

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

Телемедицинские технологии при оказании неотложной медицинской помощи

Работа выполнена в рамках государственного контракта федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», Мероприятие 1.2, очередь 01 лот Шифр: 2018-14-000-0001 по теме: «Разработка портативного телемедицинского комплекса для оптимизации оказания медицинской помощи» (шифр заявки “2018-14-000-0001-272”). Уникальный идентификатор проекта RFMEFI60418X0201. Соглашение № 075-15-2019-1346

Н.А.Мацевский

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ РФ В ПЕРИОД ДО 2024Г.

Выдержка из Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года», 07.05.2018г.



Национальные цели:

- обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере
- повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 году – до 80 лет)
- **ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа**

Задачи, подлежащие решению в рамках национальных проектов / программ с сфере цифровой экономики, здравоохранения, демографии:

- преобразование приоритетных отраслей социальной сферы посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений на основе отечественных разработок
- **внедрение инновационных медицинских технологий, включая дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов**
- **разработка и реализация программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, развития детского здравоохранения, программ поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения**
- обеспечение оптимальной доступности для населения (в том числе для

Документы, регламентирующие реализацию проекта:

- решения президиума Совета по модернизации (председатель - Д.А.Медведев) от 14 февраля 2017 года по ускорению внедрения эффективных продуктов и услуг Национальной технологической инициативы;
- письмо Минздрава России №17-9/10/2-4976 от 24.07.2017 г. «О включении ДДН* больных неинфекционными заболеваниями в региональные программы «Развития здравоохранения»;
- письмо Минтруда России №15-2/10/В-298 от 18.01.2018г. «О использовании дистанционного мониторинга в рамках предупредительных мер по сокращению профессиональной заболеваемости»;
- методические материалы Минздрава России по реализации проекта («Методика проведения ДДН», «Протокол внедрению ДДН»), Координатор внедрения проекта - С.А.Бойцов, главный специалист по профилактической медицине Минздрава России;
- методические материалы по способам оплаты ДДН с использованием средств ОМС (письмо от 21.11.2017 Минздрава России №11-7/10/2-8080 и ФОМС №13572/26/-2/и; письмо ФОМС №5286/30-5/2564 от 21.06.2016 г. о расчете тарифов на услуги ДДН и их включение в тарифные соглашения субъектов РФ)

Определение (ВОЗ)

Телемедицина — это предоставление услуг работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и их оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития профессиональных сообществ

Регламентирующие документы по телемедицине

- 1. С 01.01.2018 г. вступил в действие Федеральный закон о телемедицине от 29.07.2017 №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере здравоохранения».**
- 2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»**

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н “Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий”

- 1. Общие положения**
- 2. Правила организации медицинской помощи с применением телемедицинских технологий**
- 3. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий**
- 4. Консультации (консилиумы врачей) при оказании медицинской помощи в режиме реального времени, отложенных консультаций**
- 5. Доступность оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий**
- 6. Порядок проведения консультаций (консилиумов врачей) при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой при оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной формах с применением телемедицинских технологий**
- 7. Порядок проведения консультаций (консилиумов врачей) при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой при оказании медицинской помощи в плановой форме с применением телемедицинских технологий**
- 8. Порядок проведения консультаций при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой с применением телемедицинских технологий в целях вынесения заключения по результатам диагностических исследований**
- 9. Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников с пациентами и (или) их законными представителями**
- 10. Дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента**
- 11. Документирование и хранение информации, полученной по результатам оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий**

**Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О
персональных данных"** с последними изменениями,
внесенными Федеральным законом от **31.12.2017 N 498-ФЗ**
(ред 19)

Статья 11. Биометрические персональные данные

1. Сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность (биометрические персональные данные) и которые используются оператором для установления личности субъекта персональных данных, могут обрабатываться **только при наличии согласия в письменной форме субъекта персональных данных.**
2. Исключения в связи с осуществлением правосудия и исполнением судебных актов, в связи с проведением обязательной государственной дактилоскопической регистрации, а также в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации об обороне и безопасности.

Основные направления телемедицины

Решения в системе "врач-пациент"

- Телемедицинские консультации: консультации в режиме реального времени или отложенные медицинские консультации
- Домашняя телемедицина
- Негласный контроль состояния здоровья личного состава

Решения в системе "врач-врач"

- Телеобучение
- Экстренные консультации
- Трансляция операций в реальном времени
- Мобильные телемедицинские комплексы

Телемедицинские технологии могут использоваться при оказании следующих видов медицинской помощи:

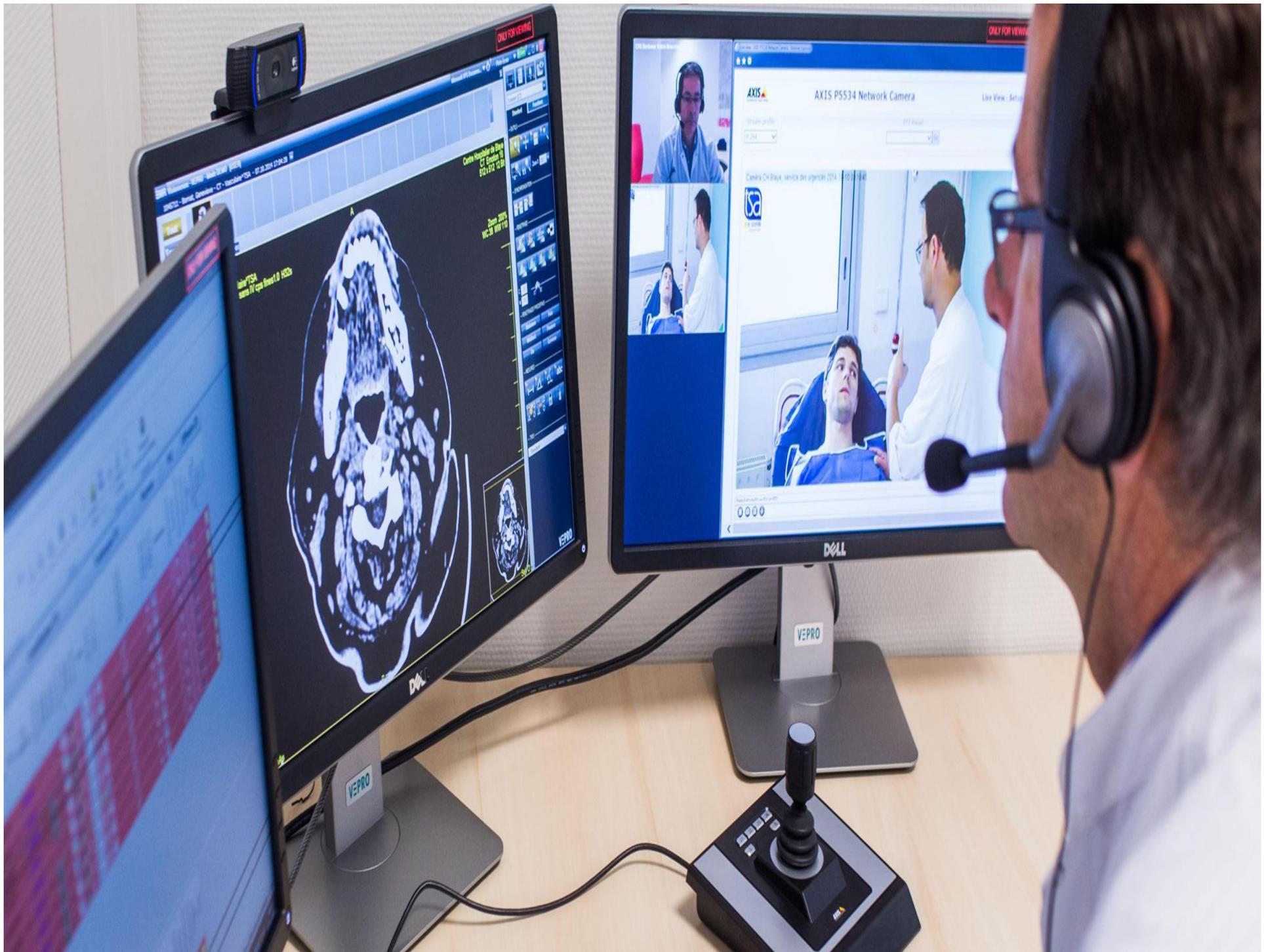
- а) первичной медико-санитарной помощи;
- б) специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;
- в) скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- г) паллиативной медицинской помощи.

Консультации (консилиумы врачей) с применением телемедицинских технологий проводятся:

- а) **в экстренной форме** - при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни больного;
- б) **в неотложной форме** - при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни больного;
- в) **в плановой форме** - при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни больного, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния больного, угрозу его жизни и здоровью.

Возможности ТМ

- 1. Дистанционные общения врачей**, проведения консультаций и консилиумов, определения прогноза и тактики лечения, принятия решения о госпитализации или переводе из одного медучреждения в другое
- 2. Использование консультаций с применением телемедицинских технологий** является правом как врача, так и пациента, и не должно ограничивать пациентов в получении медпомощи очно(для профилактических бесед, сбора и анализа жалоб, оценки эффективности лечения, медицинского наблюдения за пациентом, а также принятия решения о необходимости проведения очного приема)
- 3. Предусмотрена возможность выдачи электронных рецептов** на лекарственные препараты, в том числе с 1 января 2019 г. на содержащие наркотические средства или психотропные вещества. Электронные рецепты будут направляться непосредственно в аптеки
- 4. Допускается оформление в электронном виде ряда медицинских документов.** Так, в электронном виде можно будет дать согласие на медицинское вмешательство или отказаться от него, получить медицинские заключения, справки и выписки из историй болезни
5. Усовершенствован порядок информационного обеспечения в сфере здравоохранения. Предусматривается создание Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения. В ней будут содержаться данные персонифицированного учета и федеральных регистров в сфере здравоохранения, сведения о медорганизациях и медицинской документации, данные об организации оказания высокотехнологичной медпомощи, обеспечении граждан льготными лекарствами и др.



Консультации в режиме реального времени

Система телемедицины, обеспечивающая консультации в режиме реального времени. Эти консультации более требовательны к техническому оснащению, их проводят с использованием широкополосных каналов связи и видеоаппаратуры. Различают плановые, экстренные видеоконсультации и видеоконсилиумы



Отложенные телеконсультации

Это наиболее дешевый и простой способ организации консультации на расстоянии путём передачи медицинской информации по электронной почте. Он мало подходит для экстренных случаев, однако малозатратен и весьма эффективен при надлежащем организационном обеспечении процесса

Телеконференции и телеконсилиумы — совещание нескольких ученых одной или различных специальностей, участники которого территориально удалены друг от друга и которое осуществляется с использованием телекоммуникационных средств. Консилиум может быть необходим для установления состояния здоровья обследуемого, диагноза, определения прогноза, тактики дальнейшего обследования и лечения



Это дистанционное оказание медицинской помощи пациенту, проходящему курс лечения в домашних условиях. Специальное телемедицинское оборудование осуществляет сбор и передачу медицинских данных пациента из его дома в отдаленный телемедицинский центр для дальнейшей обработки специалистами. Это важно, например, для больных с сердечной недостаточностью, нуждающихся в регулярных и частых обследованиях. Комплексы, включающие датчики, измеряющие температуру тела, давление крови, ЭКГ и функции дыхания, соединены с настольным монитором, который, в свою очередь, автоматически отправляет данные в телемедицинский центр.





ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

КОНСОРЦИУМ «ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Национальная
технологическая инициатива

ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОЕКТ:

**«ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКИМИ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ,
В Т.Ч. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ,
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**

ИНИЦИАТОР: ООО «ДИСТАНЦИОННАЯ МЕДИЦИНА» (РМТ ГРУПП)

ПРОЕКТ ОДОБРЕН МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППОЙ ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ СОВЕТА ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ
ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ РОССИИ

МИНЗДРАВ РОССИИ – ОТВЕТСТВЕННЫЙ ФОИВ ЗА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ НТИ
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



ПОЭТАПНОЕ ВНЕДРЕНИЕ В РАМКАХ НАЦ. ПРОЕКТОВ

Наименование этапа	Дата реализации/ Итог этапа
<ul style="list-style-type: none">Пилотное внедрение ДДН больных АГ во всех регионах	2015 г. – 2022 г. Разработка нормативной базы Региональный план внедрения
<ul style="list-style-type: none">Апробация, пилотное внедрение во всех регионах ДДН взрослого населения, вкл. пожилых людей, больных СД, ХСН, БА, критическими нарушениями ритма с использованием имплантируемых устройств, профессиональными заболеваниями, мониторинг в период реабилитации и др.	2019 г. – 2023 г. Разработка нормативной базы Региональный план внедрения
<ul style="list-style-type: none">Апробация, пилотное внедрение ДДН по школьной медицине во всех регионах	2018 г. – 2021 г. Разработка нормативной базы Региональный план внедрения
<ul style="list-style-type: none">Полномасштабное внедрение ДДН во всех регионах	2022 г. – 2025 г.
<ul style="list-style-type: none">Пилотный проект по отработке медико-организационных механизмов выписывания рецептов на лекарственные препараты без очного осмотра пациентов на ДДН	2018 - 2019 г. Разработка нормативной базы
<ul style="list-style-type: none">Пилотный проект по отработке дистанционной коррекции лекарственной терапии пациентам на ДДН	2018 - 2019 г. Разработка нормативной базы
<ul style="list-style-type: none">Пилотный проект по мотивации пациентов приверженности лечению, в т.ч. посредством доп. лек. обеспечения, доступа к дистанционным медицинским сервисам.	2019 г. – 2021 г. Разработка нормативной базы

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

по данным Министерства здравоохранения Российской Федерации

1700 человек – средняя численность населения, прикрепленная к 1 мед. специалисту, из них подлежит диспансерному наблюдению (в т.ч. дистанционному):

Больных АГ: около 700 человек – ведущая причина смертности населения в РФ

Больных ИБС: около 230 человек

Больных СД: около 50 человек

Больных ХОБЛ: около 100 человек

Больных ХСН: около 70 человек

Больных НРС: около 100 человек

Уменьшение обострений, госпитализаций, вызовов СМП
Снижение предотвратимой смертности

Инициативное
врачебное реагирование
на значимые события

Повышение приверженности
пациентов к лечению

Диспансерное
наблюдение

Увеличение группы
диспансерного наблюдения

Выявление заболеваний
и риска их развития

Формирование ЗОЖ,
снижение риска

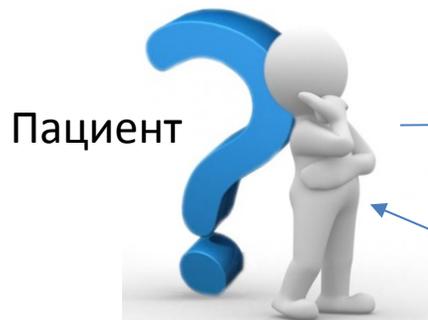
Диспансеризация





ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

(в соответствии с «Методикой проведения ДДН» Минздрава России)



Пациент

Измерения по установленному графику, в т.ч. непрерывно



Персональный телемедицинский прибор

Передача результатов измерений в автоматическом режиме

Программа наблюдения

Дистанционный и очный контакт (по необходимости)

Электронный рецепт



Лечащий врач

Доступ к данным мониторинга в личном кабинете
Круглосуточная поддержка

Клинически-значимые события
(экстренные, неотложные, плановые)
Аналитика по состоянию диспансерной группы

Доступ к данным мониторинга

Центр дистанционного мониторинга (ЦДМ)

Искусственный интеллект

Задачи ЦДМ (ООО «Дистанционная медицина»):

Задачи держателя диспансерной группы:

- Консультации пациентов, назначение, коррекция плана лечения и программы ДДН
- Выдача /возврат устройств, обучение пациентов
- Реагирование по плановым и неотложным событиям

- Контроль программ ДДН и обеспечение сбора данных от пациентов
- Функциональная диагностика (формирование заключений для лечащего врача по клинически-значимым событиям)
- 24/7 медико-техническая поддержка пациентов и врачей (колл-центр)
- Закупка и предоставление (аренда / продажа) телемедицинских приборов

Телеобучение

- Проведение лекций
- Видеосеминаров
- Проведение конференций с использованием телекоммуникационного оборудования

Во время таких лекций преподаватель может иметь интерактивный контакт с аудиторией. Лекции, как и видеоконсультации могут проходить в многоточечном режиме, таким образом, лекция может быть прочитана сразу для слушателей из нескольких регионов

Портал (edu.rosminzdrav.ru)



[Министерство здравоохранения Российской Федерации](#)



[Версия для слабовидящих](#)



ПОРТАЛ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ



Служба поддержки
[Написать письмо](#)

[ГЛАВНАЯ](#) [НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА](#) [СПЕЦИАЛИСТАМ](#) [ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ](#) [ОРГАНИЗАЦИЯМ](#) [ПОМОЩЬ](#) [КАРТА САЙТА](#)

УВАЖАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ!

ВАМ ДОСТУПНА НОВАЯ ВЕРСИЯ ПОРТАЛА НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ!

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА ПОРТАЛ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ!

Портал [edu.rosminzdrav.ru](#) – портал для специалистов в сфере здравоохранения, обеспечивающий организацию и учет образовательной активности в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования



[ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ](#)

[ПЯТИЛЕТНИЕ ЦИКЛЫ ОБУЧЕНИЯ](#)

[ОБУЧЕНИЕ ВНЕ ПЯТИЛЕТНИХ ЦИКЛОВ](#)

Вебинары НМО МЗ РФ, на портале NMOmedforum.ru

Тематика вебинара:	Дата	Лектор	Количество слушателей	% сдавших тестирование
Спондилоартриты: принципы диагностики и лечения	18.09.2018	Мазуров В.И.	96	98%
Инфекции нижних дыхательных путей	20.09.2018	Казанцев В.А.	118	96%
Подагра и гипергликемия: что нового?	02.10.2018	Мазуров В.И.	156	95%
Стабильная ишемическая болезнь сердца	04.10.2018	Жданова О.Н.	116	97%
Ревматоидный артрит	09.10.2018	Мазуров В.И.	167	96%
Актуальные правовые вопросы оказания медицинской помощи	17.10.2018	Петухов А.И.	128	94%
Неверифицированный гепатит: как оптимизировать диагностику и лечение	20.11.2018	Бакулин И.Г.	165	95%



**Источники формирования
дистанционных программ обучения
врачей**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

1. Общие сведения
2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)
3. Характеристика обобщенных трудовых функций (1-5)
4. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

**«Уметь оказывать экстренную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента»
включает в себя:**

- сердечно-легочная реанимация
- диабетической коме, гипогликемии
- нарушениях ритма (тахикардии, брадикардии)
- ОКС, нестабильной стенокардии, инфаркте миокарда
- терапия анафилаксии, отека Квинке
- остром болевом синдроме



Мобильные телемедицинские комплексы

Мобильные телемедицинские комплексы

- Малогабаритные мобильные диагностические комплексы можно использовать в отсутствие телемедицинских кабинетов и центров, непосредственно там, где возникла необходимость: в машинах скорой помощи, удалённых больницах, бригадах медицины катастроф и санитарной авиации, медицинских формированиях ведомств по чрезвычайным ситуациям и обороне.
- Современный мобильный телемедицинский комплекс объединяет в себе мощный компьютер, легко сопрягаемый с разнообразным медицинским оборудованием, средства ближней и дальней беспроводной связи, средства видеоконференции и средства IP-вещания.



STEL Tkmobile (г. Москва)

В состав входит:

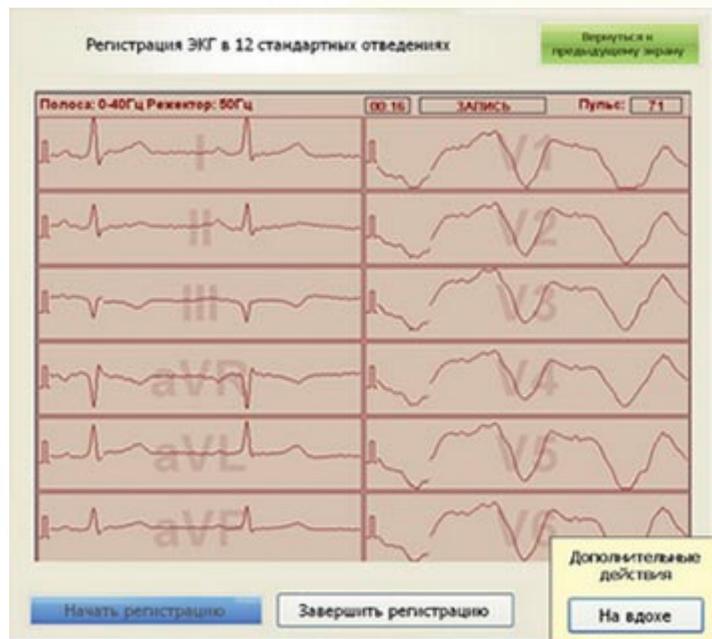
- Компактный компьютер и необходимая компьютерная периферия;
- Встроенная аппаратная система видеоконференцсвязи, видеокамера и микрофон;

Медицинская укладка второго чемодана:

- Компьютерный электрокардиограф на 12 отведений;
- Электронный термометр;
- Пульсоксиметр;
- Глюкометр;
- Автоматический тонометр с диапазоном измерения 20-280 мм.рт.ст.



ТМК «ЭВРИКА» (г. Санкт-Петербург)



- Компьютерный электрокардиограф на 12 отведений;
- Электронный термометр;
- Пульсоксиметр;
- Автоматический тонометр с диапазоном измерения 20-280 мм.рт.ст.



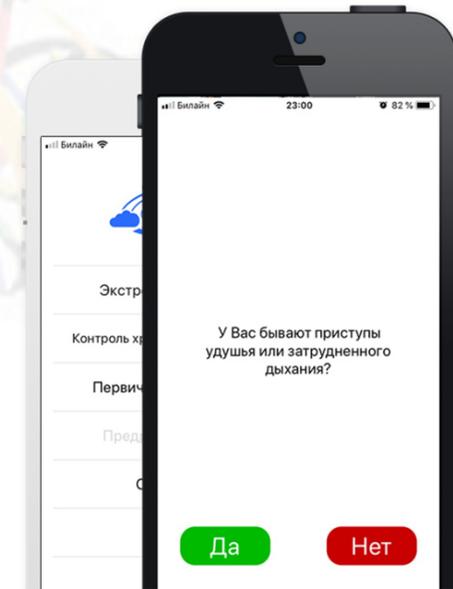
ТМК «Система удаленного мониторинга состояния здоровья ICL Med» (р. Татарстан)

- Мобильное автоматизированное рабочее место врача (планшет, сумка, считыватель штрих кодов и карт УЭК)
- Медицинское оборудование функциональной диагностики (электрокардиограф, спирометр, глюкометр, тонометр, анализатор мочи)
- Система автоматизации ICL Med для обеспечения эффективной информационной поддержки и управления процессами съема и обработки данных (защита персональных данных, взаимодействие с МИЦ, обработка и хранение оперативных данных)



MeDiCase (г. Москва)

- Искусственный интеллект для дистанционной диагностики и мониторинга хронических заболеваний
- Искусственный интеллект поможет контролировать хронические заболевания, определит индивидуальные предельные значения показателей здоровья, оценит соблюдение терапии и адекватность дозировок препаратов
- Пациент может обратиться с жалобой и MeDiCase проведет опрос отталкиваясь от жалоб пациента, но и учитывая самый широкий спектр возможных острых патологий
- Система проводит профилактический осмотр пациента в соответствие с порядками Минздрава РФ



Разработка портативного телемедицинского комплекса для оптимизации оказания медицинской помощи

(шифр заявки "2018-14-000-0001-272"). Уникальный идентификатор проекта RFMEFI60418X0201.

Соглашение № 075-15-2019-1346

поиск



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
ЦЕЛЕВАЯ
ПРОГРАММА

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ
РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ
НА 2014–2020 ГОДЫ

О ПРОГРАММЕ

УЧАСТИЕ В ПРОГРАММЕ

КНТП

БИЗНЕСУ

ДОКУМЕНТЫ

ОБЗОР

ПОМОЩЬ

Шифр заявки: 2018-14-000-0001-272

Разработка портативного телемедицинского комплекса для оптимизации оказания медицинской помощи.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

http://fcpir.ru/participation_in_program/contests/list_of_contests/demands/2018-14-000-0001/contract/?PAGEN_2=5

Целью проведения прикладных научных исследований и экспериментальных работ является создание прототипа телемедицинского аппаратно-программного комплекса

для:

- осуществления медицинского обследования с применением простых, некоторых специальных (ЭКГ, биохимический анализатор, пульсоксиметр, УЗИ и др.) и физикальных методик (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация),
- дополнения физикальных исследований приборными измерениями с видеофиксацией и программным или удаленным врачебным видеоконтролем;
- автоматического получения приборной информации и управления ею (база знаний);
- обеспечения телеконсультаций с врачом (группой врачей) и видеоконференций;
- обеспечение работы комплекса в условиях районов крайнего севера;
- реализация единой шины данных для подключения телеметрических медицинских средств диагностики.

Создание базы данных по оказанию медицинской помощи при экстремальных состояниях:

- Создание базы знаний неотложных состояний при внутренних болезнях;**
- Создание базы знаний неотложных состояний в хирургии;**
- Создание базы знаний неотложных состояний в акушерстве и гинекологии;**
- Создание базы знаний неотложных состояний в неврологии;**
- Создание базы знаний неотложных состояний при острых отравлениях;**
- Создание базы знаний неотложных состояний в оториноларингологии;**
- Создание базы знаний неотложных состояний в офтальмологии;**

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

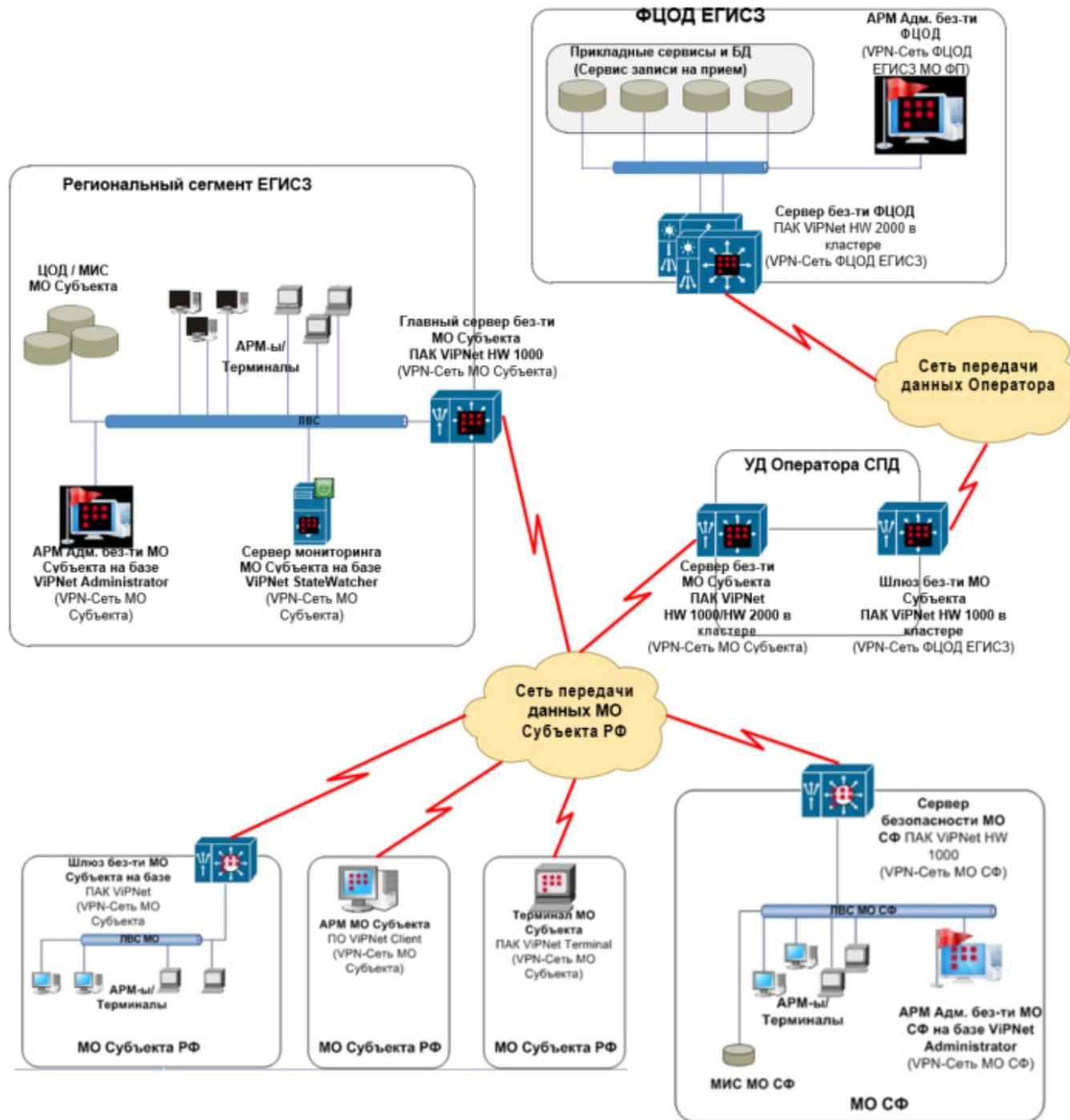
- 1) Сбор и анализ информации о больном – регистрация показателей витальных функций при помощи электрокардиографа, пульсоксиметра, ультразвукового и биохимического обследования;**
- 2) обеспечение врача\парамедика информацией, необходимой для диагностического поиска (результат — постановка окончательного диагноза);**
- 3) обеспечение стандартным планом лечения пациента в соответствии с соответствующими предварительному диагнозу утвержденными протоколами, стандартами, рекомендациями;**
- 4) обеспечение информацией по безопасности проводимых диагностических и лечебных мероприятий;**
- 5) контроль своевременности лечебно-диагностических мероприятий;**
- 6) контроль безопасности врачебных назначений с учетом данных конкретного пациента;**
- 7) обеспечение врача справочно-информационным материалом по лекарственным препаратам (в объеме справочников «РЛС», «Видадь»), современными стандартами и рекомендациями;**
- 8) Проведение апробации модели СППРВ в реальной клинической практике;**

Защита персональных данных

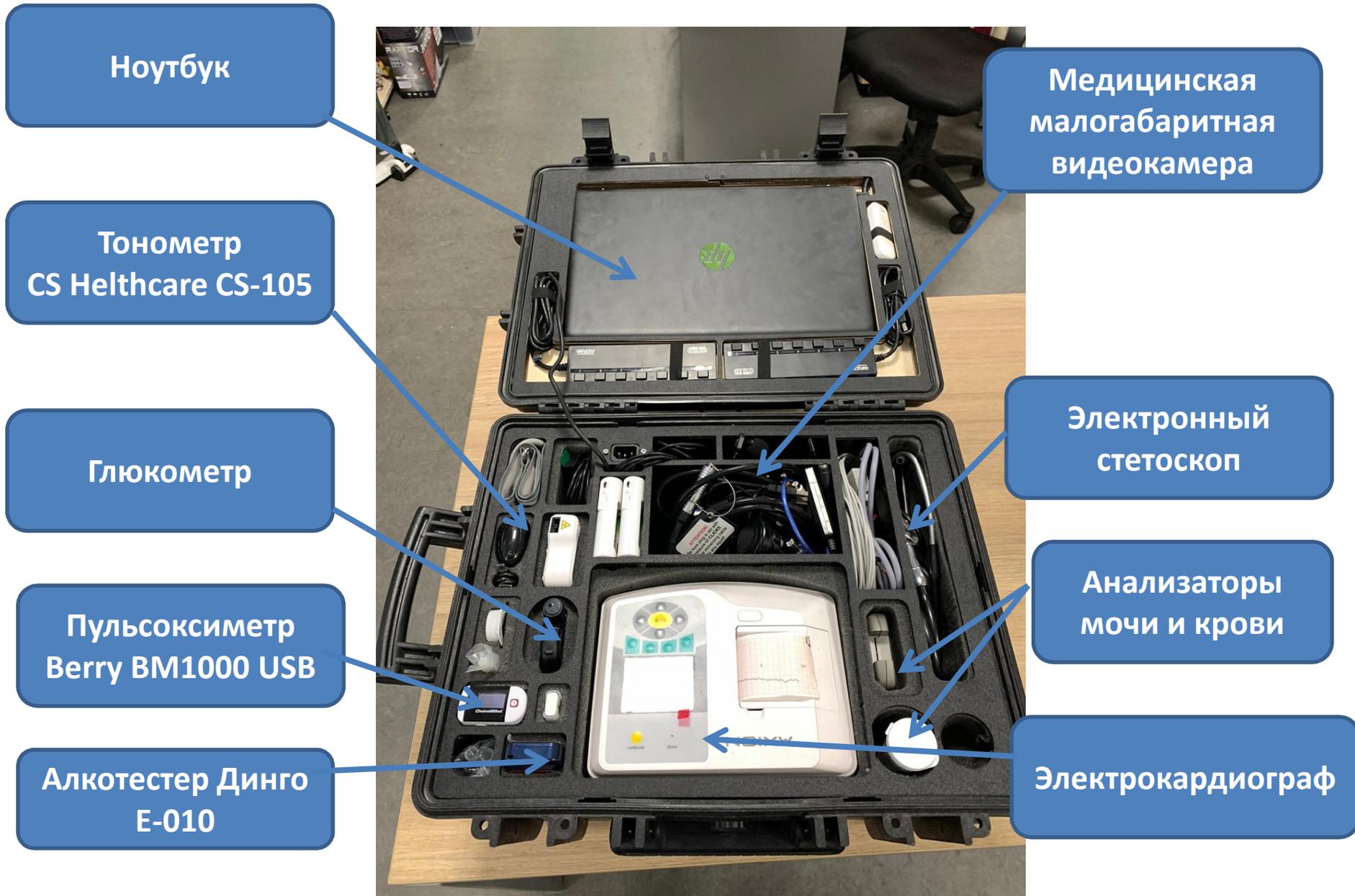
В соответствии с ФЗ РФ от 27.07.2006 №152 “О защите персональных данных” в АПК использованы меры обеспечения безопасности ПДн:

- разграничение прав доступа
- шифрование папок, хранящих информацию
- использование комплекса мер по сетевой безопасности
- получение письменного согласия на хранение и обработку ПДн
- автоматическая блокировка экрана
- использование безопасных каналов обмена данными
- шифрование данных и др.





Промежуточные результаты



Работа выполнена в рамках государственного контракта федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», Мероприятие 1.2, очередь 01 лот Шифр: 2018-14-000-0001 по теме: «Разработка портативного телемедицинского комплекса для оптимизации оказания медицинской помощи» (шифр заявки "2018-14-000-0001-272"). Уникальный идентификатор проекта RFMEFI60418X0201. Соглашение № 075-15-2019-1346



Работа выполнена в рамках государственного контракта федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», Мероприятие 1.2, очередь 01 лот Шифр: 2018-14-000-0001 по теме: «Разработка портативного телемедицинского комплекса для оптимизации оказания медицинской помощи» (шифр заявки «2018-14-000-0001-272»). Уникальный идентификатор проекта RFMEFI60418X0201. Соглашение № 075-15-2019-1346

Принцип работы прибора



Пациент: Петров П.П. 17.03.1974 (45 лет) Кейс пациента



Пол: М 11.11.2018



Карта приема Аппаратные данные



Поиск...

Абрамович Иван Иванович

Авраменко Иван Иванович

Алексеева Дарья Алексеевна

Богомолов Иван Иванович

Васильев Василий Васильевич

Иванов Иван Иванович

Абрамович Иван Иванович

Авраменко Иван Иванович

Для связи с врачом-консультантом, пожалуйста, выберите пациента или создайте его карточку

Создать эпизод

К приборам

Написать сообщение

Добавить пациента



Фамилия

Иванов

Имя

Иван

Отчество

Иванович

Пол

М Ж

Возраст

45 Полных лет

Документ, удостоверяющий личность

Паспорт

Серия

1234

Номер

123456

Полис ОМС

Серия

1234

Номер

123456

Снилс

155-095-956 05

Наименование страховой медицинской организации

Адрес

Район

Ленинский

Город/село

Иваново

Населенный пункт

Иваново

Улица

Иванова

Дом

17

Корп.

1

Кв.

55

Группа крови

II

Rh-фактор

+

Должность

Управляющий складом

Заключительные(уточненные) диагнозы

Дата

Диагноз

Установлен впервые или повторно(+/-)

Семейное положение: состоит в зарегистрированном браке - 1, не состоит в браке - 2, неизвестно - 3

1

Занятость: работает - 1, проходит в службу и приравненную к ней службу пенсионер(ка) - 3, студент(ка) - 4, не - 5, прочие - 6.

1

Инвалидность (первичная, повторная, группа, дата)

Нет

Первичная

Повторная

Группа

Дата

Место работы

Петрович ООО

Пациент: Петров П.П. 17.03.1974 (45 лет)
Пол: М 11.11.2018

Анамнез:
Острые респираторные заболевания дыхательных путей

Проведенные исследования:

Биохимия крови
Данные стетофонендоскопии
Анализ мочи

Карта приема

Телеконсультация

УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СОЕДИНЕНИЕ

Запрос на телеконсультацию
Анамнез:
Острые респираторные заболевания
дыхательных путей

Написать сообщение...   



Петров П.П.
Врач-консультант

Завершить



Пациент: Петров П.П. 17.03.1974 (45 лет) Кейс пациента
Пол: М 11.11.2018



Дата

11.11.2018

Специалист

Иванов И.И.

Врач общей практики

Смотреть эпизод

Дата

11.11.2018

Специалист

Иванов И.И.

Врач общей практики

Смотреть эпизод

Дата

11.11.2018

Специалист

Иванов И.И.

Врач общей практики

Смотреть эпизод

Дата

Специалист

Поиск...



- Абрамович Иван Иванович
- Авраменко Иван Иванович
- Алексеева Дарья Алексеевна
- Богомолов Иван Иванович
- Васильев Василий Васильевич
- Иванов Иван Иванович
- Абрамович Иван Иванович
- Авраменко Иван Иванович

Для связи с врачом-консультантом, пожалуйста, выберите пациента или создайте его карточку

База знаний

Разделы

1. Безопасность условий оказания первой помощи
2. Сознание пациента
3. Обработка обращения
 - 3.1. Ключевые слова обратившегося
 - 3.2. Жалобы
 - 3.3. Анамнез
 - 3.4. Объективный осмотр
 - 3.4.1. Состояние:
 - 3.4.1.1. Легкой степени тяжести
 - 3.4.1.2. Умеренной степени тяжести
 - 3.4.1.3. Средней степени тяжести
 - 3.4.1.4. Тяжелой степени тяжести
 - 3.4.1.5. Очень тяжелой степени тяжести
4. Показания приборов
5. Рекомендации по оказанию первой помощи до приезда бригады СМП
6. Медицинская помощь доврачебная
7. Медицинская помощь неспециализированная врачебная

Травма опорно-двигательного аппарата

1. Безопасность условий оказания первой помощи

Безопасные условия

Назад

Участники проекта

- **Руководитель Проекта:**
- Сайганов С.А., д.м.н., ректор ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- **Научный руководитель Проекта:**
- Мазуров В.И., академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э.Э.Эйхвальда, главный научный консультант ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.
- **Исполнители Проекта:**
Алимов Р.Р., Артюшкин С.А., Мациевский Н.А., Мирошниченко А.Г., Силин А.В., Трофимов Е.А., Азаров Д.В., Бакулин И.Г., Битакова Ф.И., Бойко Э.В., Василенко Е.А., Голдобин В.В., Иванов Ф.С., Курбанбаева Д.Ф., Коноваленко В.В., Коткас И.Е., Кукса В.В., Латария Э.Л., Лебедева Е.А., Лешенкова Е.В., Сказываева Е.В., Скалинская М.И., Хокканен В.М., Чернобровкина М.И., Шматко А.Д., Шилов В.В., Ишутин В.Н.



Спасибо за внимание!

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава РФ

Мацевский Николай Александрович

Телефон 89643910571

<https://www.facebook.com/nick.nickopol>

<https://www.instagram.com/nickomech/?hl=ru>

E-mail: nickomedicus@mail.ru