

# Познание – это весь мир.

Кто владеет информацией- владеет всем  
миром.

Тема: Новые направления биологии.

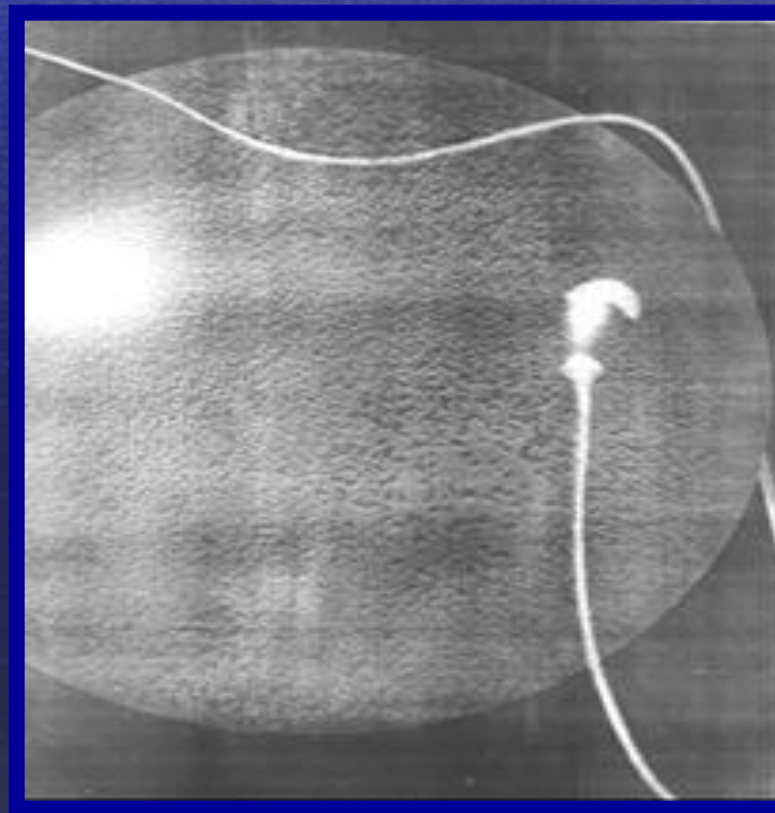
Творческое название: Вы, хотите знать  
больше?

Авторы: Сердобинцев Александр и  
Сердобинцева Анна

Руководитель:

Миронова Ольга Александровна

учитель биологии, Памятская СОШ  
Романовский район Саратовская область.



# Актуальные вопросы в биологии.

- ЦЕЛЬ проекта:
- Знакомство с новыми направлениями в современной биологии:
- Клеточная инженерия
- Геномика
- Танатология.



# Инженеры клетки

Клеточная инженерия

Что это?!



# Клеточная инженерия - это

- СИСТЕМА МАНИПУЛЯЦИЙ С ОТДЕЛЬНОЙ ИЛИ ГРУППОЙ КЛЕТОК МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.

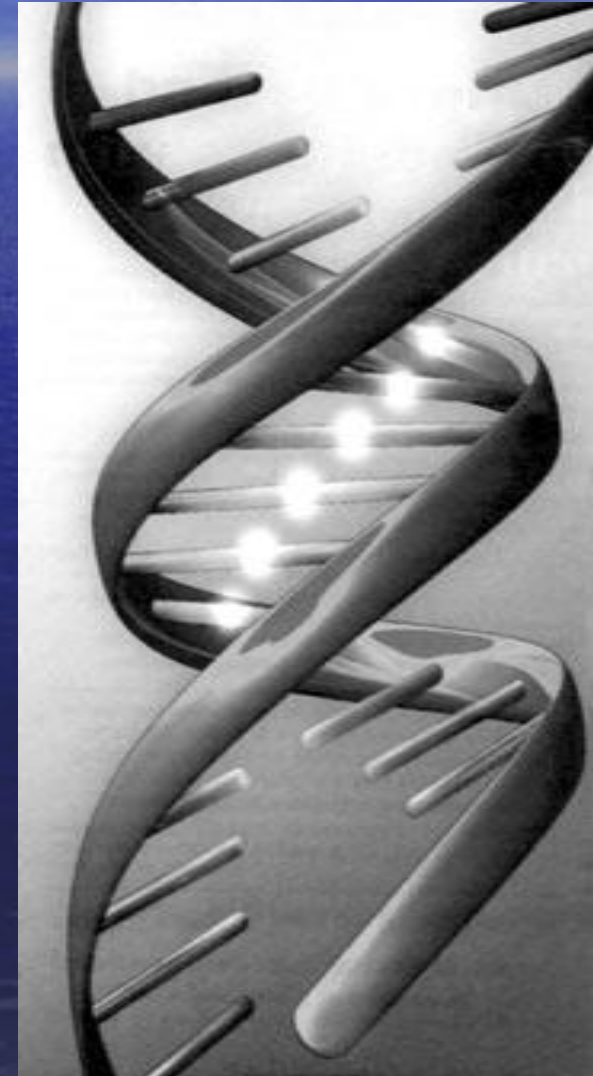


# Направления в клеточной инженерии

- 1. работа с культурами тканей;
- 2. генная инженерия в медицине;
- 3. клеточная гибридизация;
- 4. создание искусственной клетки;
- 5. манипуляции с половыми клетками и клетками эмбрионов;
- 6. создание полумеханических органов;
- 7. трансплантация.

# ГЕНОМИКА

- - Это область биологии, которая занимается изучением нуклеотидной последовательности генов, изучением связи между структурой генов и кодовыми признаками, сравнением структуры генов у различных живых организмов на внутри и межвидовом уровне.



# МЕТОДЫ ГЕНОМИКИ

- Полимеразная цепная реакция (ПЦР).
- Электрофорез.
- Хроматография.
- Секвенирование ДНК.
- Картирование ДНК.

# Почему мы умираем?

Танаталогия - наука о смерти.

- Накопление ошибок.
- Процесс изнашивания.
- Ошибки генов.
- Нарушение работы белков.
- Снижение вывода шлаков.
- Нарушение работы стволовых клеток.
- Увеличение процессов окисления.

● Генетический механизм



# Смерть нужна. Для чего?!

- Смерть- необходимое условие эволюции
- Смерть- это условие круговорота.
- Организмы должны постоянно приспосабливаться.
- У нас есть запрограммированный процесс смерти клетки- апоптоз.
- Правило Хитлинга.

# Спасибо за внимание!

- Хотите знать больше? Узнавайте!
- Процесс познания захватывающий процесс, приносящий удовлетворение и разжигающий интерес к всё новым познаниям!