

# Развитие и внедрение инновационных методов диагностики, профилактики и лечения

Выполнили: студенты 504 гр.  
лечебного факультета  
Баринов Д.А. и Фадеев А.А.

# Введение



В основе инновационного развития здравоохранения лежит комплексное развитие биомедицины, биотехнологий, укрепление инфраструктуры медицинской науки, повышение качества и актуализация научных исследований.



# Государственная координационная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на 2011–2020 годы – Программа «БИО-2020»



Медицинская биотехнология включает в себя разработку и производство биотехнологических продуктов для диагностики заболеваний человека, их лечения и предупреждения вредного влияния факторов внешней среды на здоровье человека.

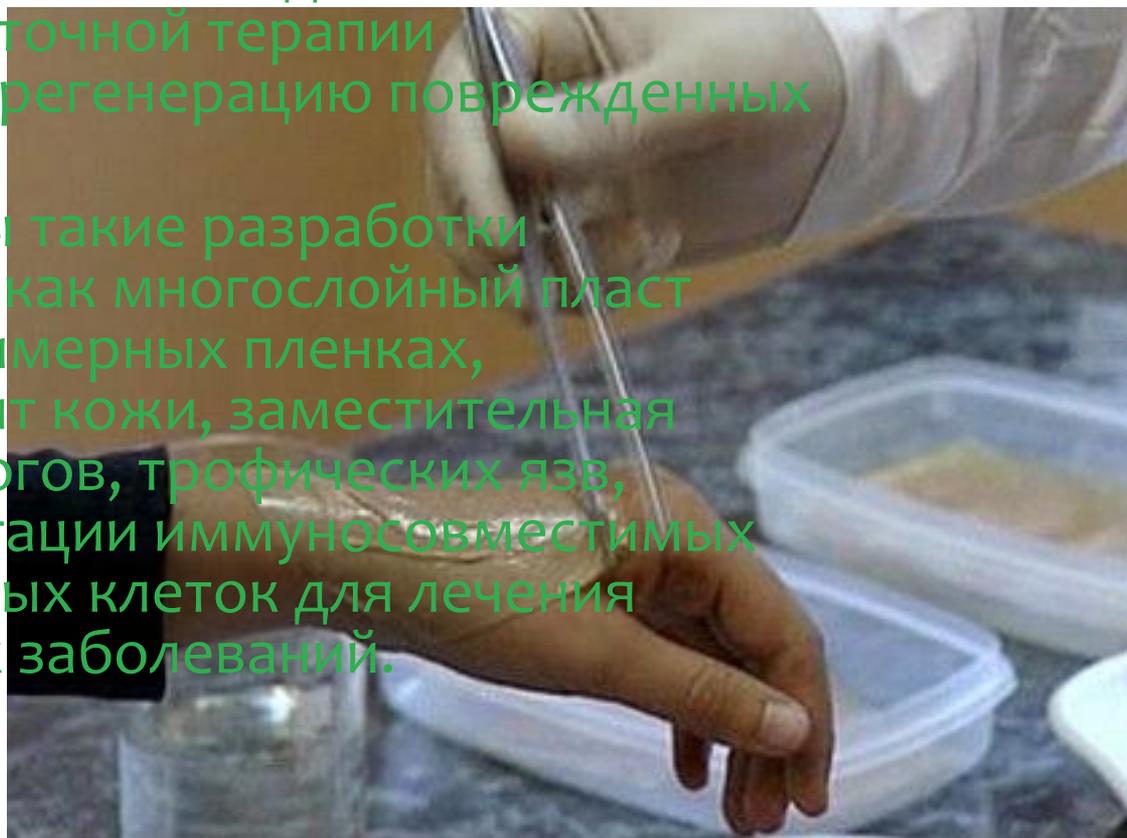
# Диагностические средства персонализации терапии



Персонализированная медицина подразумевает назначение подходящего лекарства конкретному больному на основании его особенностей и особенностей его заболевания, на основе клинических характеристик пациента, особенностей его генома, транскриптома.

# Клеточная и тканевая инженерия для терапевтических

- \* Сегодня, актуален вопрос по созданию новых средств и методов клеточной терапии заболеваний, включая регенерацию поврежденных тканей и органов.
- \* В России представлены такие разработки клеточных технологий как многослойный пласт кератиноцитов на полимерных пленках, дермальный эквивалент кожи, заместительная клеточная терапия ожогов, трофических язв, технология трансплантации иммуносовместимых кроветворных стволовых клеток для лечения онкогематологических заболеваний.

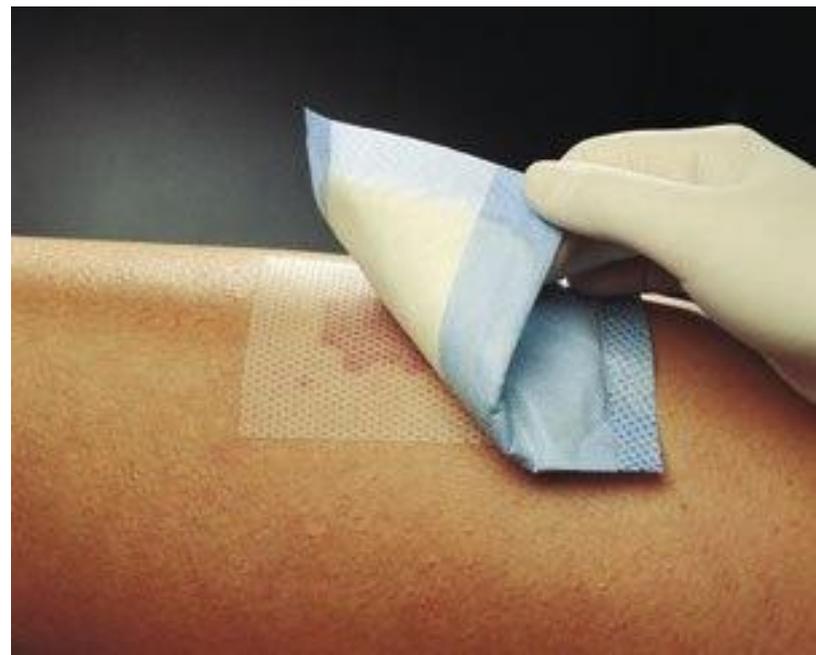


# Биосовместимые материалы

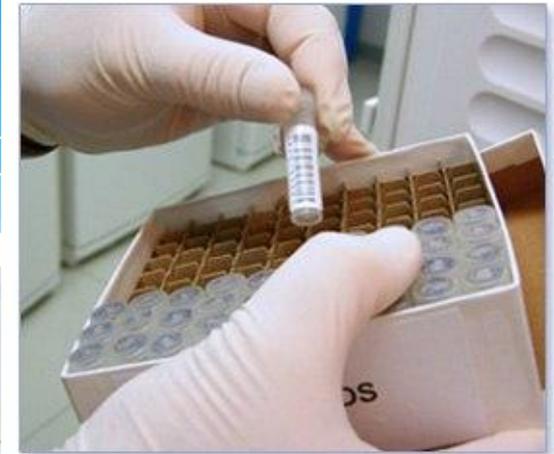
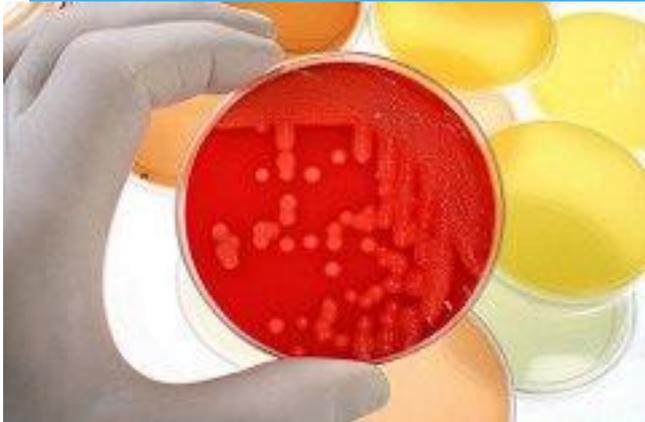


В последнее время достаточно широкое применение получили новые материалы для медицинских целей (в стоматологии, онкологии, травматологии и хирургии), не вызывающие иммунного ответа организма.

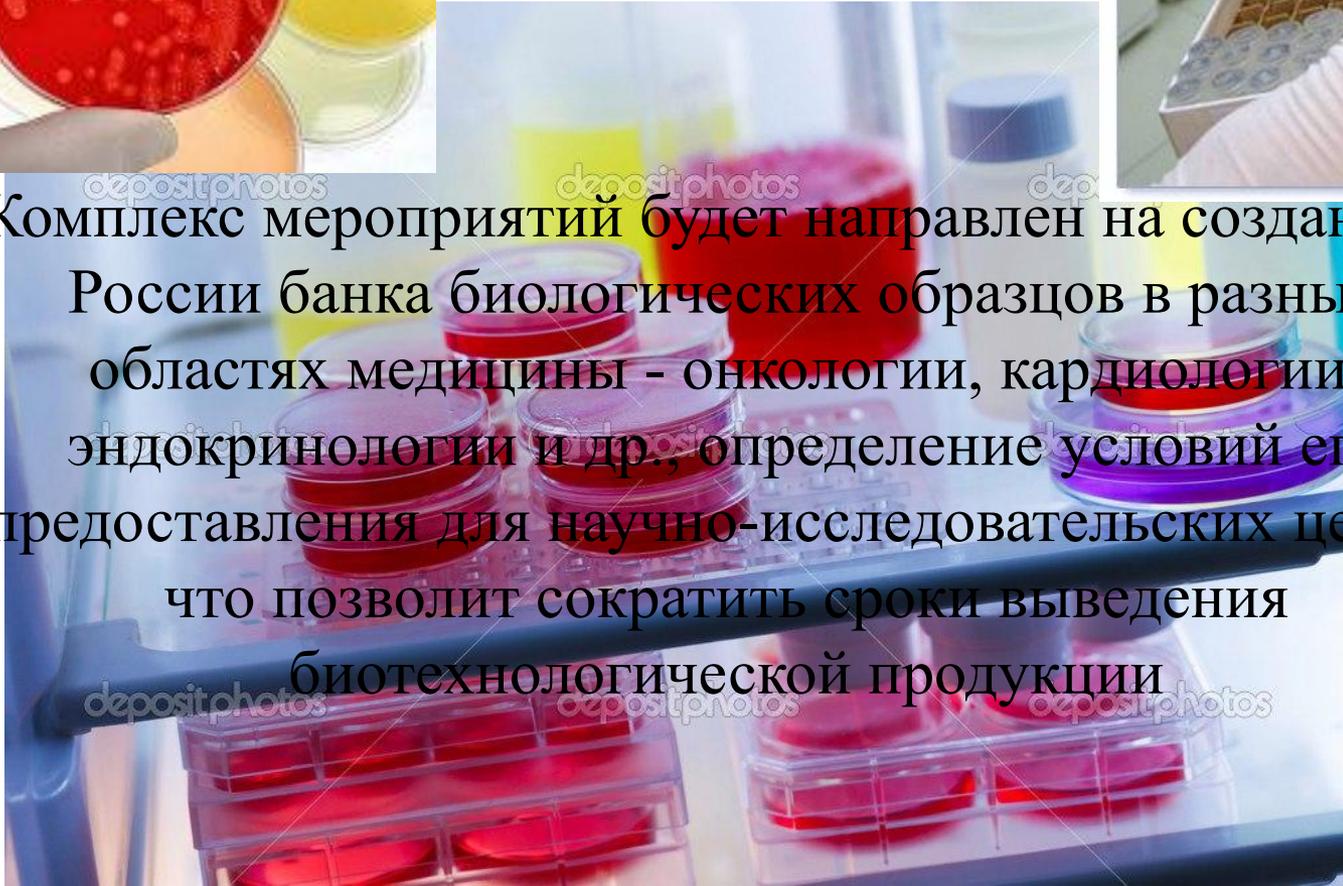
Это изделия на основе тканеинженерных конструкций, полученных с использованием стволовых клеток и композитов.



# Развитие банков биологических образцов (тканей, клеток, ДНК, РНК и другое)



Комплекс мероприятий будет направлен на создание в России банка биологических образцов в разных областях медицины - онкологии, кардиологии, эндокринологии и др., определение условий его предоставления для научно-исследовательских целей, что позволит сократить сроки выведения биотехнологической продукции



# Программа стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 г «Фарма-2020»

Основные концепции программы:

**«Жизненно важные лекарственные препараты» (биодженерики, гормоны, цитокины, терапевтические моноклональные антитела, пептиды, фитопрепараты и другое)**

Комплекс мероприятий будет направлен на содействие созданию в России фармацевтического сектора, способного обеспечить внутреннюю потребность в жизненно важных лекарственных препаратах.

# «Вакцины нового поколения»



Альтернативой живым вакцинам являются рекомбинантные вакцины, основанные на использовании отдельных высокоиммуногенных белков патогена. Такие вакцины полностью безопасны, поскольку не содержат патогенный организм и его генетический материал.



# Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2012 N 2511-р Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения"



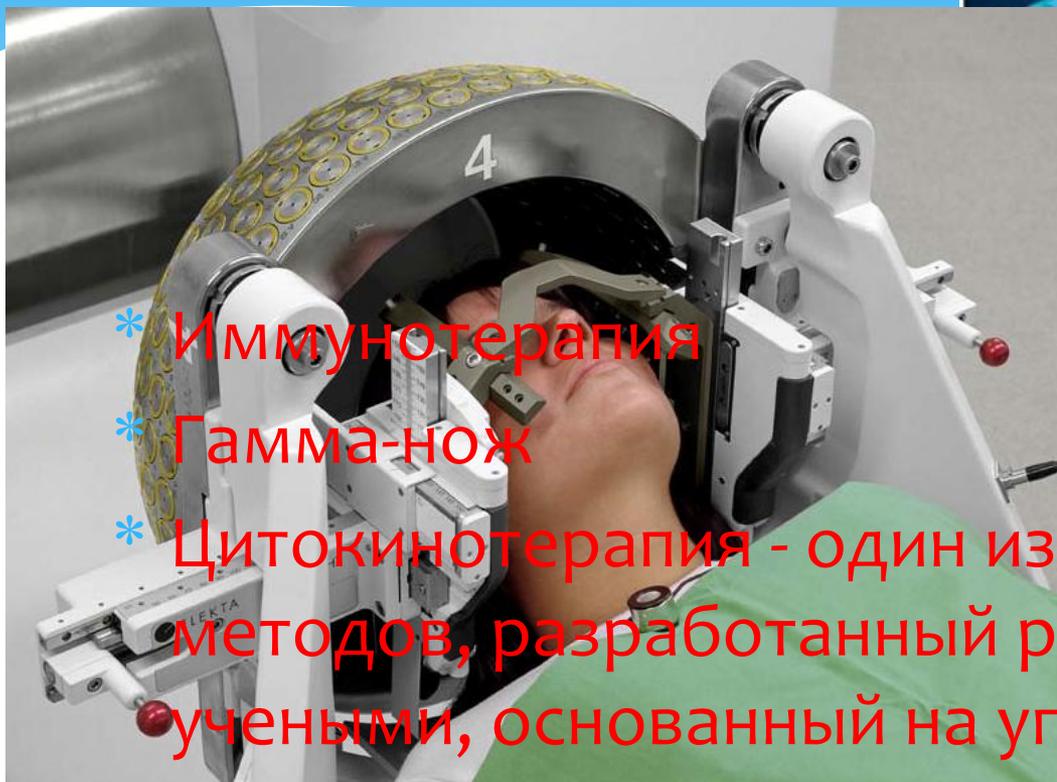
МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Цель Программы: обеспечение доступности медицинской помощи и повышение эффективности медицинских услуг, объемы, виды и качество которых должны соответствовать уровню заболеваемости и потребностям населения, передовым достижениям медицинской науки.

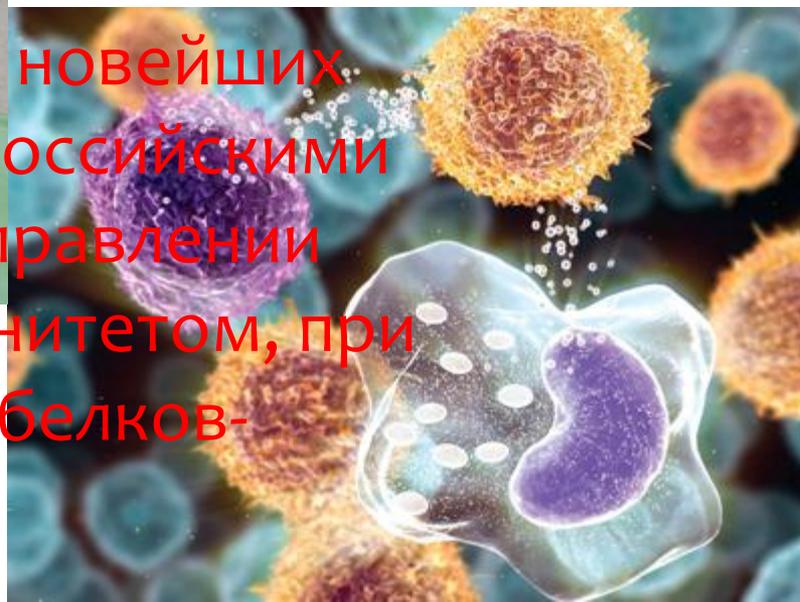
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

Коллегия Минздрава России 28 сентября 2012 года

# Инновационные методы в лечении онкологических заболеваний



- \* Иммуноterapia
- \* Гамма-нож
- \* Цитокиноterapia - один из новейших методов, разработанный российскими учеными, основанный на управлении противоопухолевым иммунитетом, при помощи синтезированных белков-цитокинов.



# Инновационные методы диагностики онкологических заболеваний

Учёные совершили важнейшее открытие – они изобрели прибор, который позволяет диагностировать рак моментально. Для этого необходимо сдать всего лишь один анализ крови, а специальный прибор под названием Miriam стопроцентно точно определит наличие раковых клеток в крови пациента.



# Инновационные методы диагностики в офтальмологии



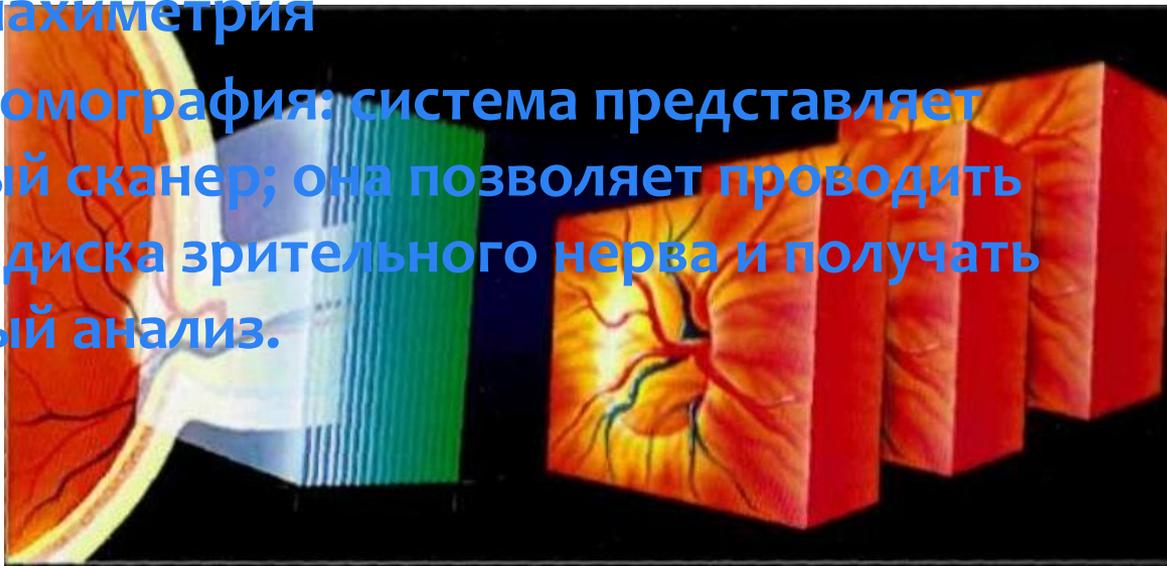
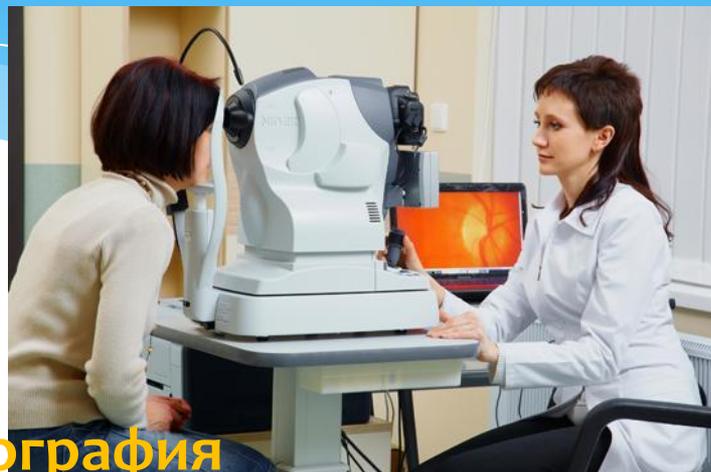
\* Биомикроскопия эндотелия

\* Авторефрактометрия

\* Оптическая когерентная томография

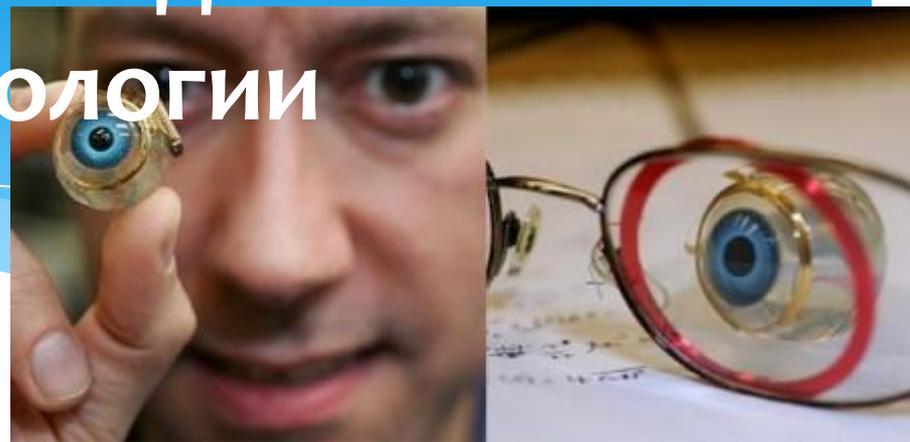
\* Когерентная пахиметрия

\* Ретинальная томография: система представляет собой лазерный сканер; она позволяет проводить исследования диска зрительного нерва и получать его трёхмерный анализ.

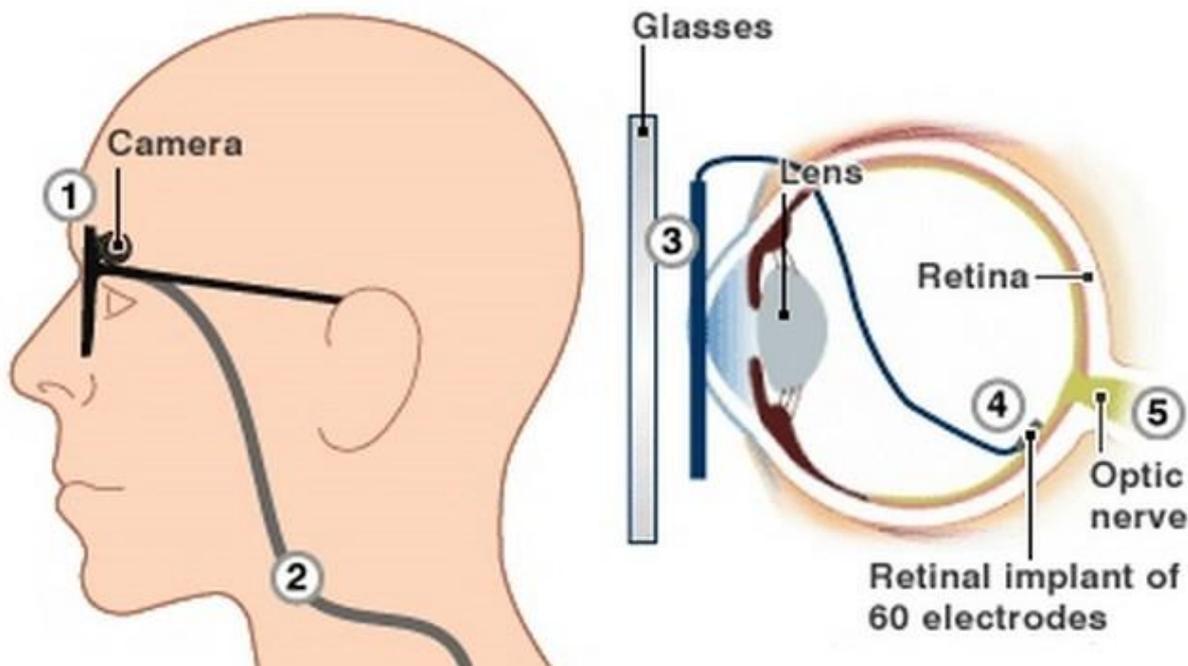


# Инновационные методы лечения в офтальмологии

Бионический глаз представляет собой искусственную зрительную систему для восстановления потерянного зрения.

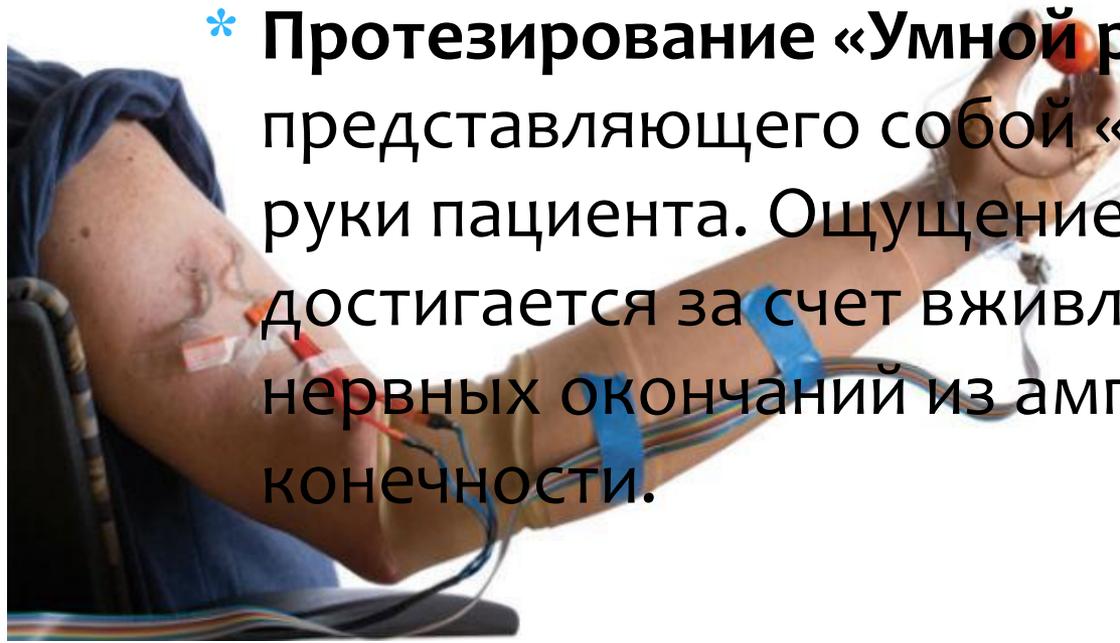
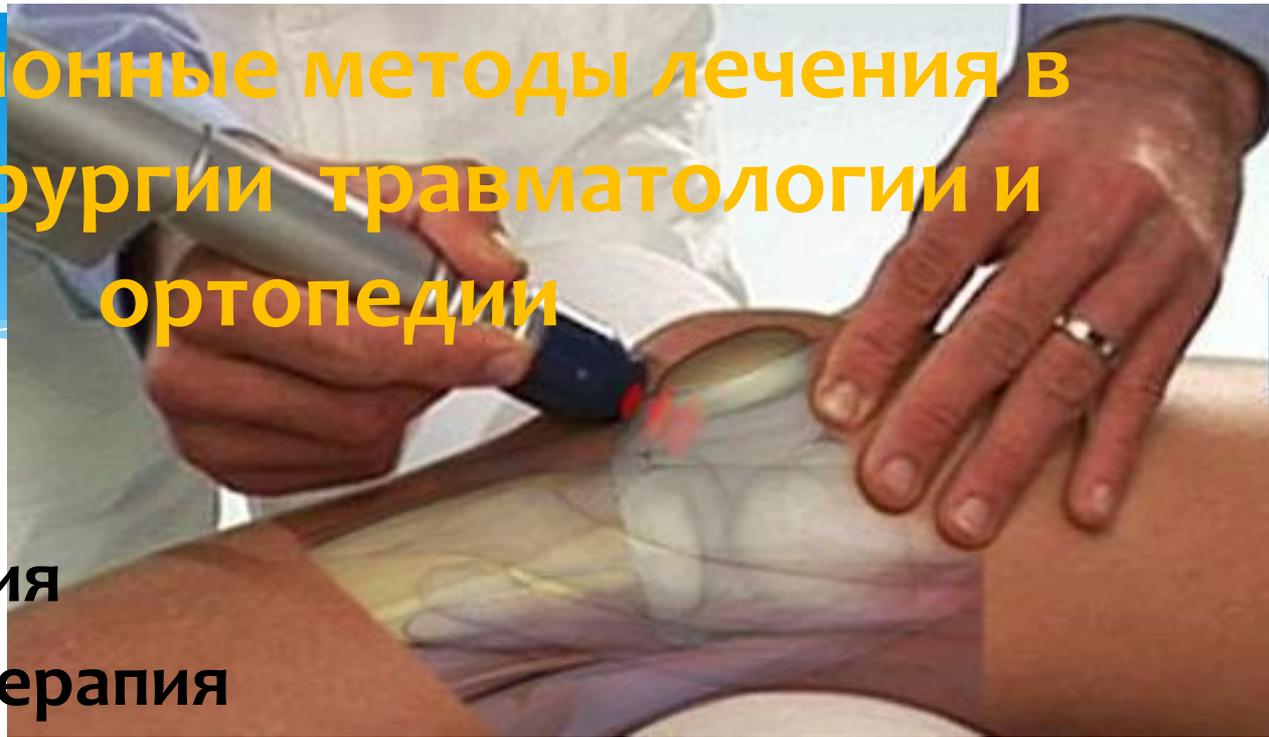


Это уникальная возможность вернуть зрение даже слепым людям, у которых сохранены здоровые клетки сетчатки и действует естественный путь передачи данных от сетчатки к мозгу.

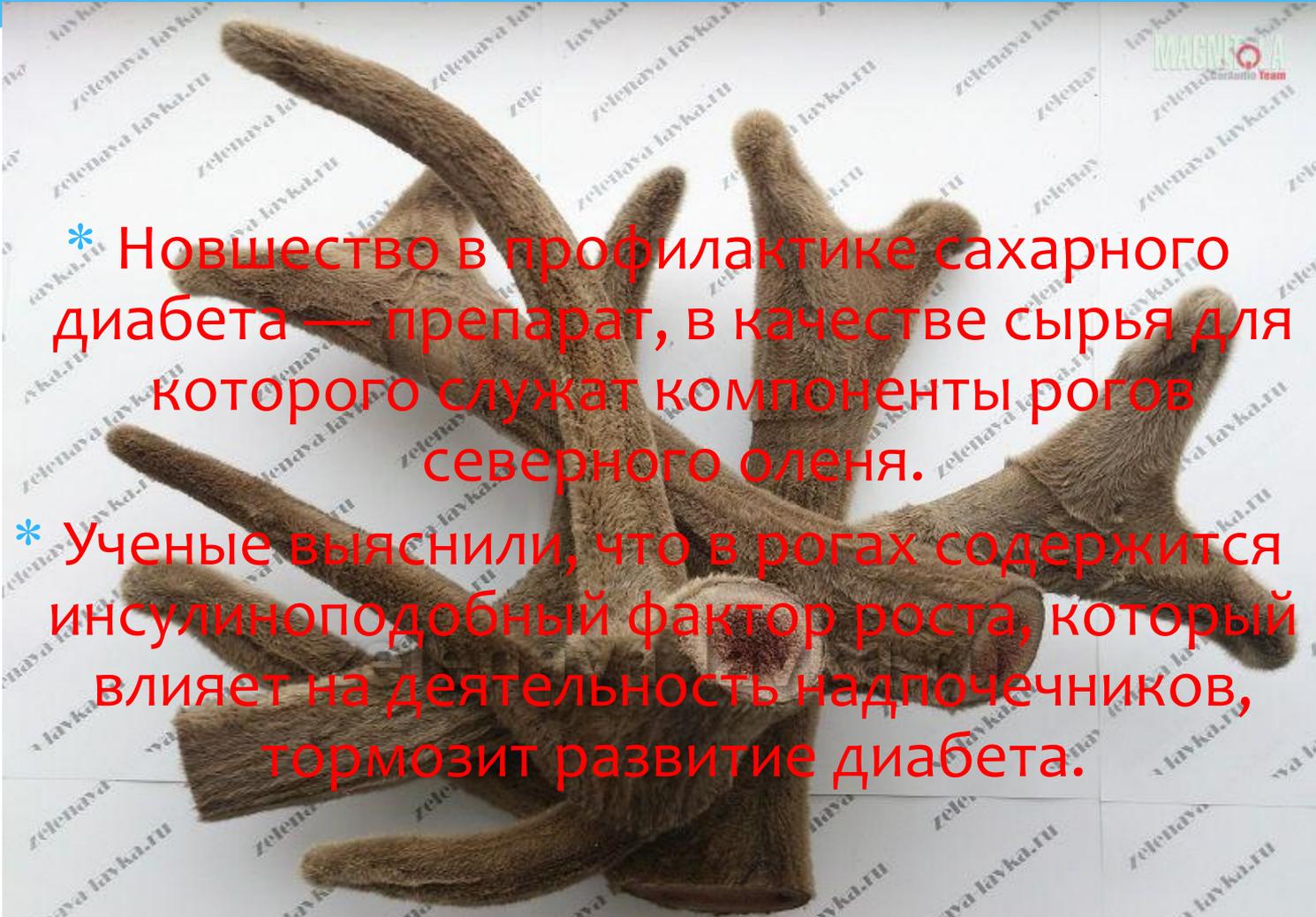


# Инновационные методы лечения в нейрохирургии травматологии и ортопедии

- \* **Артроскопия**
- \* **Волновая терапия**
- \* **Протезирование «Умной руки»** – протеза, представляющего собой «продолжение» руки пациента. Ощущение реальности достигается за счет вживления в протез нервных окончаний из ампутированной конечности.



# Инновационные методы профилактики в эндокринологии

- 
- \* Новшество в профилактике сахарного диабета — препарат, в качестве сырья для которого служат компоненты рогов северного оленя.
  - \* Ученые выяснили, что в рогах содержится инсулиноподобный фактор роста, который влияет на деятельность надпочечников, тормозит развитие диабета.

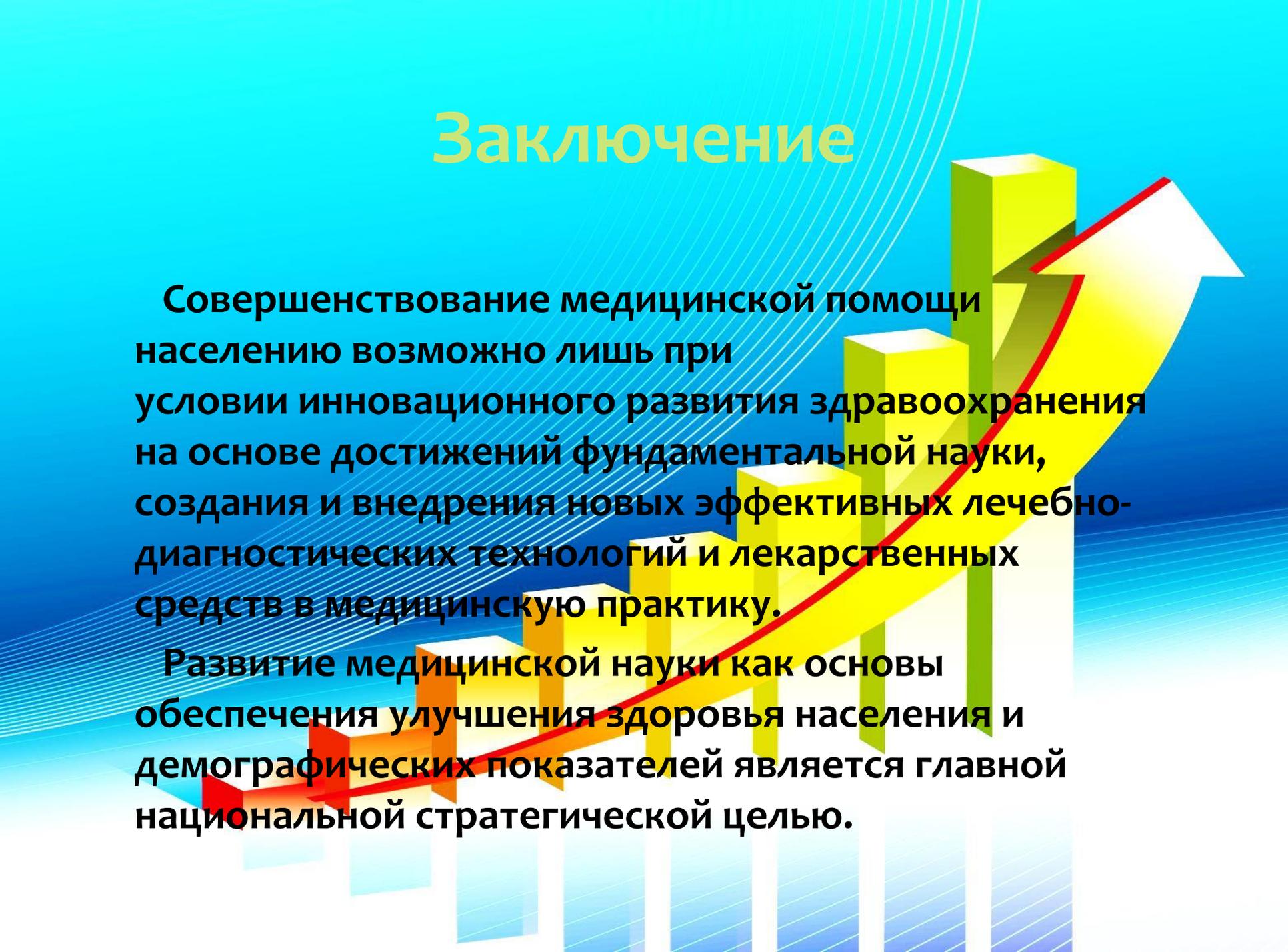
# Инновационные методы лечения в эндокринологии

- \* Недавно учеными разработан специальный пластырь с микроиглами, который помогает обнаружить гипергликемию в крови и ввести необходимую дозу лекарства в организм безболезненно и быстро.

- \* В качестве эксперимента практикуется также ингаляционное применение инсулина – ещё один способ избежать многократных уколов и затрат на шприцы.



# Заключение



**Совершенствование медицинской помощи населению возможно лишь при условии инновационного развития здравоохранения на основе достижений фундаментальной науки, создания и внедрения новых эффективных лечебно-диагностических технологий и лекарственных средств в медицинскую практику.**

**Развитие медицинской науки как основы обеспечения улучшения здоровья населения и демографических показателей является главной национальной стратегической целью.**

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ !**