

Центральная городская  
библиотека

"СДАВАЙС  
Я,  
БАТАРЕЙК  
А!"

Кизел,  
2020

# Батарейки прочно вошли в нашу жизнь



Часто люди ведут себя безграмотно, своим поведением создают угрозу для окружающей среды, для собственной жизни жизни.



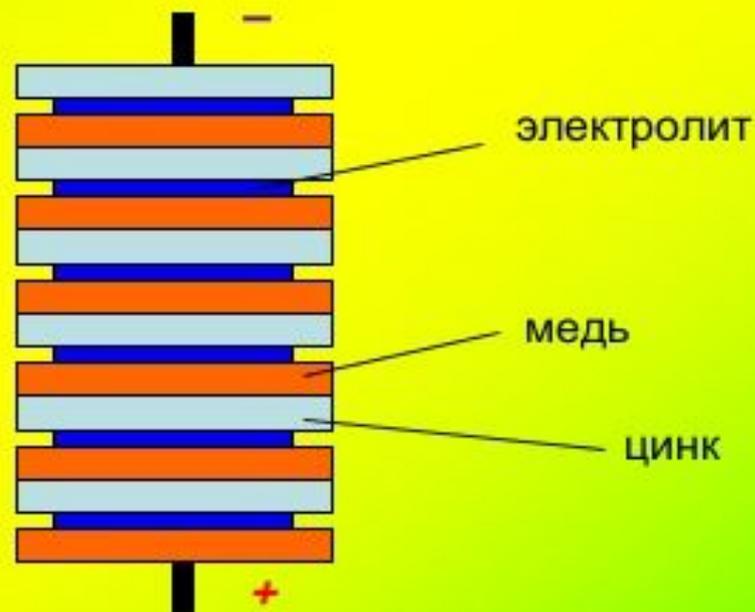
# Где используются батарейки



# Батарейка - что это такое и что у неё внутри?



**Алессандро Вольта**



Батарейка – это химический источник тока.

В 1800 году итальянский физик А. Вольта продемонстрировал своё изобретение – серебряные и цинковые диски между которыми находилась ткань пропитанная кислотой.

МАРГАНЕЦЬ

НИКЕЛЬ

КАДМІЙ

РТУТЬ

ЦИНК



# Рассматривая батарейки мы обнаружили...



... на каждой батарейке есть знак, обозначающий, что ее нельзя выбрасывать в мусорный бак

# Из книг мы узнали

**Батарейки — это химические устройства.  
Они могут содержать цинк, свинец,  
ртуть, никель, медь, марганец,  
литий, кадмий, серебро.**

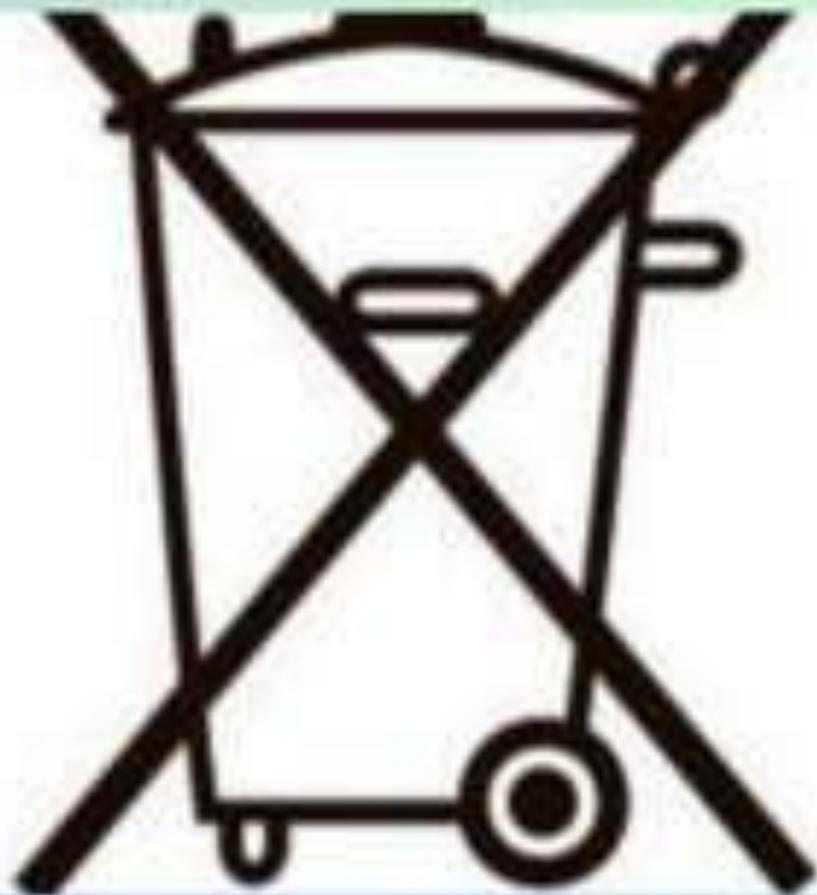
**В основном, все эти элементы  
токсичны и опасны.**



Взглянув на  
обычную  
пальчиковую  
батарею, вы  
практически  
всегда увидите  
на ней этот  
знак!!!



З  
А  
П  
О  
М  
Н  
И



**Запрещено выкидывать в мусорное ведро,  
Требует специальной утилизации.**

**Чем же вредны  
батарейки???**

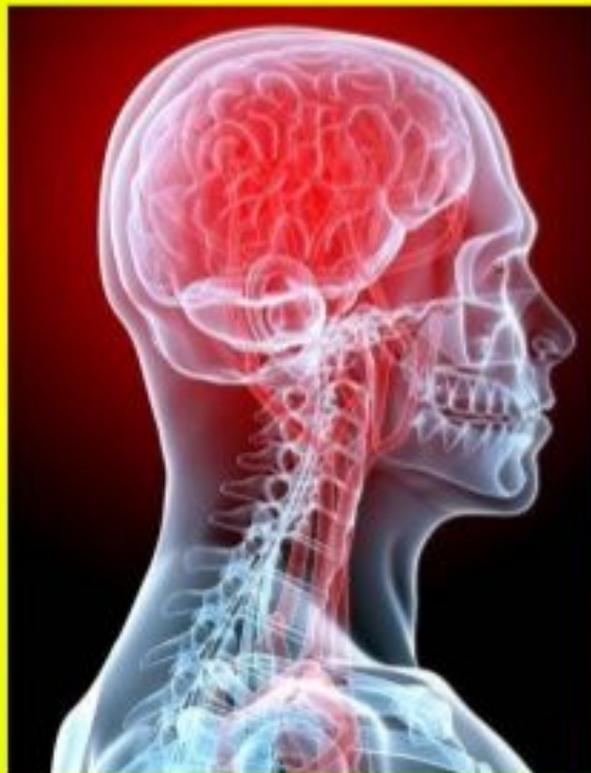
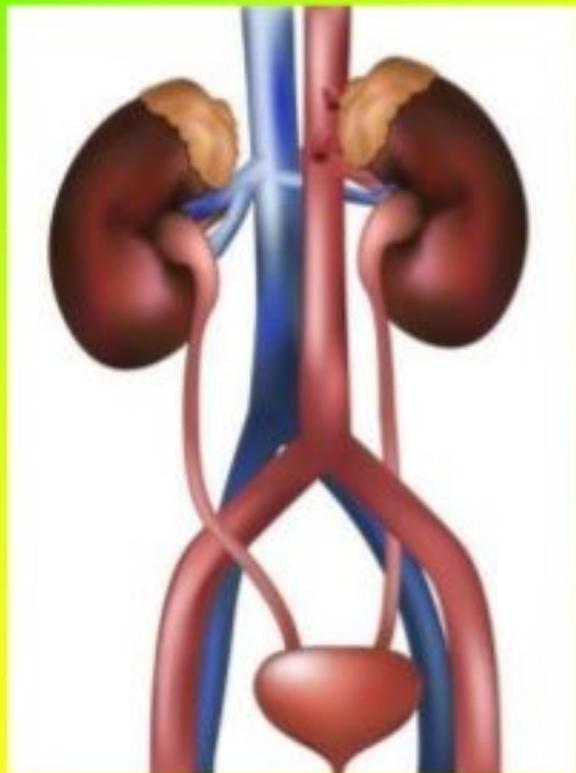


# Чем опасны батарейки для человека?



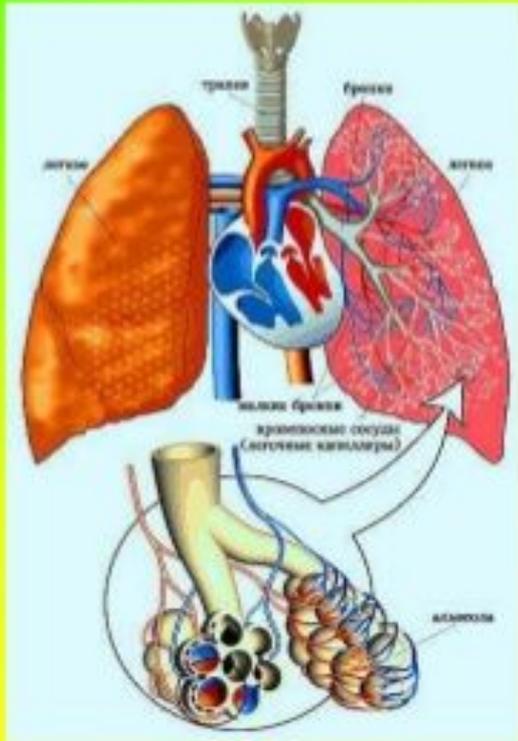
**Никель и цинк - могут вызывать дерматит**

# Чем опасны батарейки для человека?



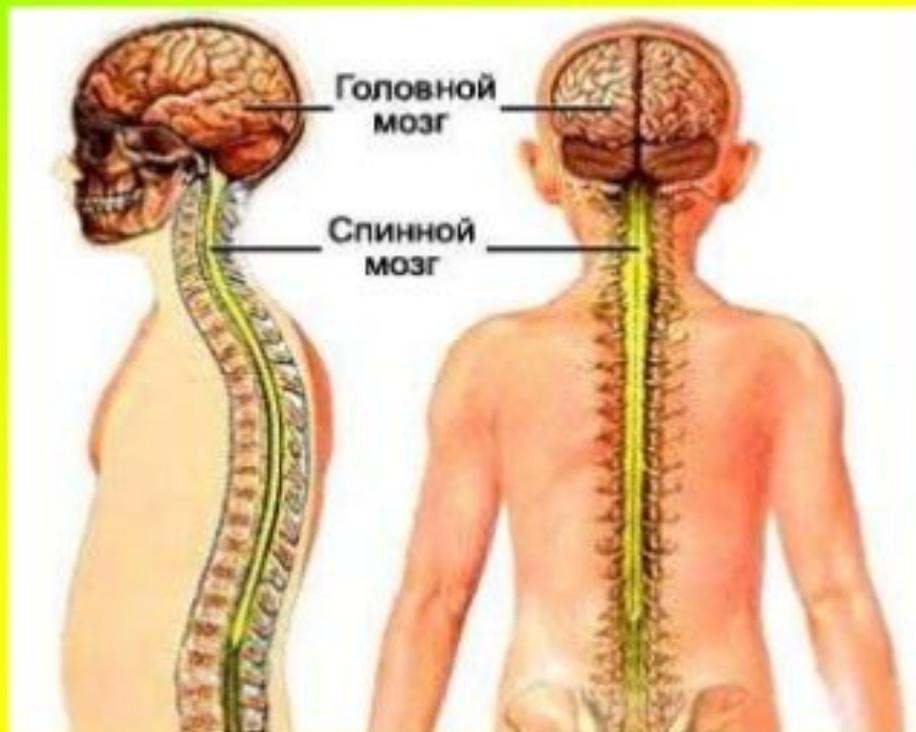
**Свинец** - накапливается в организме, поражает почки, нервную систему

# Чем опасны батарейки для человека?



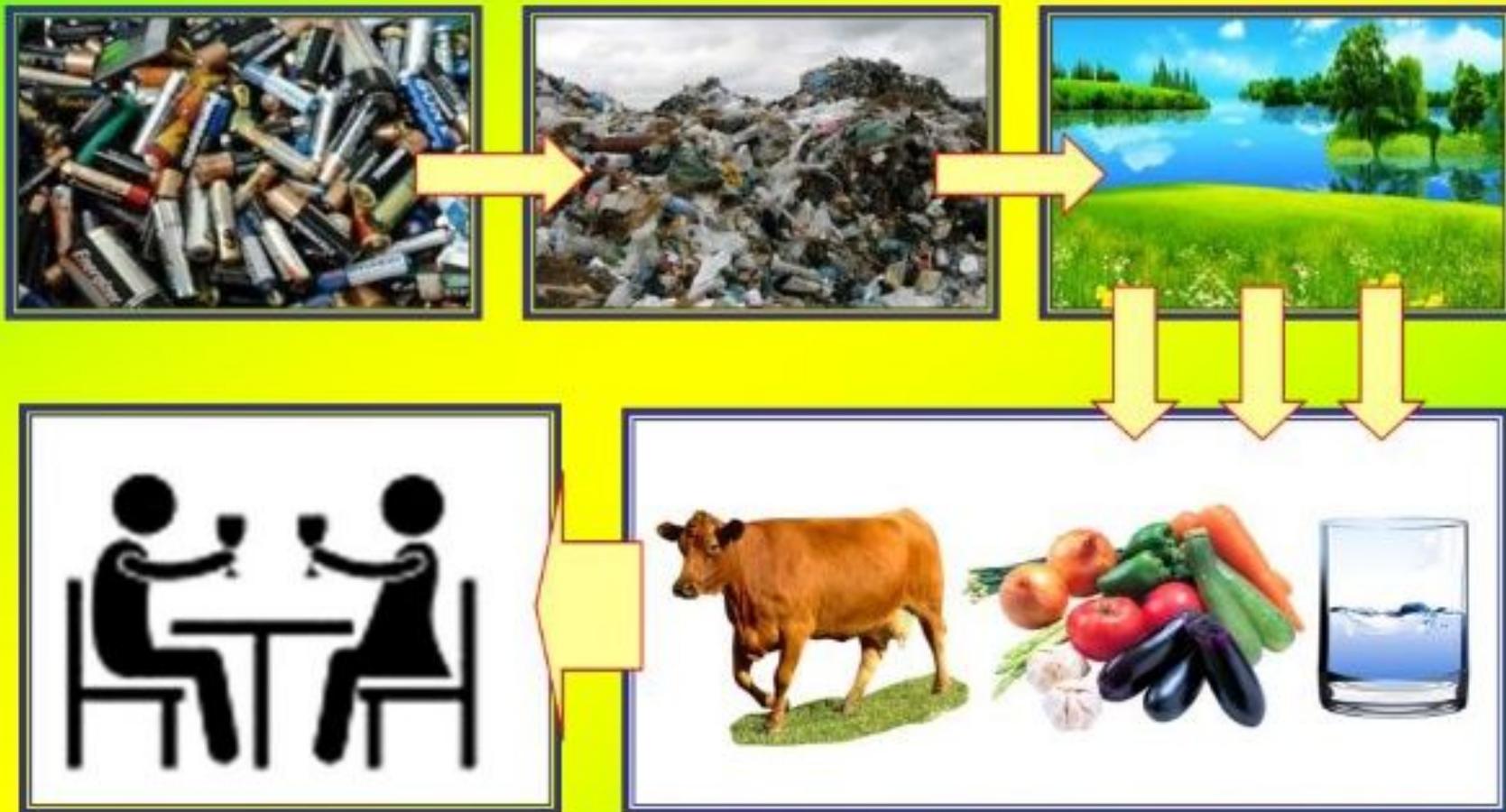
**Кадмий** - вредит легким. Накапливается в печени, почках, костных тканях. Провоцирует рак

# Чем опасны батарейки для человека?



**Ртуть** - поражает мозг и нервную систему.  
Металлическая ртуть – это яд!

# Как опасные вещества могут попасть в организм человека?



## СУЩЕСТВУЕТ МНЕНИЕ:

**Одна батарейка загрязняет тяжелыми металлами  
около 20 квадратных метров земли  
или 400 литров воды**

400 литров  
воды – это



80 бутылок по 5 литров.  
Нашему классу этой воды  
хватает на полгода

20 кв. м  
лесной зоны – это



территория обитания трёх деревьев,  
двух кротов, одного ёжика и  
нескольких тысяч дождевых червей

**ФАКТ:** Одна известная Японская фирма за 80 лет своего существования с 1931 г. выпустила более **100 млрд.** батареек



*100 млрд. шт. x 1,5 см = 150 млрд. см*

*150 млрд. см = 1 500 000 км*

*Окружность Земли по экватору 40 075 км*

*1 500 000 км / 40 075 км = 37,43*

**Если их поставить друг за другом в ряд, то они обогнут Землю по экватору 37 раз**

**ФАКТ:** Другая известная фирма производит более **6 млрд.** батареек **в год!**

**26 400** слонов  
*по 5 тонн каждый*

**6 млрд.** батареек  
*(в среднем по 22 г за шт.)*



# Актуальность



Проблема утилизации этого небезопасного химического продукта становится острее с каждым годом



# Возникла проблема...

Если батарейки и аккумуляторы нельзя выбрасывать  
в мусорные контейнеры, то...



...их деть

# Утилизация батареек в нашей стране



# Работа волонтеров

Акция «Сдай батарейку – спаси планету»  
в Санкт - Петербурге



Митинг на площади Ленина  
в Рязани



# В Белоруссии



В крупных торговых центрах и магазинах страны, а также в некоторых учреждениях установлены специальные контейнеры для сбора отработанных элементов питания.

# BATTERIEN & AKKUS

Nur entladene Batterien einwerfen! Bei Lithium-Batterien bitte Pole abblenden!

Nicht  
vergessen!





# Утилизация батареек в других странах



В странах Евросоюза, Канаде и США давно выпускают контейнеры с отделениями для разного вида мусора. А пункты приёма отработанных батареек встречаются на каждом шагу.

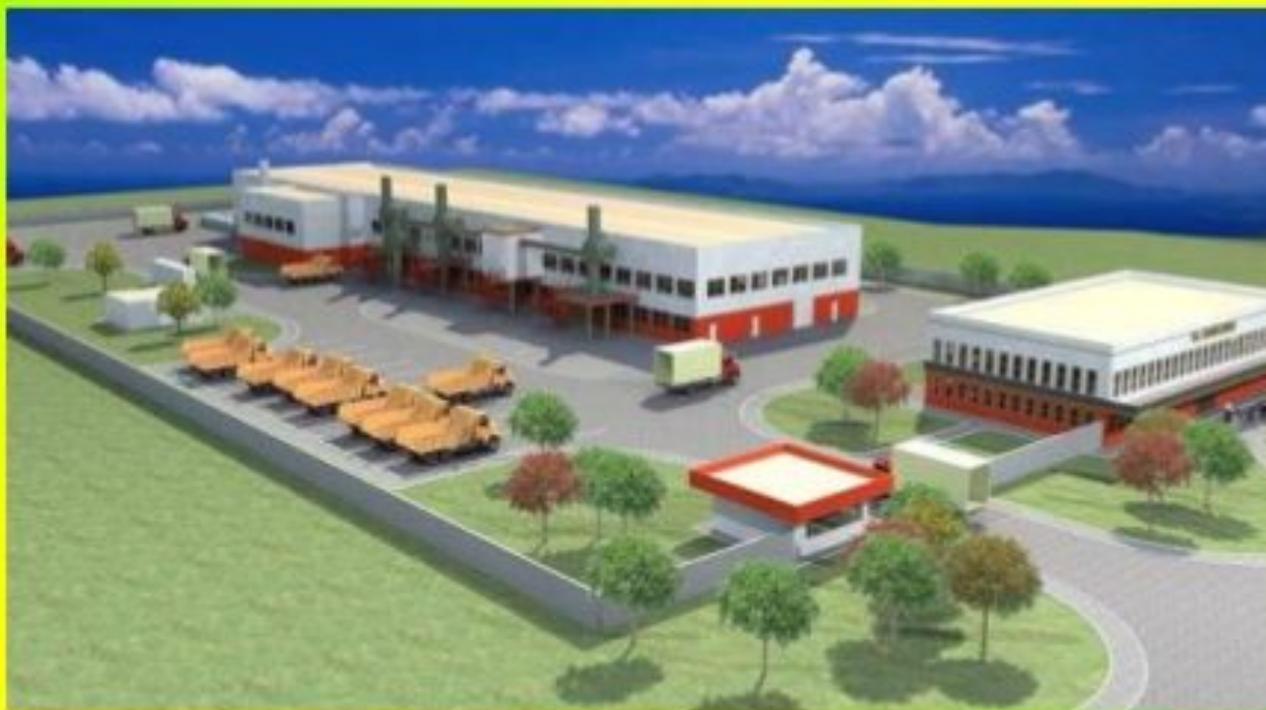
# Подведем итоги:

1. В батарейках содержатся металлы, которые накапливаются в организмах, и наносят вред здоровью
2. Ядовитые вещества, в любом случае проникают в почву, в подземные воды, попадают в водохранилища, из которых мы пьем
3. Батарейки необходимо утилизировать!
4. Заводов по переработке батареек в России пока нет, так как переработка стоит дорого и из-за недостатка сырья завод не сможет работать
5. В цивилизованных странах отработанные батарейки уже давно собирают и утилизируют отдельно от бытового мусора
6. В нашей стране этим занимаются только волонтеры



# Вывод:

**Необходимо наладить постоянный сбор отработанных батареек и аккумуляторов,**



**тогда появятся и заводы по их переработке**

Мы в ответе  
за нашу планету!



**Наша библиотека в прошлом году провела  
Акцию**

**«Сдал батарейку – спас ёжика»**

**Итоги акции:**

**В ней приняли участие  
читатели нашей библиотеки,**

**Всего собрано 524 батарейки.**

**А это значит, что мы с вами спасли от  
вымирания:**

**10 480 кв. м земли от загрязнения;**

**1572 дерева;**

**1 040 кротов;**

**542 ёжика**