

Интеллектуальный видеомониторинг безопасности пациентов в КБ 1 Медси

Зыкова Александра Алексеевна

Заведующий

Центром коррекции коморбидных состояний
Клинической больницы Медси в Отрадном

ITM AI, 9.02.2022



Основные проблемы

1. Отсутствие **инструментов** системного контроля качества оказания ухода медперсоналом и сиделками
2. **Высокая нагрузка** на медсестер
3. **Отсутствие доказательной базы** в случае претензий со стороны родственников пациентов
4. **Больничный травматизм** и осложнения из-за недосмотра за пациентами
5. **Пропуск более 50% событий*** при прямом видеонаблюдении

Решение



Система видеоаналитики на основе искусственного интеллекта для мониторинга безопасности пациентов и контроля качества оказания медицинского ухода

12:35 Палата 42 Кровать 4
Самостоятельное хождение
Иванов М.И.



Настройка уведомлений

- Пациент
- Попытка встать с кровати ▾
- Нет обходов днем более минут
- Нет в палате днем более минут

Профилактика падений:

1. Намерение пациента встать с кровати
2. Самостоятельное хождение
3. Неустойчивость при ходьбе
4. Выход пациента из палаты и длительное отсутствие

Система присылает напоминание в случае необходимости регулярных визитов медперсонала, в том числе для профилактики пролежней

События настраиваются для пациентов **индивидуально**

Ценность решения

Ценность решения

Заведующему отделением

1. Объективный мониторинг нагрузки на медперсонал
2. Помощь с оценкой качества работы врачей
3. Помощь с оценкой качества работы медсестер
4. Инструмент мотивации персонала для оказания лучшей медицинской помощи
5. Снижение скорости смены кадрового состава по среднему и младшему медицинскому персоналу

Врачу

Помощь в оценке состояния пациента

Возможность контроля точности выполнения назначений

Медсестре

1. Высвобождение времени
2. Помощь с оказанием персонального ухода и должного количества внимания каждому пациенту
3. Подспорье в случае претензий

Ценность решения пациенту

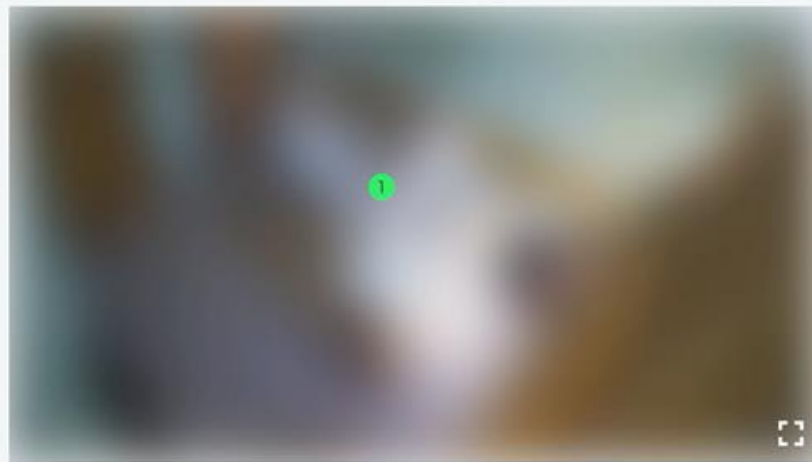
1. Быстрая реакция медперсонала на тревожные события
2. Гарантированное своевременное внимание как врача, так и медсестры
3. Психологическое спокойствие и снижение тревожности
4. Сохранение приватности и личного пространства
5. Меньший риск травмы и падения
6. Уверенность родственников в качестве ухода

Безопасность данных пациентов

- Обработка данных на локальном сервере
- Логирование действий пользователей в системе
- Возможность приватного режима с размытием видеоизображения
- Возможность выключения live трансляции, только фото в подтверждение событий
- Опциональное хранение видеоархива

702A	702B	704A	704B
706A	706B	708A	708B
712A	712B	714A	714B
716A	716B	718A	718B
720A			

702A



1 кровать

● в кровати

Посещения медперсонала за сегодня 2 мин назад

Общее количество посещений
20

Общая длительность посещений
1 ч 24 мин

Средний интервал между посещениями
35 мин

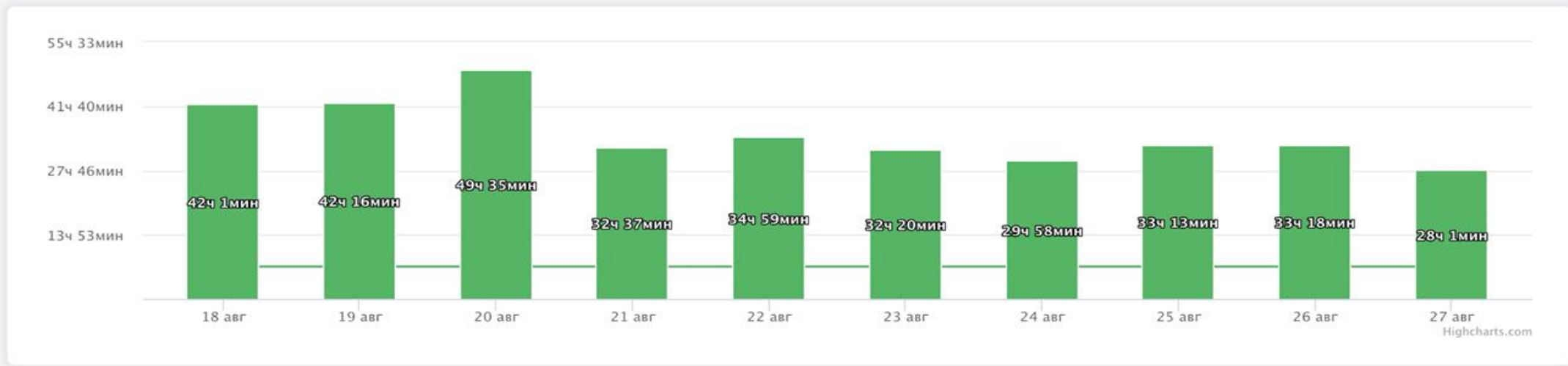
Все события 02 сен

- Посещение медперсонала длительностью 3 мин
- 08:08 - 08:09
Посещение медперсонала длительностью 1 мин
- 07:10 - 07:14
Посещение медперсонала длительностью 4 мин
- 04:54 - 04:55
Посещение медперсонала длительностью 1 мин
- 02:46 Кровать 1
Самостоятельное хождение
- 04:54 - 04:55
Посещение медперсонала длительностью 1 мин
- 02:46 Кровать 1
Самостоятельное хождение

Общая длительность посещений за период за 18 авг - 27 авг

☰ Все палаты

📅 18 авг - 27 авг



Общая длительность посещений за период 📊

358ч 23мин

Стандарт 70ч

Общее количество посещений за период 📊

3726

Стандарт 1400

Среднесуточная длительность посещений 📊

5мин

Стандарт 2мин

Среднесуточный интервал между посещениями 📊

28мин

Стандарт 1ч

Среднесуточная загрузка коек 📊

11 из 16 | 72%

Стандарт 14

Среднесуточное количество посещений на палату 📊

54

Стандарт 30

Среднесуточная длительность посещений на пациента 📊

26мин

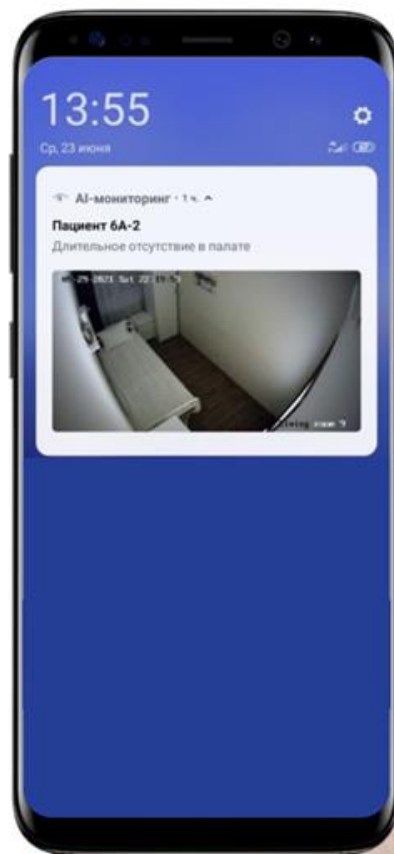
Стандарт 30мин

Архитектура решения



Мобильное приложение

- Немедленное реагирование на тревожное событие из любого места в учреждении
- Неограниченное количество устройств
- Дублирование уведомлений на смарт-часы



Внедрение в КБ №1 Медси

Внедрение в КБ №1 Медси

Пилотная зона

Отделение терапии COVID-19

17 палат, 30 коек

Общее время работы системы – более 1 года

Данные системы видеоаналитики выводятся на пост медсестры

Система доработана в соответствии с бизнес-процессами и пожеланиями медиков, ежедневно используется в отделении



Эффекты

Оптимизация процессов оказания помощи за счет оперативного выявления при обходах пациентов и проведении манипуляций

Высвобождение времени, которое ранее тратилось на постоянные обходы пациентов вживую

Улучшение **психологического состояния** больных и снижение боязни смерти

Оптимизация управления стационаром за счет динамического мониторинга рабочего процесса

Минимизация осложнений и ускорение лечения пациентов благодаря постоянному контролю за соблюдением назначений

Быстрый разбор претензий: вместо «слово против слова» – объективное доказательство
Контроль работы внештатного персонала через подсчет времени, проведенного сиделками с пациентом

Благодарю за внимание!

Зыкова Александра Алексеевна

Заведующий Центром коррекции коморбидных состояний

Клинической больницы Медси в Отрадном

