

# СЕТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ДЛЯ СЕЛЬСКИХ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА

Ермаков С.В.

ТОО «MEDINTERLINK», Казахстан

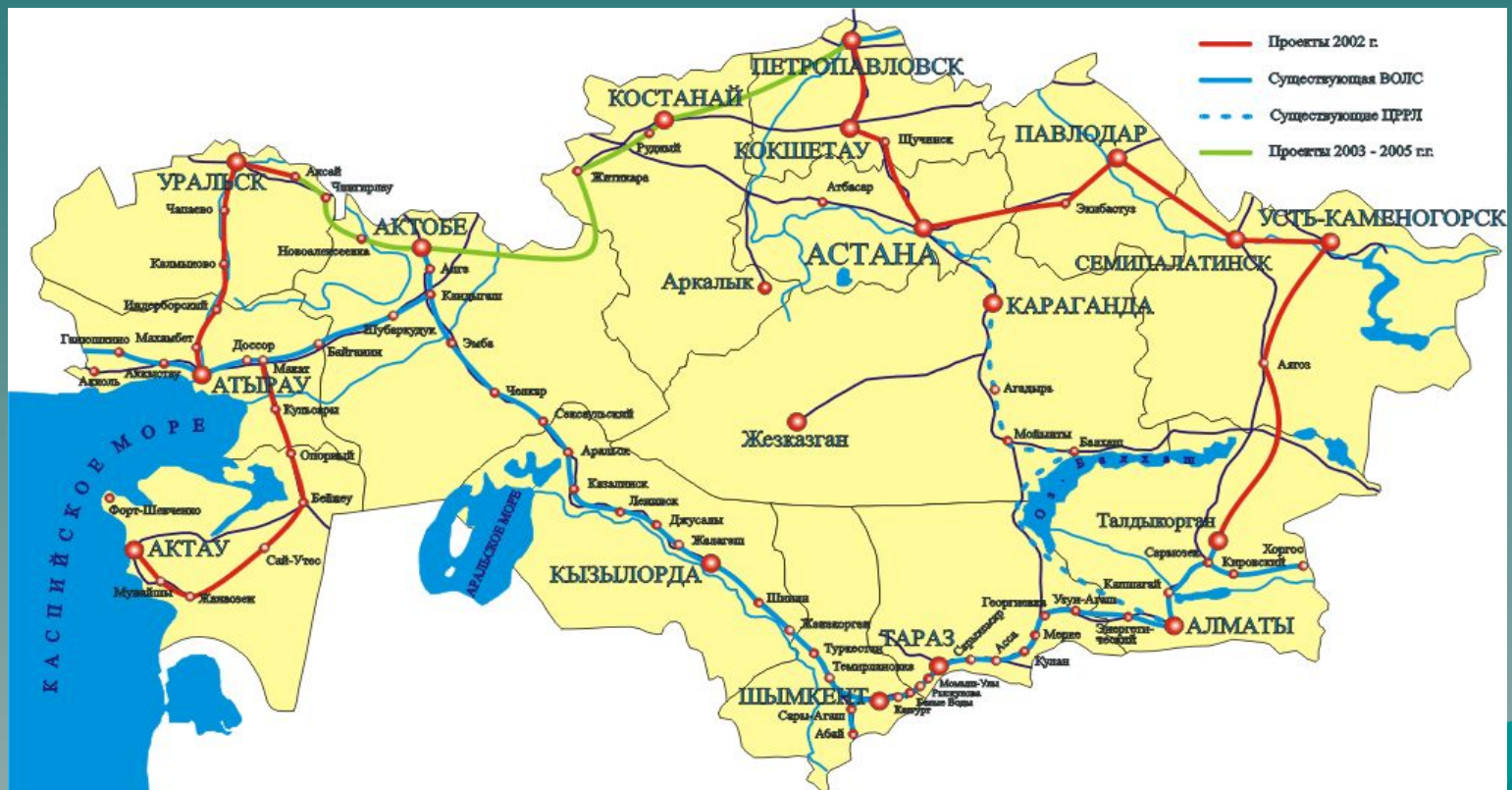
# ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

- Ухудшение состояния здоровья сельского населения
- Ограниченные финансовые и человеческие ресурсы
- Недостаток осведомленности сельских жителей и средств для получения медицинской помощи
- Низкий уровень обеспеченности инфраструктурой здравоохранения
- Недостаточная укомплектованность медицинских учреждений и профессиональная изолированность

# РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

1. Построены Транс-Азиатско-Европейская (ТАЕ) ВОЛС, ВОЛС Петропавловск-Кормиловка (Россия); ЦРРЛ Алматы-Караганда
2. Завершено строительство Западной ветки НИСМ, начато строительство Восточной ВОЛС. Полное завершение строительства НИСМ к концу 2005 года даст возможность присоединения к этой высококачественной линии связи более чем 80% населения республики
3. Создана национальная сеть передачи данных «Kazakhstan Online». В ближайшее время данная сеть будет доведена до всех районных центров республики

# НАЦИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СУПЕРМАГИСТРАЛЬ



# РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

4. Ведется строительство спутниковой сети сельской связи, обеспечивающей связь в труднодоступных и малонаселенных районах республики. К настоящему моменту введены в эксплуатацию 230 станций спутниковой связи по технологии DAMA
5. Завершена модернизация оборудования Международного центра коммутаций (МЦК) г. Алматы и АМТС. На сегодняшний день 100% АМТС – цифровые
6. Интенсивное развитие сетей телекоммуникаций ЗАО НУРСАТ, ОАО АСТЕЛ и других операторов республики

# СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ KAZAKHSTAN ONLINE



# ВЫБОР ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТА

- Эффективность использования бюджетных средств
- Государственная политика по развитию сельских территорий
- Классификация сельских территорий по уровню социально-экономического развития:
  - экономический потенциал
  - уровень развития инженерной инфраструктуры
  - уровень социального развития
  - экологическая безопасность

# СТРУКТУРА СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ КАЗАХСТАНА

Уровень А - медицинские пункты (ФАП) или сельские амбулатории в отдаленной местности

Уровень В - центральные районные больницы, укомплектованные штатом квалифицированных врачей, способных предоставлять консультации медработникам на уровне А.

В сложных случаях врачи на уровне В могут получить консультации от специалистов уровня С

Уровень С - больницы и диагностические центры областных городов, гг. Алматы и Астана

Уровень D - консультации осуществляются экспертами отечественных и зарубежных ведущих научных медицинских учреждений



# СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ



# ТРЕБОВАНИЯ К МОДЕЛИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

- Возможность двустороннего обмена информацией между телемедицинским модулем и консультационным центром в режимах “On line” и “Store and forward”
- Возможность интеграции программы развития телемедицины с разрабатываемой информационной системой здравоохранения, которая будет обеспечивать передачу электронных данных по каждому больному и движению больных, создание индивидуальных и комплексных электронных архивов больных, формирование цифровых библиотек и баз данных
- Использование унифицированного и гибкого программного обеспечения на всех уровнях для обеспечения наиболее эффективного индивидуального и сетевого обслуживания
- Выход на сеть Интернет и пользование электронной почтой
- Возможность объединения в локальные и внешнюю сети

# ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Неотложная помощь
- Здоровье матери и ребенка
- Кардиология
- Диагностика и лечение туберкулеза и болезней легких
- Гинекология
- Офтальмология / оптометрия

# КОМПЛЕКТАЦИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО МОДУЛЯ

- Телемедицинский электрокардиограф
- Телемедицинский стетоскоп
- Телемедицинский прибор для высококачественной диагностики состояния уха, горла, носа – отоскоп
- Телемедицинский прибор для диагностики основных параметров глаза – офтальмоскоп
- Телемедицинский дермаскоп (микроскоп малого разрешения)
- Прибор для ультразвукового исследования
- Аналоговая или цифровая видеокамера
- Прибор для сканирования рентгеновских снимков или использование компьютерного рентгена

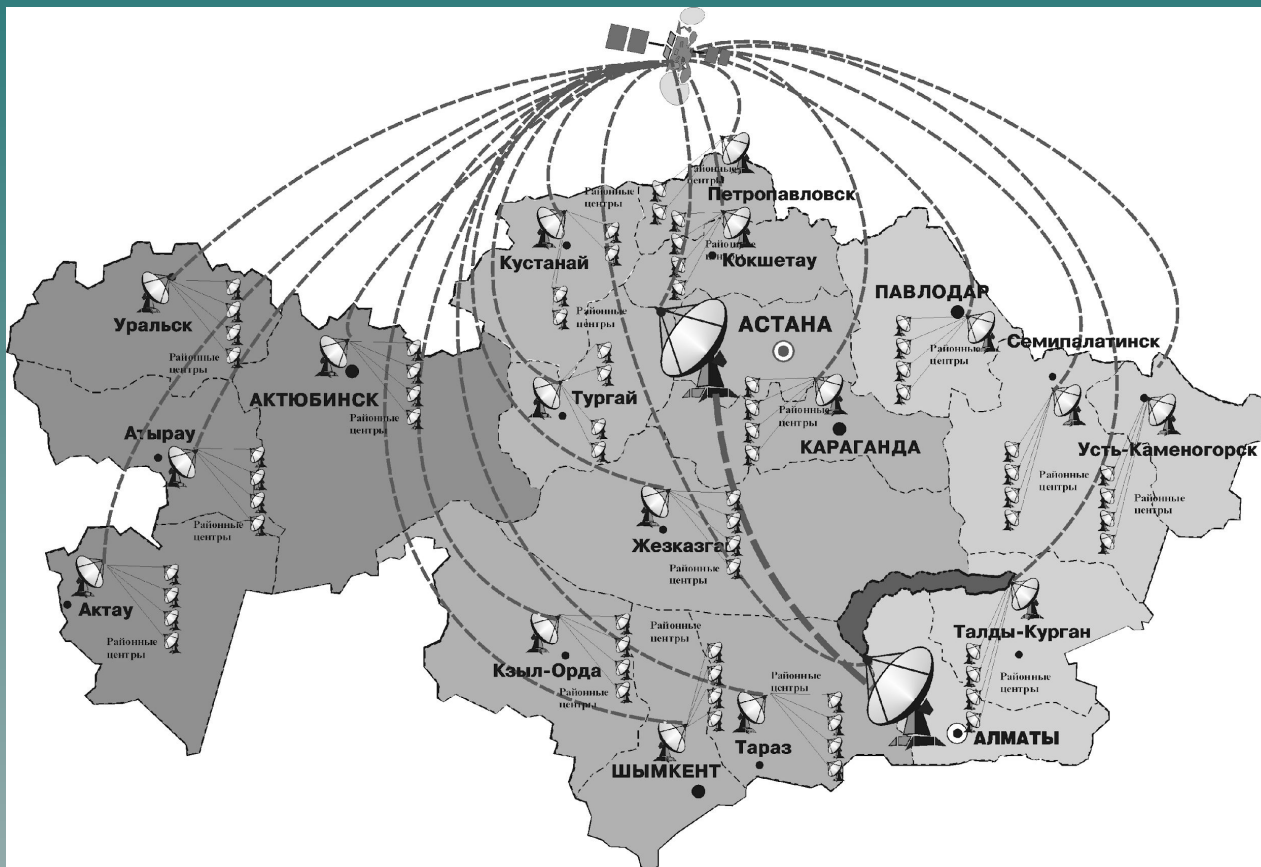
# ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЙ МОДУЛЬ



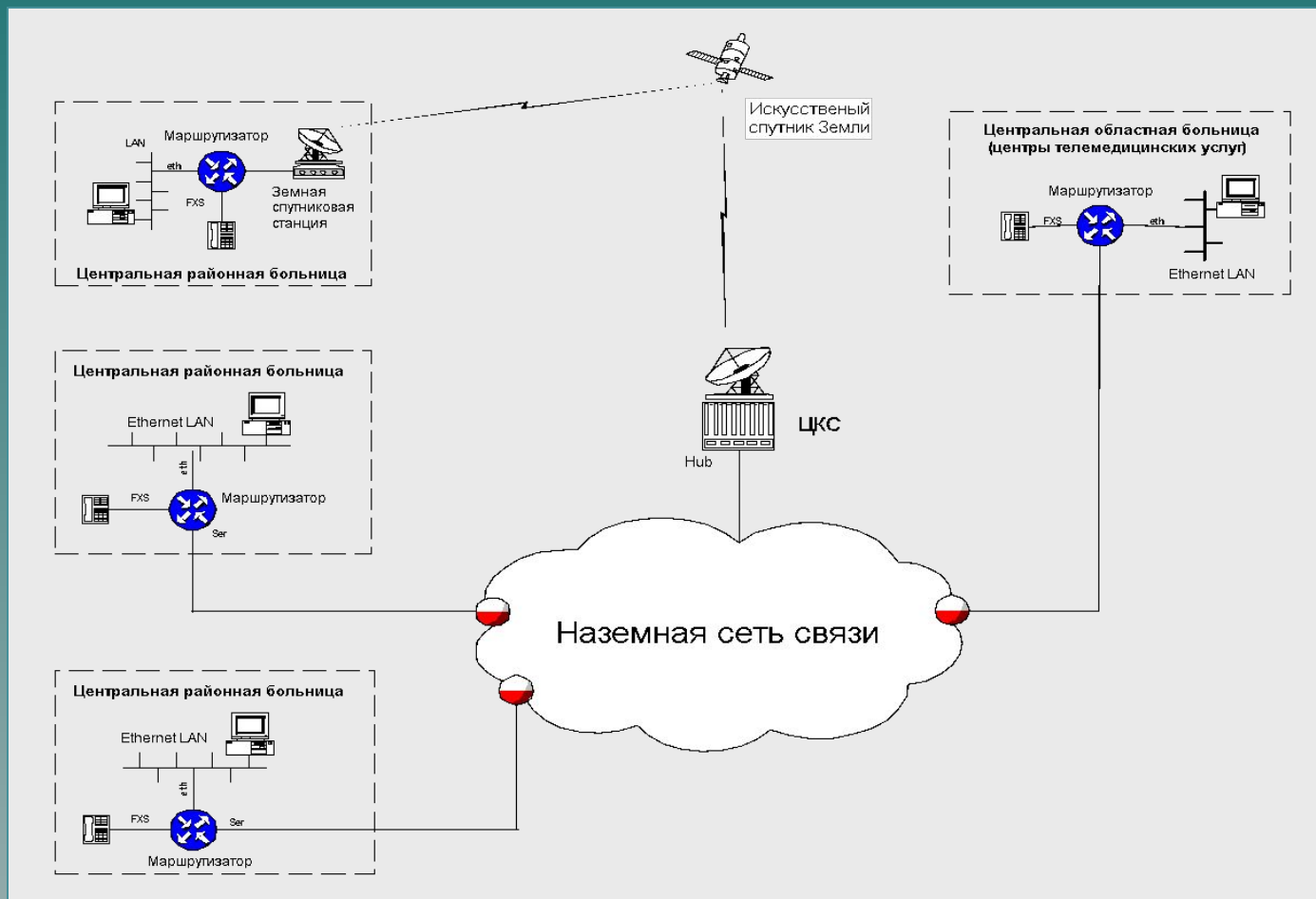
# ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

- **СПУТНИКОВЫЕ СЕТИ СВЯЗИ**
  - глобальность телемедицинской сети
  - независимость от наземной инфраструктуры
  - небольшой срок развертывания сети
- **НАЗЕМНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ**
  - качество предоставляемых услуг
  - устойчивость связи
  - стоимость услуг связи
- **«ГИБРИДНЫЕ» СЕТИ**

# СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПУТНИКОВЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ



# СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ПОСТРОЕННОЙ НА «ГИБРИДНОЙ» ОСНОВЕ





**Спасибо за внимание**

**Ермаков С.В.**

**ТОО «MEDINTERLINK», Казахстан**

**Тел./факс: +7 3272 744 719**

**e-mail: [info@btconsult.kz](mailto:info@btconsult.kz)**