



# Повышение качества медицинской помощи через роботизацию рабочих процессов

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Республиканская детская клиническая больница г. Уфа

# КОМАНДА ПРОЕКТА

Семавина  
Людмила Юрьевна

Главный врач ГБУЗ РДКБ (г. Уфа)

Валеева Диана  
Салаватовна

Заместитель главного врача по  
медицинской части

Алферова  
Ольга Сергеевна

Начальник отдела СМК





### **Миссия проекта**

- Предоставить всем работникам ГБУЗ РДКБ доступ к цифровым технологиям для снижения нагрузки на работников и повышения качества медицинской помощи

### **Цель проекта**

- Разработать собственные алгоритмы роботизации процессов без использования дорогостоящих коммерческих решений.
- Интегрировать алгоритмы в цифровую экосистему ГБУЗ РДКБ

### **Задачи проекта**

- Анализ текущих процессов
- Разработка алгоритмов роботизации
- Запуск и тестирование алгоритмов
- Внедрение и обучение персонала работе с новыми технологиями
- Совершенствование разработанных алгоритмов

<p><b>Установленная проблема</b></p>	<p>Многообразие информационных систем и различных видов отчетности в медицинских организациях создают условия при которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Руководители получают информацию с задержкой</li> <li>• Сотрудники добывающие информацию работают в условиях нагрузки за счет большого количества рутинных операций*</li> <li>• Качество информации</li> </ul> <p>Такие условия могут приводить к снижению качества обслуживания пациентов в т. ч. за счет принятия управленческих решений основанных на не актуальной или не верной информации в следствии допущенных ошибок.</p>
<p><b>Актуальность рассматриваемой проблемы</b></p>	<p>С учетом растущего объема медицинских данных и постоянного увеличения нагрузки на медицинский персонал, медицинским организациям необходимо применять на практике новые цифровые инструменты обеспечивающие улучшения качества обслуживания.</p>
<p><b>Новаторство предложенного решения</b></p>	<p>Используя опыт из других отраслей и последние достижения в области искусственного интеллекта, медицинские организации могут создавать собственные алгоритмы роботизации процессов в текущих условиях без дополнительного финансирования и применения дорогостоящих коммерческих решений.</p>
<p><b>Стратегия разрешения проблемы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучить передовой опыт применения технологии в медицинских организациях</li> <li>• Оценить текущие потребности и ресурсы медицинской организации</li> <li>• Разработать и внедрить технологи на этапах, где они могут дать максимальный эффект</li> <li>• Обеспечить непрерывное обучение и поддержку персонала</li> </ul> <p><i>*Рутинные операции – это действия работников, носящие заданный, однотипный и повторяющийся характер.</i></p>
<p><b>Методы, используемые при реализации проекта</b></p>	<p>Информационные системы, в каждой из которых содержится свой уникальный массив информации. Применение технологий позволяет систематизировать знания в единый массив и работать с ними. Визуализация данных в реальном времени позволяет наблюдать за процессами в удобном и наглядном виде</p>

<p><b>Практическая значимость проекта</b></p>	<p>Внедрение технологии роботизации в больнице имело цель автоматизировать ряд рутинных процессов, таких как учет выполненных услуг и их сопоставление с планом, а также мониторинг показателей эффективности. Это позволило снизить нагрузку на персонал и повысить эффективность использования ресурсов больницы за счет предоставления руководителям актуальной информации.</p>
<p><b>Инструменты, используемые при реализации</b></p>	<p>Гибкие инструменты проектного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agile</li> <li>• Scrum</li> <li>• Lean</li> </ul> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Python</li> <li>• PHP</li> <li>• SQL</li> </ul> <p>Собственная цифровая платформа</p> <p>Аналитическая платформа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafana</li> <li>• Metabase</li> </ul> <p>Мессенджер:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telegram</li> </ul>
<p><b>Ресурсы, затраченные при реализации проекта</b></p>	<p>Команда из 3 человек: руководитель, продуктовый менеджер и аналитик. Временные ресурсы: 3 месяца на реализацию проекта.</p>

\*Ответственные лица за реализацию проекта: заместитель главного врача по медицинской части, начальник сектора инновационного развития, начальник отдела СМК. Деятельность в рамках реализации проектов и внедрения информационных технологий, использования информационных технологий в МО утверждено Приказом главного врача «Об информационных технологиях в ГБУЗ РДКБ».

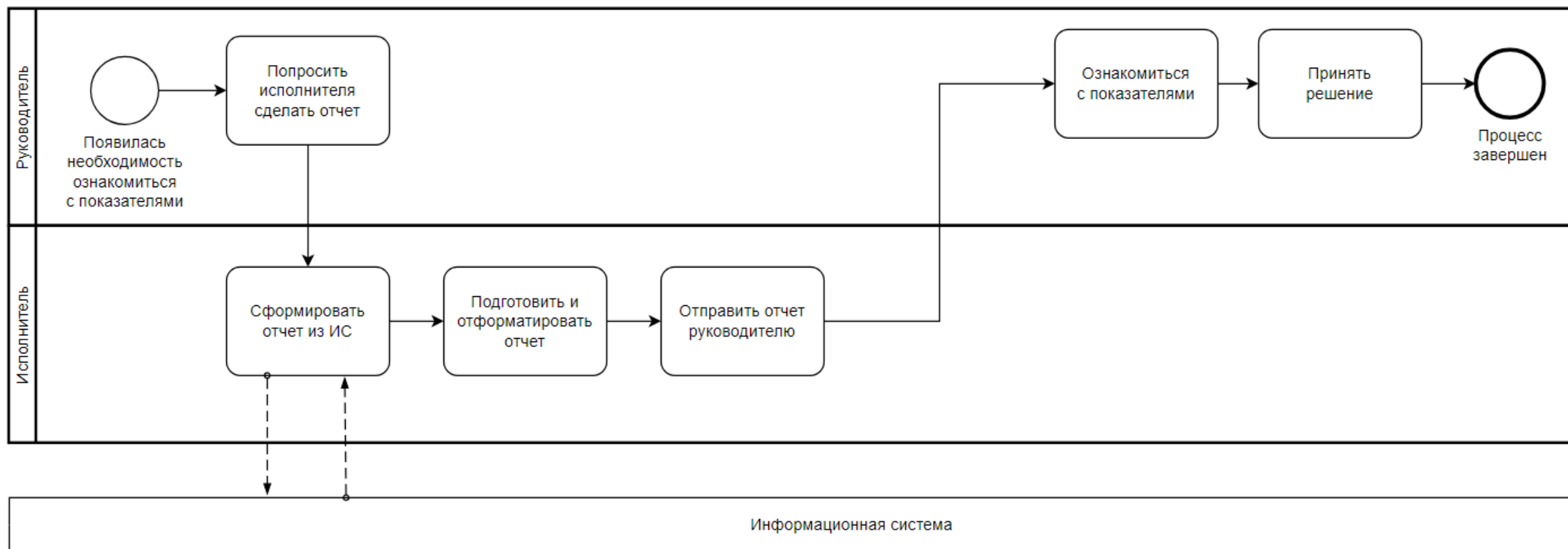
## **Описание хода реализации проекта**

- Определение основных рутинных процессов для роботизации.
- Разработка и внедрение алгоритмов автоматизации.
- Тестирование роботизированных процессов.
- Обучение руководителей.
- Постоянная итерация и совершенствование внедренных решений.

## **Критерии оценки эффективности, целевых показателей**

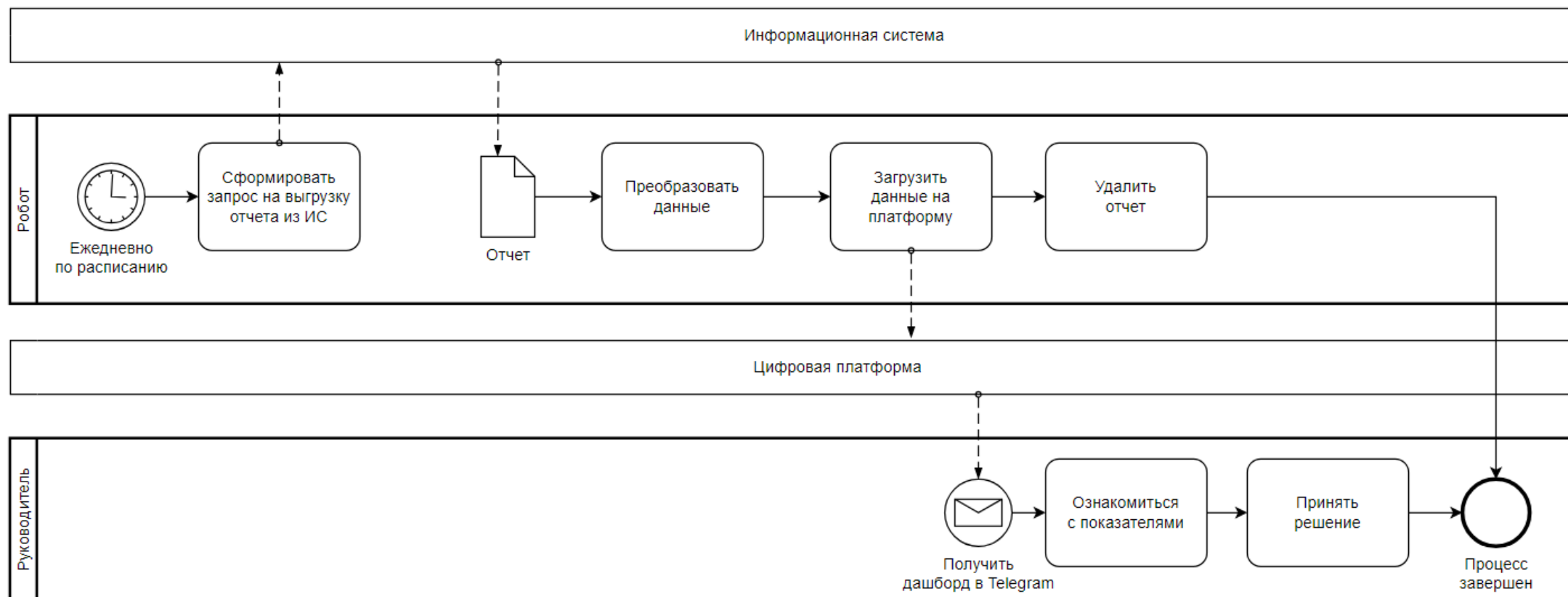
- Снижение времени на рутинные процессы на 30%.
- Уменьшение ошибок в расчётах и отчётов.
- Повышение уровня информирования руководителей.

# Типовой сценарий работы с отчетами в формате «Как было»



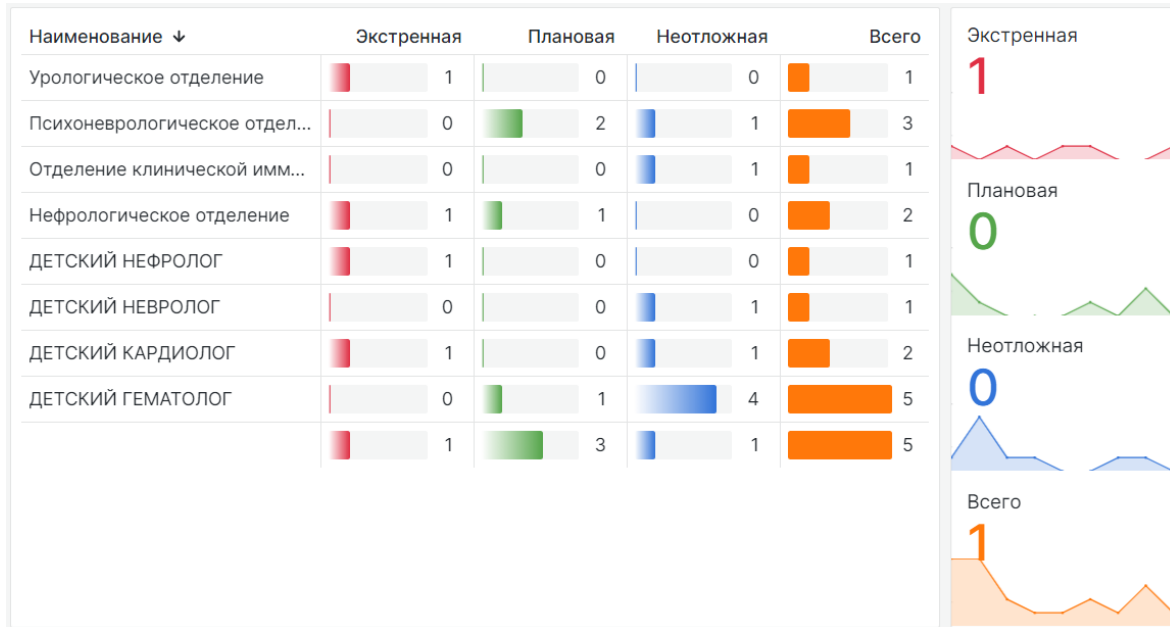
- Долго ждать и делать
- Риск ошибок в расчетах
- Неактуальные данные из-за «долго жать»

# Типовой сценарий работы с отчетами в формате «Как стало»



- Не нужно ждать и делать
- Нет ошибок в расчетах
- Актуальность





- Робот готовит отчет ежедневно два раза в день без выходных
- В качестве канала доставки используется мессенджер Telegram
- Раньше на подготовку подобного отчета в месячном исчислении уходило до 6-8 чел.\час без учета выходных дней
- Сейчас 0 чел.\час

# Пример отчета по направлению внутрибольничных консультации



- Успешно роботизировано 8 ключевых процессов
- Время на подготовку отчетности для руководителей сокращено на 100%
- Отсутствие ошибок в расчетах
- Сократилось время на принятие решений руководителями
- Разработана система автоматической рассылки отчетов руководителям через мессенджер Telegram

## Результаты проекта

Рекомендуется дальнейшее масштабирование технологии роботизации в процессы больницы. Масштабирование позволит в автоматическом режиме собирать все большее объемы данных, обрабатывать и визуализировать их для принятия управленческих решений, основанных на данных.

## Рекомендации и перспективы проекта



# Определение потенциала тиражирования проекта

Учитывая успешные результаты в нашей больнице, данный проект имеет большой потенциал для тиражирования в других медицинских учреждениях, позволяя повысить общую эффективность системы здравоохранения.





Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Республиканская детская клиническая больница г. Уфа



**450106, г. Уфа,  
ул. Степана Кувыкина, 98  
тел +7 (347) 229-08-01  
[ufa.rdkb@doctorrb.ru](mailto:ufa.rdkb@doctorrb.ru)**