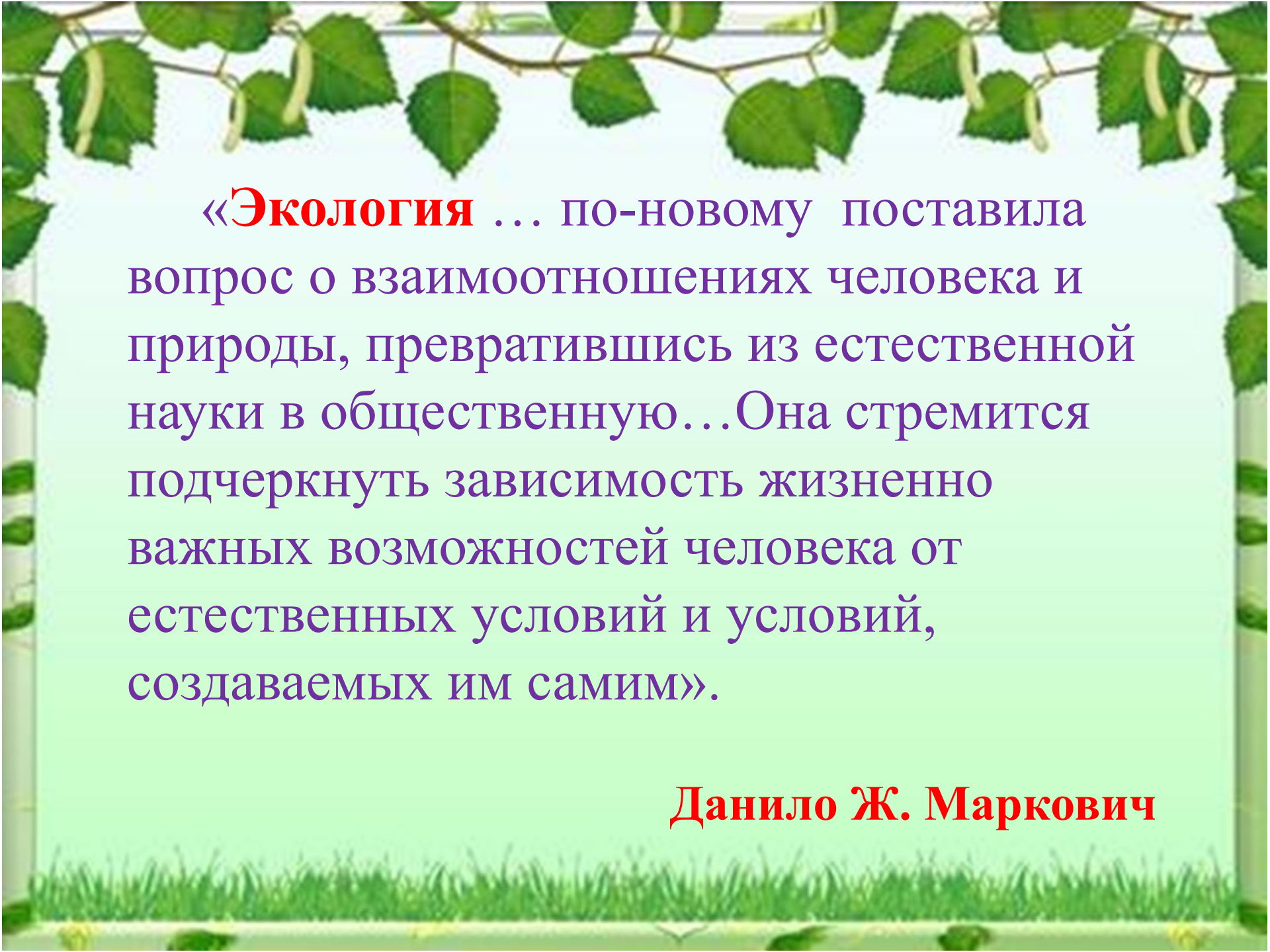




Учитель биологии  
МОБУ СОШ ЛГО  
с. Пантелеймоновка  
Г.П. Яценко

# Социальная ЭКОЛОГИЯ

(Экологическое образование и воспитание)



**«Экология ... по-новому поставила вопрос о взаимоотношениях человека и природы, превратившись из естественной науки в общественную... Она стремится подчеркнуть зависимость жизненно важных возможностей человека от естественных условий и условий, создаваемых им самим».**

**Данило Ж. Маркович**



Экология человека

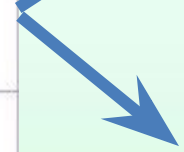
Биоэкология


Геоэкология

Прикладная экология

**Общая  
ЭКОЛОГИЯ**

**Структура общей экологии**



The image features a decorative border with green leaves and grass. The top border consists of several green leaves with prominent veins, some showing signs of being eaten (small holes). The bottom border is a dense strip of green grass. The background is a light, pale green color.

**Социальная экология** – научная и учебная дисциплина, изучающая связи между обществом и природой в контексте экологической деятельности общества, с целью сохранения, восстановления и совершенствования среды обитания человека, как природного и общественного существа.

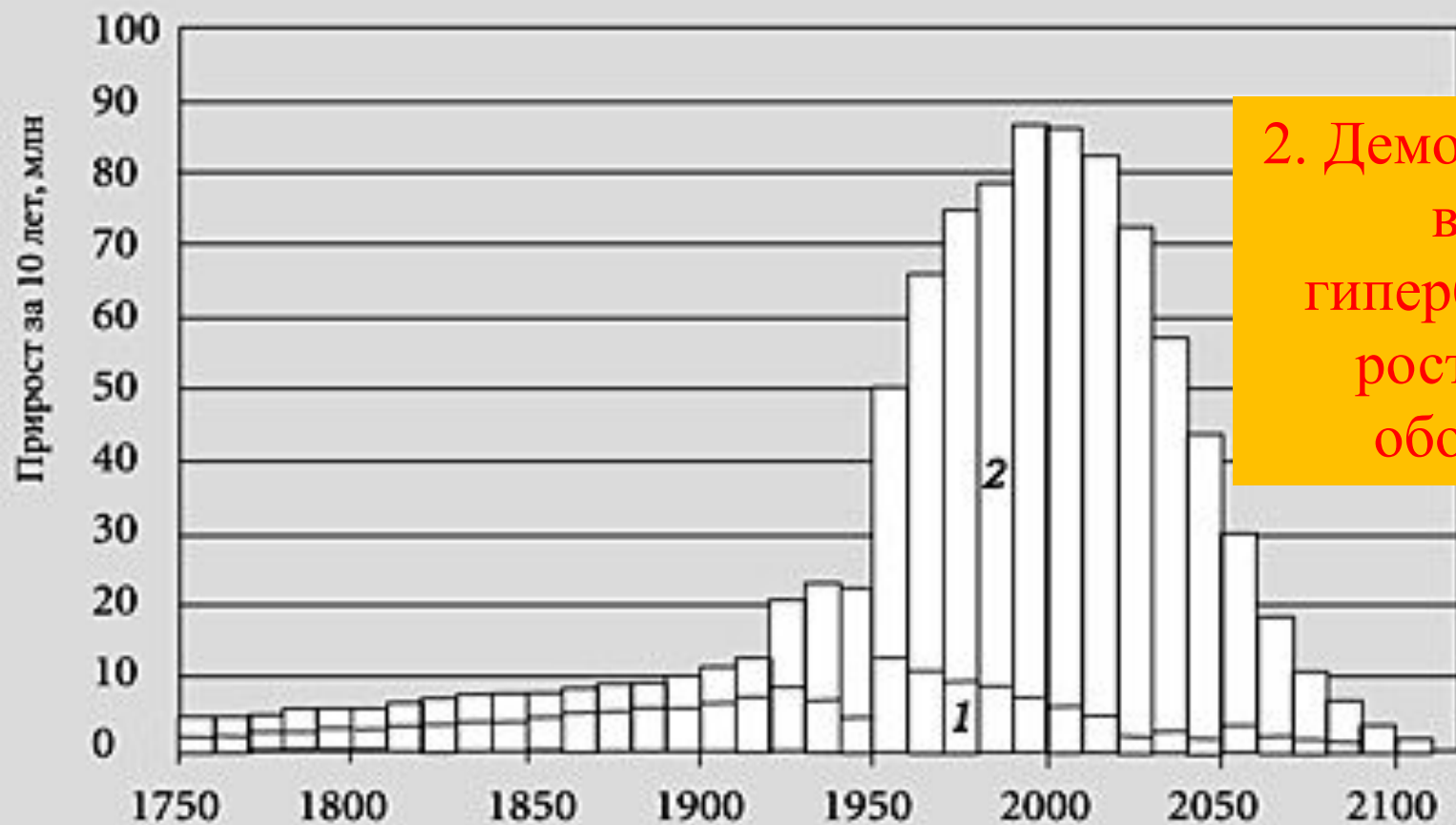
## Уникальность человека как биосоциального вида.



## Уникальность человека как биосоциального вида.

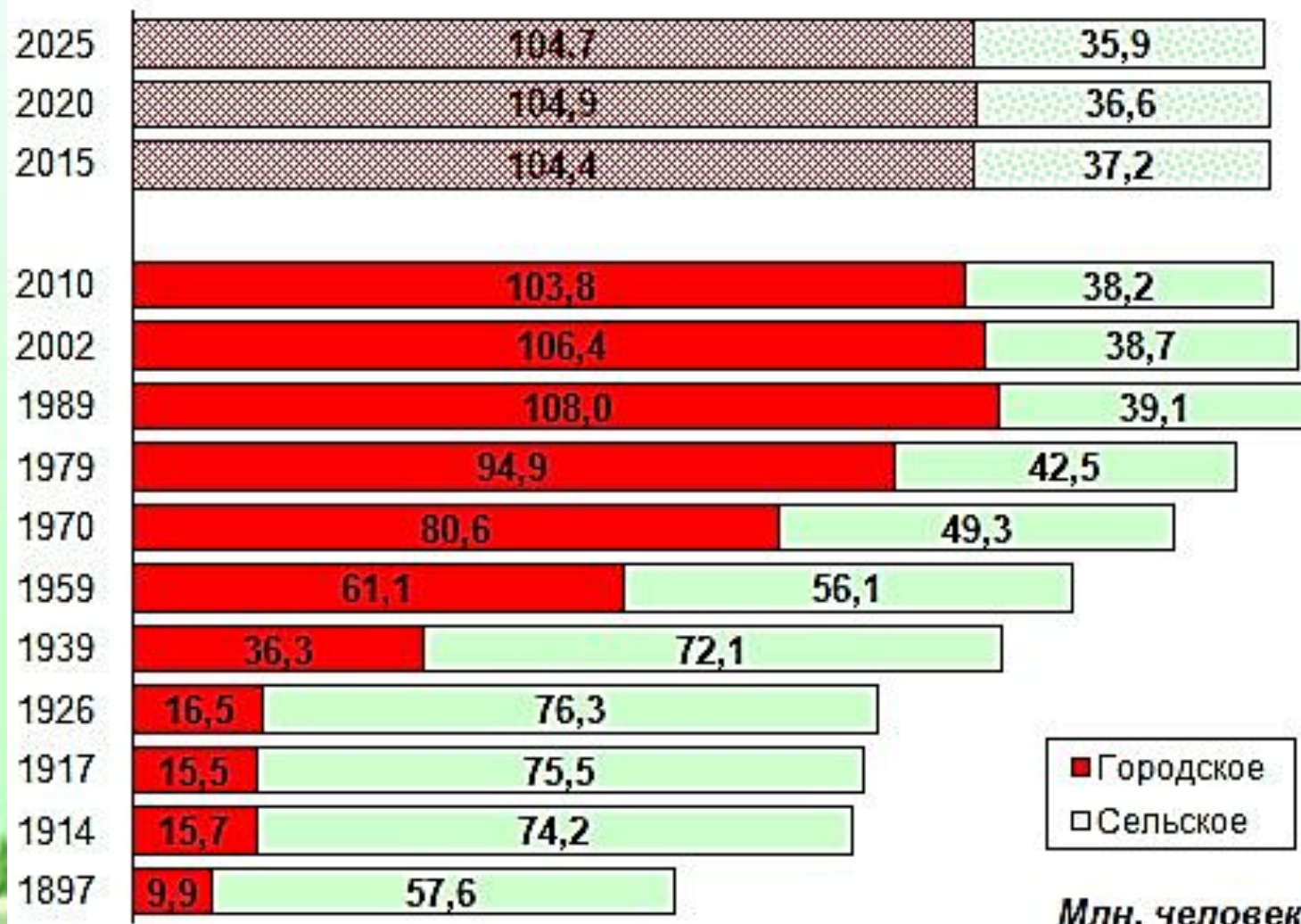


# Прогноз общей численности населения Земли до 2100 года.



2. Демографический взрыв – гиперболический рост и режим обострения.

# Соотношение сельского и городского населения России.





## Черты современной урбанизация.

**Урбанизация** – процесс роста городов и городского населения, распространения городского образа жизни, повышение экономической роли города.

### Черты современной урбанизации:


1. Быстрые темпы роста городского населения

|                      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| год                  | 1700 | 1800 | 1900 | 1950 | 1980 | 1990 | 2007 | 2015 |
| %городское население | 10   | 12   | 13   | 30   | 39   | 43   | 50   | 58   |



## Влияние основных атмосферных загрязнителей на организм человека.

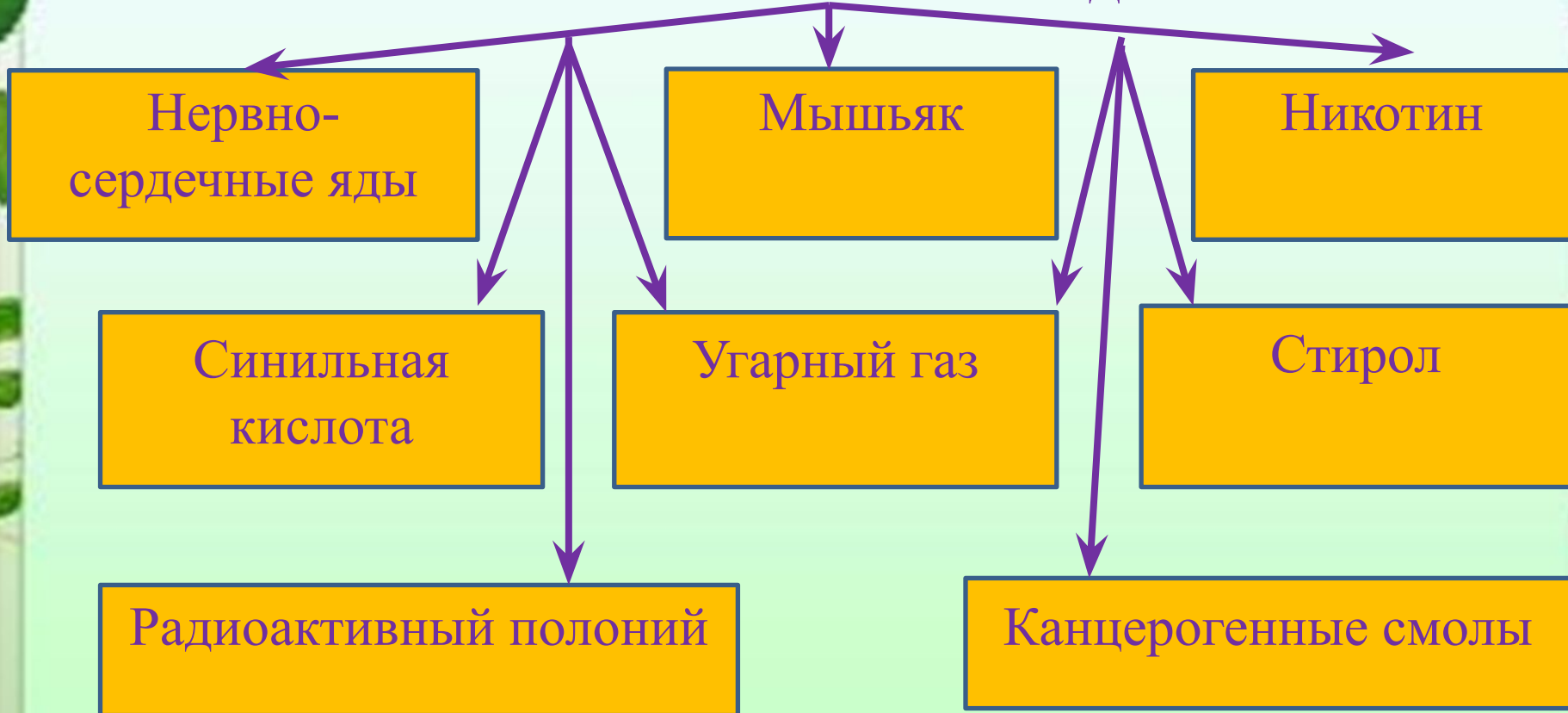
| <b>Загрязнители</b> | <b>Воздействие</b>                         |
|---------------------|--|
| Диоксид серы        | Раздражает бронхи, аллергии.               |
| Оксид углерода      | Поражение нервной, кровеносной систем.     |
| Углеводороды        | Способствуют развитию раковых заболеваний. |
| Оксиды азота        | Раздражают слизистые оболочки.             |
| Фтор                | Поражает костную ткань.                    |
| Свинец              | Поражает костную и нервную систему.        |
| радиоактивные       | Врожденные уродства, раковые заболевания.  |



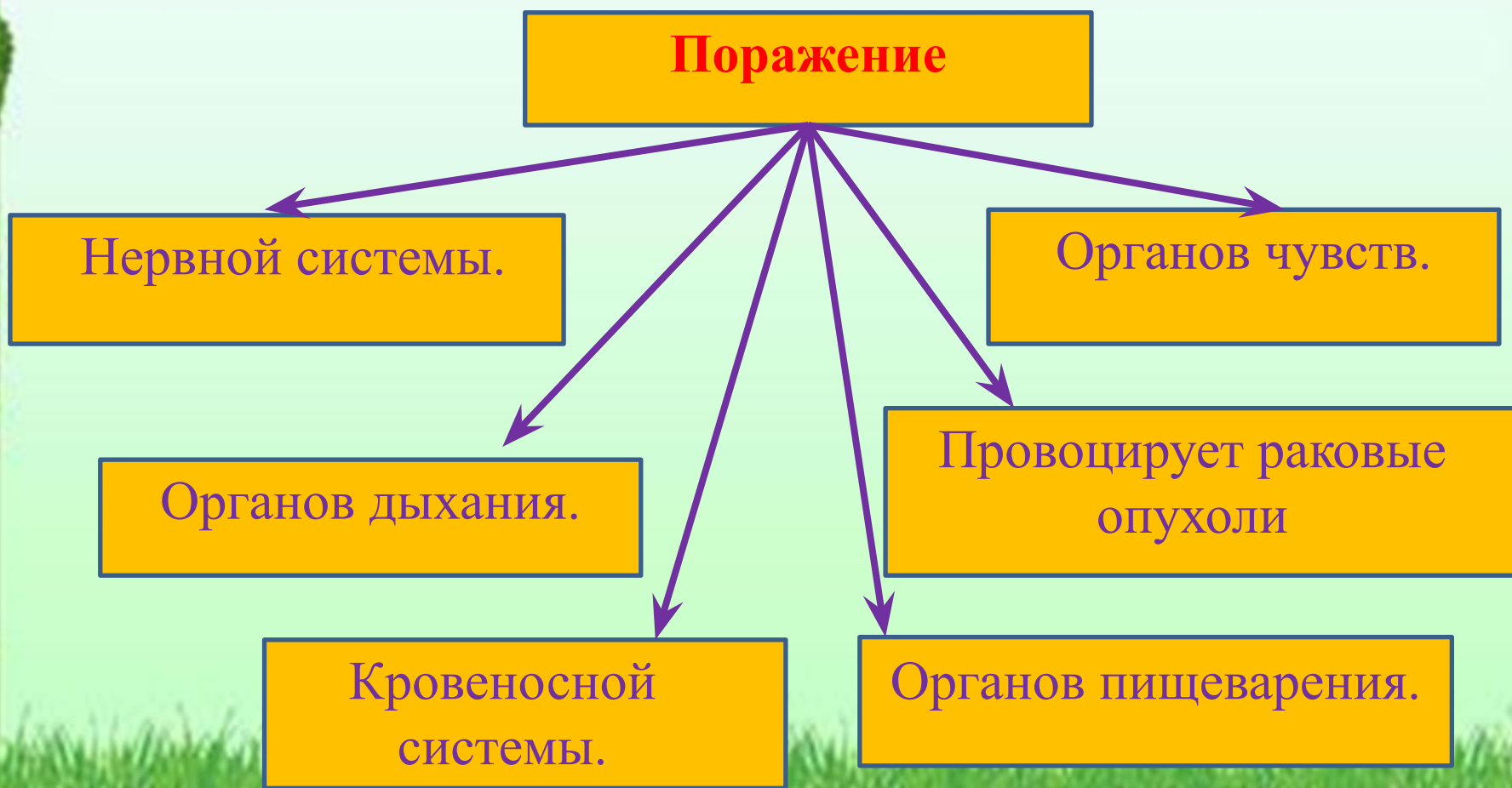
**Количество загрязняющих веществ, приходящееся на человека в течении жизни (= 70 лет).**

| <b>Вещество</b> | <b>Масса, кг.</b> |
|-----------------|-------------------|
| Оксид углерода  | 4 200             |
| Углеводороды    | 2 800             |
| Фториды         | 6,3               |
| Фенол           | 2,1               |
| Тяжелые металлы | 1,0               |
| Свинец          | 1,6               |
| Ртуть           | 12,0              |
| Бенз(а)пирен    | 7,0               |

## Компоненты табачного дыма.



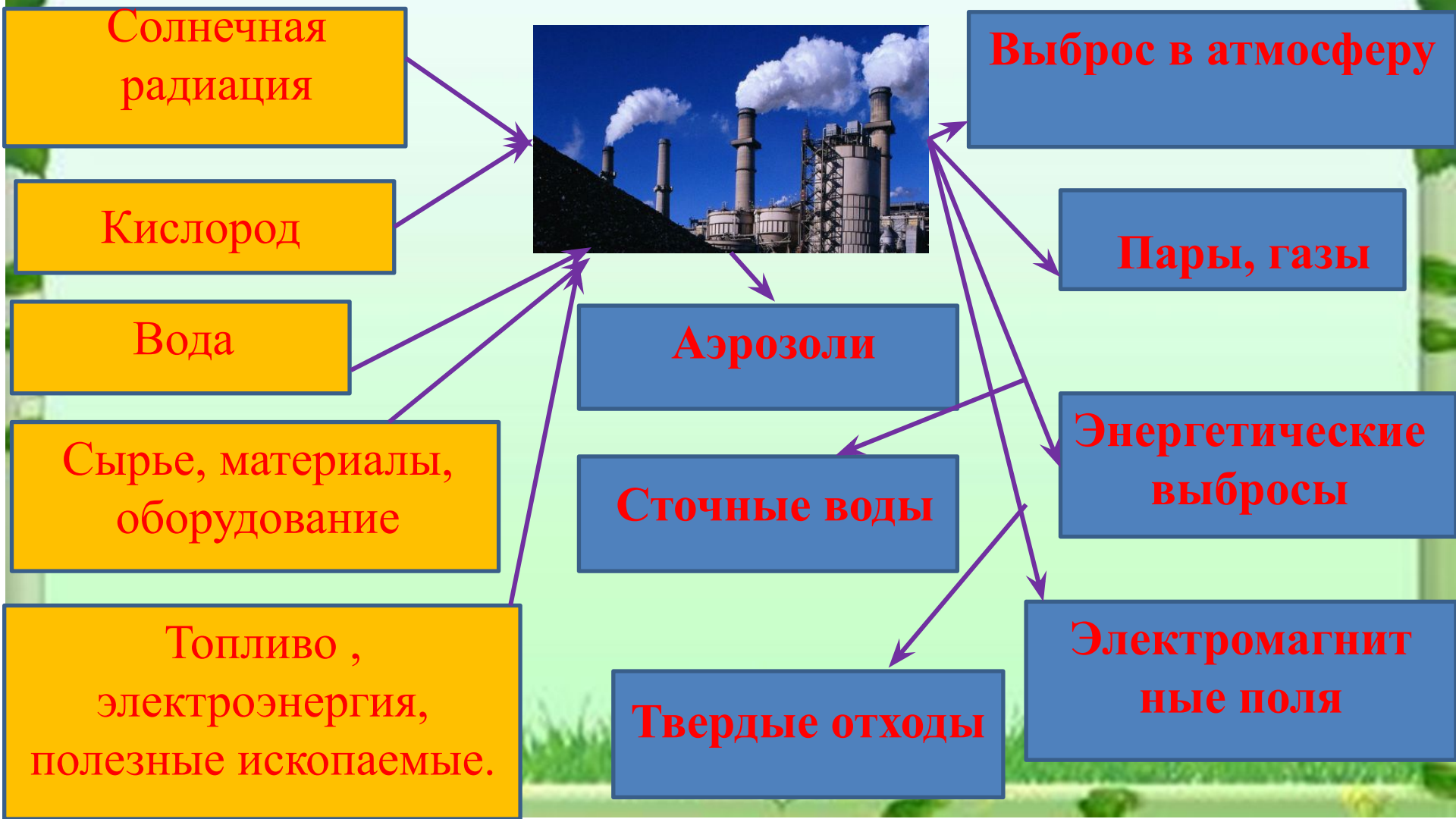
# Воздействие компонентов табачного дыма на человека.



## Воздействие городской экосистемы на атмосферу.



# Обмен веществ и энергии промышленного предприятия с окружающей средой.



Результат нерациональной хозяйственной  
деятельности.

*Истощение и утрата  
природных ресурсов:*  
разрушение озонового  
слоя;  
изменение климата;  
гибель флоры и фауны.

**Загрязнение  
окружающей  
среды**

*Разрушение и  
видоизменение  
ландшафтов:*  
ускоренное  
разрушение объектов;  
снижение  
урожайности;  
ухудшение качества  
продукции.

**Ухудшение здоровья и социально-  
экономического благополучия  
человека**



## Основные аспекты рационального природопользования.

1. **Изучение ресурсов** (качество, необходимое количество, экономические аспекты).
2. **Охрана ресурсов** (обеспечение качественных и количественных показателей).
3. **Освоение ресурсов** (внедрение современных технологий обогащения и переработки).
4. **Преобразование ресурсов** (обогащение).



## Пути создания экобезопасности.

- 1. Информационные** : (мониторинг, исследования, просвещение, образование и т.д.).
- 2. Принудительные** : ( запреты на работы, ограничения, отстранение, изъятие и т.д.).
- 3. Предупредительные** :
  - **Административные** ( правовые и контрольные).
  - **Финансово-экономические** ( стимулы и взыскания).



# Охрана окружающей среды в международном масштабе.



## Материалы для оформления.

<http://spbhram.ru/wpcontent/uploads/2013/02/%D0%A1%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B441.jpg>

[http://pedsovet.su/\\_ld/351/94240888.jpg](http://pedsovet.su/_ld/351/94240888.jpg)

<http://scinature.ru/wpcontent/uploads/2014/02/4chan13150368657961.jpg>

<http://files.kob.su/kpe.ru/img/~world-demography&1163017162.jpg>

[http://demoscope.ru/weekly/2010/0407/img/b\\_graf01.jpg](http://demoscope.ru/weekly/2010/0407/img/b_graf01.jpg)

[http://build-shop.com/uploads/kind/thumb/178\\_168\\_95/City.jpg](http://build-shop.com/uploads/kind/thumb/178_168_95/City.jpg)

<http://sovetdirectorovvolgograda.ru/upload/iblock/5ed/5ed5670e85912adc248664be8a92250c.jpg>

<http://www.bstu.by/uploads/images/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80.jpg>

<http://virmain.ru/i/new/ecology.jpg>



## Информация для педагога.

ЦОР входит в серию пособий «Экологическое воспитание и образование» старшеклассников.

Образовательный ресурс адресован для учащихся старшей общеобразовательной школы и педагогов. Может быть использован:

- ❖ при подготовке и проведении уроков;
- ❖ при организации самостоятельной работы на уроке и дома;
- ❖ при углубленной подготовке учащихся;
- ❖ при организации внеклассных мероприятий.

Ресурс подходит для использования при любом УМК.