ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ «ЗАЩИТА» МИНЗДРАВА РОССИИ

Опыт медицины катастроф для организации штатной телемедицинской помощи

Начальник ЦУКС
Штаба Всероссийской службы
медицины катастроф

И.П.Шилкин

2015

Чем определяется рост активности внедрения телемедицины в российское здравоохранение?

Потребность в принятии оперативных управленческих решений при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и оказании помощи пострадавшим с участием руководителей здравоохранения субъектов Российской Федерации

Возросший уровень развития современных медицинских и телекоммуникационных технологий

Рост потребности людей проживающих в территориально удаленных регионах Российской Федерации в высококвалифицированной медицинской помощи

Преимущества внедрения телемедицинских технологий в практическое здравоохранение:

1.Повышение качества диагностики и лечения:

- сокращение сроков обследования и лечения,
- уменьшение числа осложнений заболеваний,
- снижение летальности.

2. Приближение специализированной медицинской помощи к пациентам (социальная эффективность):

- получение высококвалифицированной консультативной медицинской помощи независимо от местонахождения пациента и консультантов;
- привлечение к оказанию консультативной медицинской помощи врачей узких специальностей в том числе в условиях ЧС

3. Увеличение числа пациентов, получающих специализированную медицинскую помощь по месту нахождения как результат проведе-ния телемедицинских консультаций (экономическая эффективность).

4. Постоянное повышение квалификации медицинских работников (дистанционное образование и обмен опытом)

Телемедицина
в чрезвычайных ситуациях

Организационные мероприятия при ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС, как правило, нестандартны, зависят от многих факторов и прежде всего от характера ЧС.

При масштабных ЧС, когда на ограниченной территории практически одномоментно появляется несколько десятков и сотен поражённых, которым требуется медицинская помощь и лечение, необходимо применение системы этапного лечения, медицинская помощь разделяется на несколько видов (объёмов) и сочетается с эвакуацией пострадавших.

3 основных варианта применения телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС:

ФАЗА ИЗОЛЯЦИИ

- уточнение обстановки, количества и состояния пострадавших

ФАЗА СПАСЕНИЯ

- информирование медицинской организации о состоянии пациента и телемедицинские консультации врачебно-фельдшерской бригады во время медицинской эвакуации пострадавшего на борту реанимобиля (самолета, вертолета)

ФАЗА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

- телемедицинские консультации оперирующего хирурга в ходе хирургического вмешательства

- экстренные телемедицинские консультации для уточнения диагноза, тактики лечения, необходимых объемов медицинской помощи на данном конкретном этапе медицинской эвакуации (в больнице, госпитале)

Мобильные комплексы оперативного управления, связи и телемедицины (ФАЗА СПАСЕНИЯ)

14 мобильных станций спутниковой связи на специализированных автомобилях ТЦМК:

Москва(5), Архангельск, Екатеринбург, Казань, Краснодар, Петропавловск-Камчатский, Уфа, Ленинградская обл., Пермь, Н.Новгород

Оборудование связи:

- мобильная антенная система iNetVu 1200 1.2 м;
- передатчик 4 Вт, PLL LNB;
- контроллер антенны iNetVu 7000;
- спутниковый модем UHP 1000 EASTAR .

Субъекты Российской Федерации, оснащённые системами спутниковой связи и телемедицины

Экстренная консультативная медицинская помощь в ходе медицинской эвакуации (ФАЗА СПАСЕНИЯ)

ТЕХНОЛОГИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ВО ВРЕМЯ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ПОСТРАДАВШЕГО В ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ

Экстренная телемедицинская консультативная помощь во время хирургического вмешательства

ТЕХНОЛОГИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ВО ВРЕМЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСТРЕННОГО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО ЗАПРОСА

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭКСТРЕННОГО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО ЗАПРОСА

ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСТРЕННОГО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО ЗАПРОСА

ПАЦИЕНТ

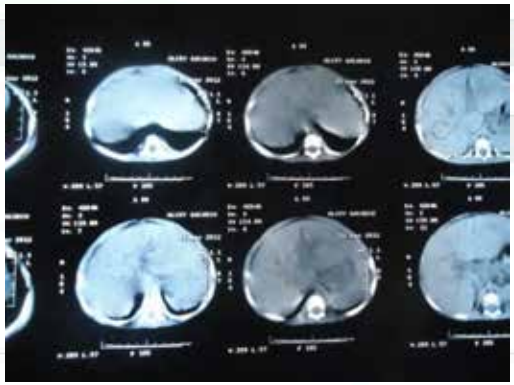
ТИП ЗАПРОСА

ЭКСТРЕННЫЙ

КОД ПАЦИЕНТА

01002P122

ФАМИЛИЯ



ДИАГНОЗ ОСНОВНОЙ

Тяжелое перинатальное поражение ЦНС в форме спастического тетрапареза ,синдрома двигательных расстройств, псевдобульбарных расстройств, судорожного синдрома восстановительный период.

ДИАГНОЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ

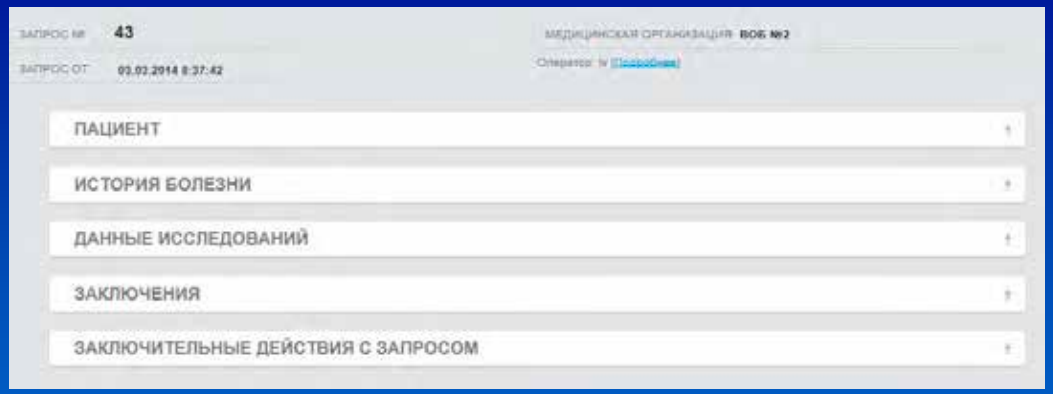
Постнатальная гипотрофия 3 ст. Железодефицитная анемия, легкой степени тяжести. ВПС: ДМПП НК 0 ст Наследственная болезнь обмена веществ? ОРВИ. О. бронхит. ДН 0 ст

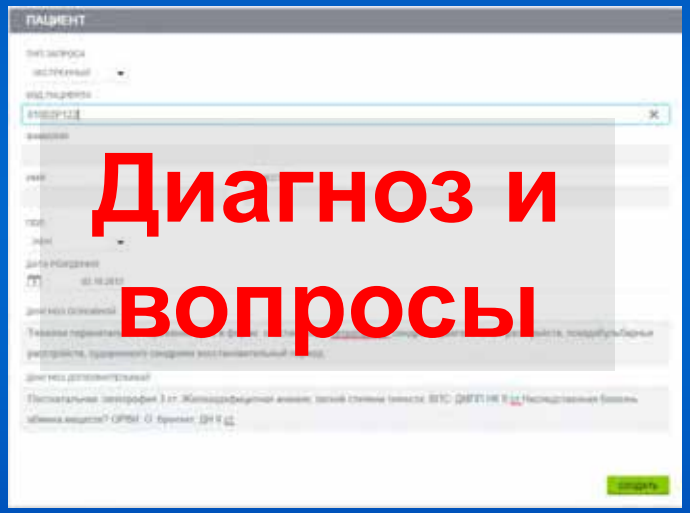
Видеосвязь
Снимки
Консилиум

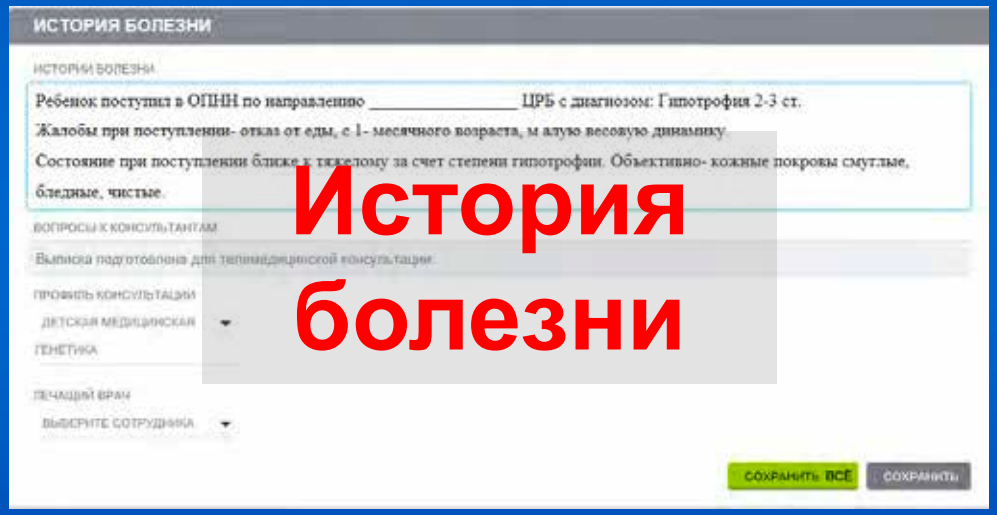
СОЗДАТЬ

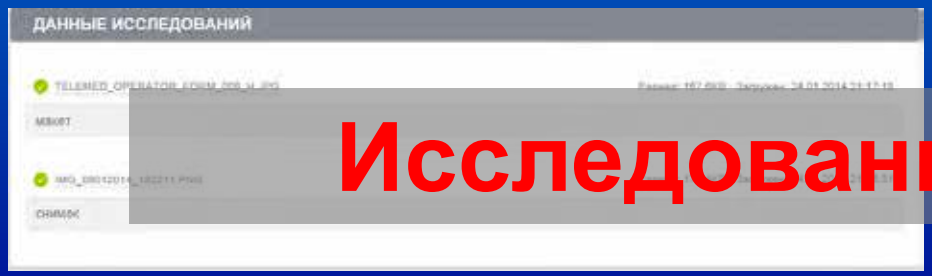
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕОТЛОЖНОГО И ПЛАНОВОГО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО ЗАПРОСА

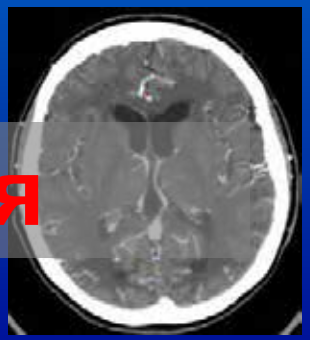
Плановый телемедицинский запрос

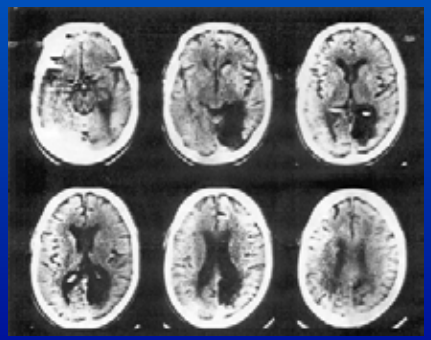












Российская телемедицина - современное состояние

Около 400 ТМЦ более, чем в 60 регионах

Региональные телемедицинские сети – 15 регионов:
(Удмуртия, Башкортостан, Якутия, Карелия, Свердловская обл., ХМАО, ЯНАО, НАО, Камчатка, Мордовия и др.).

Десятки тысяч телеконсультаций

Региональная телемедицинская система экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, взаимодействие с органами управления и медицинскими центрами

Государственный научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Северо-Кавказский многопрофильный медицинский центр Минздравсоцразвития РФ

ФГУ "РНЦ "ВТО" им. акад Г.А. Илизарова" Минздравсоцразвия России

Московский городской научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского

Институт хирургии имени А.В.Вишневского Минздравсоцразвития РФ

Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Минздравсоцразвития РФ

Федеральное государственное учреждение Лечебно-реабилитационный центр

Московский НИИ глазных болезней имени Гельмгольца

Телемедицинские центры федерального уровня

Орган управления здравоохранением субъекта РФ

ГУ МЧС субъекта РФ

Интернет

Региональный телемедицинский диспетчерский центр на базе ТЦМК

Спутниковая и мобильная связь

Телемедицинские консультативные центры субъекта РФ на базе ОКБ, ОДКБ

БЭР и БСМП

Телемедицинские пункты субъекта РФ в ЦРБ

Телемедицинская консультативно-диагностическая система Пермского края

НАЗНАЧЕНИЕ:
- экстренные и плановые телемедицинские консультации пострадавших в результате ЧС и госпитализированных в медицинские организации Пермского края;
- селекторные видеосовещания Минздрава Пермского края с руководителями медицинских организаций Пермского края;
- контроль и управление силами медицины катастроф региона при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), включая оперативную видеосвязь с бригадами экстренного реагирования;
- информационное взаимодействие органов исполнительной власти регионального уровня с главным управлением МЧС России в Пермском крае, органом управления здравоохранением Пермского края, штабом ВСМК и медицинскими организациями ВСМК при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Координационно-технический центр региональной системы экстренной телемедицинской консультативной помощи и оперативной видеосвязи
(устанавливается в территориальном центре медицины катастроф (ТЦМК)

Сервер многоточечной видеоконференцсвязи на 40 абонентов VCS +MCU 40аб.

Система видеоконференцсвязи высокой четкости с дисплеем 200см

АРМ управления сервером многоточечной ВКС.

Сервер защиты конфиденциальной информации на 100 аб.

Сервер телемедицинской системы на 100 абонентов.

Выделенный канал в Интернет со скоростью не менее 100 Мбит/с с выделением до 6 реальных IP адресов

ГУ МЧС России по Пермскому краю

Система ВКС
АРМ обмена оперативной информацией

Система видеоконференцсвязи Министерства здравоохранения Пермского края

Система ВКС 12x HD
Дисплей 65"
NB для презентаций

Телемедицинские консультативные центры федерального уровня

- Государственный НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе (г. Санкт-Петербург)
- Московский городской научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В.Склифосовского
- ФГУ Лечебно-реабилитационный центр (г.Москва)
- ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздравсоцразвития РФ Детская городская больница №9
- ФГУ Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова
- ФГУ «Институт хирургии имени А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития РФ
- Московский НИИ глазных болезней имени Гельмгольца
- ФГУ «Северо-Кавказский многопрофильный медицинский центр» Минздравсоцразвития РФ (г.Беслан)
- ФГУ «РНЦ «ВТО» им. академика Г.А.Илизарова» Минздравсоцразвития РФ (г.Курган)

Интернет и оптоволоконная сеть Пермского края

Диспетчерский центр экстренной телемедицинской консультативной помощи
(устанавливается в Отделении санавиации Краевой клинической больницы)

ВКС 3 аб. АРМ оператора ТМС

Консультативный телемедицинский центр Краевого перинатального центра

Мобильный комплекс для операционной

ВКС SX20 для конференцзала

3 АРМ врачей-консультантов

Консультативный телемедицинский центр ПККДБ

ВКС SX20 3 АРМ врачей-консультантов

Консультативный телемедицинский центр ККБ

4 АРМ врачей-консультантов

Телемедицинские консультативные пункты и системы видеоконференцсвязи в межмуниципальных центрах
(оборудование устанавливается в реанимационных (хирургических) отделениях) – 33 шт.:

- **г. Соликамск** ММУ «Городская больница № 2» ММУ «Перинатальный центр»
- **г. Березники** МУ «Городская больница № 2» МУ «Родильный дом»
- **г. Кудымкар** ГКУЗ ПК «Коми-Пермяцкая окружная больница»
- **г. Чусовой** МБУЗ «Городская больница № 2»
- **г. Краснокамск** ГБУЗ ПК «Краснокамская городская больница»
- **г. Нытва** МУЗ «Нытвенская центральная районная больница»
- **г. Кунгур** ГБУЗ ПК «Кунгурская центральная городская больница»
- **г. Оса** МУЗ «Осинская центральная районная больница»
- **г. Чайковский** МЛПУ «Центральная городская больница
- **г. Чернушка** ГБУЗ «Чернушинская центральная районная больница»

Телемедицинская консультативно-диагностическая система Кировской области

Консультативные пункты в 3 ОКБ и 9 ЦРБ области:

КОКБ,
КОДКБ,
КОКБ№3

ЦГБ и ЦРБ
в гг. Котельнич,
Вятские Поляны,
Слободской,
Кирово-Чепецк,
Советск,
Нолинск,
Омутнинск,
Зуевка,
Яранск

Консультативные центры областные:

Кировская ОКБ
Кировская ОДКБ
Кировская ОКБ №3

Консультативные центры Москвы:

НИИ педиатрии и детской хирургии,
9ДГКБ,
НИИ скорой помощи имени Н.В. Склифосовского,
Институт хирургии имени А.В.Вишневского,
ЦНИИ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова ,
Лечебно-реабилитационный центр ,
НИИ глазных болезней имени Гельмгольца

Координационно-технический центр областной телемедицинской системы
в Медицинском информационно-аналитическом центре (г. Киров)

Телемедицинская консультативно-диагностическая система Республики Мордовия

Консультативные пункты в 21 ЦРБ

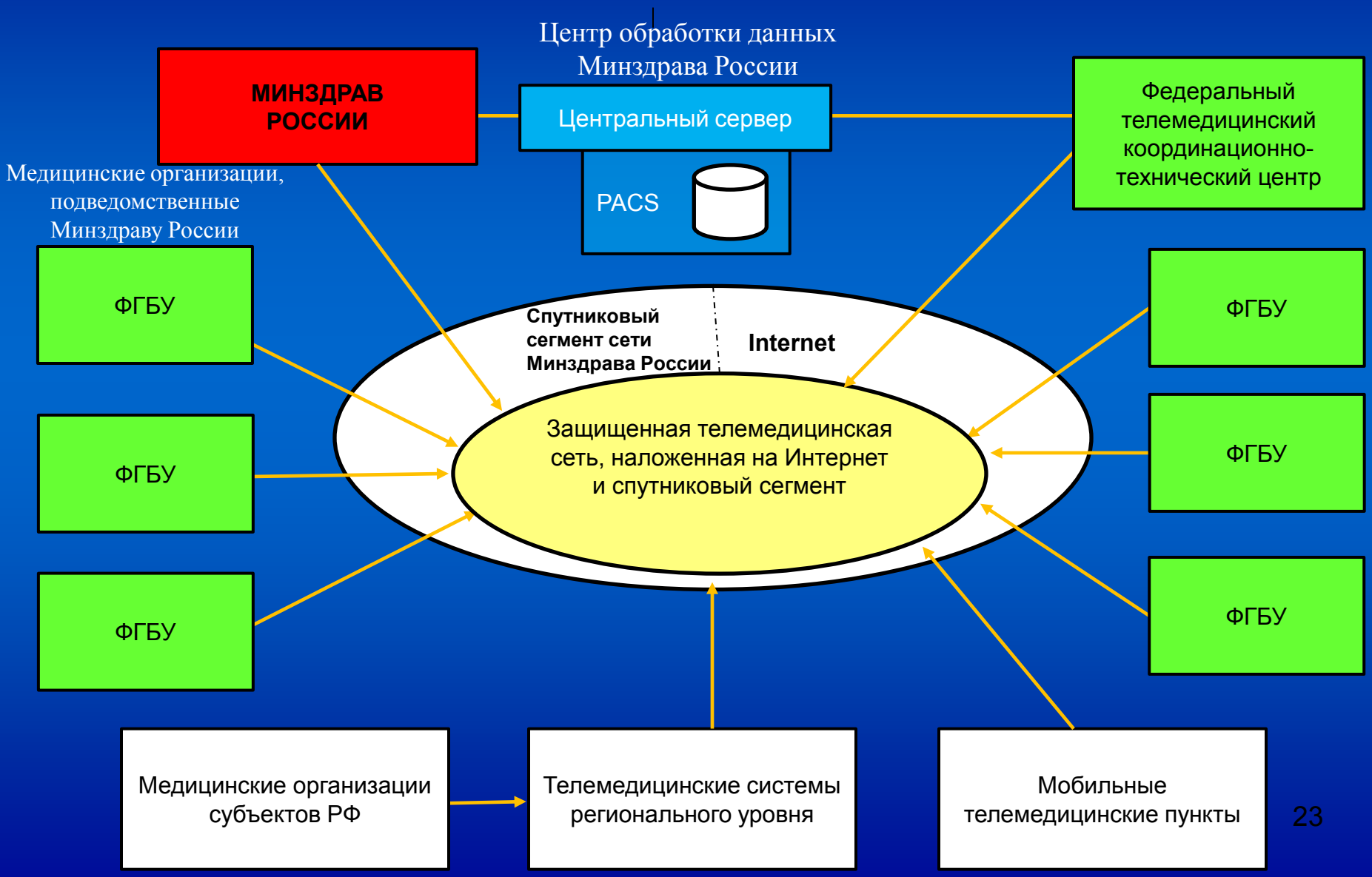
Координационно-технический центр в ТЦМК Республики Мордовия

Консультативные центры:

Мордовская РКБ
ГКБ №5
РПБ

Телемедицинская консультативно-диагностическая система Камчатского края

Перспективы развития российской телемедицины



21 телемедицинский консультативный центр в федеральных государственных бюджетных учреждениях для плановой и экстренной консультативной помощи субъектам Российской Федерации

Москва	ФГБУ «ГНЦССП им. В.П. Сербского»
Москва	ФГБУ «МНТК "Микрохирургия глаза" им. академика С.Н. Федорова»
Москва	ФГБУ «ГНЦДК»
Москва	ФГБУ «ГНЦ»
Санкт-Петербург, Пушкин	ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера»
Москва	ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»
Москва	ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева»
Москва	ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена»
Москва	ФГБУ «НЦАГиП им. академика В.И. Кулакова»
Санкт-Петербург	ФГБУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова»
Москва	ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ»
Москва	ФГБУ «ЭНЦ»
Москва	ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина»
Москва	ФГБУ «РКНПК» Чазова
Москва	ФГБУ «НИИ нейрохирургии им. академика Н.Н. Бурденко»
Москва	ФГБУ «НЦ здоровья детей»
Москва	ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины»
Москва	ФГБУ « РНЦМ реабилитации и курортологии»
Москва	ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева»
Москва	ФГБУ «ЦНИИ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»
Новосибирск	ФГБУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина»

СВЕДЕНИЯ О ВЫЗОВАХ СПЕЦИАЛИСТОВ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКМП ТЦМК ПО НЕКОТОРЫМ ПРОФИЛЯМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

Профиль медицинской помощи	Динамика вызовов, %
Анестезиология и реанимация	+37,0
Акушерство и гинекология	+27,9
Нейрохирургия	+21,1
Травматология	+17,0

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ФГБУ ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ «ЗАЩИТА»

Адрес: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 5

Телефоны: 8 499 1906566 8 926 6113342

Официальный сайт ВЦМК «Защита»: www.vcmk.ru

Адреса электронной почты ВЦМК «Защита»: ips@vcmk.ru od@vcmk.ru