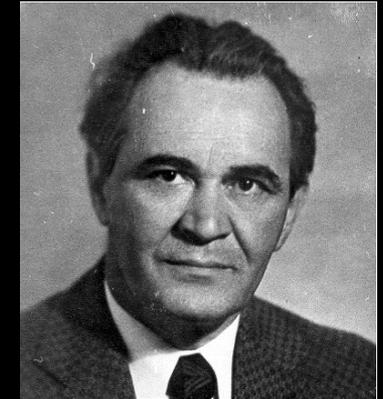


Международный университет природы, общества и человека “Дубна”

Центр технологий устойчивого развития  
Некоммерческое партнерство «Традиция»



**В.И.Вернадский**



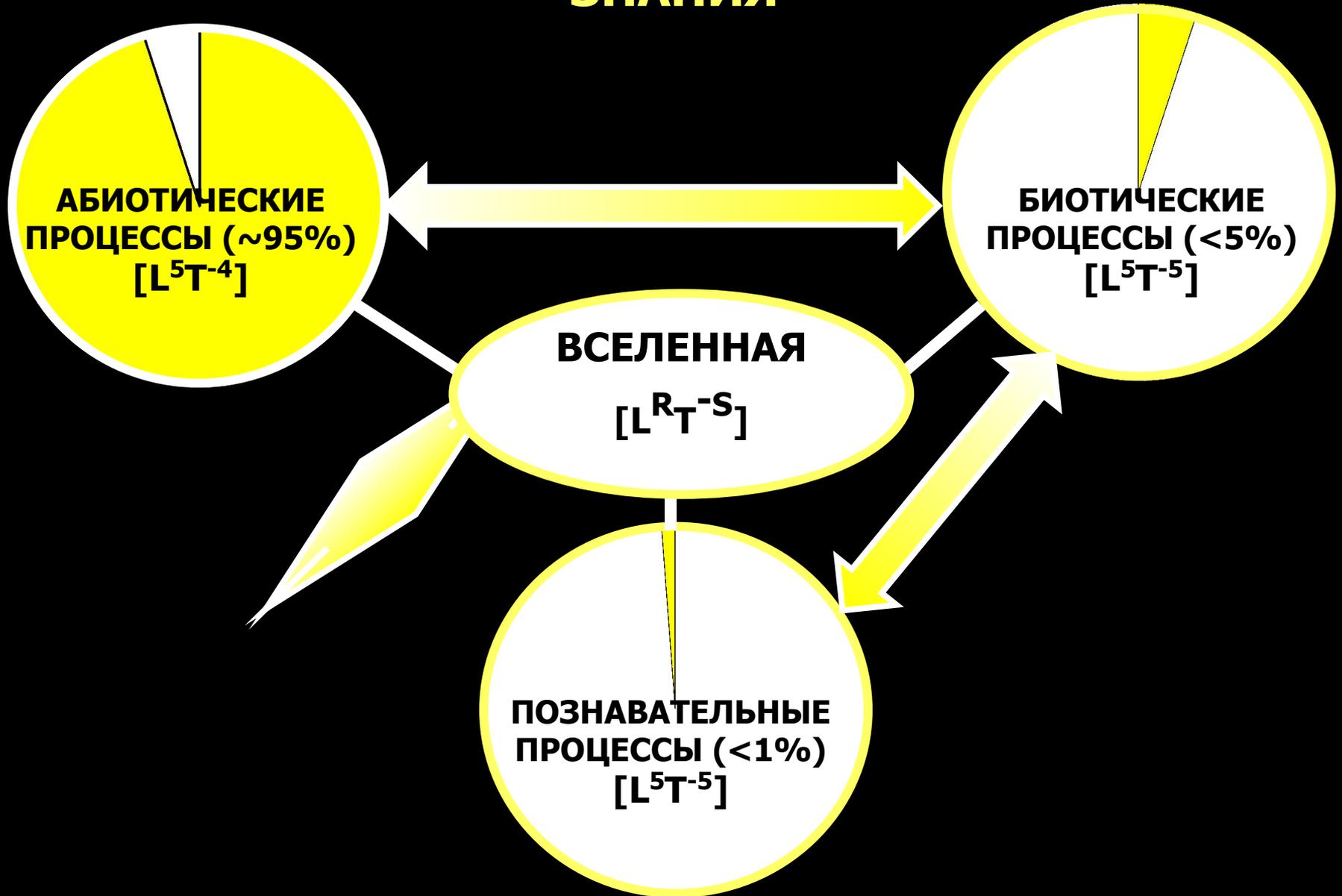
**П.Г.Кузнецов**

# **СИСТЕМА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА**

*«...у творческой деятельности человека  
нет другой конечной цели, кроме человека»  
Н. Кузанский*

**В.В. Устюгов**

# СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОГО НАУЧНОГО ЗНАНИЯ



# СИСТЕМА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

## ЗАЩИТА



### ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ДОМ:

- ВНЕ ГЕОПАТОГЕННЫХ ЗОН
  - НА ПРОТОКЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ  
(БЕЗ ЖЕЛЕЗНЫХ АРМАТУР И ЖЕЛЕЗНОЙ КРОВЛИ)
  - ОПТИМАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ  
(ВЫСОТА ПОТОЛКА 3,5м И ЖИЛАЯ ПЛОЩАДЬ 50м<sup>2</sup>/чел. НА ЧЕЛОВЕКА) И ДР.

## КОМФОРТ



### СВЕТ И ТЕПЛО:

- АВТОНОМНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ  
(БЕЗ ТОПЛИВНОЕ -ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ)
- САНИТАРИЯ, ГИГИЕНА И ПРОФИЛАКТИКА ЗДОРОВЬЯ И ДР.



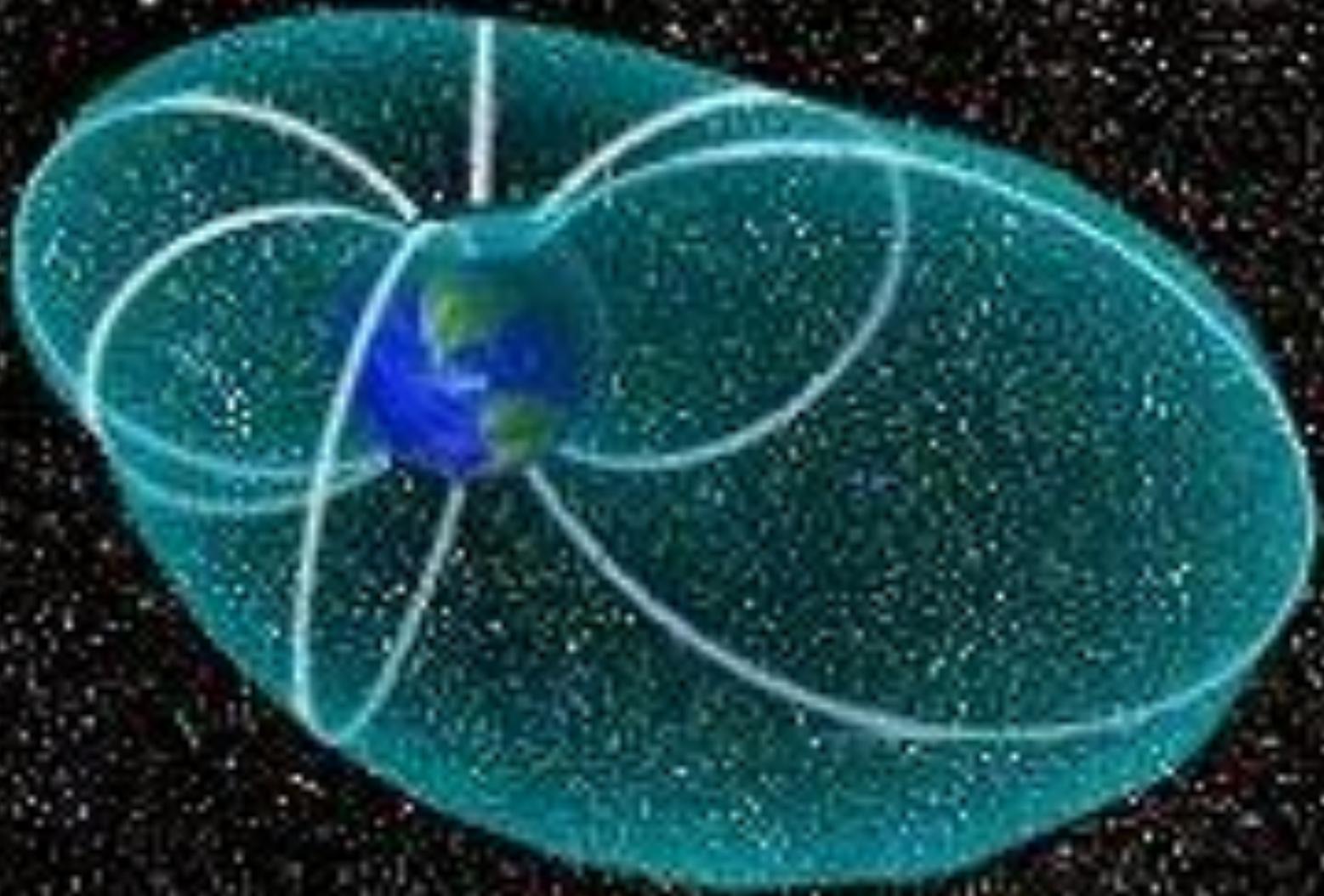
## ПИЦА



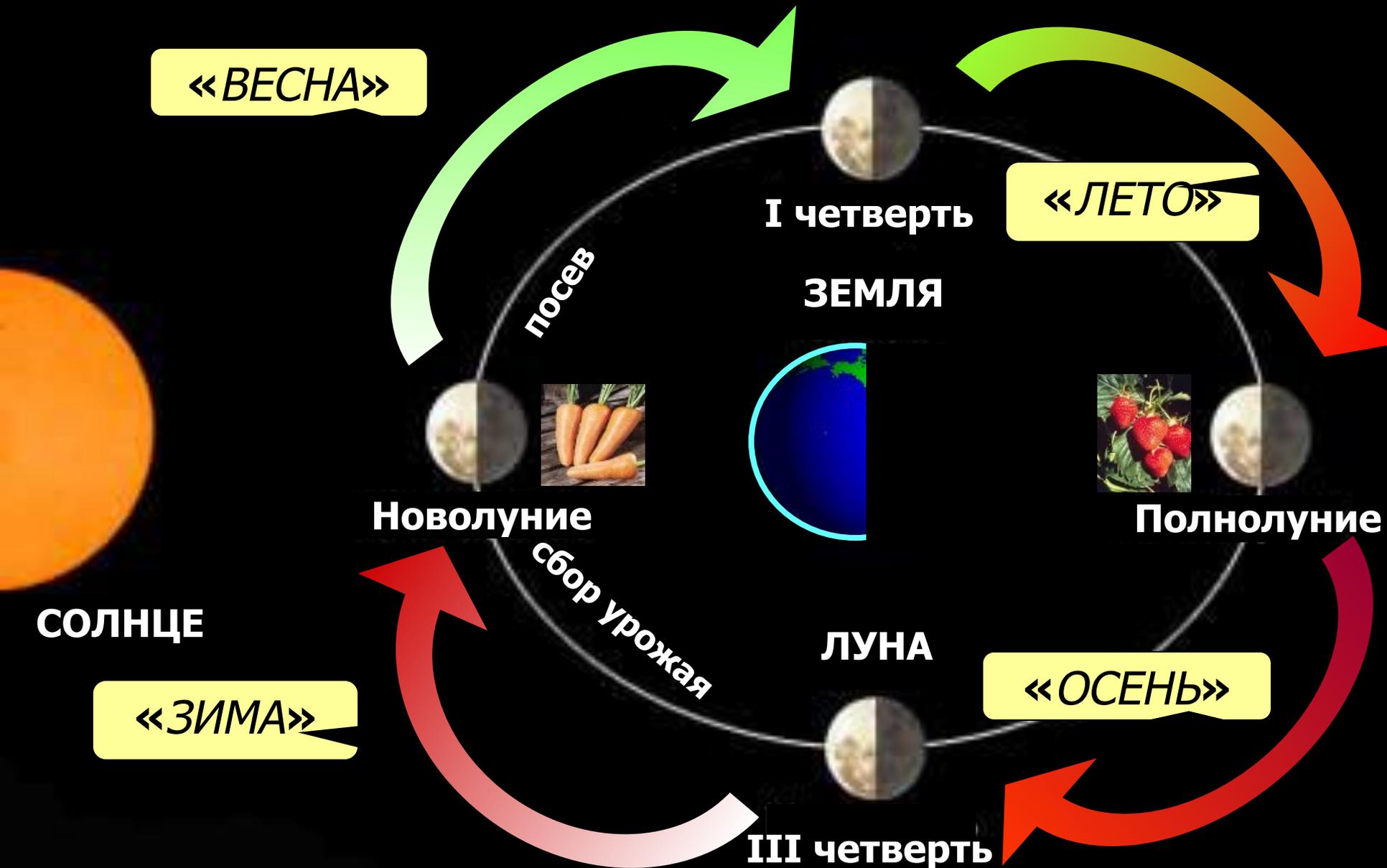
### ПИЦА:

- ВОЗДУХ (25 кг/сутки)
- ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ (5 кг/сутки)
- ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ И ИНФЕКЦИОННО БЕЗОПАСНАЯ ВОДА (3кг/сутки)
- СИСТЕМА ВОДОЧИСТКИ С ПРИДАНИЕМ ПАРАМЕТРОВ: БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИИ И ДР.

# МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ЗЕМЛИ



# ФАЗЫ ЛУНЫ

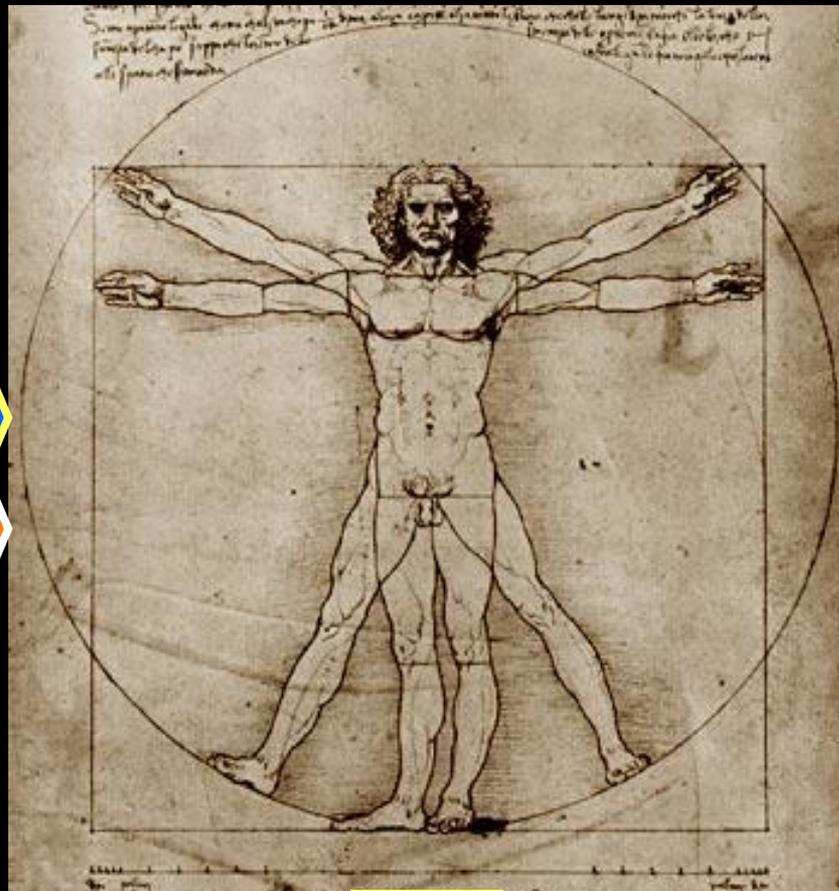


# ЧЕЛОВЕК, КАК ДУХОВНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ МОЩНОСТИ

ДУХОВНАЯ  
ПИЦЦА

$N(t)$

ТЕЛЕСНАЯ  
ПИЦЦА



$P(t)$

$G(t)$

# ЧЕЛОВЕК, ( $S \sim 2 \text{ м}^2$ , $C \sim 50 \text{ пФ}$ )

ТЕЛЛУРИЧЕСКИЙ ТОК  
ЗЕМЛИ  $\sim 0,2\text{-}5 \text{ Гц}$   
( $\sim 1\,000\,000 \text{ А}$ ,  $\sim 1 \text{ В}$ )

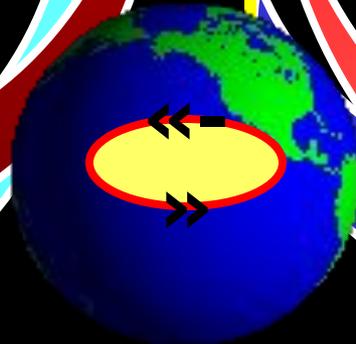
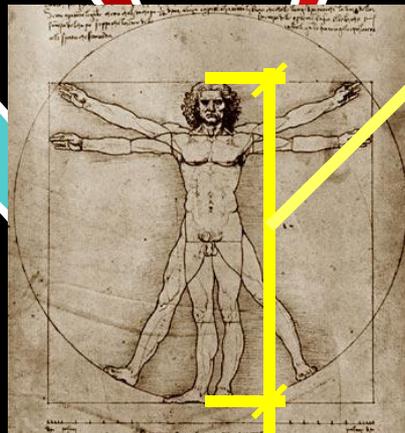
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ

$\sim 200 \text{ В} \div 500 \text{ В}$

ТОК АТМОСФЕРЫ ЗЕМЛИ  
 $\sim 2 \div 3 \cdot 10^{-9} \text{ А/сек}$

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

ТОК ОТ ЛЮСТРЫ  
ЧИЖЕВСКОГО  
 $\sim 2 \div 6 \cdot 10^{-5} \text{ А/сек}$



# ПИТАНИЕ ЧЕЛОВЕКА ЗА СУТКИ

ВОЗДУХ  $\sim$  25 кг

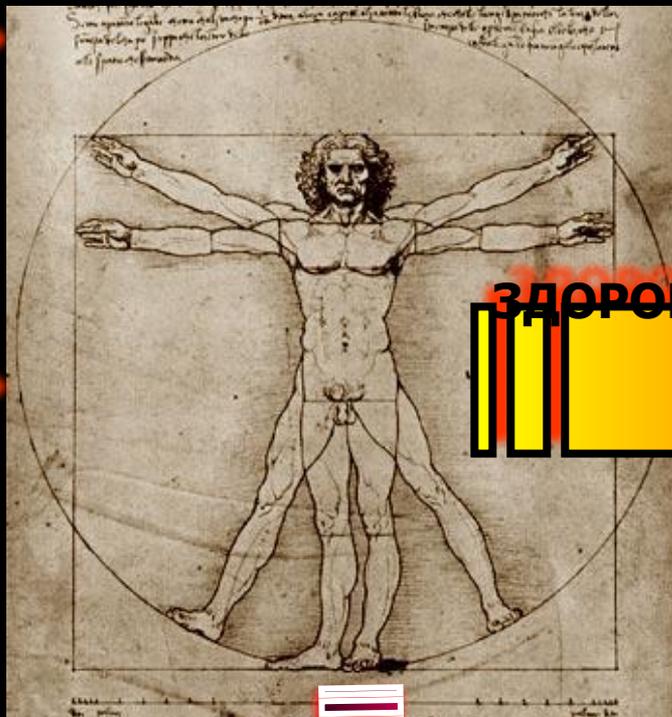
< 7 МИНУТ

ВОДА  $\sim$  2.5 л

< НЕДЕЛИ (200 мл)

ЛИЦА  $\sim$  2.5 л

< МЕСЯЦЫ



ЗДОРОВЬЕ



# ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПОТЕРИ ВОДЫ ЧЕЛОВЕКОМ ЗА СУТКИ

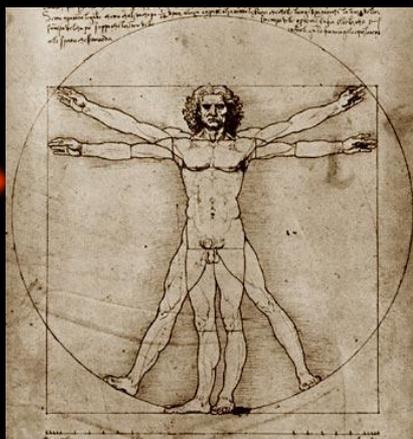
МОЗГ ~74,5%

КОСТИ ~22%

КРОВЬ ~83%

МЫШЦЫ ~75,6%

2,5 л



ЗДОРОВЬЕ

ПОЧКА ~82,72%

ПОТЕРЯ ~200 мл - ЖАЖДА

ПОТЕРЯ ~14 ÷ 15%  
-ОБЕЗВОЖИВАНИЕ  
- СМЕРТЬ

ПОТЕРЯ ВОДЫ ЗА СУТКИ:

- КОЖА ~0,5 л
- ЛЕГКИЕ ~0,2 л ÷ 0,5 л
- ПОЧКИ ~1,5 л
- ПРОЧИЕ ~0,2 л ÷ 0,5 л

ИТОГО ~2,5 л

# ЗАЩИТА - ДОМ

## ВНЕ ГЕОПАТОГЕННЫХ ЗОН

(газы: Rn, H<sub>2</sub>; сетки: Хармана, Курри, Виттмана и др.)

Мониторинг местности :

- суточный (1,5 ч. х п );
- лунного месяца



## НА ПРОТОКЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

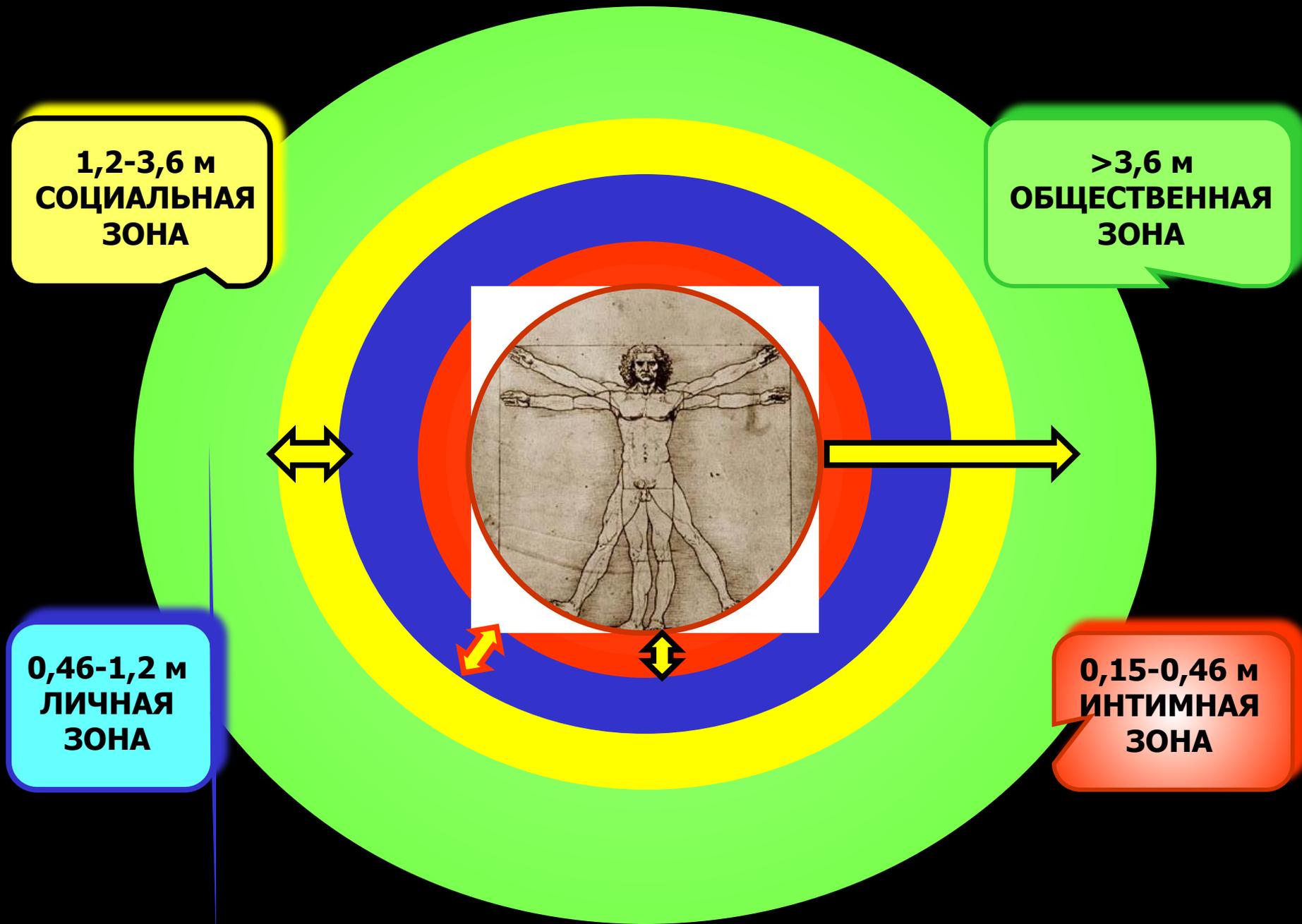
(без металлических крыш,  
арматурных сеток в плитах,  
перекрытий и др.)

## ОПТИМАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

(шестигранник вместо  
квадрата; 50 м<sup>2</sup> на чел.;  
высота 3,5 м; и др.)



# ЛИЧНАЯ ТЕРРИТОРИЯ ЧЕЛОВЕКА



1,2-3,6 м  
СОЦИАЛЬНАЯ  
ЗОНА

>3,6 м  
ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ЗОНА

0,46-1,2 м  
ЛИЧНАЯ  
ЗОНА

0,15-0,46 м  
ИНТИМНАЯ  
ЗОНА

# «-» АЭРОИОНЫ В ВОЗДУХЕ

1  
см<sup>3</sup>



~700 ÷  
1500

~50 ÷ 100  
без людей



~1000  
÷ 5000

~20 ÷ 50  
с людьми



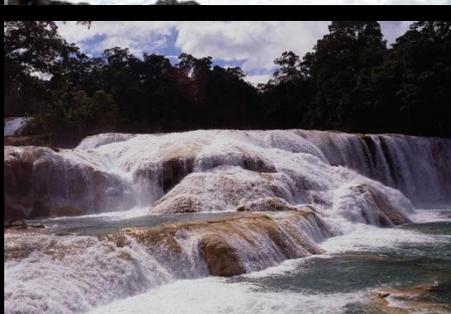
Каждый выдох  
это ~300000  
«+» аэроионов

При отключении  
источника через  
~10 мин остается ~ 10%



~1000  
÷ 5000

~100 ÷ 500



~10000  
÷ 50000

**T** жизни (сек)

- среднее ~ 46 ÷ 60
- чистый воздух > 100



# КОМФОРТ: ТЕПЛО И ВОЗДУХ

## ОТОПЛЕНИЕ:

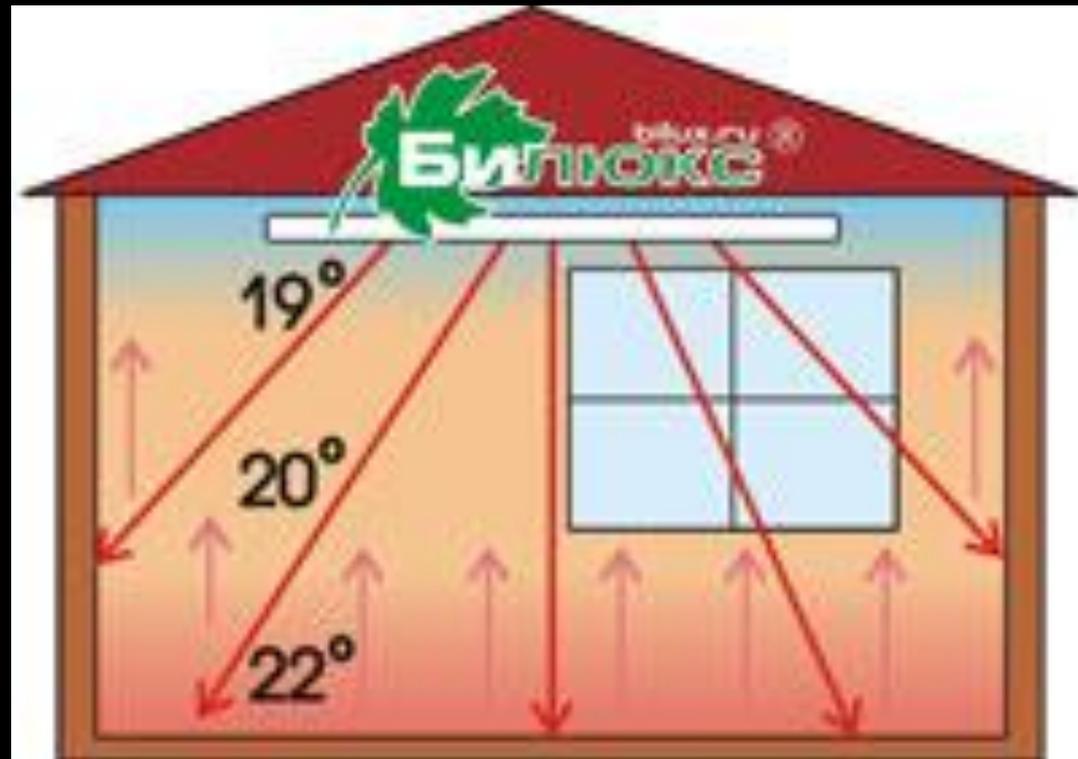
- воздушное;
- инфракрасные электрические излучатели с КПД > 90%



## ВОЗДУХ:

(с отрицательными аэроионами)

- потребление ~25 кг/сут.
- оптимальный объем 20м<sup>3</sup> на человека
- кондиционер – t°C, % влажности
- комфорт - при концентрации CO<sub>2</sub> - в пределах 0,04-0,5%; а более 1,5% - наркотическое опьянение

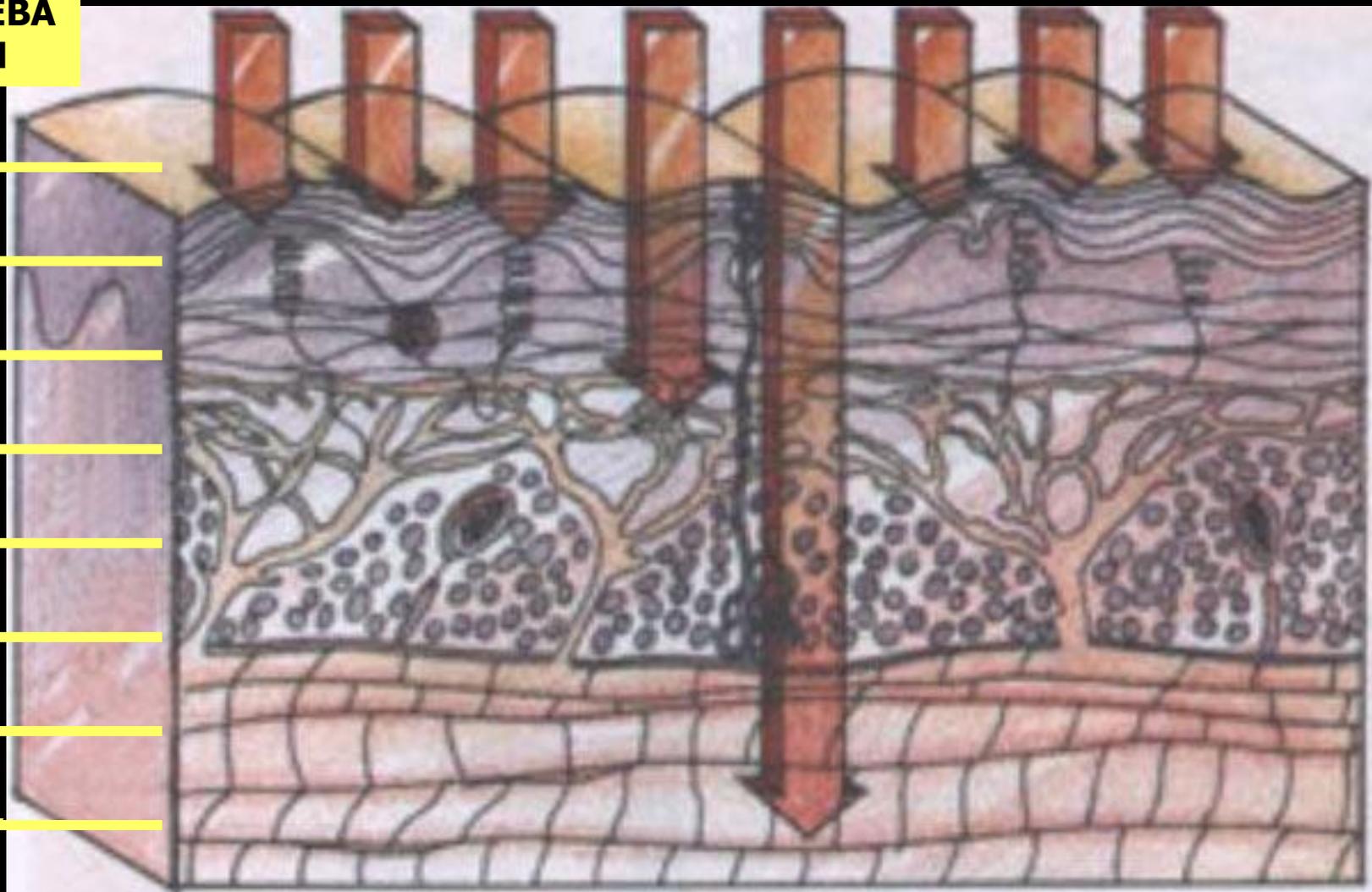


# ЯВЛЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА ДЛЯ УЗКОГО ДИАПАЗОНА ИК СПЕКТРА

0,2 0,4 0,6 1,0 9,3 20 50 1000 мкм

ГЛУБИНА  
ПРОГРЕВА  
В ММ

0  
10  
20  
30  
40  
50  
60  
70



# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ УГЛЯ ДЛЯ ТЕПЛА В ДОМЕ

ЭНЕРГИЯ  
УГЛЯ

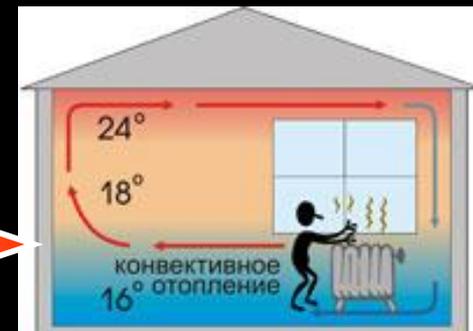
$N = 100\%$



ТРУБЫ С ГОРЯЧЕЙ  
ВОДОЙ

ЭНЕРГИЯ УГЛЯ

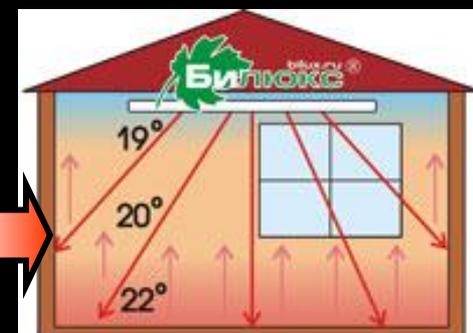
$N \sim 10 \div 14\%$



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
СЕТИ

ЭНЕРГИЯ УГЛЯ

$N \sim 70 \div 75\%$



# КОМФОРТ: ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ И СВЕТ

## АВТОНОМНОЕ БЕЗТОПЛИВНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ:

- магнитная станция;
- эрлифтная гидроэлектростанция;
- станция Линева и др.

СВЕТ  
(ресурсосберегающие  
светильники)



# ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ НА ЭРЛИФТЕ

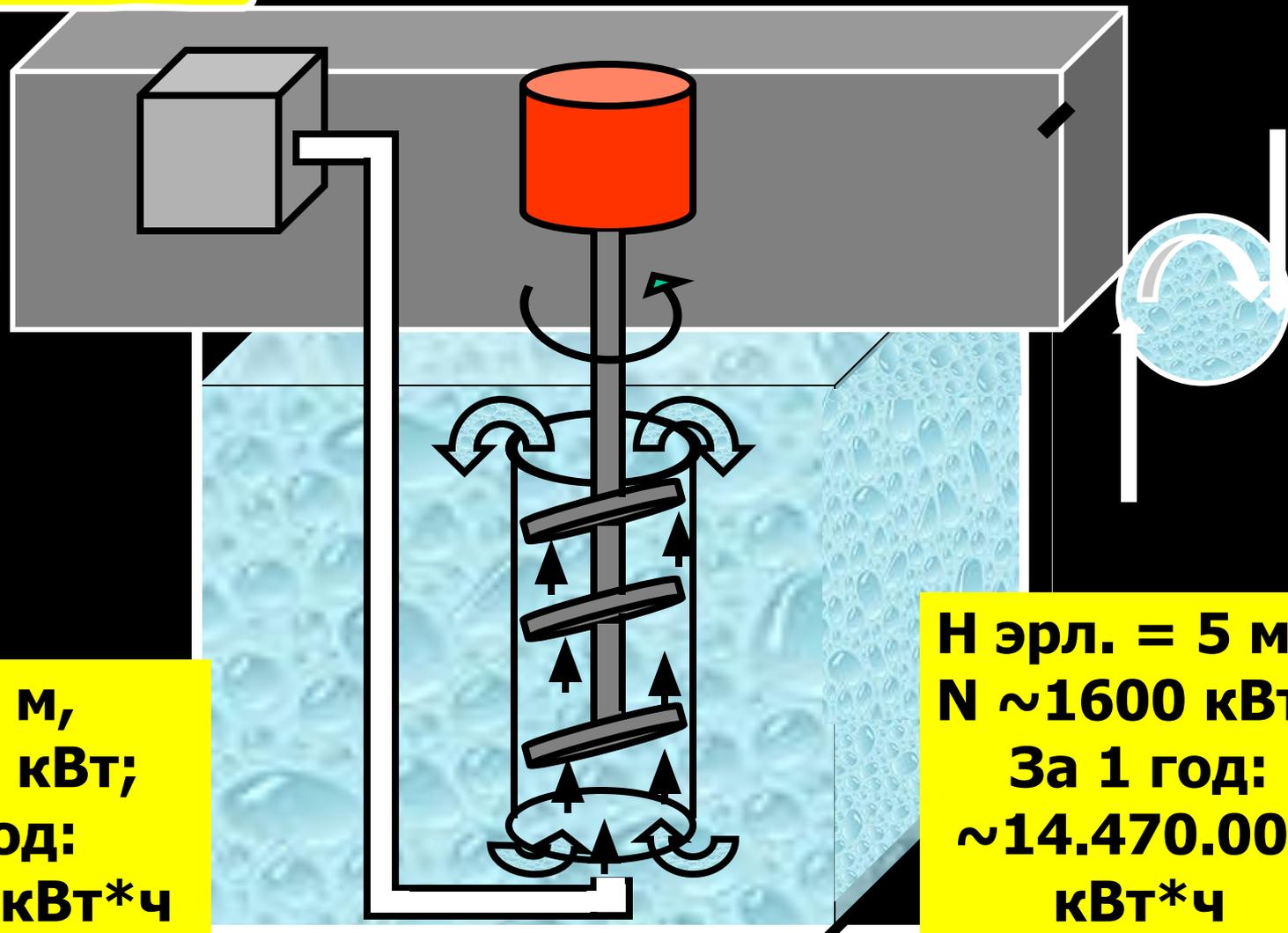
КОМПРЕССОР

ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОР

$\rho_1 / \rho_2$   
Воздух / вода  
1 / 820

Н эрл. = 2 м,  
N ~13÷14 кВт;  
За 1 год:  
~130.000 кВт\*ч

Н эрл. = 5 м,  
N ~1600 кВт  
За 1 год:  
~14.470.000  
кВт\*ч

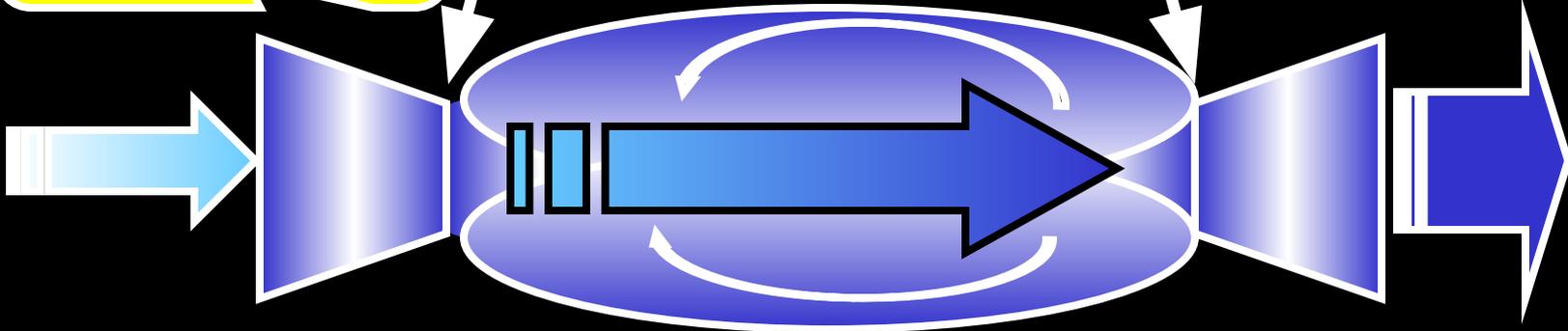




# ВАКУУМНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА Н.А. ШЕСТЕРЕНКО (ВЭУ-Ш)

СОПЛА ЛАВАЛЯ

ВОЗДУХ  
(компрессор на  
период запуска)



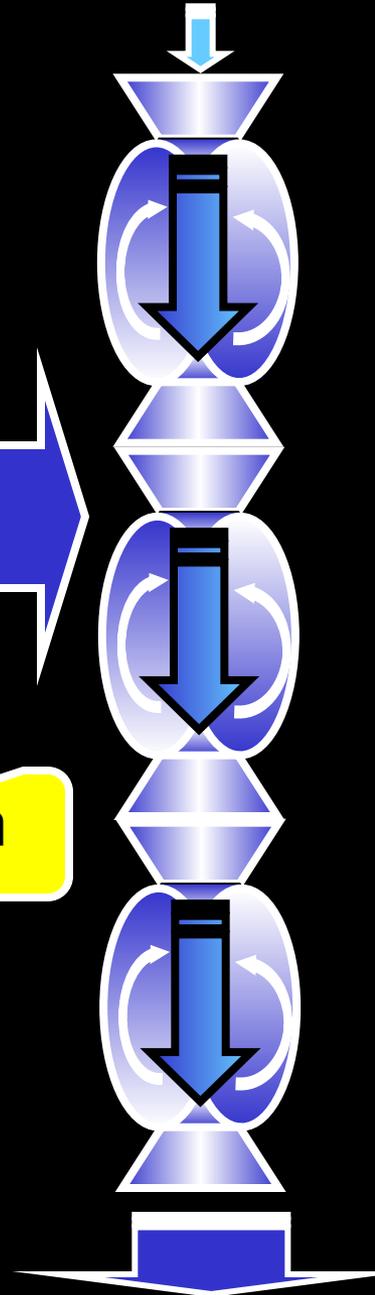
$V < a$

$V = a$

$V > a$

$V \gg a$

КАСКАД ИЗ СОПЕЛ ЛАВАЛЯ



# БАНЯ –САУНА ПО- РУССКИ 2002



**Т°С ~ 80-110**



**СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВА  
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ:**

- **ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ**
  - **СМЫВА ПОТА**
  - **ОХЛАЖДЕНИЯ**
    - **ВОССТАНОВЛЕНИЯ**
- ВОДНОГО БАЛАНСА ОРГАНИЗМА**

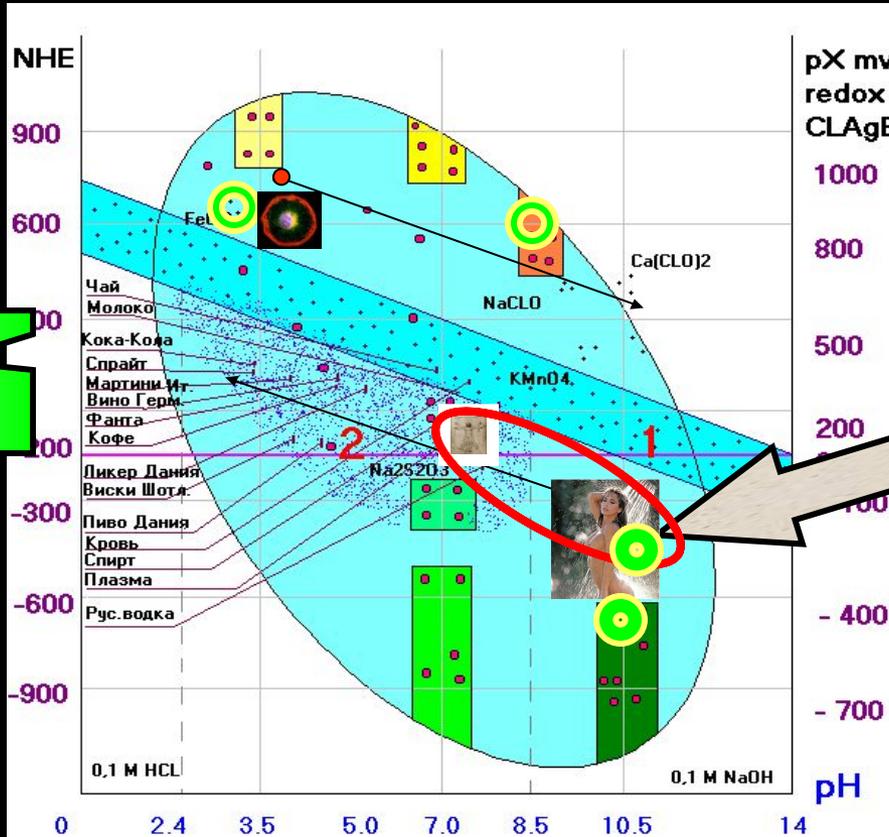
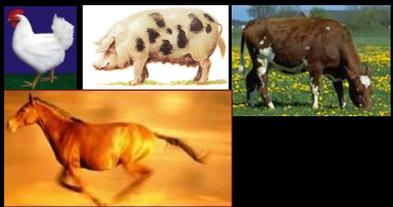


# ВОДНОЕ ПОЛЕ ПАРАМЕТРОВ LT - ТЕХНОЛОГИЙ

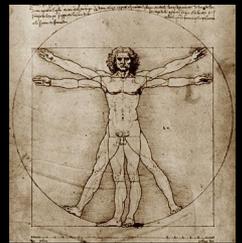
Экологически чистый хлеб



Экологически чистое обеззараживание кормов

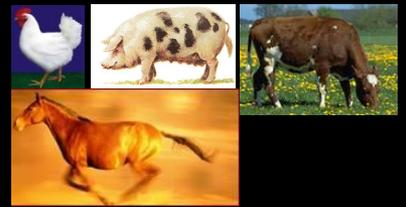


Экологически чистый обеззараживающий водный препарат (ОВП)



Экологически чистая питьевая вода для человека

Экологически чистая питьевая вода для животных



- 1 - Водный раствор (Кислотно-Щелочной) на природной воде
  - 2 - Напитки (Вино, пиво, виски и т.д.)
  - - Электрохимическая обработка водно-газо-солевого раствора
- $Me + OH \rightarrow Me(OH)_n$       $RH + O_{act} \rightarrow ROH$



# ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ПИЦЦА

**ВОДА**  
3 кг/сутки  
(экологически чистая  
инфекционно безопасная)



## СИСТЕМА ВОДОЧИСТКИ

с приданием параметров:

- биологической активности питьевой воде,
- обеззараживания и дезинфекции и др.

**ПИЦЦА**  
5 кг/сутки  
(экологически чистые  
продукты питания)



# **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩЕГО ВОДНОГО ПРЕПАРАТА (ОВП)**

**1 ЛИТР ПРЕПАРАТА ОВП, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТАМ  
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПО ТРЕБОВАНИЯМ ВОЗ, ОБЕЗЗАРАЖИВАЕТ  
10 000 000 ЛИТРОВ ЗАРАЖЕННОЙ ВОДЫ**



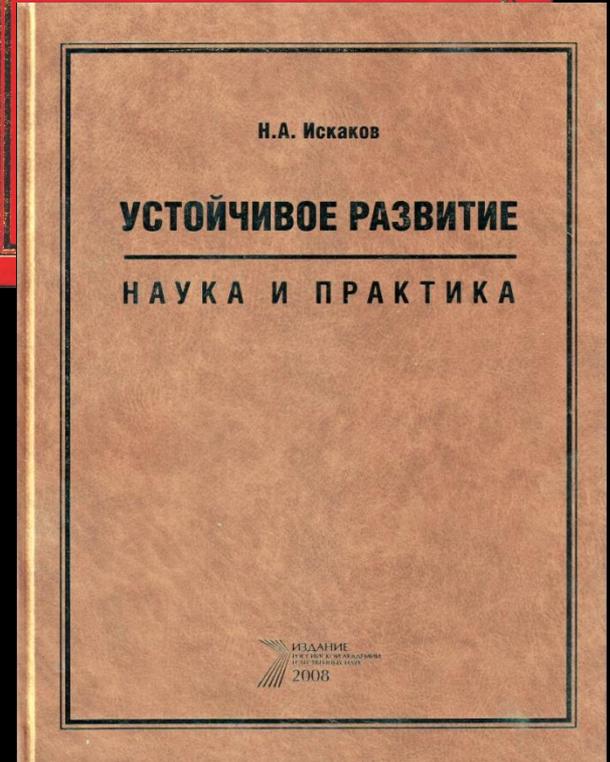
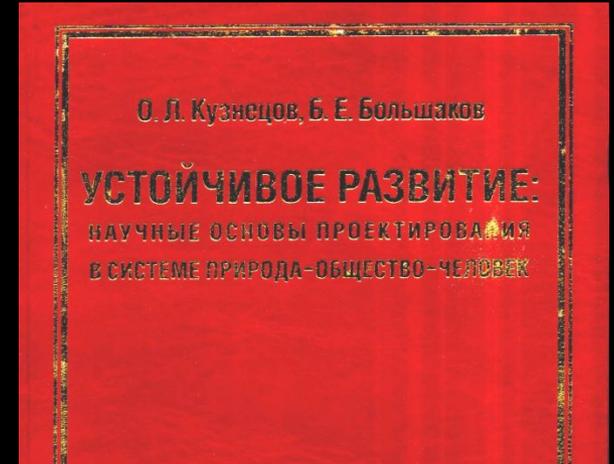
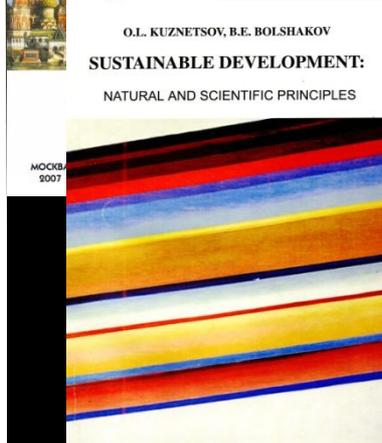
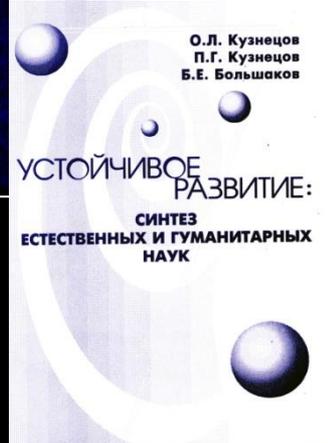
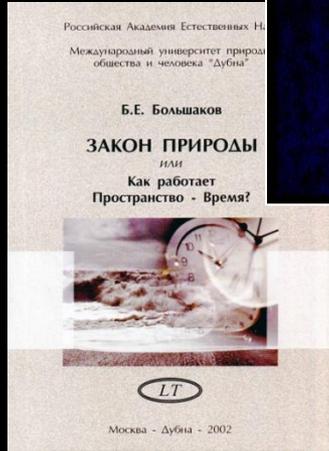
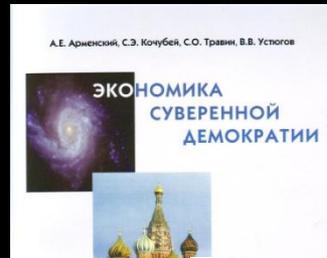
**ПЕРСИКИ, ОБРАБОТАННЫЕ  
КОНСЕРВАНТОМ ОВП –  
100% СОХРАННОСТЬ  
В ТЕЧЕНИЕ 10 СУТОК  
ВНЕ  
ХОЛОДИЛЬНЫХ КАМЕР**



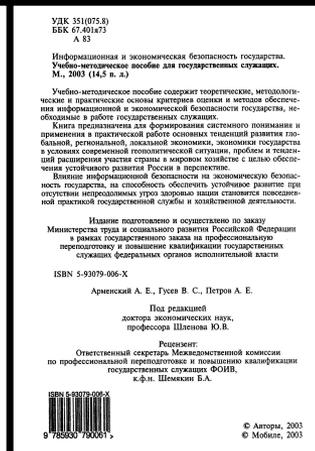
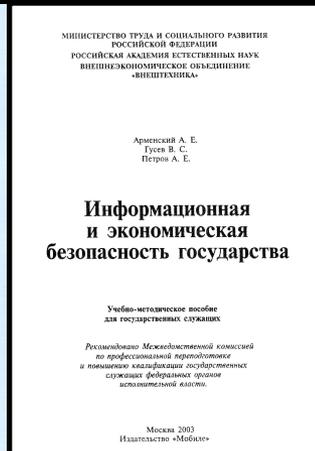
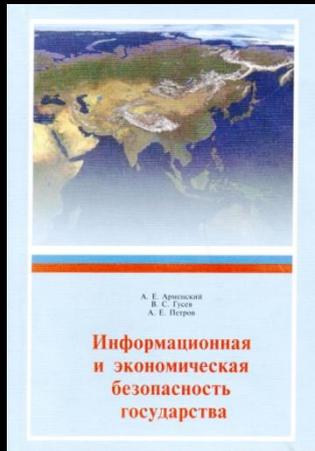
**ТАК ВЫГЛЯДЕЛИ ТАКИЕ ЖЕ  
ПЕРСИКИ, ПРОМЫТЫЕ  
ЧИСТОЙ ВОДОЙ,  
ЧЕРЕЗ 4 СУТОК  
ВНЕ  
ХОЛОДИЛЬНЫХ КАМЕР**

# МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

## УЧЕБНИК XXI ВЕКА



## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ



© Алфору, 2003  
© Мобиль, 2003

# ПРОРЫВНЫЕ – ЗАКРЫВАЮЩИЕ LT -ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЮТ СТРУКТУРУ ОТРАСЛЕЙ

**СОКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТЯХ:**

**СОЗДАНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И КОНВЕРСИЯ УСТАРЕВШИХ ПРОИЗВОДСТВ:**

## ● СТРОЙМАТЕРИАЛОВ



**ЦЕМЕНТ,  
КИРПИЧ  
И ДР.**

## ● ЭНЕРГЕТИКИ



**ТЭЦы,  
ГОРЯЧАЯ  
ВОДА И ДР.**

## ● МЕТАЛЛУРГИИ



**ТРУБЫ,  
ВЕНТИЛИ,  
АРМАТУРА,  
БАТАРЕИ  
ОТОПЛЕНИЯ  
И ДР.**

## ● ХИМИЧЕСКОЙ



**ХЛОР,  
ХИМИКАТЫ  
И ДР.**

**● ВЫСШАЯ ШКОЛА ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ И ФИЛИАЛЫ В РЕГИОНАХ**

## ● АРХИТЕКТУРА НООСФЕРЫ



**● ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ БЕЗЦЕМЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ:  
ЭКОЛИТ, АЭРОЛИТ, ПЕНОСИЛИКАЛЬЦИТ**

**● ПРОИЗВОДСТВО ИНФРАКРАСНЫХ ПАНЕЛЕЙ- ПЛЕНОК ОТОПЛЕНИЯ**

**● ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПАРАМЕТРАМИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ:  
● ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ДР.**

**Международный университет природы, общества и человека “Дубна”  
Центр технологий устойчивого развития  
Некоммерческое партнерство «Традиция»**

**Спасибо за внимание!**

**МАТЕРИАЛЫ НА САЙТАХ:**

**[WWW.UNI-DUBNA.RU](http://WWW.UNI-DUBNA.RU)**

**[WWW.TRINITAS.RU](http://WWW.TRINITAS.RU)**

**Устюгов Виктор Васильевич**