



# Система управления потоками пациентов для медицинских учреждений



# Оглавление

---

О системе .....	3
-----	
Решаемые проблемы .....	4
-----	
Применение:	
Профосмотры и диспансеризация .....	5
Электронная очередь .....	9
Запись на обследования .....	11
«Умная палата» .....	13
Дистанционный мониторинг пациентов .....	16
Комплекс визуальной терапии .....	20
Обратная связь .....	23
Возможности для руководителя .....	24
Результаты внедрения .....	25
Преимущества .....	27
О компании .....	28

# О системе

3

## WeFlow - многофункциональная система для управления потоками посетителей:

- уменьшает время ожидания для пациентов и повышает эффективность процессов обслуживания,
- оптимизирует нагрузку на врачей и медсестёр, занятых в приёме пациентов,
- повышает комфорт для пациентов во время ожидания приёма и в процессе приёма,
- предоставляет аналитические данные для повышения эффективности работы и качества обслуживания пациентов

Система может быть установлена как автономное решение в медицинском учреждении, в ЦОД Заказчика или как облачный сервис. Функциональность системы может неограниченно расширяться по согласованию с Заказчиком.



# Решаемые проблемы

---

4

Система WeFlow эффективно решает типичные проблемы, с которыми сталкивается медицинское учреждение при приёме пациентов:

- простая и понятная логика работы системы и наглядное информирование **снижают напряжённость и вероятность конфликтов среди пациентов в очереди,**
- эффективное распределение пациентов по врачам при проведении диспансеризации и профосмотров **значительно ускоряют прохождение всех осмотров,**
- равномерное распределение нагрузки на врачей **снижает уровень стресса и улучшает условия труда специалистов,**
- система анализирует время приёма каждого пациента и **позволяет выявить проблемные места в обслуживании пациентов.**

Результат использования системы:

- повышение эффективности работы учреждения,
- повышение комфорта и удовлетворённости пациентов,
- улучшение условий для врачей и медсестёр,
- увеличение лояльности посетителей и специалистов.

# Применение

5

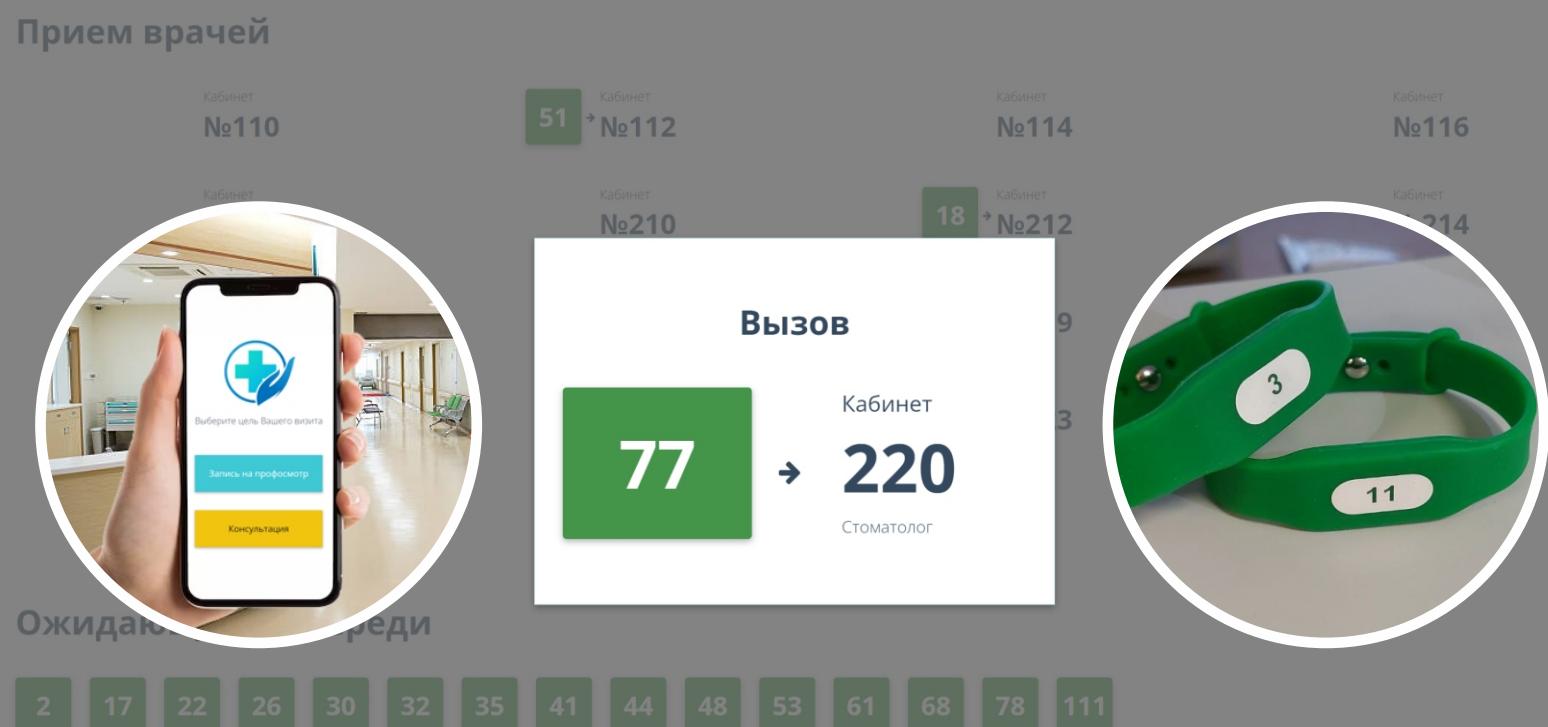
## Проведение диспансеризации и профосмотров:

1

- Пациент встаёт в очередь в регистратуру одним из способов:
- получает талон на **терминале самозаписи**,
  - сканирует на своём смартфоне QR-код и получает **виртуальный талон**,
  - подходит сразу в регистратуру.

В регистратуре пациент получает **RFID-браслет** с номером.

Для упрощения и ускорения обслуживания пациентов в регистратуре используются шаблоны, позволяющие автоматизировать и ускорить запись пациента к врачам в зависимости от возраста, пола и профессии.



# Применение

6

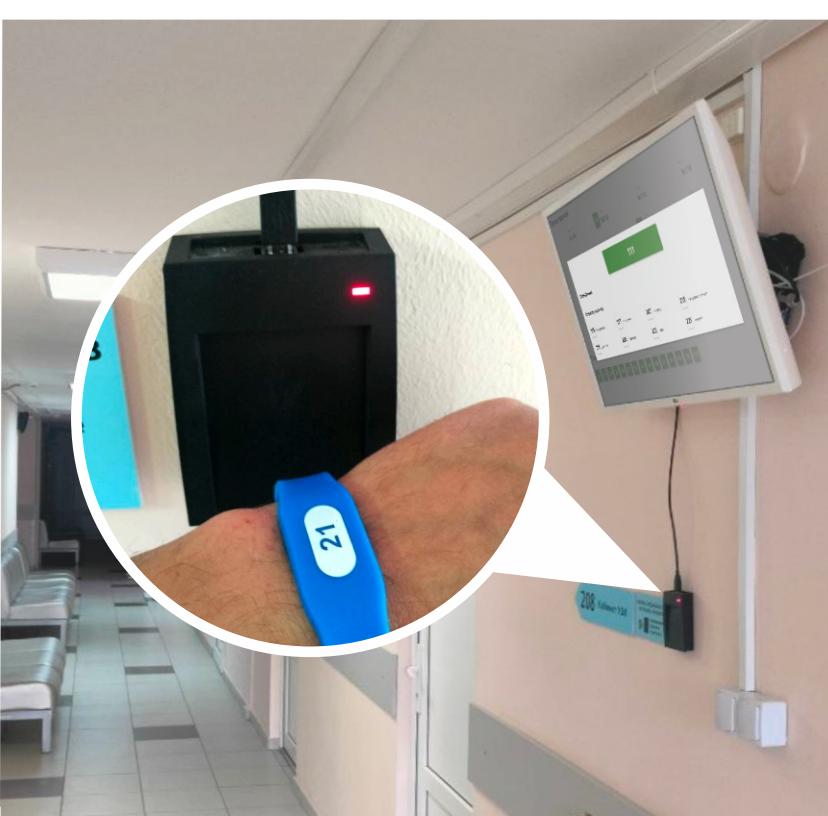
## Проведение диспансеризации и профосмотров:

2

Во время прохождения осмотра система вызывает пациента на приём к первому свободившемуся врачу, что позволяет равномерно распределять нагрузку на специалистов и экономить время пациентов.

**Уведомление о вызове** отображается на экранах и на смартфоне пациента, может быть озвучено голосом.

Алгоритмы WeFlow позволяют проложить **оптимальный маршрут пациента** от врача к врачу, отдавая приоритет ближайшим кабинетам, что дополнительно ускоряет прохождение осмотра.



Прием врачей

Кабинет №110	Кабинет №112	Кабинет №114	Кабинет №116
Кабинет №207	Кабинет №210	Кабинет №212	Кабинет №214
Кабинет №215	Кабинет №217	Кабинет №219	Кабинет №220
77 * №220			

Посещённые:

Осталось посетить:

114 Флюорография	117 Регистратура	207 Ультразвук	215 Процедурный кабинет
219 Дерматолог	220 Стоматолог	223 Хирург	225 Невролог

# Применение

7

## Проведение диспансеризации и профосмотров:

3

Пациенты могут не ждать своей очереди у экранов, а использовать свой смартфон для слежения за состоянием очереди.

Для использования смартфона пациент сканирует специальный QR-код, размещённый на видном месте. Пациент может либо сразу зарегистрироваться в очереди со смартфона и продолжать следить за вызовами с него, либо отсканировать код в любой удобный момент после регистрации (потребуется указать номер выданного браслета).



# Применение

8

## Проведение диспансеризации и профосмотров:

4

Регистратор видит полное состояние очереди и может корректировать набор кабинетов для каждого пациента.

Врач видит очередь в свой кабинет и при вызове понимает, как скоро конкретный пациент к нему подойдёт.

При интеграции WeFlow с используемой медицинской информационной системой регистратура может учитывать результаты недавних осмотров, пройденных пациентом, для планирования визита.

The screenshot displays the WeFlow application interface across four main sections:

- Left Panel (Actions):** Contains buttons for "Следующий посетитель" (Next visitor), "Создать визит" (Create visit), and "Завершить прием" (Finish visit).
- Middle Left (Patient Record):** Shows a green box with the number 111. Below it is a "Запись на профосмотр" (Appointment for medical examination) section with the text: "Посетитель записан к врачам. Теперь можно перейти к следующему посетителю." A "Запись к врачам" (Appointment to doctor) section follows, with instructions to select cabinets and click "Записать посетителя" (Record visitor). A list of available cabinets includes 110 (Акушер-гинеколог), 112 (Электрокардиография), 114 (Флюорография), 116 (Маммография), 207 (Ультразвук), 210 (Аудиометрия), 212 (Цеховой терапевт), 214 (Терапевт), and 215 (Процедурный кабинет).
  - Выбрать всех
  - 110 Акушер-гинеколог
  - 112 Электрокардиография
  - 114 Флюорография
  - 116 Маммография
  - 207 Ультразвук
  - 210 Аудиометрия
  - 212 Цеховой терапевт
  - 214 Терапевт
  - 215 Процедурный кабинет
- Middle Right (Waiting Room):** Shows the "Очередь в этот кабинет" (Queue for this cabinet) with sections for "Запись на профосмотр" (0) and "Консультация" (0). It also displays the count of visitors seen today: "Принято посетителей за сегодня: 0".
- Bottom Right (Queues):** Shows the "Очереди в кабинетах" (Queues in cabinets) for various cabinets, each with a list of visitor numbers and a green progress bar indicating their status.

# Применение

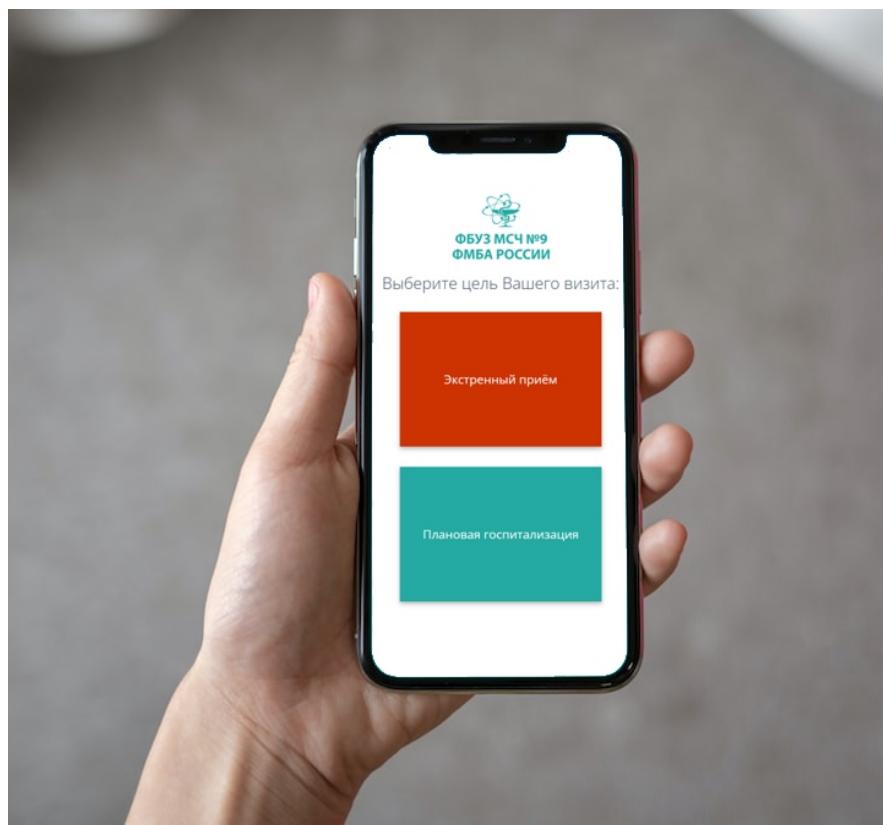
9

## Электронная очередь в поликлинике и в приёмном покое

1

Пациент регистрируется в очереди на терминале самообслуживания, выбирает услугу, указывает нужные данные и получает талон с номером

Дополнительно может использоваться «виртуальный талон»: клиент зарегистрируется в очереди со своего смартфона, на нём же он будет следить за состоянием очереди и получать уведомление о вызове.



# Применение

10

## Электронная очередь в поликлинике и в приёмном покое

2

Система приглашает пациентов на приём с учётом их времени записи, приоритета услуги и категории пациента.

Алгоритмы WeFlow позволяют совмещать приём пациентов по времени записи и живую очередь.

Кабинет 117

Обслуживаются:

В очереди:

A2

A3

A6

A4

A5

Вызов

A2

→ 117

Действия

Следующий посетитель...

Завершить прием

A2

Запись на профосмотр

Вызвать посетителя повторно

Пожалуйста, отметьте, пришёл ли посетитель.  
После этого можно будет завершить приём или вызвать следующего.  
Если пришёл не тот посетитель, который был вызван - приложите его браслет к  
читывателю.

Посетитель пришёл

Не пришёл

Дерматолог

Выход

Дерматолог • Кабинет: 117

Очередь в этот  
кабинет

Посетителей в очереди 4

A3 B1 B2 A4 A5  
A6 A7 A8

Принято посетителей за сегодня: 1

37

# Применение

11

## Запись на обследования и процедуры для пациентов стационара:

1

WeFlow позволяет вести график приёма врачей-специалистов и записывать пациентов к ним на обследования в доступное время.

Кроме записи на обследования WeFlow может вести график приёма лекарств или проведения других лечебных процедур для каждого пациента.

После выписки WeFlow может автоматически передавать информацию о пациенте в кабинет диспансеризации.

Лечащий врач (кардиология) Выйти

The screenshot shows the 'Запись на обследования' (Appointment booking) screen of the WeFlow app. On the left, there's a sidebar with a 'Действия' (Actions) section containing three buttons: 'Запись на обследования' (Appointment booking), 'Просмотр записей' (View appointments), and 'Реестр пациентов' (Patient register). The main area has a header 'Запись на обследования'. Below it is an orange box with the text 'Внимание: для записи понадобится знать номер койки пациента (также указан на его RFID-брраслете)'. A message below says 'Нажмите на плитку для просмотра доступных для записи дней по выбранному специалисту.' There are five green tiles representing different medical services and their availability:

- СМАД**: Кабинет 13, Котова Светлана Анатольевна. Сегодня приёма нет.
- УЗИ**: Кабинет 13, Мамедова Жаля Вагифовна. Недоступен с 01.09.2022 до 17.07.2023.
- УЗИ**: Кабинет 8, Эппельбаум Алёна Игоревна.
- Холтер ЭКГ**: Кабинет 13, Котова Светлана Анатольевна.
- ЭХО КГ**: Кабинет 13, Котова Светлана Анатольевна.

# Применение

## Запись на обследования и процедуры для пациентов стационара:

2

Пациент может просматривать своё расписание на сенсорном терминале, приложив свой браслет к считывателю.

Пациент также может использовать свой смартфон для просмотра расписания. Система может передавать информацию о расписании в календарь на смартфоне пациента и дополнительно напоминать о процедурах при помощи SMS или push-уведомлений.



Здравствуйте, Пётр Васильевич!

21

Ваши записи на обследования:

Сегодня: четверг, 28 апреля

16:40 - кабинет 8  
УЗИ  
Эппельбаум А.И.

Завтра: пятница, 28 апреля

09:30 - кабинет 13  
СМАД  
Котова С.А.

14:40 - кабинет 13  
Холтер ЭКГ  
Котова С.А.

Позже:

среда, 03 мая  
09:50 - кабинет 13  
ЭХО КГ  
Котова С.А.

Все записи - в вашем смартфоне  
<https://hospital.suomsch9.ru/mobile>

Приложите браслет к считывателю своих записей

# Применение

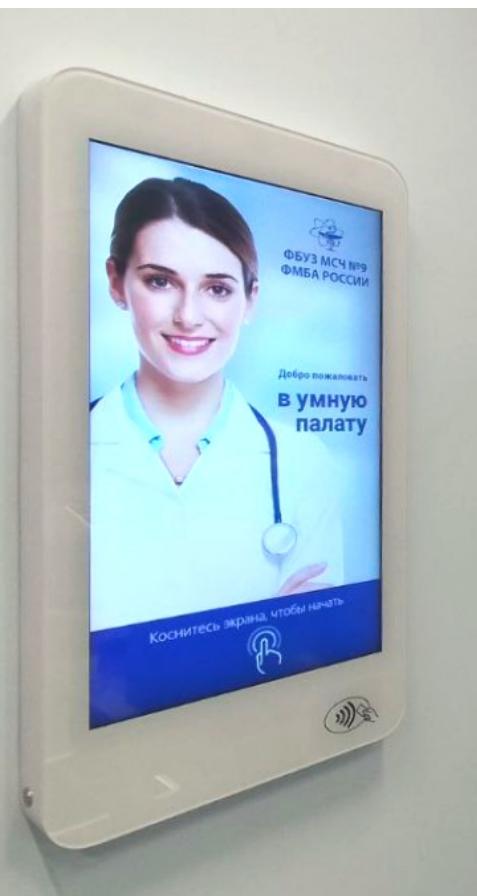
13

## «Умная палата»

1

Цель «Умной палаты» - использовать самые современные информационные технологии для того, чтобы сделать пребывание пациента максимально комфортным, а лечение - максимально быстрым и эффективным.

WeFlow помогает врачу запланировать обследования, назначения и процедуры так, чтобы оптимально использовать время и пациента, и специалистов.



Пост медсестры умной палаты Выйти

Действия

Данные пациента умной-палаты  
Запись пациента на обследование  
Просмотр записей пациента

Запись на обследование

Специализация: Холтер ЭКГ  
Кабинет: 13  
Врач: Котова Светлана Анатольевна

Нажмите на день для просмотра доступных слотов времени.

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
27 апреля	28 апреля	29 апреля Приёма нет	30 апреля Приёма нет			
1 мая	2 мая	3 мая	4 мая	5 мая	6 мая Приёма нет	7 мая Приёма нет
8 мая	9 мая	10 мая	11 мая	12 мая	13 мая Приёма нет	14 мая Приёма нет
15 мая	16 мая	17 мая	18 мая	19 мая	20 мая Приёма нет	21 мая Приёма нет
22 мая	23 мая	24 мая	25 мая	26 мая		

< назад

# Применение

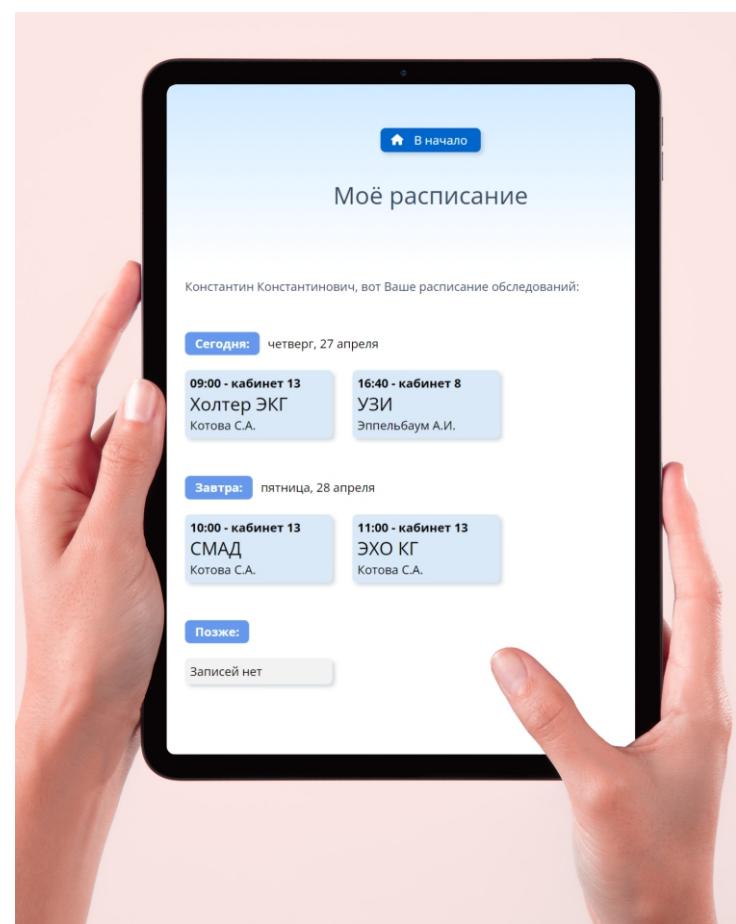
14

## «Умная палата»

2

Пациент в комфортной обстановке общается с системой палаты через сенсорный терминал или с помощью голосового помощника «Яндекс.Алиса».

Алиса обратится к пациенту по имени, расскажет о возможностях палаты, прочитает расписание обследований и назначений, вызовет врача или медсестру.

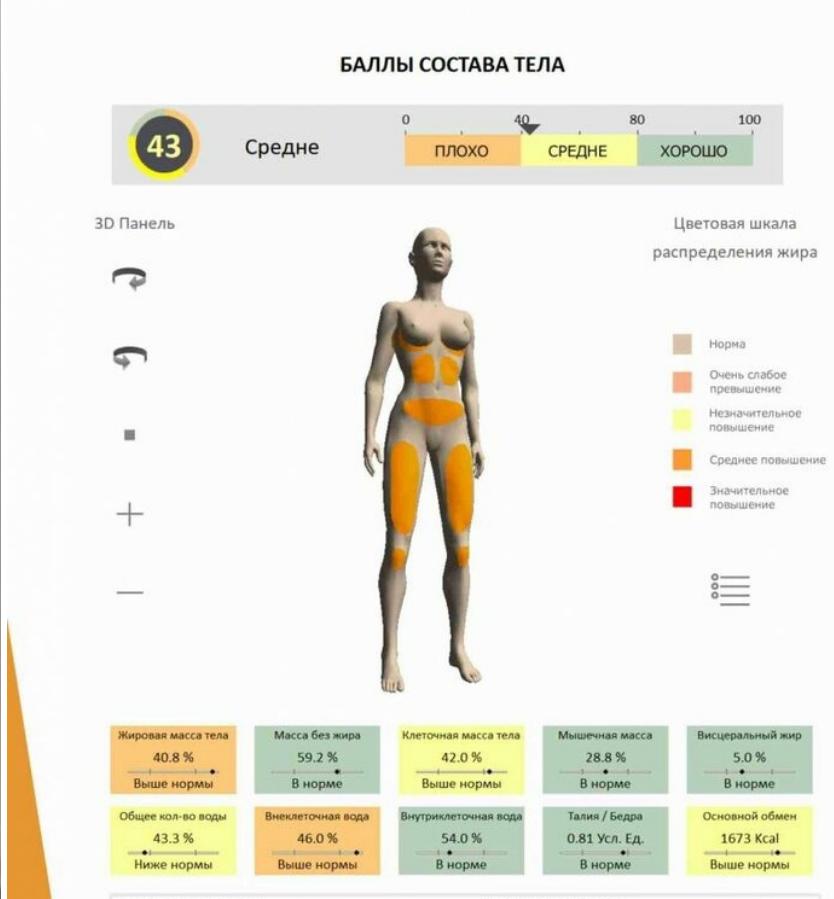


## «Умная палата»: Диагностический стенд

3

Многофункциональный диагностический стенд измерит основные показатели здоровья, визуализирует результаты, даст рекомендации и проанализирует динамику показателей в процессе лечения.

Информация, собранная диагностическим стендом, может быть автоматически добавлена в медицинскую карту пациента.



## Дистанционный мониторинг для пациентов стационара

1

Система мониторинга позволяет отслеживать основные показатели здоровья пациентов (частота сердечных сокращений, насыщение крови кислородом, артериальное давление...) в реальном времени, анализировать динамику и вовремя предупреждать медперсонал об опасном состоянии.

Мониторинг обеспечивается при помощи собственных программных продуктов и беспроводной сети на основе технологии bluetooth/BLE, позволяющей пациенту всегда быть на связи с системой.



## Дистанционный мониторинг для пациентов стационара

2

При поступлении в стационар пациентам выдаются умные часы, которые постоянно собирают информацию о показателях здоровья и передают её в систему через управляемый планшет с приложением WeFlow.

Показатели здоровья доступны лечащему врачу и самому пациенту на планшете.

Кроме часов также используются умные тонометры, интегрированные с медицинской информационной системой. Возможно подключение умных весов и других диагностических устройств.



# Применение

18

## Дистанционный мониторинг для пациентов стационара

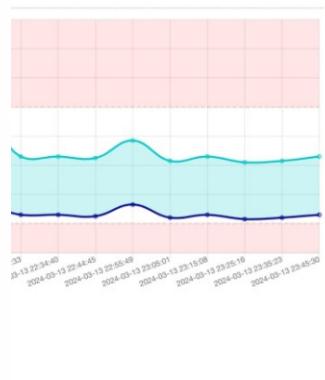
3

Интерфейс врача позволяет в реальном времени следить за показателями здоровья всех пациентов своего отделения, наблюдать за динамикой показателей и отслеживать выход за границы нормальных значений (визуальным сигналом в интерфейсе или уведомлением в мессенжере).

Система может рассыпать уведомления пациентам через умные часы. Это могут быть напоминания о приближающемся времени обследования или персональные сообщения от врача.

The screenshot shows a monitoring dashboard for patient Sokolov Sergey Valentinovich (age 37). The interface includes a sidebar with actions like 'Запись на обследование' and a main area displaying patient status with a 'Последнее обновление данных: 13.03.2024 23:48:07' timestamp.

The screenshot displays monitoring details for three wards: Палата №1, Палата №2, and Палата №3. Each ward has a table of patients with their names, ages, and current status represented by colored squares. A sidebar on the left provides navigation options like 'Запись на обследование' and 'Мониторинг'.



## Устройства для мониторинга показателей здоровья



### Умные часы

- показатели: пульс, давление, насыщение крови кислородом, физическая активность, сон,
- время работы без подзарядки: 72 ч.,
- вес: 46 г.,
- водонепроницаемые.



### Умный тонометр

- точность измерения: +/- 3 мм.рт.ст.,
- интеграция с МИС,
- подключение: беспроводное,
- питание: от аккумулятора, от сети,
- вес: 625 г.



### Умные весы

- показатели: вес, уровень подкожного и висцерального жира, уровень воды, костная масса, мышечная масса, ИМТ, скорость обмена веществ,
- подключение: беспроводное.

## Комплекс для визуальной терапии

1

Назначение комплекса - обеспечивать комфортное психологическое восстановление для пациентов медицинского учреждения или сотрудников предприятия.

Эффект использования комплекса визуальной терапии:

- Отдых и восстановление сил,
- Снижение уровня стресса и тревожности,
- Общее улучшение самочувствия,
- Повышение эффективности труда.

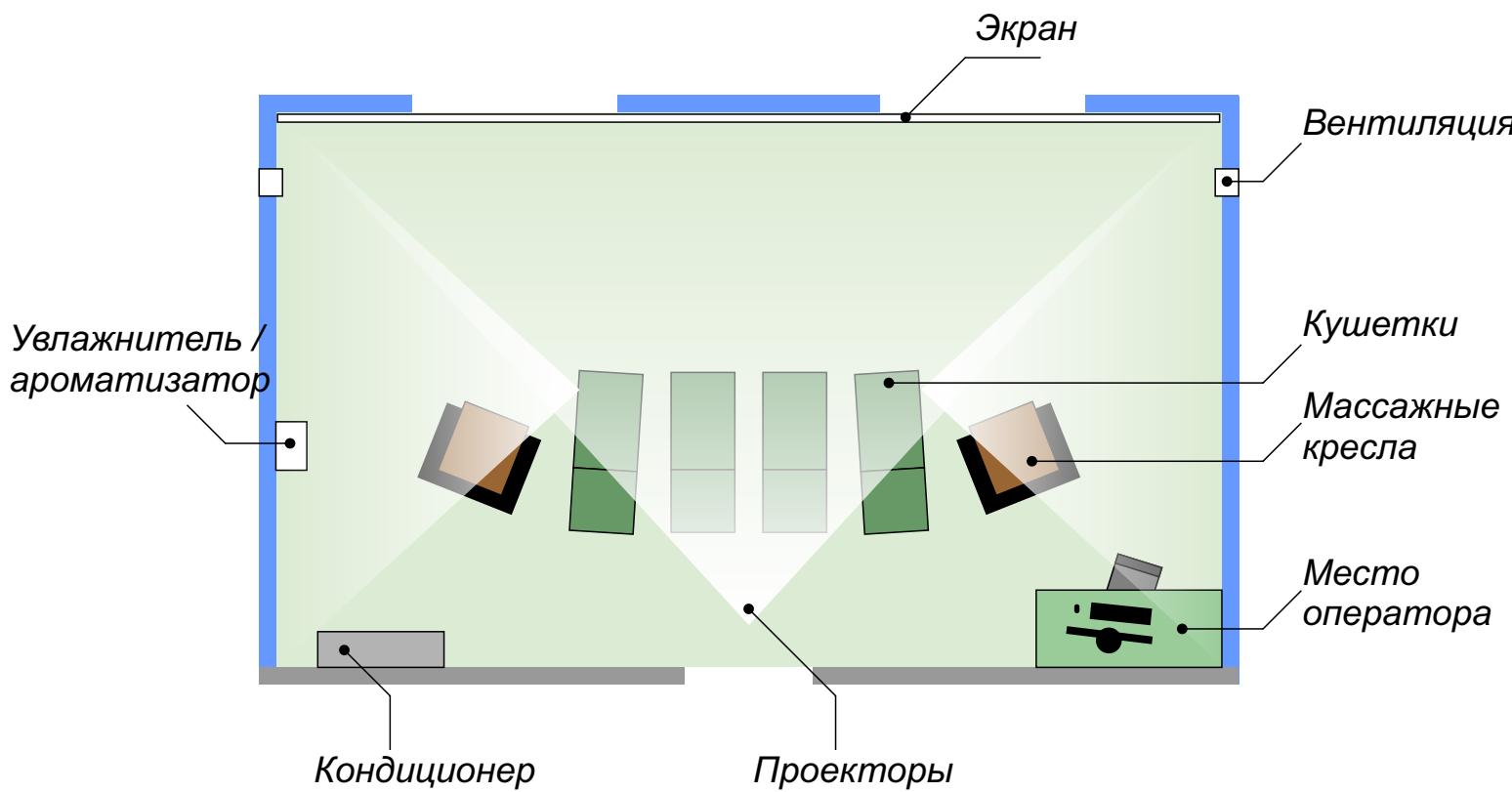


## Комплекс для визуальной терапии

2

В основе комплекса - три видеопроектора, отображающие единое изображение, распределённое по трём стенам. Так мы создаём ощущение погружения в сцену.

- Посетители располагаются на удобных кушетках с регулируемым подъёмом спинки. Возможно использование массажных кресел.
- Возможно использование увлажнителя воздуха с применением эфирных масел для дополнительного расслабляющего эффекта.



## Комплекс для визуальной терапии

3

Интерфейс оператора позволяет формировать программы и подбирать звуковое сопровождение.

- Большая и обновляемая база подготовленного высококачественного контента (панорамные видео в формате 4К) позволяет формировать индивидуальные программы произвольной длительности.
- Благодаря особенностям панорамного формата и используемого ПО оператор может произвольно менять направление камеры при воспроизведении.

### 1. Доступные видео

Выберите видео и добавьте их в список воспроизведения.



Горы Гуаньшань, Китай

10 м 11 с

Добавить в список »



Гора Маттерхорн, Альпы

8 м 5 с

Добавить в список »

### 2. Список воспроизведения

Откорректируйте список при необходимости и начните воспроизведение.

Весенний лес, Россия  
Летняя природа, Россия  
Коралловый риф  
Карибские пляжи  
Кроноцкое озеро, Камчатка  
Гора Маттерхорн, Альпы  
Горы Гуаньшань, Китай

« Удалить выбранные из списка

Общая продолжительность воспроизведения: 45:00

### 3. Фоновые звуки

Выберите из списка:

Пение птиц



### 4. Начать воспроизведение

Нажмите на кнопку для воспроизведения.

Начать воспроизведение

Для выхода из режима воспроизведения нажмите Esc 2 раза или Alt+F4

# Применение

23

## Получение обратной связи от пациентов:

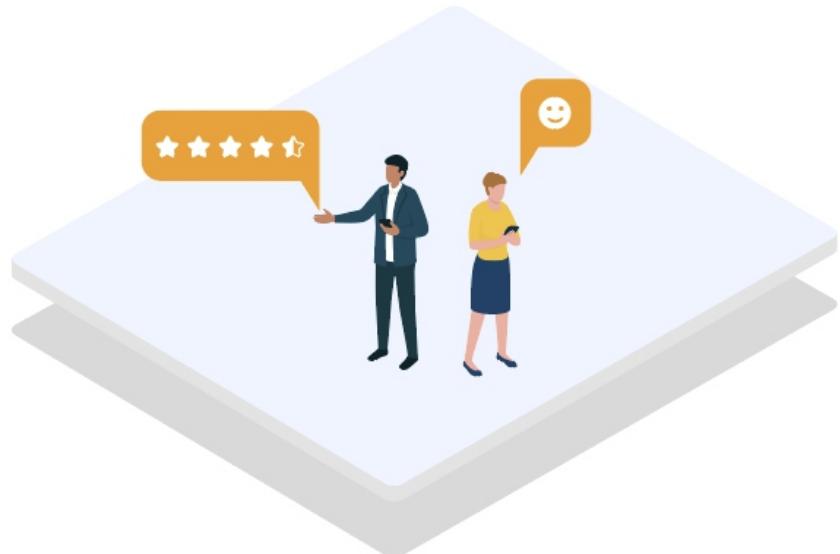
- После завершения приёма или лечения система предлагает пациенту оставить свой отзыв, ответив на несколько вопросов,



- Опрос может проводиться на терминале в медицинском учреждении, в браузере на устройстве пациента или в Telegram-боте,



- Вопросы, задаваемые пациенту, могут зависеть от его ответов, профиля лечения или других факторов.



# Для руководителя

24

- Управление отделениями, расписанием их работы,
- Управление сотрудниками и рабочими местами, правами доступа к возможностям системы,
- Управление услугами, их расписанием, привязкой к специалистам и отделениям,
- Управление сценариями сбора обратной связи, просмотр ответов и оценок,
- Мониторинг процессов в реальном времени, отслеживание работоспособности оборудования,
- Просмотр аналитических данных о работе системы,
- Интеграция с внешними системами для расширения функциональности и выгрузки статистики.



# Результаты внедрения

25

Уникальные алгоритмы WeFlow, реализованные в управлении потоками пациентов, позволили получить очевидные преимущества при проведении профосмотров:

Учреждение:	ФБУЗ МСЧ №9 ФМБА России (г. Дубна)
Обслуживаемых предприятий:	29
Количество врачей:	23

## До внедрения WeFlow в профосмотрах:

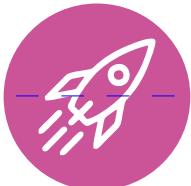
Время прохождения профосмотра пациентом:	от 6 часов до 3 дней
Среднее количество принятых пациентов в день:	30

## После внедрения WeFlow:

Время прохождения профосмотра пациентом:	3-6 часов
Среднее количество принятых пациентов в день:	45

# Результаты внедрения

26



## Снижение времени ожидания для пациентов

Практика эксплуатации системы подтвердила существенное уменьшение времени ожидания и общего времени обслуживания пациентов.



## Повышение доступности и качества услуг

Повышение комфорта для пациентов и информирование о дополнительных возможностях и услугах.



## Максимальная безопасность

В условиях высокой эпидемиологической нагрузки система предотвращает скопления посетителей и позволяет комфортно ожидать обслуживания вне зоны приёма.

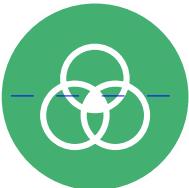


## Повышение эффективности работы

Рациональное распределение нагрузки на специалистов и минимизация конфликтных ситуаций повышает качество работы и улучшает условия труда.

# Преимущества

27



## Комплексное решение

Все основные вопросы по управлению потоками пациентов решаются в рамках единой системы.



## Работа на любом оборудовании

Система кросс-платформенная и поддерживает очень широкий спектр оборудования (терминалы, рабочие станции, информационные панели, табло, звук, мобильные устройства). Возможна установка на ранее используемое оборудование от другой СУО.



## Гибкая настройка

Система WeFlow может быть настроена в широких пределах под особенности работы в любом учреждении. Возможна интеграция с внешними информационными системами (ERP, статистика, аналитика...)



## Поддержка производителя

Консультации, обучение, обновления и помощь в решении любых вопросов по работе с системой.

Система WeFlow создана в Webis Group.



Мы занимаемся разработкой комплексных информационных систем с 2000 года.

**14**

стран  
оквачено

**>500**

реализованных  
проектов

**>20**

профессионалов  
в команде

Наш основной профиль - решения для автоматизации бизнеса, увеличения продаж и оптимизации бизнес-процессов.

Наши клиенты – бюджетные учреждения, коммерческие структуры, общественные организации, холдинговые компании, международные корпорации.

Узнайте больше на [webisgroup.ru](http://webisgroup.ru)

**Для дополнительной информации:**

+7 495 636-29-78

[contact@webisgroup.ru](mailto:contact@webisgroup.ru)