

# Явление радиоактивности

Автор презентации – преподаватель АНПОО  
«Академический колледж»

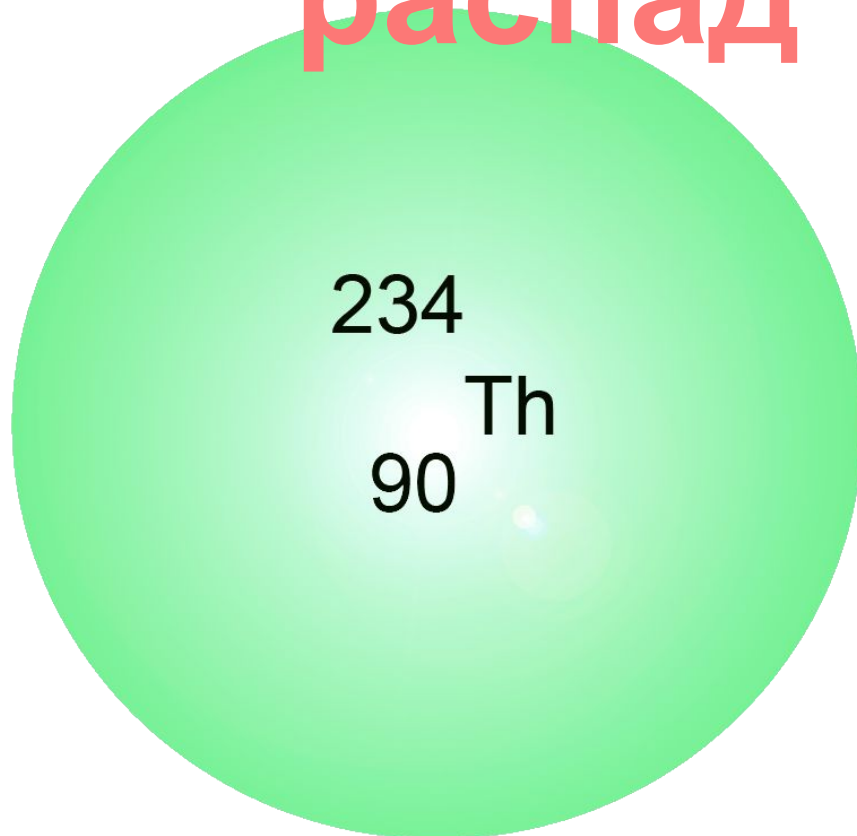
г. Волгограда

Букешева Гулзара Нурболатовна

- **$\alpha$ -распад**
- **$\beta$ -распад**
- **Правила смещения**
- **Отклонение радиоактивных лучей в электрическом поле**
- **Отклонение радиоактивных лучей в магнитном поле**
- **Период полураспада**
- **Закон радиоактивного распада**

$\alpha$  -

# распад



**Составьте  
уравнение  
 $\alpha$ -распада**

[Дале  
е](#)

# $\beta$ - распад

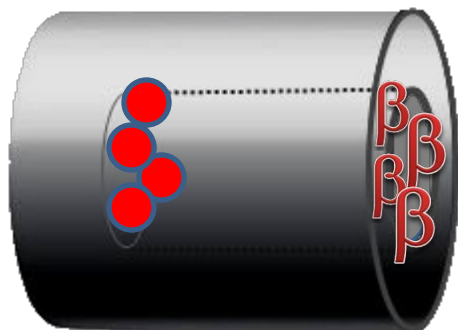


209  
Bi  
83

**Составьте  
уравнение  
 $\beta$ -распада**

[Далее](#)

# При $\beta$ -распаде вылетает электрон



Первоначальное ядро превращается в другое

[Дале](#)  
[е](#)

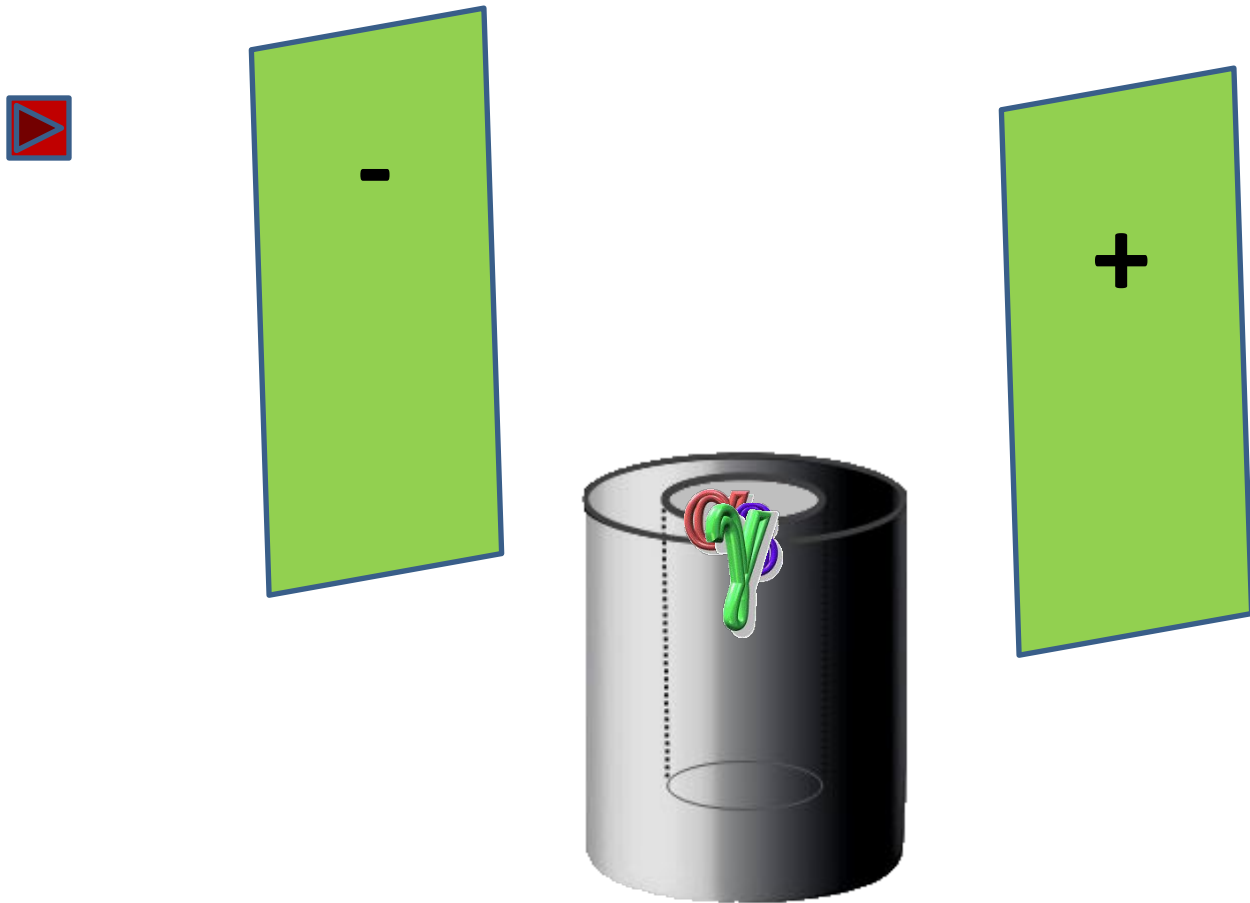
# Правила смещения

$$\frac{A}{z}X \rightarrow \frac{A}{z-2}Y + \alpha$$

$$\frac{A}{z}X \rightarrow z_{+1} \frac{A}{z+1}Y + \beta$$

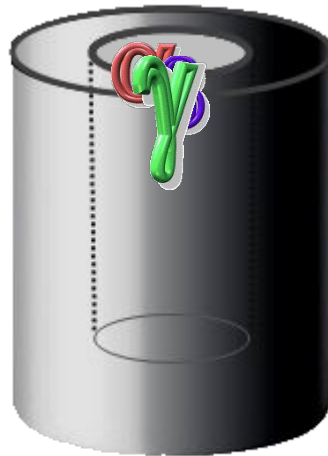
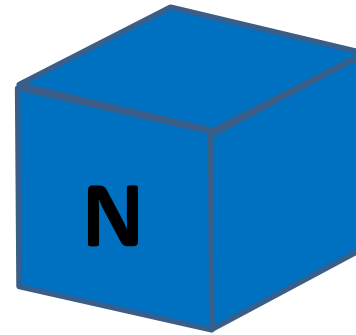
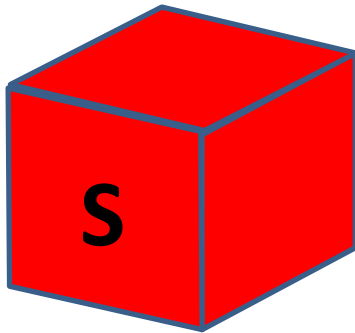
[Далее](#)

# Отклонение $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ - лучей в электрическом поле



[Дале](#)  
[е](#)

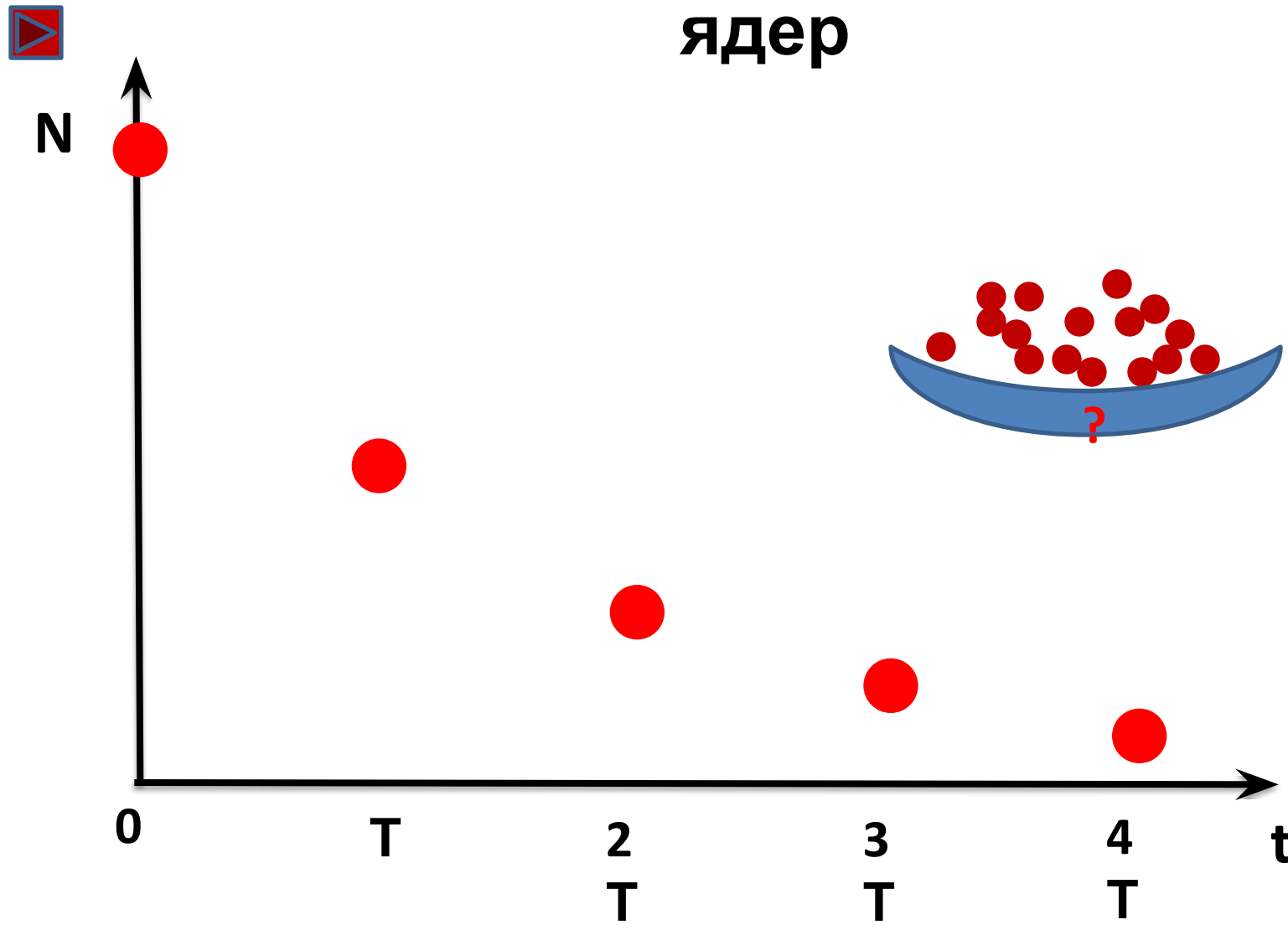
# Отклонение $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -лучей в магнитном поле



[Дале](#)  
[е](#)



# Через каждый период полураспада остается половина радиоактивных ядер



# Вывод закона радиоактивного распада



- $t = 0, N_0$
- $t = T, N = N_0/2$
- $t = 2T, N = N_0/4$        $N_0/4 = N_0/2^2$
- $t = 3T, N = N_0/8$        $N_0/8 = N_0/2^3$
- $t = nT$

$$N = N_0/2^n$$

**Закон радиоактивного  
распада**