

*Казанский (Приволжский) Федеральный  
Университет  
Институт Фундаментальной Медицины и  
Биологии*

# Технология генетического нокаута.

Павлова Анна  
Группа 01-402

Казань 2017

**Генетический нокаут** - технология «выключения»  
определенных генов.

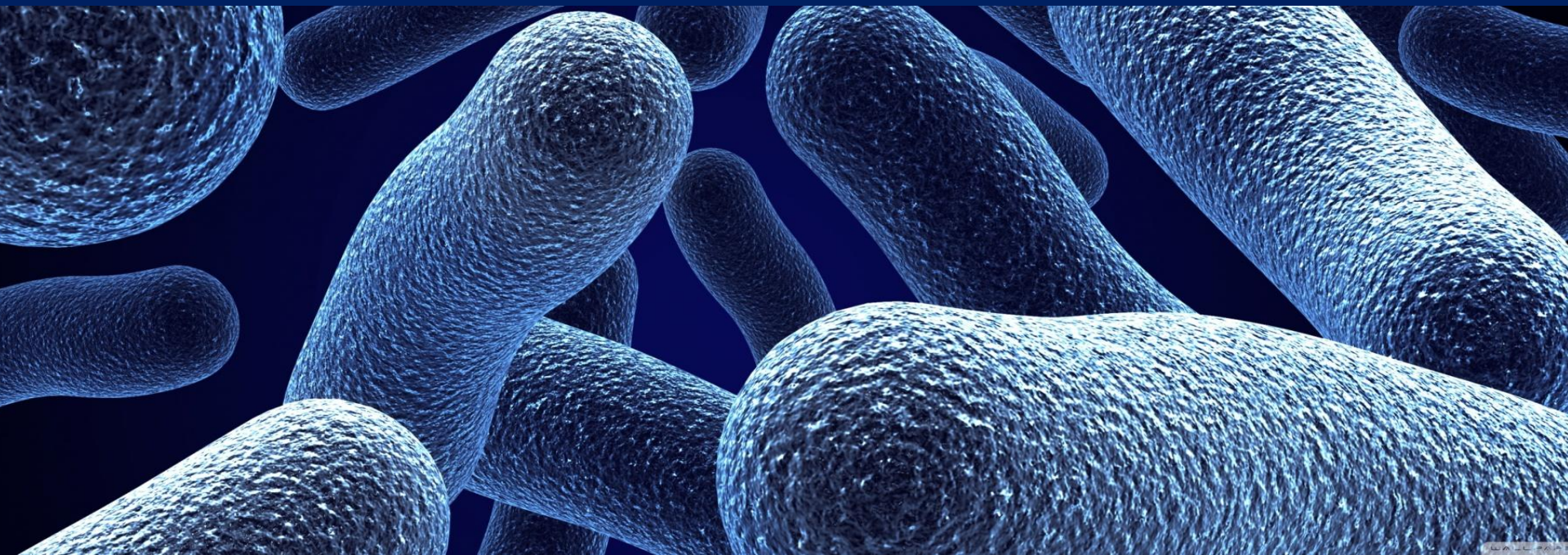


*Эванс*

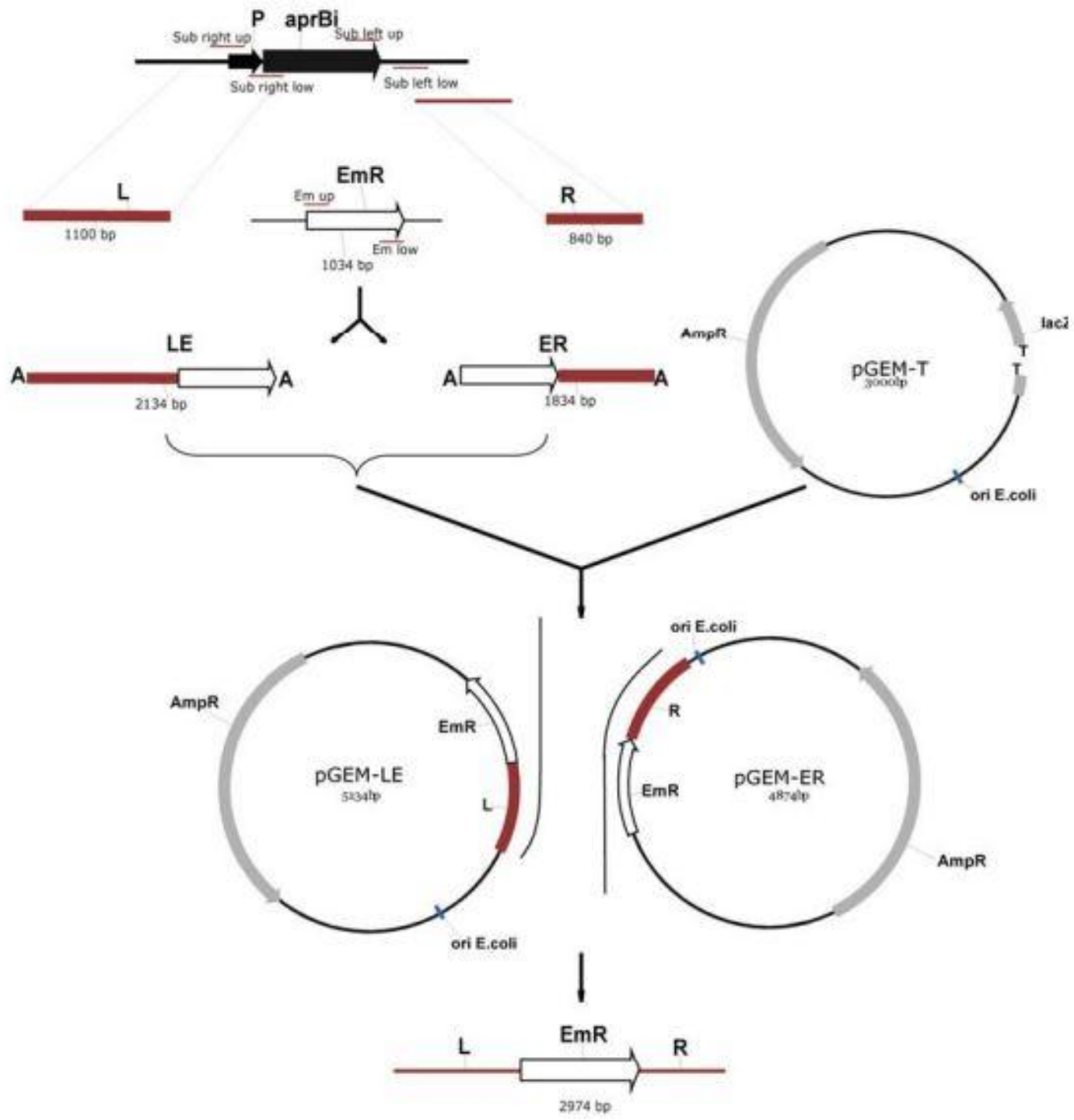
Нобелевская премия по физиологии и  
медицине — 2007



# Нокаут у прокариот









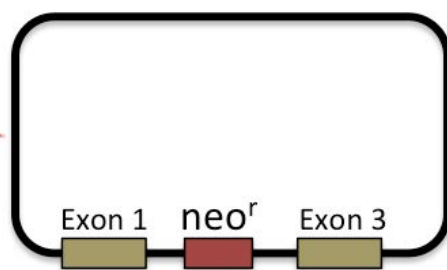
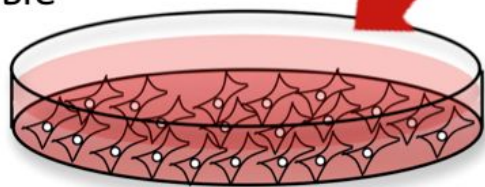
# Нокаут у эукариот



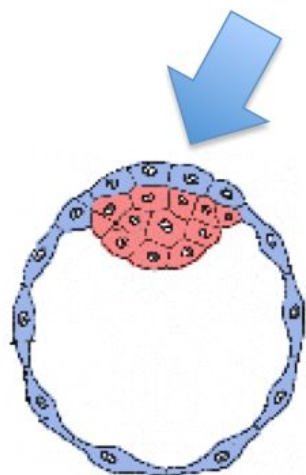
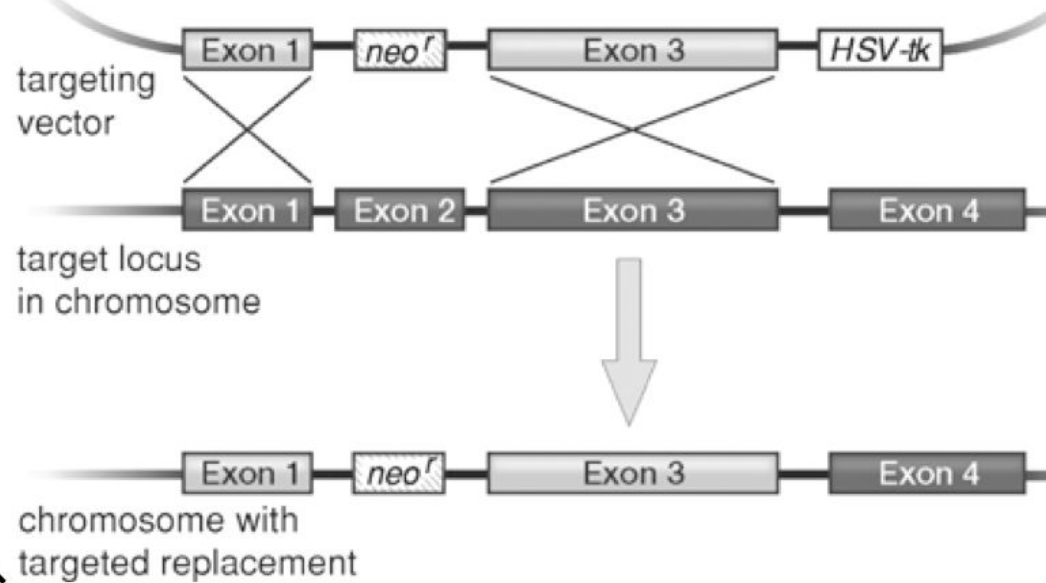
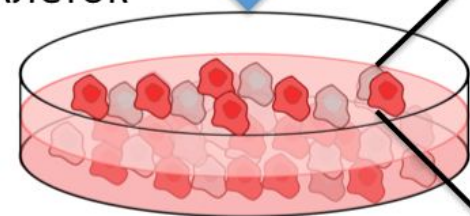
## Схема получения нокаутированных мышей

1. Получение векторной конструкции.
2. Внесение векторной конструкции в культуру ЭСК.
3. Отбор трансформантов.
4. Внесение трансформантов в зародыш.
5. Получение гомозиготных мышей.

Эмбриональные  
стволовые  
клетки



Селекция  
трансфициро-  
ванных клеток

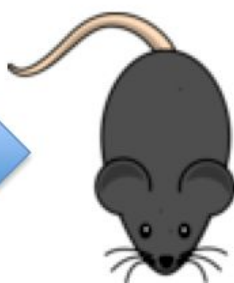


бластоцист

химерные мыши

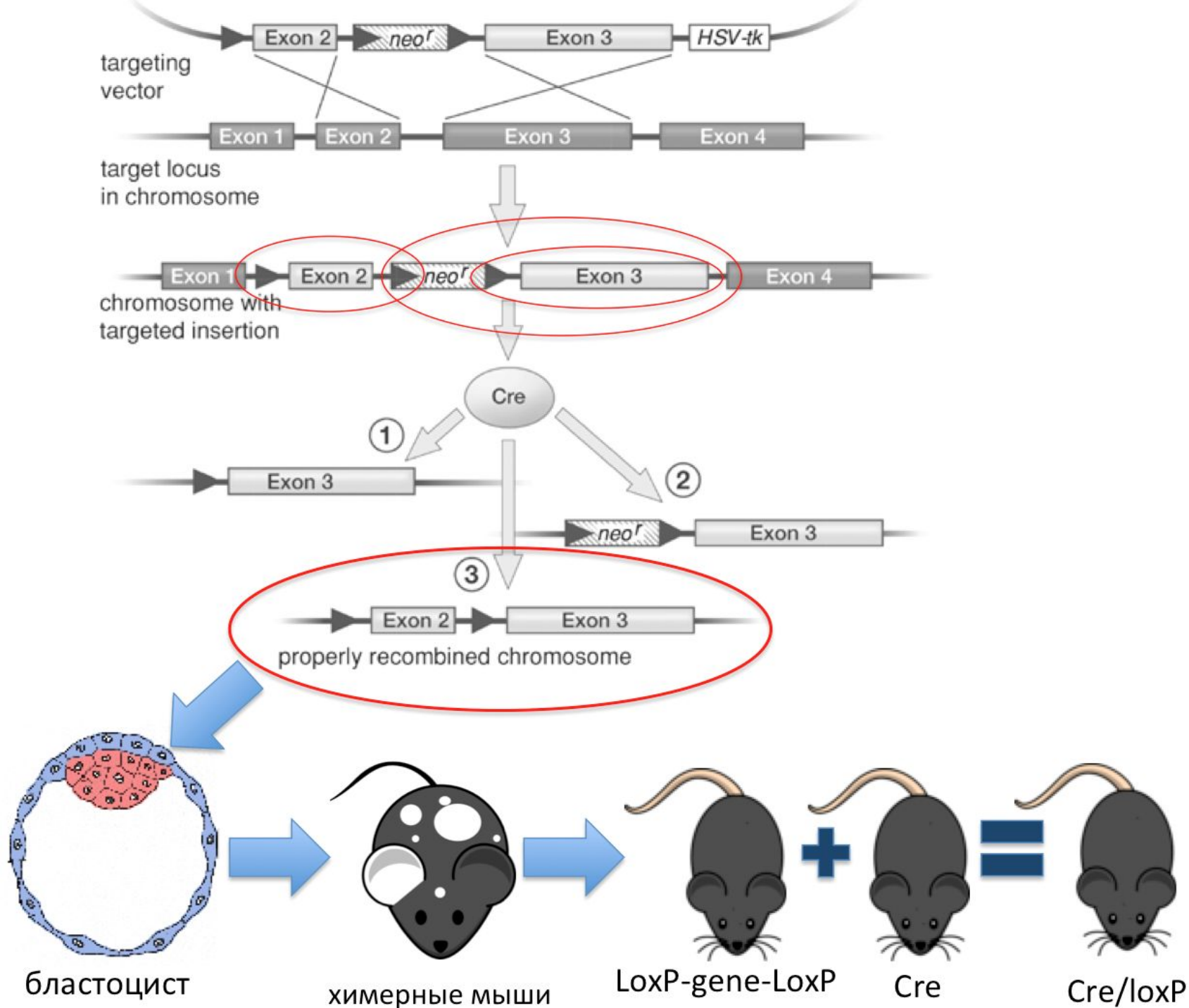


нокаут  
мыши





«Программируемый нокаут» – нокаут гена происходит при определенных условиях или только в определенных видах клеток.



**Спасибо за внимание!**