



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Совместный научно-практический семинар

МИЭМ НИУ ВШЭ и

Лаборатории управления общественным здоровьем ИПУ РАН

Москва, МИЭМ НИУ ВШЭ, 27-06-2022

Решения для удаленного взаимодействия пациент-врач

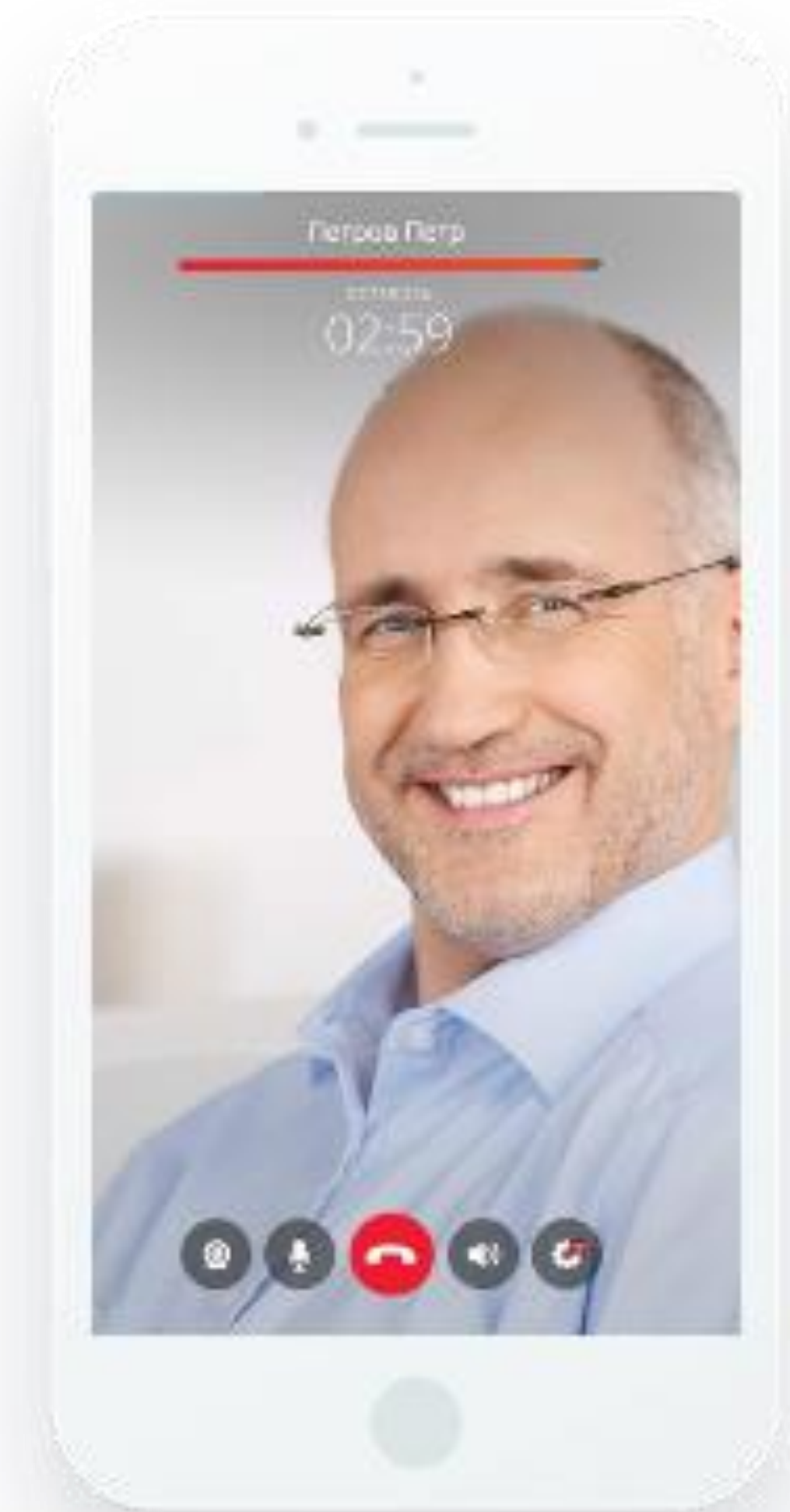
Зезюлинский Николай Владимирович
– директор по развитию бизнеса компании iFORS. nzezuln@fors.ru



Инновационные ИТ-решения для автоматизации бизнес-процессов в сферах здравоохранения и спорта

типы ИТ систем в здравоохранении

- Медицинские информационные системы (госпитальные информационные системы)
- Лабораторные информационные системы
- Рентгенологические информационные системы
-
- Системы взаимодействия с пациентами Patient Relationship Management (PRM)



О чем будем говорить

- Обсудим несколько понятий – инновации, цифровизация, – что мы понимаем под этими терминами
- Архитектура систем
- Необходимость развития систем удаленного взаимодействия для системы здравоохранения
- Обсудим технологические возможности сегодня
- Обсудим нарождающиеся бизнес-модели
- Обсудим типичный необходимый функционал системы удаленного взаимодействия пациента с врачом

ИТ – точка роста сегодня

- **Развитие во всех сферах жизни общества** происходит как рост дерева – есть сформировавшиеся ветви, а есть новые растущие.
- **2 типа инноваций**
 - **Постепенные (Sustainable)** – дают постепенные изменения не меняя систему качественно.
 - **Подрывные (Disruptive)** – требуют радикальных изменений в организации деятельности.



«Цифровизация» на смену «автоматизации» и «информатизации»

Автоматизация и информатизация – внедрение ИТ технологий в деловую сферу, в основном с сохранением имеющихся процессов.

Цифровизация – это проникновение цифровых технологий в разные сферы жизни: промышленность, экономику, образование, культуру, обслуживание и прочее и вызываемое этими технологиями изменение устоявшихся процессов ведения дел.



Причины развития систем удаленного взаимодействия пациент - врач

- **Возможность**
 - Цифровые измерительные приборы
 - Интернет
 - Распространение смартфонов
- **Потребность**
 - Старение населения – к 2050 году 2 миллиарда чел. старше 60 лет (21% населения, в 2000 году 10%).
 - 60% всех смертей сейчас – хронические заболевания
 - Нехватка врачей во всем мире
 - Обращение пациентов только когда уже «болит»

Задача «вовлечения пациентов»

Хороший скальпель – поможет сделать хирурга лучше,
Хорошие коммуникации – помогут всем докторам .

Реалии сегодняшнего дня:

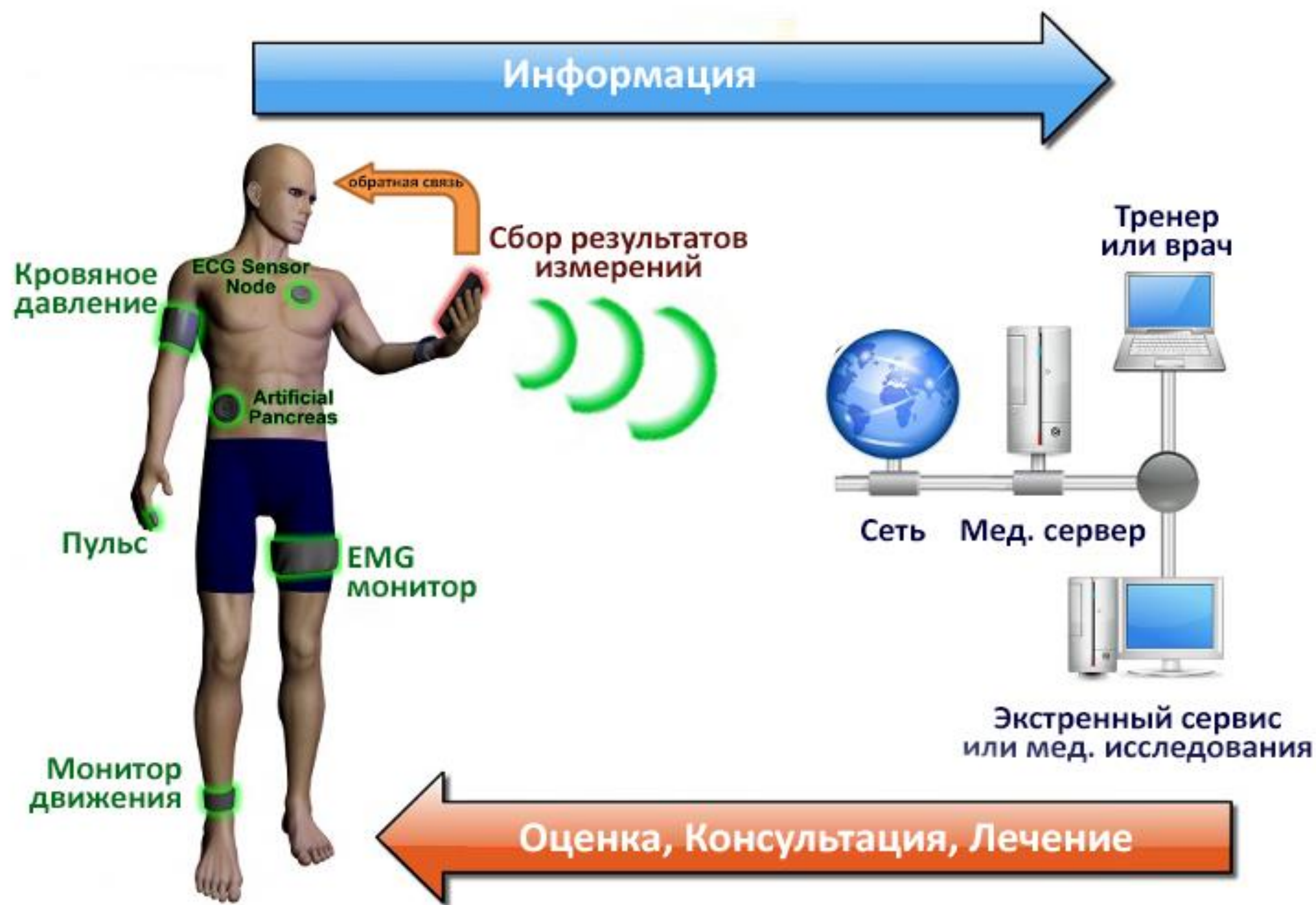
- Сегодня – пациенты чувствуют себя изолированными от врачей
- Пациенты забывают или неправильно понимают 80% того, что слышат от врача во время приема.
- В «острых ситуациях» решения принимают врачи, в обычных, таких как решения принимаемые хроническим больным дома – решения принимает пациент.

***Поэтому важна среда взаимодействия врачей и пациентов,
вовлекающая пациентов в процесс регулярной заботы о собственном
здоровье***

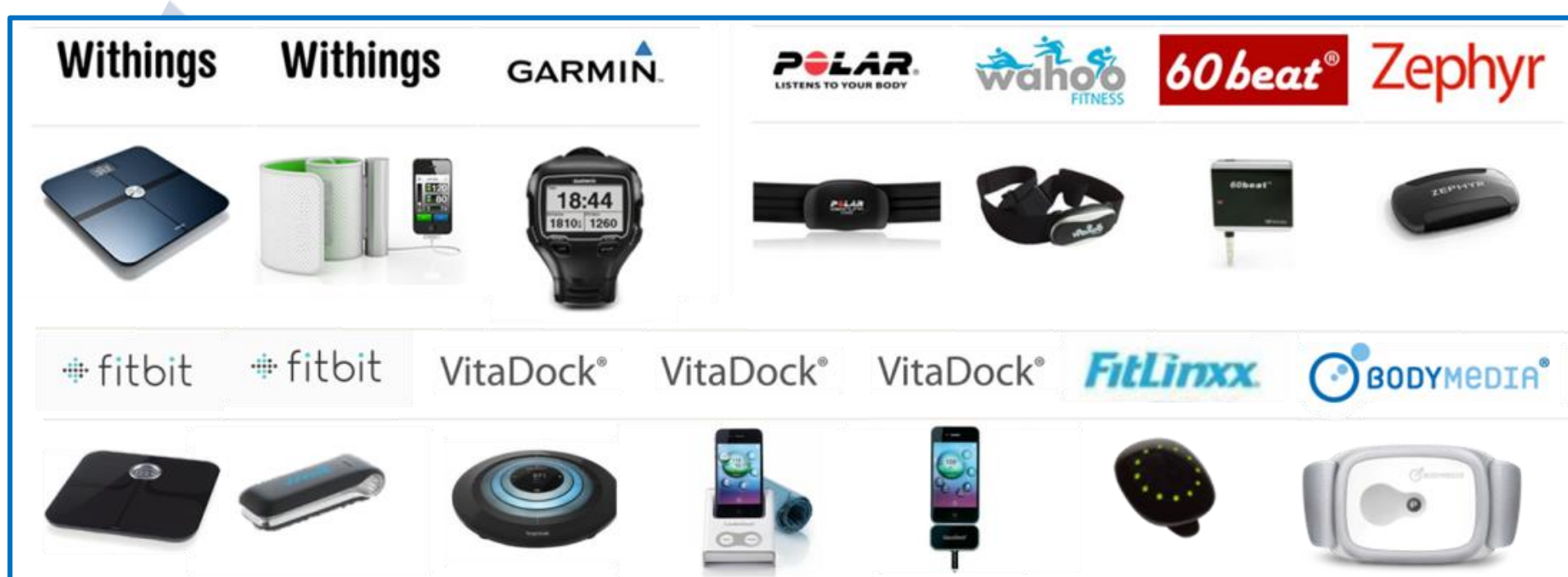
Архитектура новых систем

3 фактора

- Цифровизация измерительных приборов
- Интернет
- Распространение смартфонов

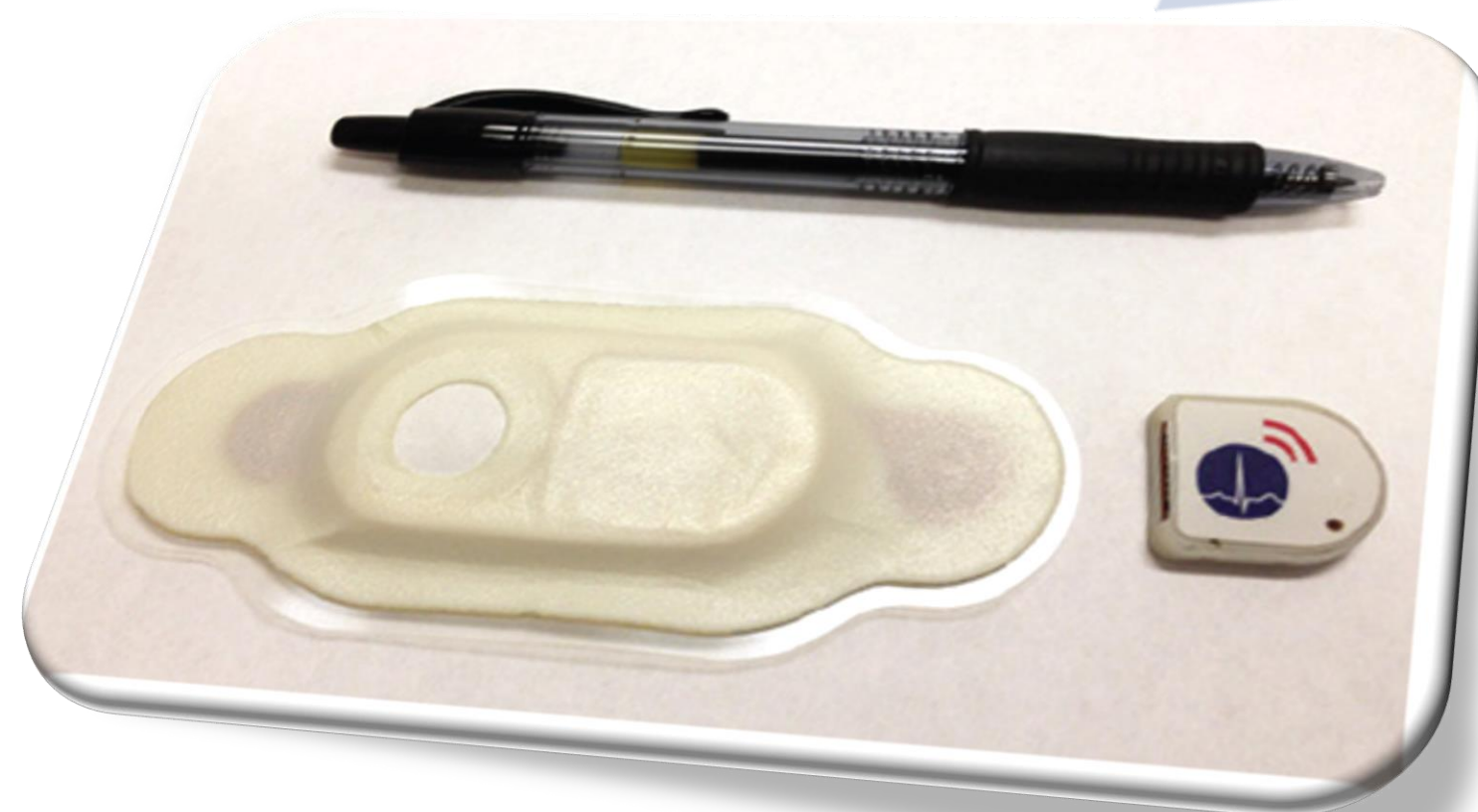


Цифровая конвергенция



Устройство

- 2 электрода для снятия ЭКГ
- Микроконтроллер
- 3х-осный акселерометр
- Bluetooth передатчик



Виды измерений

- Пульс (+- 2bpm)
- Вариабельность сердечного ритма
- Частоту дыхания (+- 1 вдох в минуту)
- Поза – положение в пространстве (95%)
- Шаги (+-5%)
- Падения

Цифровизация измерительных приборов

- Withings
- FitBit
- Medtronic
- A&D; Omron;



Что в результате меняется

Люди получают реальную возможность контроля за показателями своего здоровья и все больше вовлекаются в процесс регулярного контроля за ним

Медицина все больше дополняется акцентом на профилактику и здоровый образ жизни

Здравоохранение выходит из стен МО

Группы пользователей (пациентов)

- Любой пользователь готовый консультироваться удаленным образом
- Хронические больные (кардиология, диабет)
- Беременные
- Пациенты в стадии реабилитации
- ЗОЖники

Возникающие варианты сервисов

- Производитель приборов и его экосистема
- Сервис под отдельным «брэндом» увязывающий врачей и пациентов
- Технологическая платформа для медицинского учреждения или группы медицинских учреждений
- Платформа здорового образа жизни

Производитель приборов и его экосистема

- Omron <https://www.telehealth.omron.com/omronconnect>

Примеры: Withings <https://www.withings.com/ru/en/>

- Evimate <https://evimate.mircod.one/ru>

- Apple ...



Как работают:

- ✓ Портал хранения данных
- ✓ Мобильное приложение
- ✓ Сопутствующие услуги
- ✓ Возможности для разработчиков
 - Открытые (Omron)
 - Закрытые (Medtronic)

A screenshot of the OMRON Connected Device Developer Center website. The header features the OMRON logo and the tagline 'All for Healthcare'. Below the header, there's a navigation bar with tabs for 'HOME', 'Telehealth Device', 'OMRON connect App', and 'Comparison'. A 'Contact' button is visible on the right. The main content area shows a grid of links for 'OMRON connect App', 'Products', 'API', and 'FAQ'. Below this is a large banner image showing a smartphone displaying the OMRON connect app interface with blood pressure and pulse data, alongside various OMRON health devices. The banner text reads: 'OMRON connect makes it easy to view, save, and manage your health data.'

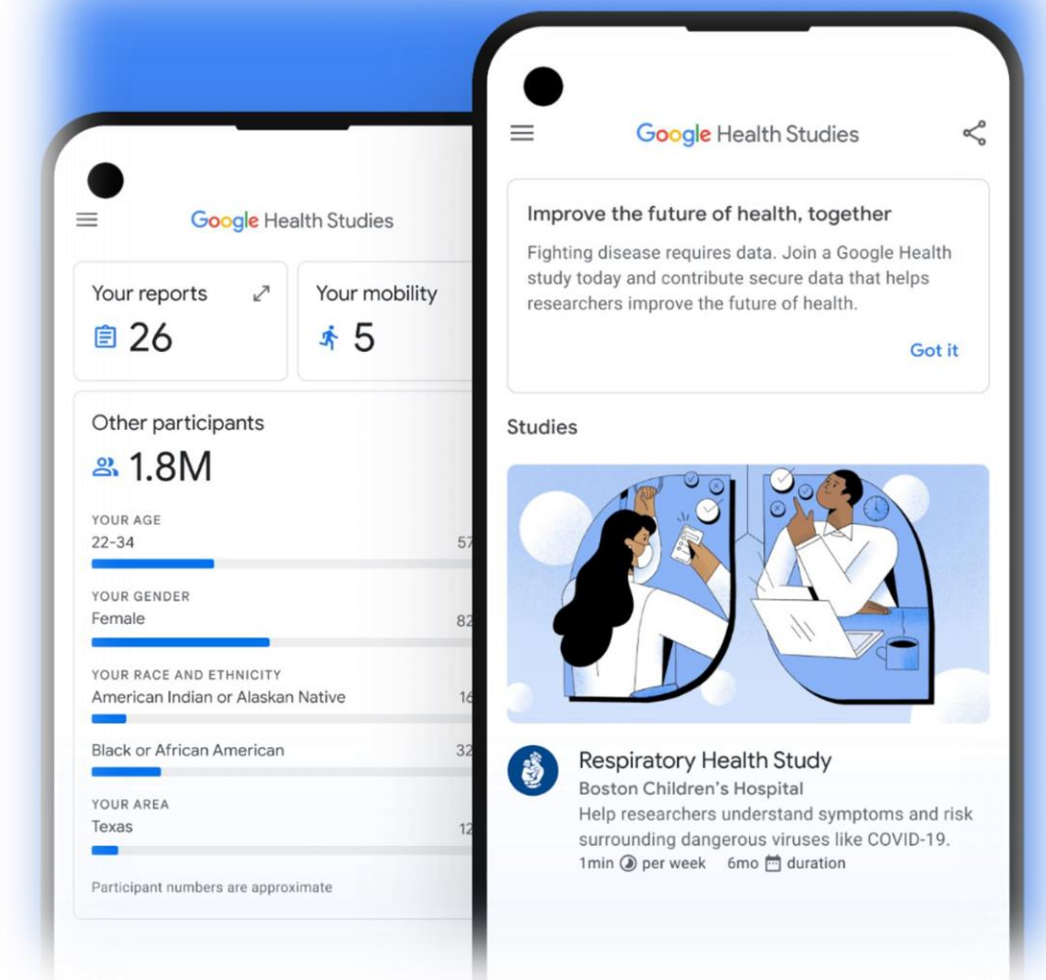
Отдельный телемедицинский сервис

Примеры:

- DocDoc (СберЗдоровье) <https://sberhealth.ru/>
- Doctis.ru <https://www.doctis.ru/>
- Медвед телемед <https://telemed.chat/>
- Google Health <https://health.google/>
- Яндекс Здоровье <https://health.yandex.ru/>

Как работают:

- ✓ Интернет клиника (прием, анализы, мониторинг)
- ✓ Агрегатор клиник
- ✓ Медицинская энциклопедия
- ✓ Продажа лекарств
- ✓ Экспериментальные сервисы



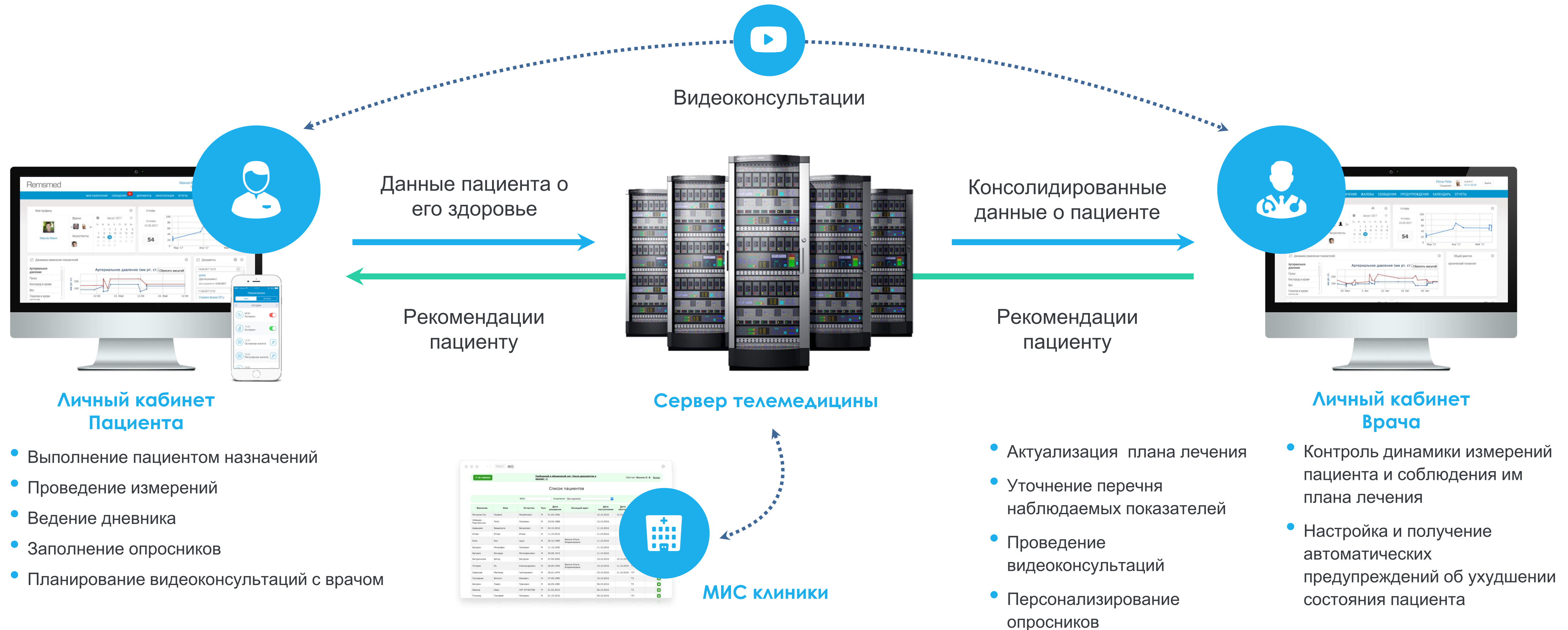
Технологическая платформа

ИТ компании специализирующиеся в медицинских информационных технологиях

Как работают:

- **ИТ решения для медицинского учреждения по удаленному взаимодействию с пациентами**
- **Интеграция с МИС медицинского учреждения**
- **Интеграция приборов 3-х фирм**
- **Решения для систем клиник**

Архитектура системы персональной телемедицины



Законодательная база

Федеральный закон от 29 июля 2017 г. N 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья"

- **Определение термина телемедицинских технологий**
- **Консультации с применением телемедицинских технологий могут проводиться только для определения необходимости очного приёма (осмотра, консультации) пациента медицинским работником, профилактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента, а также для коррекции лечащим врачом ранее назначенного лечения при условии установления им диагноза и назначения лечения на очном приёме.**

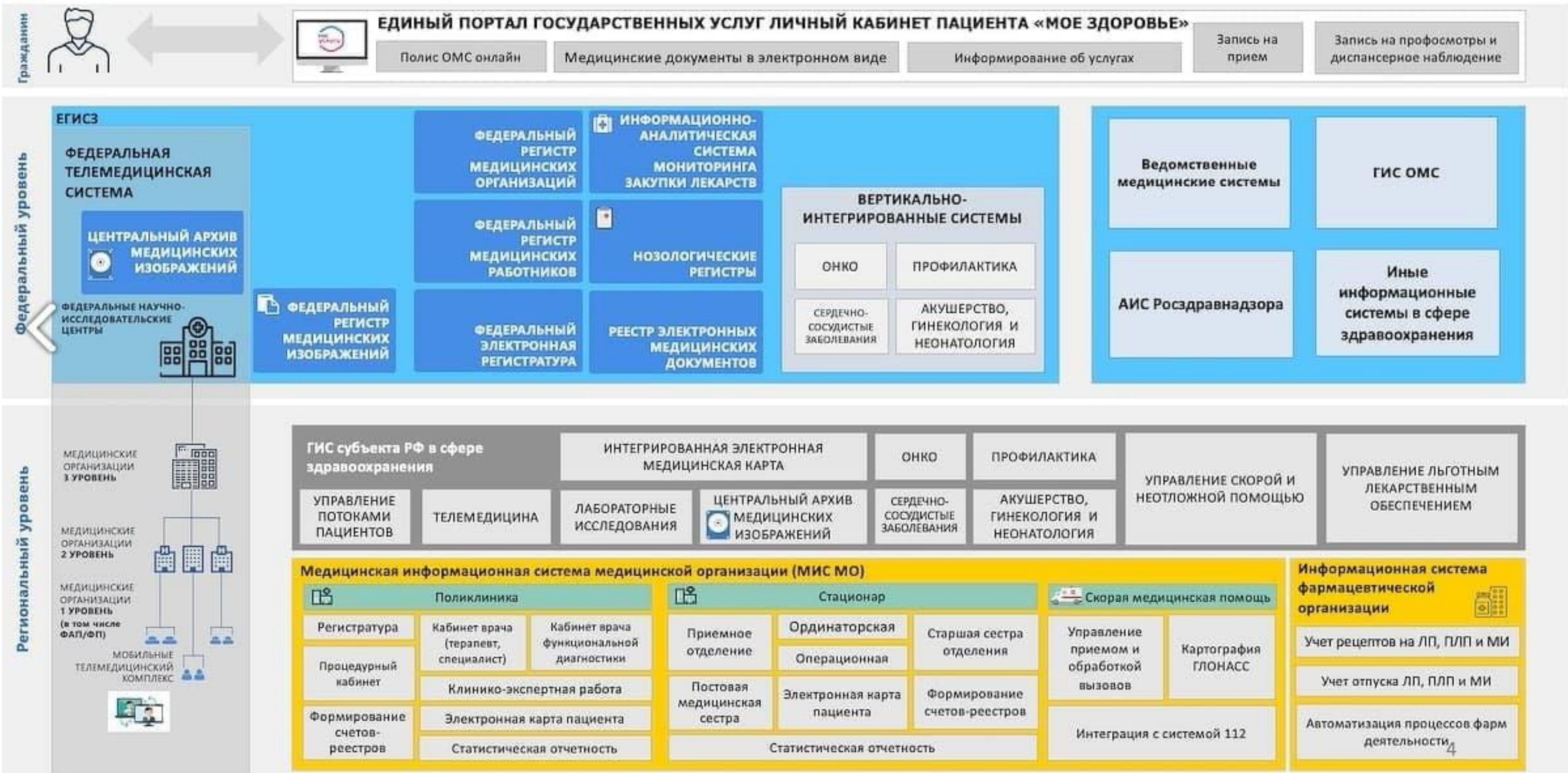
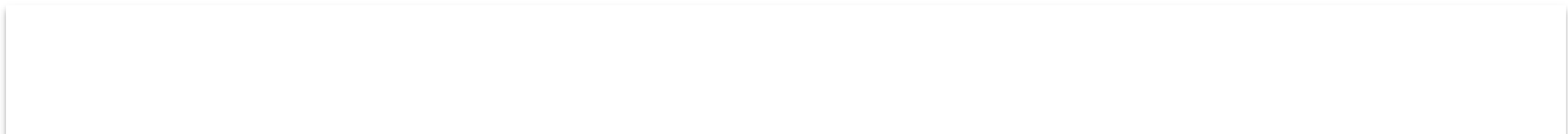
Законодательная база 2

Приказ 965н МинЗдрава РФ от 30 ноября 2017г. «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»

- **Определяет порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников с пациентами или их законными представителями.**
 - **Требует аутентификации участников через ЕСИА**
 - **Требует передачи заключения после проведения консультации пациенту**
 - **Ограничивает технологические платформы, которые должны использоваться для проведения телеконсультаций**

11. Медицинские организации оказывают медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий с использованием Единой системы, государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации, медицинских информационных систем медицинской организации, иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг (далее – иные информационные системы).

Архитектура Единого цифрового контура



Иные системы: <https://nsi.rosminzdrav.ru/#!/refbook/1.2.643.5.1.13.13.99.2.112/version/6.13>

Сценарии использования телемедицинских систем сегодня

- **Разовые платные консультации пациентов без очного приема и без постановки диагноза**
- **Разовые платные консультации пациентов после очного приема для корректировки плана лечения**
- **Подписка на динамический мониторинг выписываемых из стационара**
- **Консультации перед госпитализацией пациентов**
- **Телереабилитация пациентов (травматология, нейрореабилитация)**

Платформа здорового образа жизни

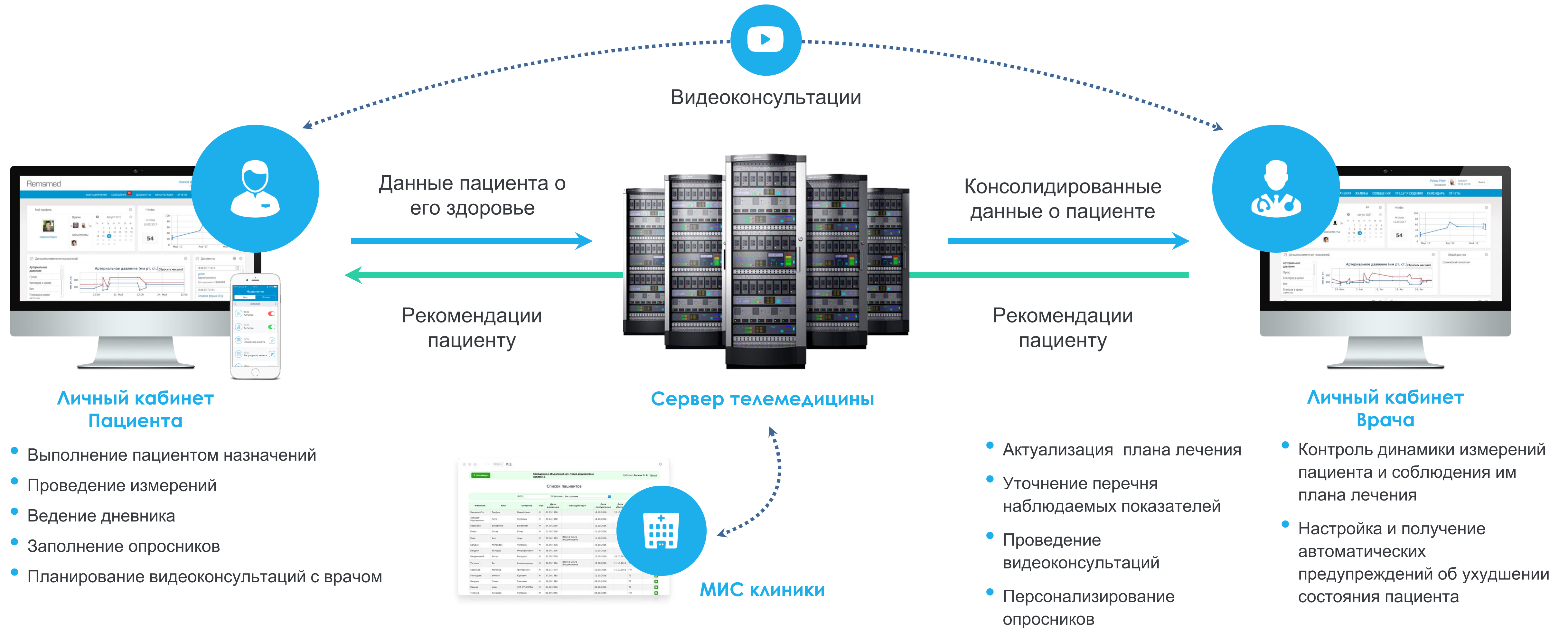




Платформа дистанционного контроля состояния здоровья



Архитектура системы



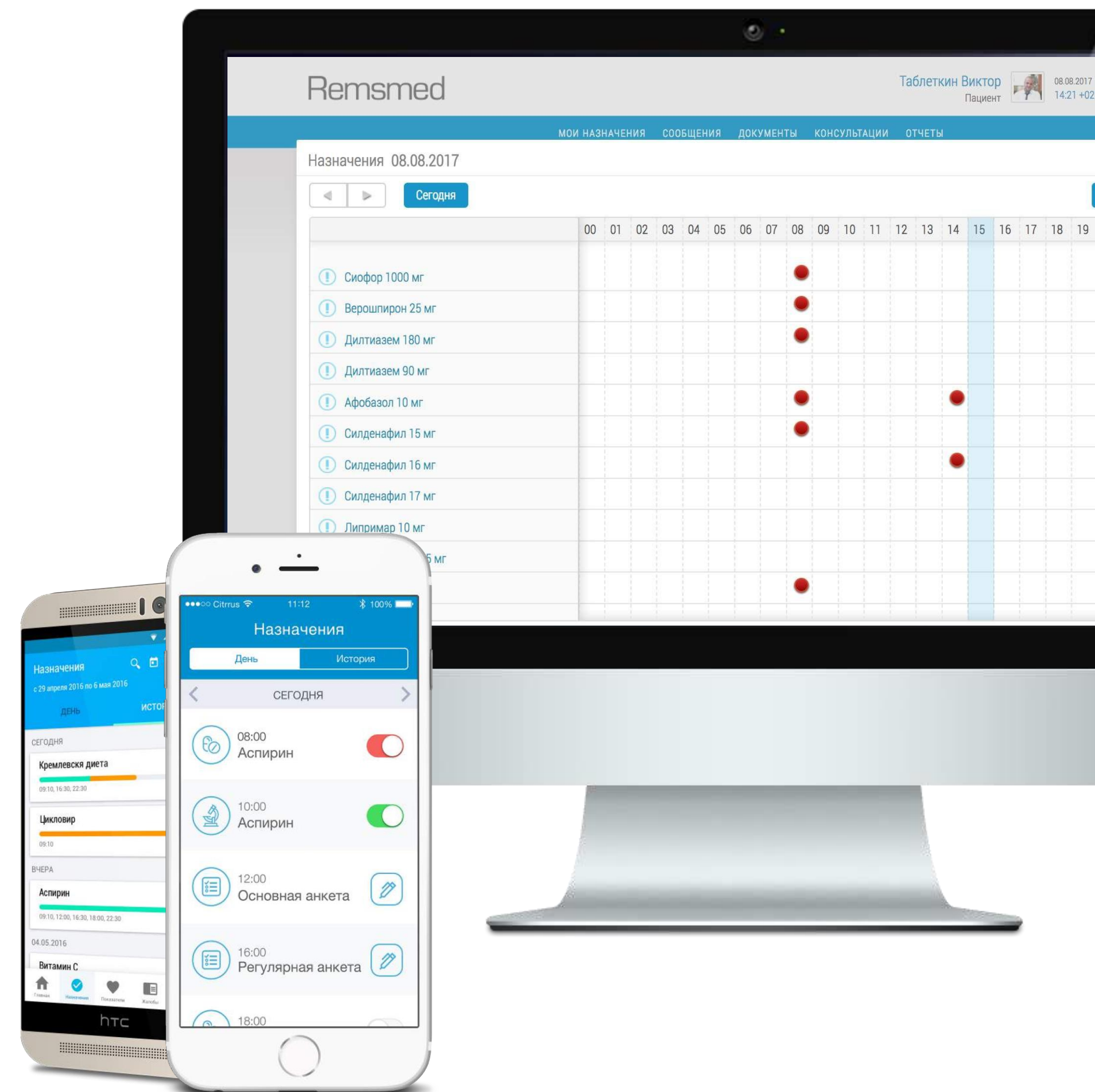
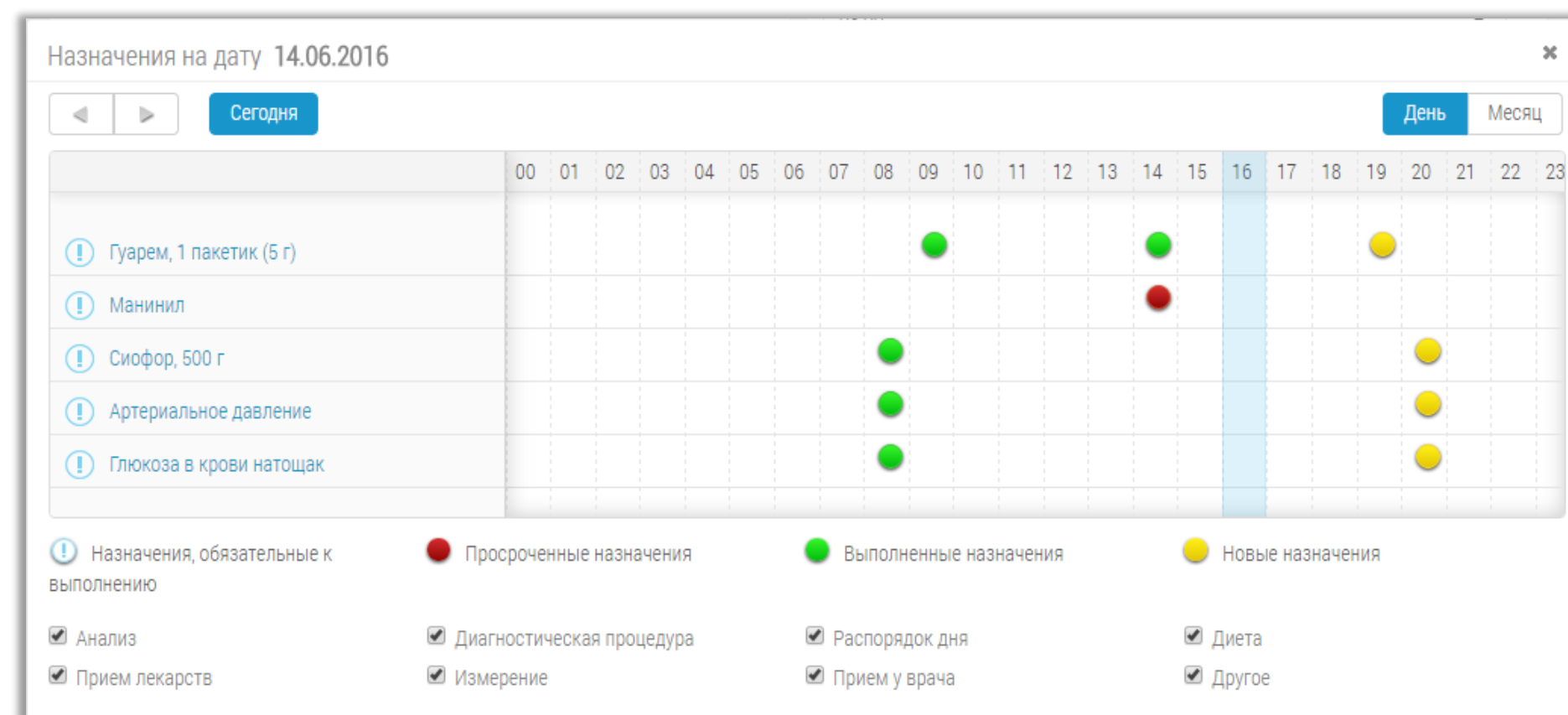
Функциональные возможности Remsmed

Назначения

Составление для пациента индивидуального плана лечения и отслеживание истории выполнения назначений врачом

Пациент – перечень назначений в соответствии с планом лечения с графиком приема

Врач – контроль выполнения пациентами назначений



Функциональные возможности Remsmed

Показатели

Мониторинг контрольных показателей параметров здоровья пациента и получение врачом уведомлений по их достижении

Пациент – мониторинг в автоматическом режиме параметров здоровья

Врач – получение уведомлений о достижении мониторируемыми показателями значений, требующих внимания специалиста

Добавить

Шаблон предупреждения: Последнее значение "измерение" "знак" "значение"

Измерение: Диастолическое давление (нижнее)

Знак: Больше Менше

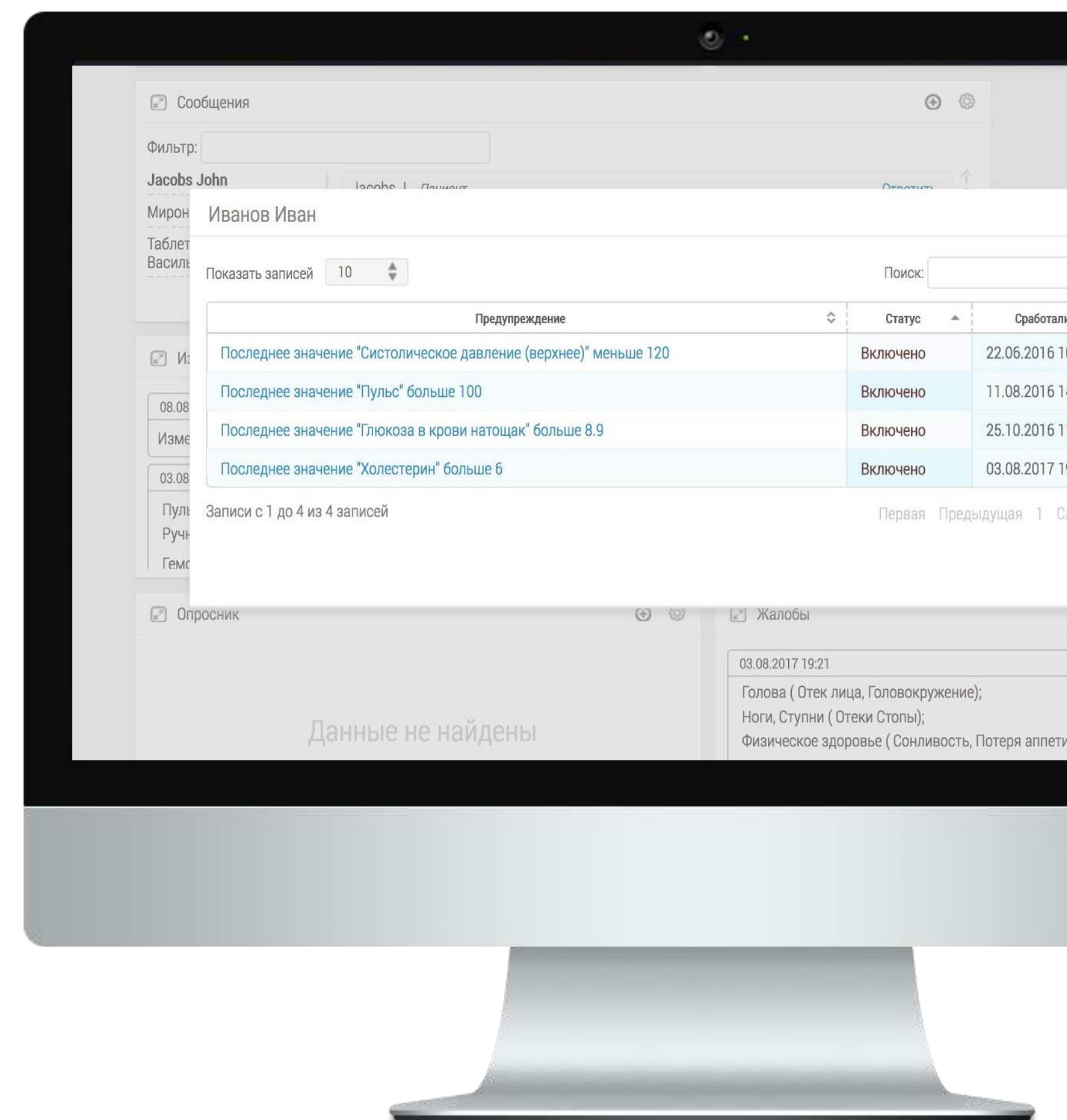
Контрольное значение*: 60

Отправить сообщение по email: да нет

Отправить сообщение по SMS: да нет

Статус предупреждения: Включено Выключено

СОХРАНИТЬ ОТМЕНИТЬ



Функциональные возможности Remsmed

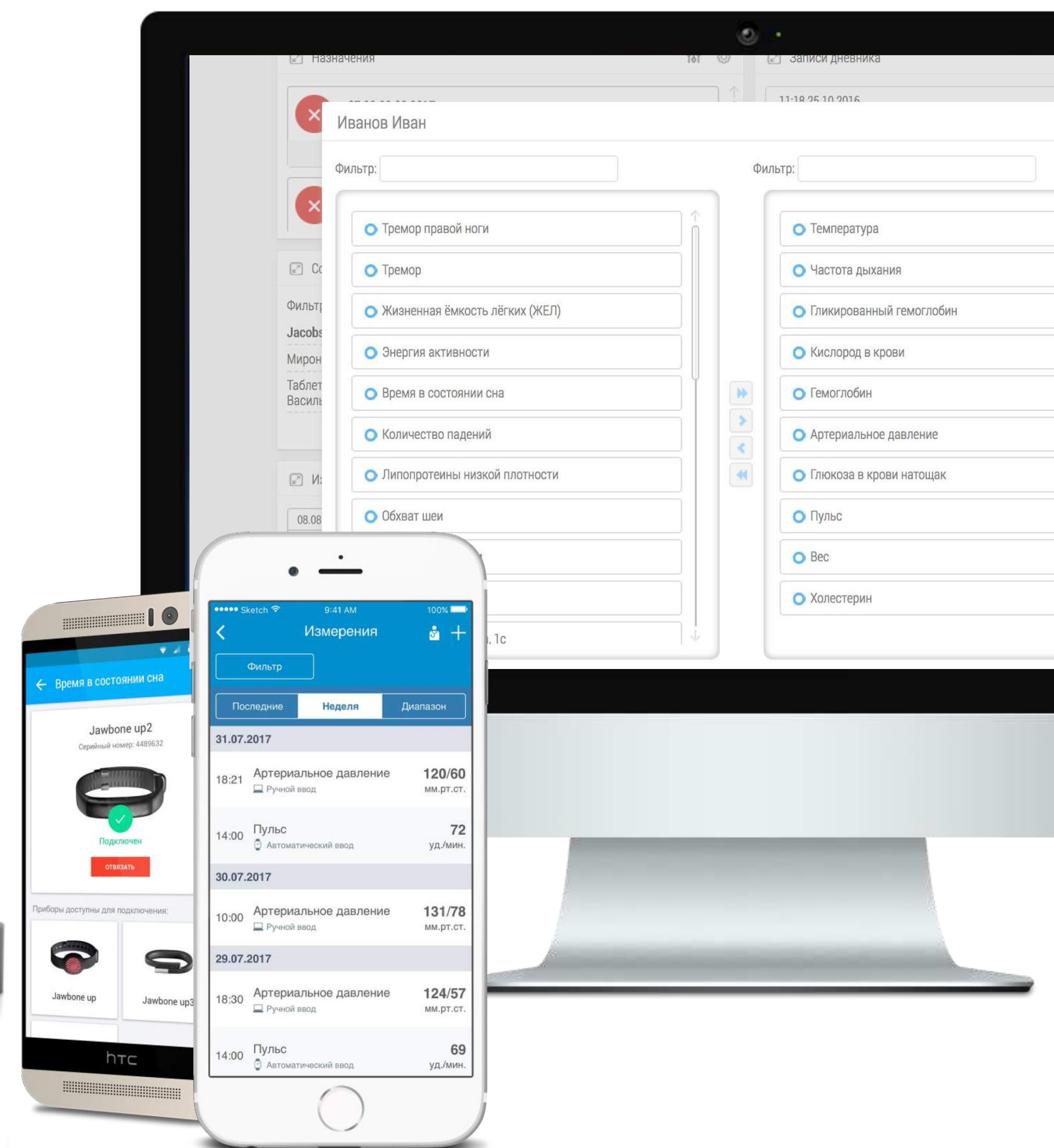
Приборы

Использование пациентом интегрированных медицинских и телеметрических приборов предоставит врачу большой объём данных о показателях состояния здоровья

Пациент – обогащение профиля здоровья пользователя большим объемом данных

Врач – дополнительный объём данных для облегчения диагностики

Город - формирование дополнительного источника объективно измеренных параметров здоровья

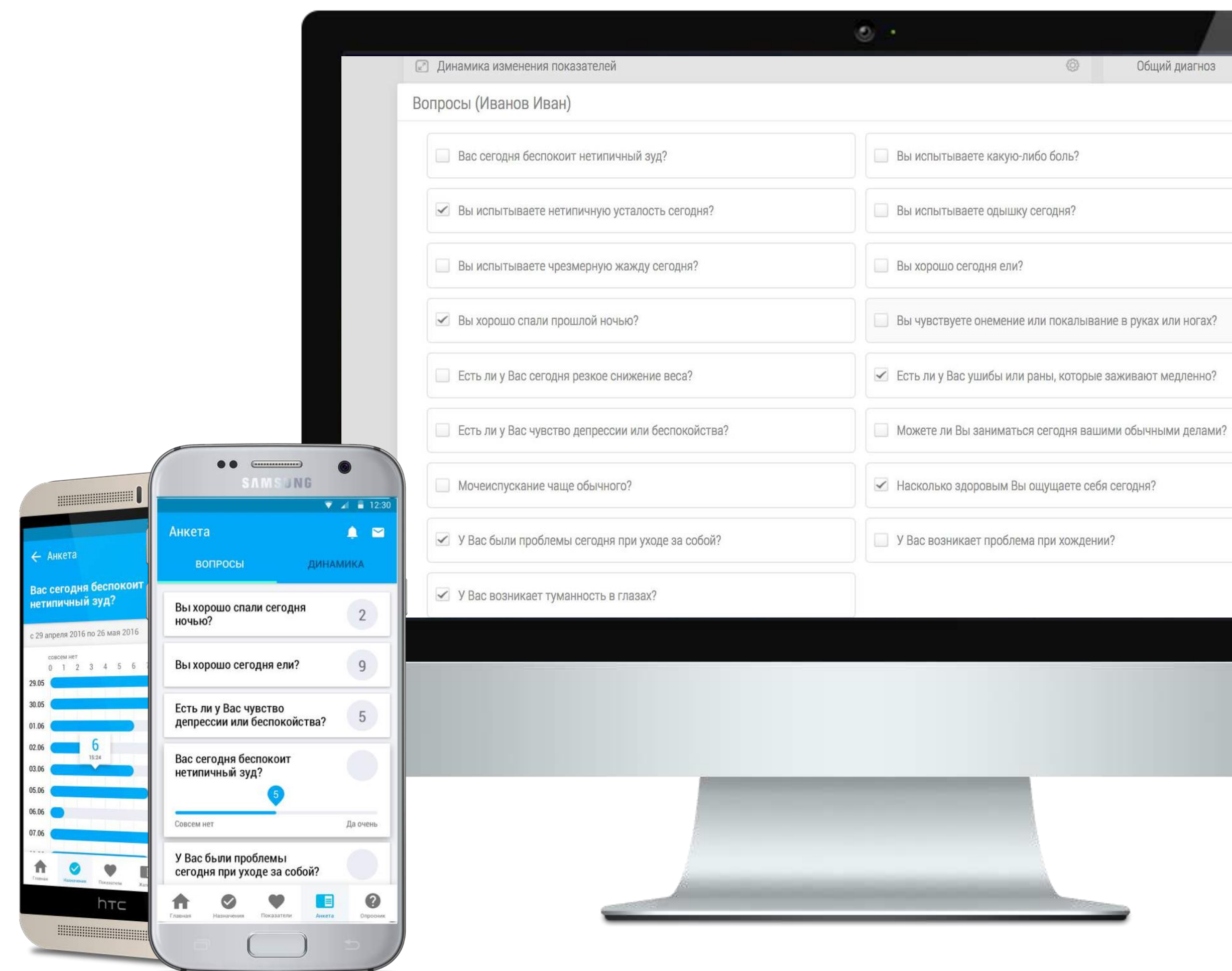


Функциональные возможности Remsmed

Опросник

Использование опросников для проведения предварительного сбора данных повысит информированность врачей и позволит качественнее подготовиться к общению Пациент – возможность формирования субъективной оценки своего состояния для облегчения диагностики

Врач – использование типовых и формирование индивидуальных опросников для формирования дополнительного источника данных о здоровье пациента. Экономия времени общения с пациентом за счёт предварительного сбора данных.



Функциональные возможности Remsmed

Измерения

Данная компонента служит для представления пациенту и врачу удобного для анализа набора данных в наглядной графической форме

- **Артериальное давление**
- Вес
- Время в постели
- Время в состоянии сна
- **Гемоглобин**
- Гликогемоглобин (гликированный гемоглобин)
- Дистанция ходьбы/бега
- **Доза инсулина**
- **Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ)**
- Инсулин (в крови)
- Калий (в крови)
- **Кислород в крови**
- Количество падений
- Количество хлебных единиц
- Количество шагов
- **Креатинин (в крови)**
- Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)
- Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
- Международное нормализованное отношение (МНО)
- и др.



Функциональные возможности Remsmed

Жалобы

Внесение пациентом данных о первичных и новых симптомах болезни для назначения и корректировки плана лечения, а также своевременного формирования информации о необходимости обследования

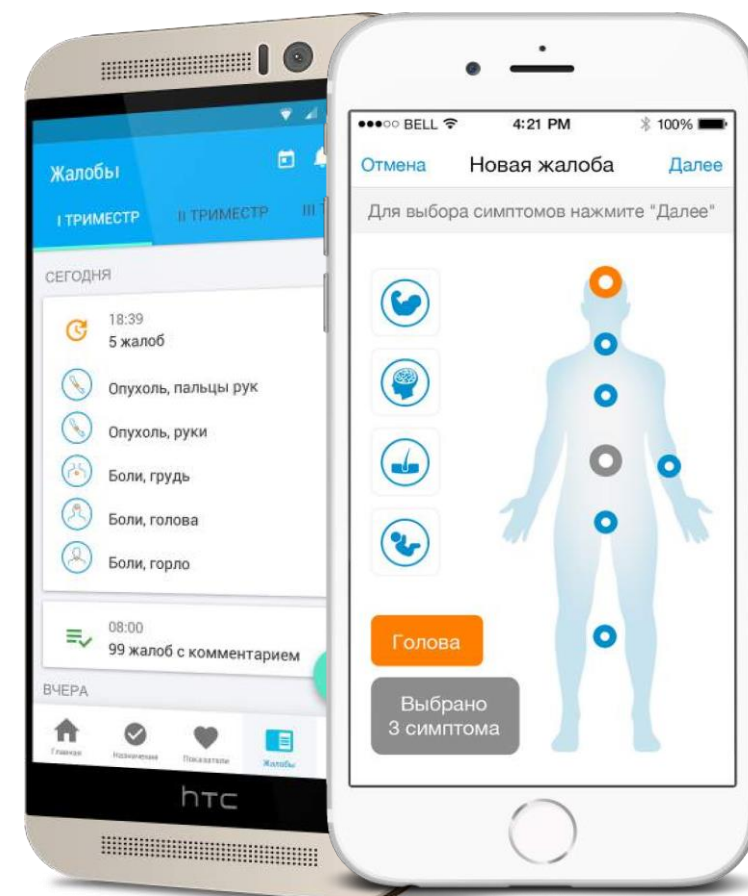
Пациент – удобный механизм формирования жалоб

Врач – получение жалоб от пациентов в типизированном виде

Город – формирование дополнительного источника

структурированных статистических данных и аналитики по

различным нозологиям



Жалобы (Иванов Иван)

Дата начала* 04.07.2012 Дата окончания* 08.08.2017 Поиск Введите запрос...

Записи с 1 до 10 из 14 записей

| Дата | Жалобы |
|------------------|--|
| 24.07.2017 14:20 | Голова (Головная боль В лобной части); Ноги, Ступни (Отеки Стопы); |
| 10.07.2017 11:06 | Руки, Плечи (Отеки Пальцы рук); Ноги, Ступни (Отеки Стопы); |
| 18.05.2017 11:30 | Грудь, Спина (Боли В пояснице); Голова (Головокружение); |
| 17.05.2017 14:49 | Ноги, Ступни (Зуд Появление отека в области расчесывания); |
| 16.05.2017 14:38 | Кожа (Зуд Нет отека в области расчесывания); Живот (Рвота Многократно более 10 раз в день); |
| 16.05.2017 10:40 | Дыхательные пути (Изжога); |
| 14.03.2017 12:20 | Физическое здоровье (Потеря аппетита); |
| 14.03.2017 12:18 | Голова (Головная боль В лобной части); |
| 13.03.2017 12:42 | Дыхательные пути (Боль в горле при глотании, Одышка При нагрузке, Кашель, Изжога); |

ЖАЛОБЫ (МАРТЫНОВА СОФЬЯ СЕМЕНОВНА)

Дата начала* 01.02.2018 Дата окончания* 14.02.2019

Показать записей 10

| | | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 12.02.2019 14:03 +03:00 | Голова | Головокружение | Мелькание мушек перед глазами | |
| 07.02.2019 14:36 +03:00 | Голова | Головная боль В лобной части | Головокружение | Мелькание мушек п |
| 25.01.2019 15:45 +03:00 | Дыхательные пути | Боль в горле при глотании | Изжога | |
| 08.11.2018 12:26 +03:00 | Кожа | Аллергические реакции Жжение | Аллергические реакции Зуд | Аллер |

Записи с 1 до 8 из 8 записей

Функциональные возможности Remsmed

Сообщения

Инструмент оперативного обмена текстовыми сообщениями между врачом и пациентом
Пациент и врач – повышение оперативности взаимодействия

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Поиск: Все роли Все организации

| | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | Адамова Анна Адамовна | Администратор клиники | Ваше здоровье | <input type="checkbox"/> |
| | Аделин Александр Александрович | Администратор клиники | Ваше здоровье | <input type="checkbox"/> |
| | Астахова Степанида Степановна | Ассистент | Ваше здоровье | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Ипполитов Аркадий | Врач | Ваше здоровье | <input type="checkbox"/> |
| | Караваева Анна Аркадьевна | Пациент | Ваше здоровье, Клиника "Апчки" | <input type="checkbox"/> |
| | Мартынова Софья Семеновна | Пациент | Ваше здоровье, Клиника "Апчки" | <input type="checkbox"/> |
| | Островская Екатерина | Пациент | Ваше здоровье | <input type="checkbox"/> |
| | Скляр Николай Васильевич | Врач | Ваше здоровье | <input checked="" type="checkbox"/> |

Выбрано пользователей: 2

ОТПРАВИТЬ ЗАКРЫТЬ

СООБЩЕНИЯ

Фильтр

Сегодня

- 10:38
Отправляю рекомендации. Поправляйтесь!
- 10:15
Я простудилась и не смогу быть завтра на приеме

07.02.2019

- 14:05
Чувствую себя хорошо. Пульс и АД нормальные. Прилагаю клинический анализ крови
КА крови.jpg
- 13:33
Соня, как самочувствие?

25.01.2019

- 15:41
Здравствуйте, я опять у вас!

07.11.2018

- 18:53
Чувствую себя хорошо. Пульс и АД нормальные. Прилагаю клинический анализ крови
клинический анализ.jpg

ОТПРАВИТЬ

ОТВЕТИТЬ

Файлы документа:

ОТПРАВИТЬ

Внимание

У вас новое сообщение от Мартынова С. С. 15.02.2019 10:15

Я простудилась и не смогу быть завтра на приеме

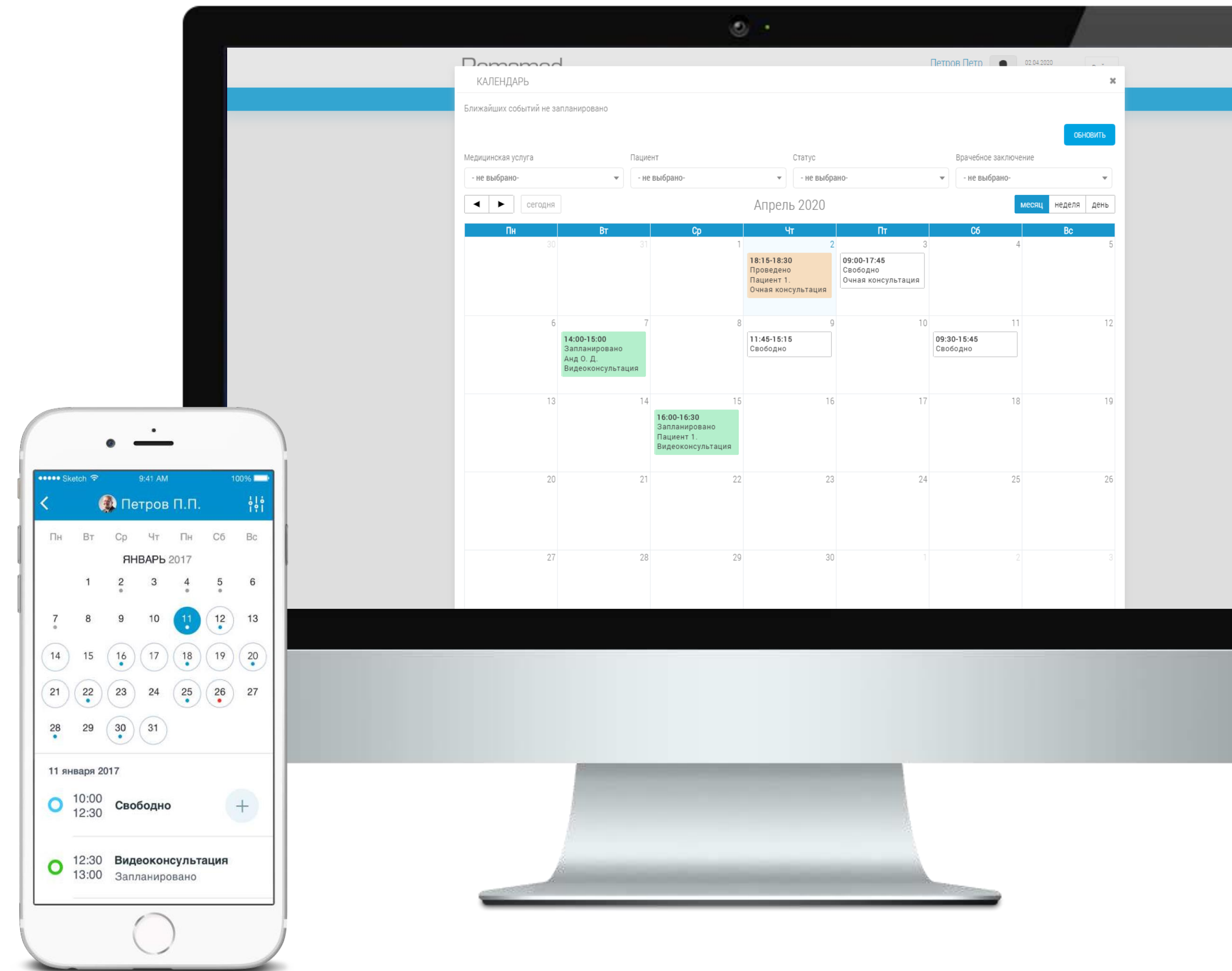
Функциональные возможности Remsmed

Запись к врачу

Предоставление пациентам сервиса для записи на прием и информации о расписании работы врачей

Пациент – сервис записи для получения услуг, в т.ч. телеконсультации

Врач – улучшение планирования рабочего дня и балансировки рабочей нагрузки



Функциональные возможности Remsmed

Видеоконсультации

Пациент - снижение количества социальных контактов

Врач - увеличение числа консультируемых пациентов

Клиника – повышение качества и степени контроля за пациентами, в т.ч. входящими в группы риска. Увеличение охвата и повышение массовости профилактических мероприятий.



Функциональные возможности Remsmed

Диспетчеризация пациентов

Пациент - повышение степени контроля за здоровьем, особенно для пациентов, входящих в группы риска

Врач - сокращение времени реагирования благодаря ранжированию и группировке пациентов по статусу их состояния. Возможность привлечения среднего медицинского персонала к мониторингованию пациентов.

Клиника - увеличение числа пациентов у одного врача за счёт перераспределения нагрузки и вовлечения в процесс среднего медицинского персонала

The screenshot displays the Remsmed web application interface. At the top, the user is logged in as 'Петров Петр' (Dr. Petrov Petr) on 03.04.2020 at 11:28 +03:00. The navigation menu includes 'УСЛУГИ', 'ПАЦИЕНТЫ', 'НАЗНАЧЕНИЯ', 'ЖАЛОБЫ', 'СООБЩЕНИЯ', 'ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ', 'КАЛЕНДАРЬ', and 'ОТЧЕТЫ'. The main section is titled 'ВЫБРАТЬ ПАЦИЕНТА' and features a search bar. Below the search bar, a yellow banner highlights 'С критическими показателями:' (With critical indicators:). The patient list includes:

| Пациент | Возраст | Статус | Средний индекс (H-index) | События |
|--|---------|-------------|--------------------------|--|
| Мартынова Софья Семеновна Беременность. Хроническая АГ. АГ умеренная (у пациентки, ...) 38 лет | 38 лет | Критический | 64 H-index | Запланирована Видеоконсультация 14.02.2019 в 10:00 |
| Караваева Анна Аркадьевна 28 лет | 28 лет | Обычный | 29 H-index | Ближайших событий не запланировано |
| Островская Екатерина 34 года | 34 года | Обычный | - H-index | Ближайших событий не запланировано |
| Аксанова Светлана Анатольевна 42 года | 42 года | Обычный | 58 H-index | Ближайших событий не запланировано |
| Иванов Иван Иванович ВСД, сколиоз, гипотония 54 года | 54 года | Обычный | 26 H-index | Ближайших событий не запланировано |

Функциональные возможности Remsmed

Дневник

Расширение информированности врача за счёт создания пациентом дневниковых записей, доступных для просмотра и комментирования врачом

Пациент – ведение дополнительных записей о своём здоровье

Врач – формирование дополнительного источника информации, упрощающей диагностику

ЗАПИСИ ДНЕВНИКА

06.02.2019 13:55 +03:00

Болят в нижней части живота. Спала плохо.

06.02.2019 13:56 +03:00

Маркушин Александр Александрович
Давайте в 15-00 обсудим в

03.04.2020 12:32 +03:00

С 9:30 занимался физкультурой. Чувствую значительное улучшение своего состояния.

Прокомментировать

ЗАПИСИ ДНЕВНИКА (МАРТЫНОВА СОФЬЯ СЕМЕНОВНА)

Дата начала* 31.01.2018 📅 Дата окончания* 14.02.2019 📅

Показать записей 10

Поиск: Введите запрос...

06.02.2019 13:55 +03:00

Болят в нижней части живота. Спала плохо.

06.02.2019 13:56 +03:00

Маркушин Александр Александрович
Давайте в 15-00 обсудим в видеоконференции.

Прокомментировать

06.11.2018 12:06 +03:00

Сегодня утром легкое головокружение. Температура нормальная, пульс 100.

Прокомментировать

01.11.2018 11:22 +03:00

Сегодня чувствую себя нормально

01.11.2018 11:26 +03:00

Маркушин Александр Александрович
Я буду в видеоконференции с 19-00

Прокомментировать

01.11.2018 11:21 +03:00

Заболел живот.

Прокомментировать

Первая Предыдущая 1 Следующая Последняя

Выйти

Функциональные возможности Remsmed

Отчёты

Формирование унифицированных статистических и аналитических отчетов, а также создание специализированных форм отчетов для ЛПУ
Пациент, врач – представление результатов взаимодействия с врачом в наглядном виде в форматах массовых офисных пакетов
Клиника – формирование статистических данных о результатах мониторинга пациентов

ОТЧЕТЫ

Отчеты:* Перечень назначений на дату

Выберите дату

Дата* 11.04.2018

ОТЧЕТ ОТМЕНИТЬ

ОТЧЕТЫ

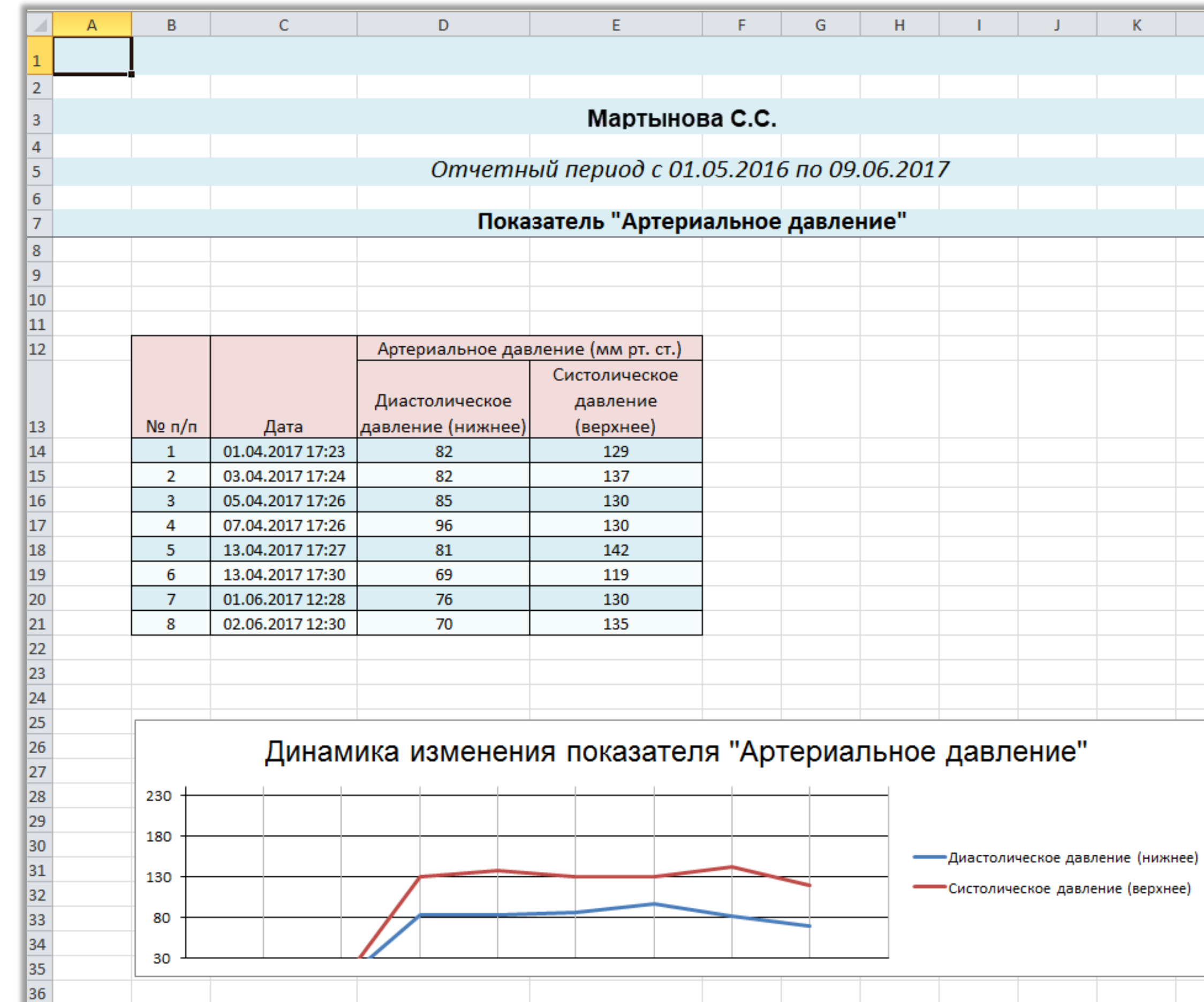
Отчеты:* Перечень записей на прием к врачам на дату

Врач: Петров Петр Петрович

Выберите дату

Дата* 11.04.2018

ОТЧЕТ ОТМЕНИТЬ



Функциональные возможности Remsmed

Предупреждения

Формирование информационных сообщений для врача о достижении показателями состояния здоровья

пациента критических уровней и/или невыполнении пациентом предписанных назначений

Пациент - мониторинг в автоматическом режиме параметров здоровья

Врач - повышение оперативности реакции на критические значения параметров здоровья пациента

Алерты

Предупреждение | Активные предупреждения по всем пользователям

Показать записей: 10 | Поиск: _____

| Предупреждение | Статус | Сработало | Последняя проверка |
|---|----------|-----------|--------------------|
| Последнее значение "Диастолическое артериальное давление" меньше 95 | Включено | | 14.06.2016 16:35 |
| Последнее значение "Липопротеины высокой плотности" меньше 1.1 | Включено | | 14.06.2016 16:35 |
| Последнее значение "Холестерин" больше 5.9 | Включено | | 14.06.2016 16:39 |
| Последнее значение "Систолическое кровяное давление" больше 139 | Включено | ⚠ | 14.06.2016 16:35 |
| Последнее значение "Липопротеины низкой плотности" больше 4.8 | Включено | ⚠ | 14.06.2016 16:37 |

Записи с 1 до 5 из 5 записей | Первая | Предыдущая 1 | Следующая | Последняя

ДОБАВИТЬ

СРАБОТАВШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (МАРТЫНОВА СОФЬЯ СЕМЕНОВНА)

Дата начала* 01.10.2018 | Дата окончания* 14.02.2019

Показать записей: 10

| Дата | Предупреждение |
|-------------------------|--|
| 13.02.2019 10:46 +03:00 | Последнее значение "Систолическое давление (верхнее)" 145 больше 140 |
| 01.11.2018 13:46 +03:00 | Последнее значение "Систолическое давление (верхнее)" 150 больше 145 |
| 01.11.2018 12:58 +03:00 | Последнее значение "Пульс" 125 больше 110 |
| 22.10.2018 13:34 +03:00 | Последнее значение "Систолическое давление (верхнее)" 150 больше 145 |

Записи с 1 до 4 из 4 записей | Первая | Предыдущая 1 | Следующая | Последняя

ВЫЙТИ

ДОБАВИТЬ

Шаблон предупреждения: Последнее значение "измерение" "знак" "значение"

Измерение*: Пульс

Знак: Больше Меньше

Контрольное значение*: 50

Отправить сообщение по email:

Отправить сообщение по SMS:

Статус предупреждения:

СОХРАНИТЬ | ОТМЕНИТЬ

Функциональные возможности Remsmed

Документы

Пациенты - получают возможность хранить электронные копии документов (результаты анализа, рентгеновские снимки и т.д.) и предоставлять врачам доступ к этим документам

Врач – доступ к электронным копиям необходимых документов для повышения точности диагностики

НОВЫЙ ДОКУМЕНТ

Дата ввода: 15.02.2019 13:00

Кем добавлен: Маркушин А. А.

Тип документа: Рецепт

Название документа: * Рецепт на небилет

Дата документа: * 15.02.2019

Тип назначения: Прием лекарств

Назначение: Небилет

Комментарии:

Если размер вашего файла превышает 200 МБ, укажите в поле Комментарии ссылку для его скачивания

Файлы документа: * receipt.jpg

Выбрать файл

СОХРАНИТЬ ОТМЕНИТЬ

НАЗНАЧЕНИЕ

Назначение | Выполнено | **Документы** | История изменения

Дата начала: [календарь] Дата окончания: [календарь]

Тип документа: - не выбрано -

Показать записей: 10

Поиск: Введите запрос...

| Дата ввода | Тип документа | Документ | Название документа | Кем добавлен | Файл документа |
|------------------|---------------|------------------------|--------------------|---------------|----------------|
| 06.11.2018 13:16 | Рецепт | Прием лекарств Небилет | Небилет | Скляров Н. В. | [иконка] |

Записи с 1 до 1 из 1 записей

Первая Предыдущая 1 Следующая Последняя

ДОБАВИТЬ

ПРОСМОТРЕТЬ ФАЙЛ

Файл документа: martynova_clinical_blood_test.jpg

Клинический анализ крови

| Исследование | Результат | Единицы | Референсные значения | Комментарий |
|--------------------------------|-----------|---------|----------------------|---|
| Гематокрит | 42.5 | % | 35.0 - 47.0 | |
| Гемоглобин | 13.8 | г/дл | 11.7 - 16.0 | |
| Эритроциты | 4.86 | млн/мкл | 3.80 - 5.30 | |
| MCV (ср. объем эритроц.) | 87.4 | фл | 81.0 - 101.0 | |
| RDW (шир. распредел. эритроц.) | 12.6 | % | 11.6 - 14.8 | |
| MCH (ср. содер. Hb в эр.) | 28.4 | пг | 27.0 - 34.0 | |
| MCHC (ср. конц. Hb в эр.) | 32.5 | г/дл | 31.0 - 36.0 | |
| Тромбоциты | 164 | тыс/мкл | 150 - 400 | |
| Лейкоциты | 6.77 | тыс/мкл | 4.50 - 11.00 | |
| Нейтрофилы (общ. число), % | 53.5 | % | 48.0 - 78.0 | При исследовании крови на гематологическом анализаторе патологических клеток не обнаружено. Количество палочкоядерных нейтрофилов не превышает 6% |
| Лимфоциты, % | 38.8* | % | 19.0 - 37.0 | |
| Моноциты, % | 5.9 | % | | |
| Эозинофилы, % | 0.9* | % | | |
| Базофилы, % | 0.9 | % | | |
| Нейтрофилы, абс. | 3.62 | тыс/мкл | | |
| Лимфоциты, абс. | 2.63 | тыс/мкл | | |

ДОКУМЕНТЫ

01.11.2018 18:18

Клинический анализ крови (Анализ)

Дата документа: 12.10.2018

19.10.2018 13:52

Кларитин

Функциональные возможности Remsmed

Врачебное заключение

Пациент – получение заключения по результатам медицинского обследования и добавление этого заключения в историю медицинского наблюдения
Врач – удобное формирование медицинского заключения, которое через интегрированную МИС будет прикреплено к истории медицинского наблюдения пациента

*ВРАЧЕБНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ (МАРТЫНОВА СОФЬЯ СЕМЕНОВНА)

Дата начала: 01.01.2019 Дата окончания: 18.02.2019

Показать записей: 10 Поиск: Введите запрос...

| Дата | Врач | Врачебное заключение | Статус | *Файл заключения |
|------------------|----------------|---------------------------------|--------------|------------------|
| 15.02.2019 16:56 | Маркушин А. А. | Заключение о состоянии здоровья | *Черновик | |
| 07.02.2019 15:42 | Маркушин А. А. | Заключение о состоянии здоровья | Опубликовано | 📎 |
| 29.01.2019 11:01 | Маркушин А. А. | Допуск к занятиям спортом | Опубликовано | 📎 |

Записи с 1 до 3 из 3 записей Первая Предыдущая 1 Следующая Последняя

ДОБАВИТЬ

ВРАЧЕБНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Врачебное заключение Услуга

Врач: Маркушин А. А.

Врачебное заключение: Заключение о состоянии здоровья

Дата: 15.02.2019

Заключение: *

ФОРМАТ ПАРАГРАФ ШРИФТ РАЗМЕР ...

🔍 📄 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📔 📕 📖 📗 📘 📙 📚

Заключение по результатам медицинского обследования

Наименование команды _____
ФИО Мартынова С. С.
Возраст - года
Рост - см.
Вес - кг.

Результаты осмотра врачей-специалистов:

Терапевт - Здоров
Невролог - Здоров
Окулист - Здоров
Отоларинголог - Здоров
Хирург - Здоров
Стоматолог - Здоров

Результаты инструментальных методов обследования:

Электрокардиография:

Заключение:

Здоров
Функциональное состояние хорошее.

Комментарий врача:

СОХРАНИТЬ ПОДПИСАТЬ И ОПУБЛИКОВАТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНИТЬ

Ценность для медицинской организации

✓ **Повышение экономической эффективности медицинской организации**

- ✓ Рост доходов за счет удержания пациентов и расширения ассортимента услуг
- ✓ Снижение издержек на привлечение новых пациентов
- ✓ Повышение производительности труда врачей за счет дистанционных приемов, систем алертов о пациентах и систем напоминаний о событиях

✓ **Повышение клинической эффективности медицинской организации**

- ✓ Возможность контроля за состоянием пациентов, выписанных из клиники
- ✓ Повышение качества назначений за счет более полной и динамической картины состояния пациента
- ✓ Повышение качества планирования оказания медицинской помощи за счет предварительных консультаций

Целевые группы пациентов

- Гипертензия
- Диабет

- Беременные и дети
- Кардиология
- Онкология
-???
- Реабилитация
- Патронажная служба



Спасибо за внимание !



129626, г. Москва, Графский пер., д.14, кор.2
+7 495-747-70-40 | i@fors.ru | i.fors.ru

Николай Зезюлинский. Директор по развитию. nzezulin@fors.ru
www.remsmed.ru



Давайте заботиться о здоровье вместе с REMSMED