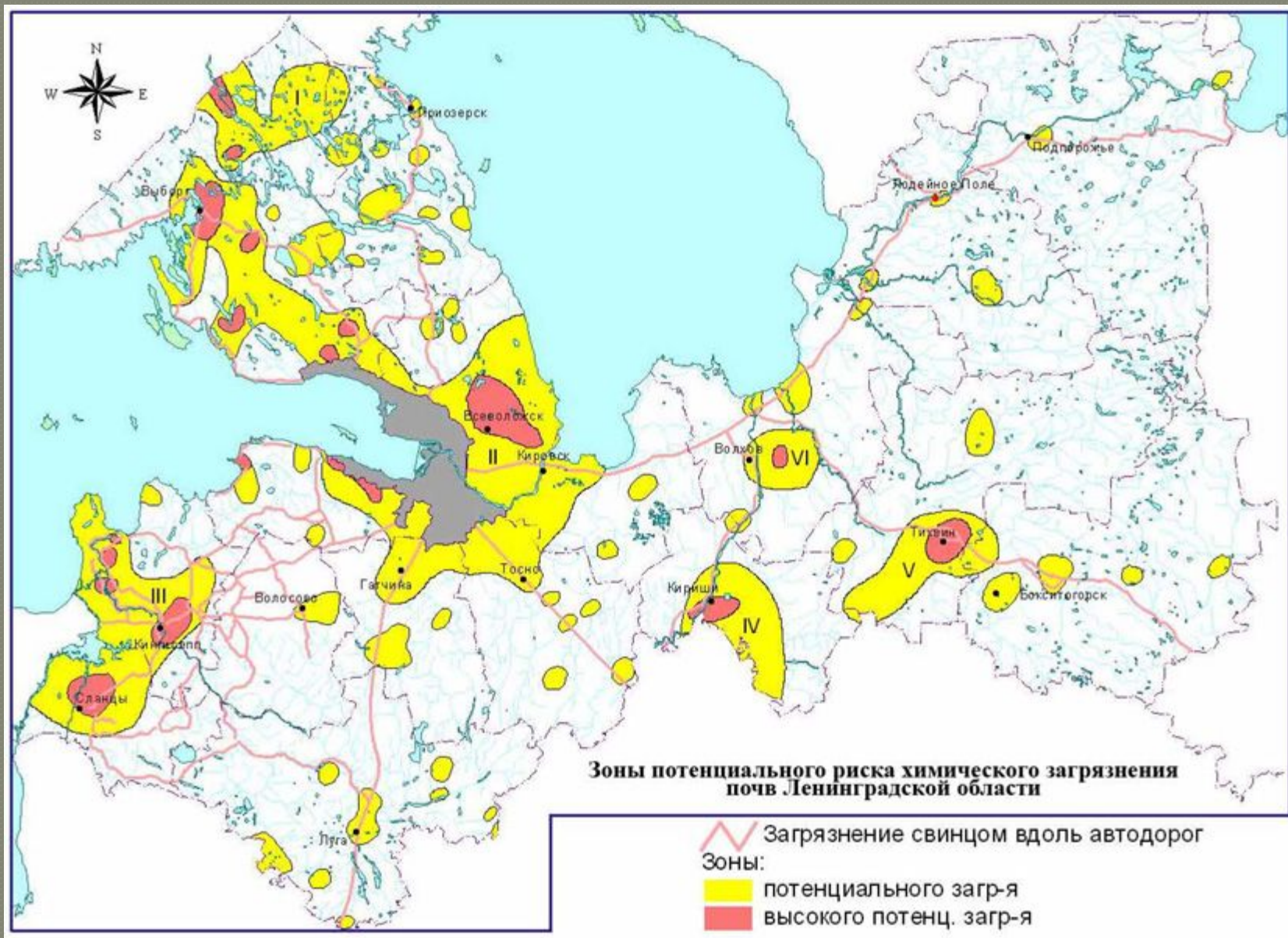


**Почва** является средой, в которой происходят процессы трансформации солнечной энергии.

- **Почва** является тем элементом биосферы Земли, который формирует химический состав пищевых продуктов, питьевой воды и частично атмосферного воздуха.









# показатели почвы

Почвы	pH	Гумус %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> мг\кг	K <sub>2</sub> O мг\кг	MgO мг\кг
дерново- подзолистые суглинистые	6,0-6,7	2,5-3,0	250-300	220-250	150-300
дерново- подзолистые супесчаные	5,8-6,2	2,0-2,5	200-250	170-250	120-150
дерново-подзолистые песчаные	5,5-5,8	1,8-2,2	150-200	100-150	80-100
торфяные	5,0-5,3		700-1000	600-800	450-900
минеральные почвы лугов	5,8-6,2	3,5-4,0	120-200	150-200	90-120



# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

Актуальная кислотность – это активная концентрация ионов водорода (рН) в почвенном растворе (водная вытяжка) и определяется потенциометрически. Этот вид кислотности непосредственно действует на корневую систему и почвенные микроорганизмы. Но рН водной вытяжки величина неустойчивая и меняется даже в течение одного вегетативного периода.





## Показатели эпидемической безопасности(санитарно-химические)

- Общий органический азот
- Санитарное число Хлебникова
- Азот аммиака , нитритов и нитратов
- Органический углерод
- Хлориды
- Окисляемость почвы





# Санитарно-физические показатели почвы

- Механический состав
- Коэффициент фильтрации
- Капиллярность
- Влагоемкость
- Абсолютная и  
гигроскопическая  
влажность





# Свойства почвы

- Почвенная влага и воздух определяют главные свойства почвы:
- Пористость
- Воздухопроницаемость
- Водопроницаемость
- Влагоемкость
- Капиллярность почвы
- Температура почвы
- Почвенные организмы





# Ответьте на вопросы:

---

- Что такое почва и какие ее основные свойства?
- Какое значение имеет почва в жизни человека и природы?
- Какие типы почв в нашей местности?
- Какие показатели могут характеризовать качество почвы?
- Приведите примеры этих показателей и их значения.