



Современная цифровая экосистема:
от амбулатории до федерального центра



Стандарты HIMSS для цифровой трансформации клиники. Опыт Республиканской клинической больницы Минздрава Республики Татарстан.

ГАВРИЛОВ Илья Александрович

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ»



РКБ сегодня



1 474

места в
круглосуточном
стационаре

101

реанимационные

265

травматологические

225

акушерско-
гинекологические

279

терапевтические

345

хирургические



Наша история

История «старых» и «новых» клиник - это история развития Казанской медицинской науки и практики, это история становления лучших традиций отечественной медицины



1814

1840

1900

1925

1930

1953

2023



РКБ сегодня



- новая модель цифровой трансформации многопрофильной клиники, которая обеспечивает гарантию минимизации человеческого фактора и высокой безопасности пациента и сотрудников на всех этапах лечения в соответствии с международными стандартами



ЛЮДИ – наш потенциал

3482 сотрудника

804 врачей

1681 средних медицинских работников

287 младший медицинский персонал

25 докторов медицинских наук

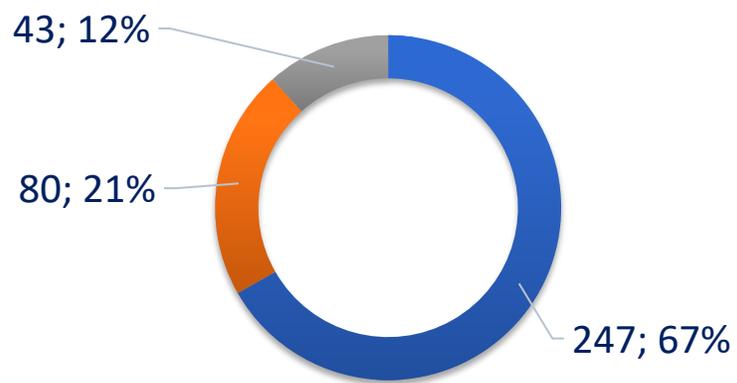
121 кандидатов медицинских наук

16 заслуженных врачей РТ

2 заслуженных врача РФ

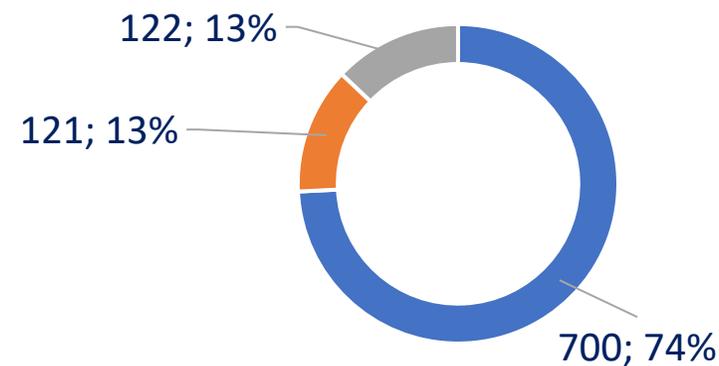
50 заслуженных работников здравоохранения РТ

370 врачей имеют категорию:



- Высшая
- Первая
- Вторая

943 средних медицинских работников имеют категорию:



Этапы трансформации культуры безопасности

Национальный стандарт
ГОСТ Р ИСО 9001-2015
Система менеджмента качества.
Требования. Национальный стандарт
ГОСТ Р ИСО 19011-2012
Формирование системы внутреннего
аудита

Предложения
(практические рекомендации)
Росздравнадзора по организации
внутреннего контроля качества и
безопасности медицинской
деятельности в медицинской
организации (стационаре)

Предложения
(практические рекомендации)
Росздравнадзора по организации
внутреннего контроля качества и
безопасности медицинской деятельности
в медицинской организации
(поликлинике)

Предложения
(практические рекомендации)
Росздравнадзора по организации
внутреннего контроля качества и
безопасности медицинской
деятельности в медицинской
лаборатории

2013



2019



2021



2022



2023

Сертификация
ИСО 9001:2008

Сертификация Перинатального
центра, консультативной
поликлиники

Сертификация
стационара

Ресертификация
Перинатального центра,
консультативной
поликлиники,
6 уровень соответствия
стандартам HIMSS

Сертификация
РЦМК,
Спасской ЦРБ

Контроль и оценка качества
медицинской помощи

Управление качеством
медицинской помощи

Менеджмент качества и безопасности
медицинской деятельности

Цифровая трансформация



Современная цифровая экосистема:
от амбулатории до федерального центра



Ключевые принципы команды РКБ

1. Честное признание в условиях ненаказуемости
2. Прозрачная аналитика дефектов и несоответствии
3. Повсеместный разбор корневых причин в режиме диалога
4. Принятие решений на основе объективных данных
5. Принцип постоянных улучшений



PEST-составляющие проекта цифровой трансформации



1. Политические

- Политическая воля руководства
- Ужесточение норм и требований при оказании медицинских услуг
- Формирование межотраслевой цифровой инфраструктуры



2. Экономические

- Стратегия ресурсосбережений
- Бюджетно-учетная политика
- Дефицит финансирования отрасли
- Необоснованные издержки (полипрагмазия, гипердиагностика)



3. Социальные предпосылки инициации проекта

- «Цифровая готовность» населения
- Развитие дистанционных государственных услуг
- Потребность населения в вовлеченности к сохранению здоровья



4. Технологические

- Безопасные технологии
- Укрепление материально-технической базы
- Цифровые традиции
- Внедрение проектной деятельности в повседневную практику клиник

Цель проекта

комплексная трансформация медицинских процессов и подготовка к сертификации по стандартам HIMSS



Безопасность пациента
на всех этапах
диагностики и лечения



Система поддержки принятия
врачебных решений



Поиск внутренних ресурсов
за счет высвобождения
резервов



Информационная модернизация
клиники с безбумажным
документооборотом



Стандарт цифровой клиники
Республики Татарстан



Повышение эффективности
в работе

История цифровизации РКБ



- Оптимальное время для точки выбора
- Профессиональная команда внедрения новой информационной системы (уникальная компетенция)
- Готовность коллектива и процессов к смене информационной системы

Структура стандарта

217 пунктов анкеты:

- 46 – Захват информации
- 28 – Вовлечение пациента
- 98 – Медицинская аналитика и оценка результатов
- 36 – Управление отказоустойчивостью
- 9 – Внедрение в медицинскую организацию

41 страница руководства по подготовке к сертификации

17 основных процессов для инспекции

1 подробный аналитический кейс

Сертификат HIMSS – это **гарантия** минимизации человеческого фактора и достижения максимальной безопасности пациента на всех этапах лечения

Цифровизация и развитие информационных технологий



Цифровизация и развитие информационных технологий

характеристики высшей степени развития

- Безопасность пациента на всех этапах
- Статус «бесбумажной клиники»
- Структурированная электронная медицинская карта
- Система поддержки принятия врачебных решений
- Полноценное внедрение лабораторной, аптечной, PACS-систем
- Замкнутый цикл управления назначениями с использованием штрихкодирования на всех этапах
- Оптимизация расходов на лекарственные средства и изделия медицинского назначения
- Оптимизация времени медицинского персонала, освобождение от непрофильных функций
- Повышение оборота койки

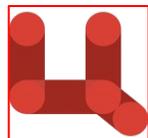
Органограмма проекта



Учредитель:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
www.minzdrav.tatar.ru

Координатор:



Проектная группа по цифровой трансформации

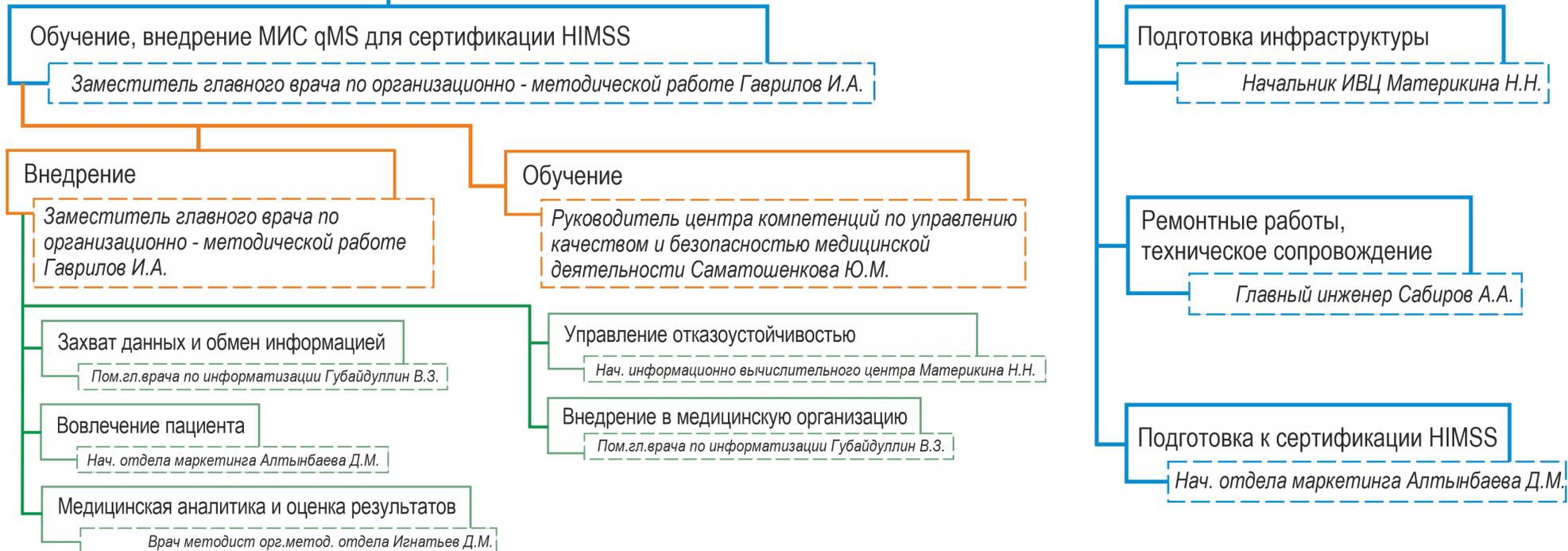
Руководитель проекта
Заместитель руководителя проекта

Главный врач Шавалиев Р.Ф.

Директор Мягков С.В.

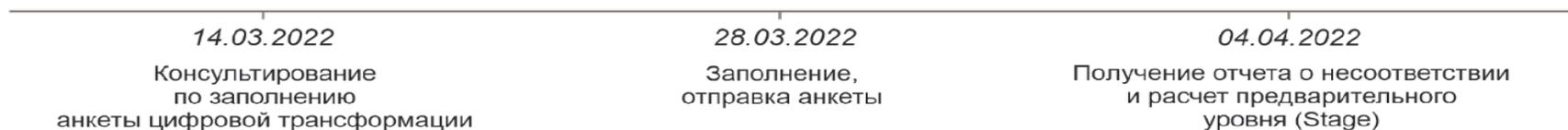
Модератор: Губайдуллин В.З.

Заказчик проекта:



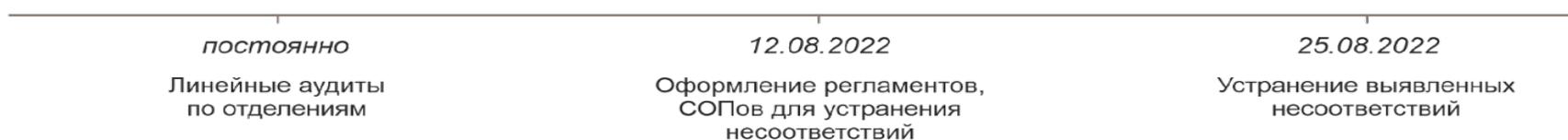
Дорожная карта реализации

Этап 1 Предварительная оценка РКБ на соответствие стандартам



Завершение этапа

Этап 2 Устранение несоответствий инфраструктурных, организационных



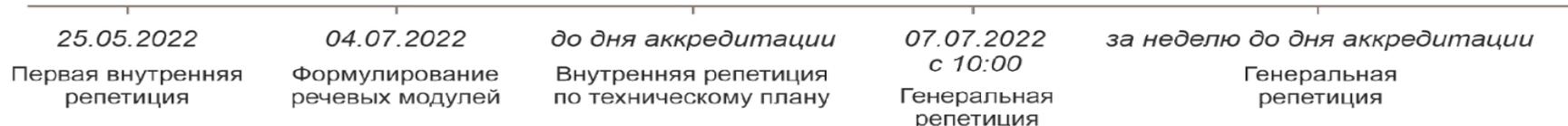
Завершение этапа

Этап 3 Планирование дня сертификации



Завершение этапа

Этап 4 Подготовка персонала



Завершение этапа

Этап 5 День аккредитации по стандартам HIMSS (определится после дня репетиции)



Команда внедрения изменений по качеству и цифровизации

Уполномоченные по проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Врачи – **150**
Медсестры – **103**
Прочий персонал – **4**
ВСЕГО – **257**

57%
уполномоченных
одновременно по
двум направлениям

Врачи – **121**
Медсестры – **98**
Прочий персонал – **13**
ВСЕГО – **232**

Уполномоченные по внедрению МИС qMS

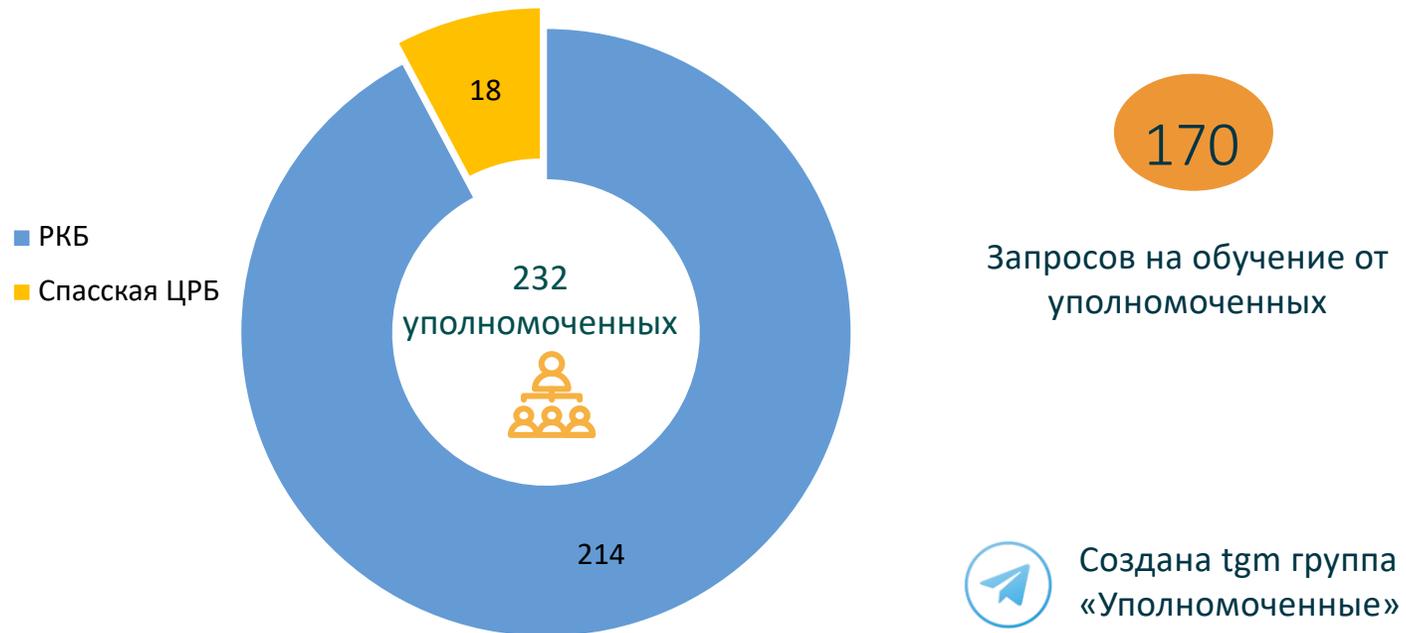
Характеристика уполномоченного:

- Ответственность
- Коммуникабельность
- Приверженность к порядку
- Системность
- Увлеченность
- Желание быть наставником



Приказ по РКБ №101-п от 07.02.2022 г.

«Об утверждении состава рабочей группы уполномоченных по внедрению МИС»



Уполномоченный по цифровой трансформации



Уполномоченные – участвуют, организуют и проводят обучающие мероприятия для персонала подразделения по вопросам совершенствования работы в МИС, в том числе в качестве обучающего



Уполномоченные - координаторы работ по внедрению, совершенствованию процессов пользования и обучения МИС в своем подразделении



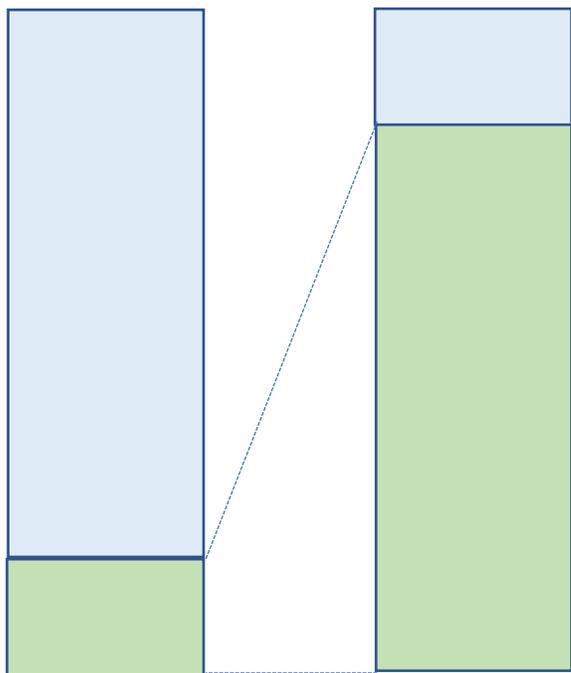
Методическое руководство работой уполномоченных и обеспечение их необходимыми методическими и нормативными документами в области МИС осуществляет Центр компетенции по управлению качеством и безопасностью медицинской деятельности

Взаимодействие уполномоченного в своей работе



Лояльность сотрудников

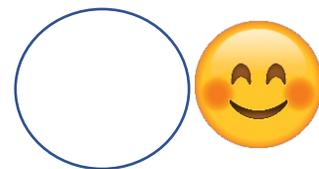
Принцип Парето: 80% - 20%



Лояльный сотрудник - это сотрудник, который связывает свое будущее с будущим организации

Лояльность к изменениям

100 %



- Установка руководителя не всегда воспринимается адекватно!
- Некорректная подача и использование информации.

Информация



80% лояльности

заместители и руководители служб



64% лояльности

заведующие отделениями и старшие медсестры

25 %



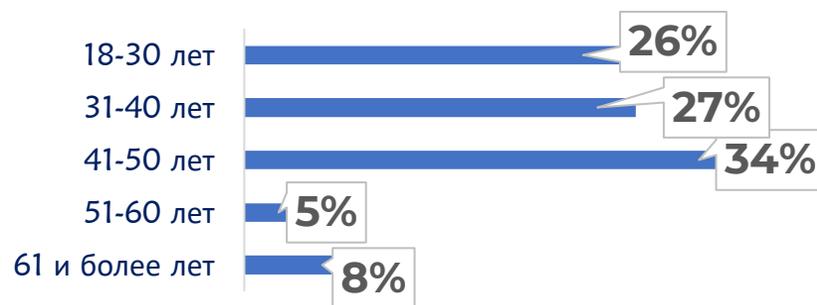
37% лояльности

врачи и медсестры

Характеристика сотрудников РКБ

активных пользователей МИС

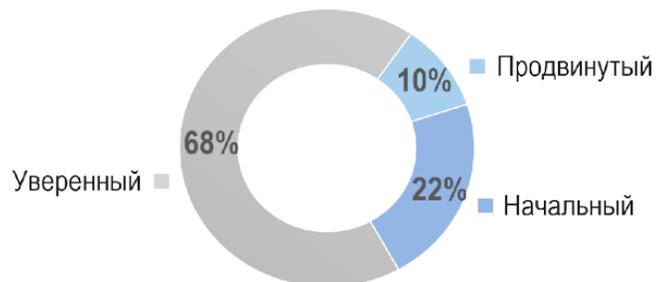
Возрастной состав



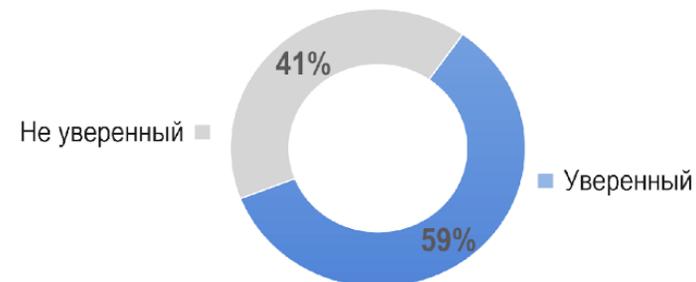
Категория персонала



Уровень уверенности пользователя ПК



Уровень уверенности пользователя МИС qMS



Оценка респондентов по принятию изменений

Хотели бы Вы вернуться к рукописным медицинским картам?



Процесс,
требующий
времени!



Выполненные работы



349 пунктов требований стандартов HIMSS



2 360 м² капитальный ремонт помещений



2 500 обученных и мотивированных сотрудников



более **5 000** тренингов



оптимизировано/переработано **17** медицинских процессов



модернизирована ИТ инфраструктура:

1355 АРМ

133 коммутатора

500 Wi-Fi точек

100 смарт-тележек

160 мобильных устройств

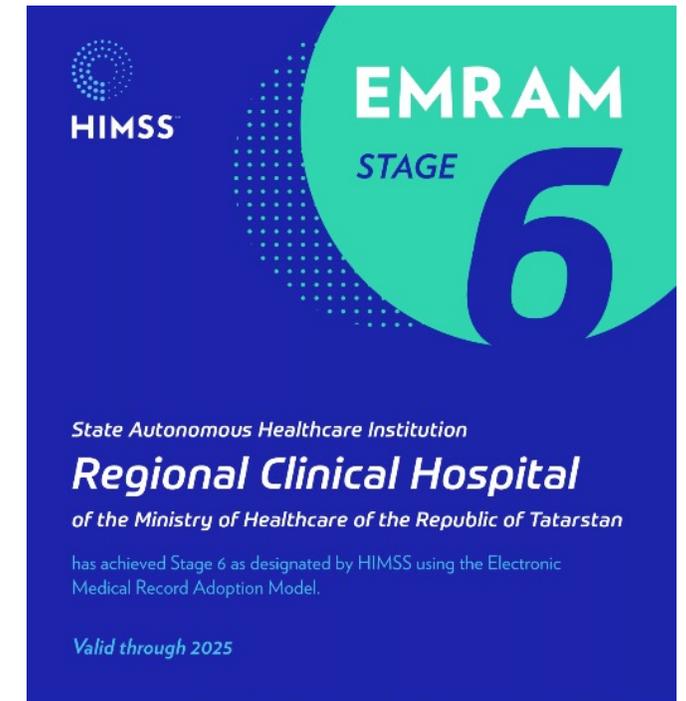
120 км кабеля

50 точек СКУД

Общие затраты проекта:
457 млн. рублей



Цифровизация согласно международному стандарту



This organisation demonstrated its recognition of the importance of information and technology in healthcare. It is successfully establishing a foundation upon which it can build towards a future of improved care quality, safety, and efficiency.

Harold F. Wolf III
President & CEO
HIMSS

Примеры использования цифровых решений в клинике



Эффективность комплексной цифровизации в клинике

Уровень	Медицинская (достижение клинических результатов)	Ресурсная (оптимизация финансовых вложений)	Социальная (коммуникации, удовлетворенность, пациентоориентированность)	Безопасность (организации, сотрудника, пациента)	Цепочка добавленного качества (дополнительный эффект к основной деятельности)
Организационный	<ul style="list-style-type: none"> Интенсификация основных процессов: сокращение длительности пребывания, оборота койки, повышение объема пациентов Улучшение исходов, снижение летальности 	<p>Снижение расходов на:</p> <ul style="list-style-type: none"> Лекарственные препараты: - полипрагмазия - нежелательные лекарственные реакции Гипердиагностика 	<ul style="list-style-type: none"> Вовлечение пациентов в процесс информирования о своем состоянии здоровья (личный кабинет) Снижение числа жалоб 	<ul style="list-style-type: none"> Рост числа зарегистрированных инцидентов и способов их выявления Снижение доли критических рисков в условиях растущих внешних угроз 	<ul style="list-style-type: none"> Проект стандарта «цифровой клиники» для масштабирования Содружество системы менеджмента качества, процессного и проектного управления, комплексной цифровизации и медицинских мультидисциплинарных экспертных компетенций
Процессный	<ul style="list-style-type: none"> Внедрение новых технологий организации медицинской помощи Повышение объемов по отдельным видам 	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение процессных цепочек, отсечение «лишних звеньев», трансформация функционала сотрудников Перевод части журналов и отчетов в электронный вид Смена технологии проведения экспертиз 	<ul style="list-style-type: none"> Положительное влияние «цифровой атмосферы» на стационарного пациента 	<ul style="list-style-type: none"> Система «сигнальных» пациентов «Организационная страховка» бесперебойности процесса и рисков «человеческого фактора» 	<ul style="list-style-type: none"> Обширная детальная база данных для научных исследований Повышение результативности аудитов
Сотрудник (исполнитель)	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение времени на принятие решений Время заполнения документации, назначения исследований Рост производительности врача 	<ul style="list-style-type: none"> Экономия расходных материалов (пробирки, этикетки), внедрение бережливых принципов на рабочих местах 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение нагрузки на врача и медсестру при общении (меньше вопросов) 	<ul style="list-style-type: none"> Удобный интерфейс регистрации инцидентов, условия для развития культуры безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> Больше времени на общение с пациентом Меньше вероятность ошибки от неинформированности или трудности интерпретации избытка данных

Медицинская эффективность

Уровень	Направление улучшений	Описание инструмента	Измерение эффективности
Организационный	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Интенсификация основных процессов</u>: сокращение длительности пребывания, оборота койки, повышение объема пациентов <input type="checkbox"/> Улучшение исходов, <u>снижение летальности</u> 	<p>Автоматизация и оптимизация рутинных лечебно-диагностических процессов позволяет увеличить оборот койки, при этом не снижая, а увеличивая безопасность и качество оказания медицинских услуг для пациентов</p> <p>Применение контрольных листов экспертной оценки, а также системы мониторинга неблагоприятных событий и контроль критериев эффективности - помогает поддерживать качество оказания медицинской помощи на высоком уровне</p>	<p>Средняя длительность пребывания пациента на койке – ниже на 7%. Оборот койки – увеличился на 17%</p> <p>Госпитальная летальность – ниже на 13%</p>
Процессный	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Внедрение новых технологий</u> организации медицинской помощи <input type="checkbox"/> <u>Повышение объемов по отдельным видам</u> 	<p>Системы мониторинга продолжительности пребывания пациента в приемно-диагностическом отделении, загрузка отделений, длительно-лежащие пациенты, статусы выполнения врачебных назначений, лист экспертного контроля, аналитика лечебно-диагностического процесса на каждом этапе..</p> <p>Увеличение количества амбулаторных обращений и доли плановых госпитализаций - направляет крен в сторону упреждающей медицины, с наилучшими исходами и сокращением средней длительности пребывания пациента на койке</p>	<p>Время пребывания в ПДО – сократилось с 40 минут до 15 минут.</p> <p>Объем госпитализаций – увеличился на 17%</p>
Сотрудник (исполнитель)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Сокращение времени на принятие решений</u> <input type="checkbox"/> Время заполнения документации, назначения исследований <input type="checkbox"/> Рост производительности врача 	<p>Система поддержки принятия врачебных решений реализованная в МИС помогает учитывать множество факторов при осуществлении лечебно-диагностической работы лечащими врачами</p> <p>Пакетное назначения медицинских услуг и автоматизированные шаблоны медицинской документации позволяет сократить время на заполнение медицинской документации</p> <p>Наличие электронной медицинской карты пациента и электронного листа назначений позволяют увеличить количество пациентов на одного лечащего врача</p>	<p>Время от поступления до начала лечения – сократилось до 15 минут</p> <p>Время подготовки пациента на выписку с выдачей выписного эпикриза – сократилось до 5 минут</p>

Ресурсная эффективность

Уровень	Направление улучшений	Описание инструмента	Измерение эффективности
Организационный	Снижение расходов на: <input type="checkbox"/> Лекарственные препараты: - полипрагмазия	Персонафицированное назначение и списание лекарственных средств обеспечивает полный контроль движения медикаментов, исключение необоснованности	Уменьшение общего расхода лекарственных средств <u>на 4% (61,2 млн. руб.)</u>
	<input type="checkbox"/> - нежелательные лекарственные реакции	Облегчение поиска причины нежелательных лекарственных реакций, снижение их риска за счет контролируемой фармаконагрузки	Снижение частоты нежелательных реакций <u>на 30%</u>
	<input type="checkbox"/> Гипердиагностика	Инструментарий гибкого назначения «пакета исследований» в соответствии со стандартом. Многоступенчатая система предупреждения повторного необоснованного назначения	Снижение частоты необоснованных лабораторных и инструментальных исследований <u>в 3 раза (со 150 до 50 в месяц).</u>
Процессный	<input type="checkbox"/> Сокращение процессных цепочек, отсечение «лишних звеньев», трансформация функционала сотрудников	Сокращение времени на оформление медицинской документации у врача и медсестры за счет сервисов шаблонов.	Совокупная экономия 108 235 человеко-часов в год, что соответствует полной занятости составляет 57,0 штатных единиц врачебного персонала, и 81,0 медицинских сестер
	<input type="checkbox"/> Перевод части журналов и отчетов в электронный вид	Оцифровка большинства учетных параметров, необходимых для формирования государственной и внутренней отчетности. Гибкая система настроек, конструктор отчетов	Из 570 журналов и отчетов перевод в электронный вид 190 (30%)
	<input type="checkbox"/> Смена технологии проведения экспертиз	«Электронный экспертный лист», позволяющий автоматизировать оценку основных параметров, определяемых при экспертизе. Возможности гибкой настройки.	Сокращение до 30% времени эксперта при проведении экспертизы 1-й и 2-й степени
Сотрудник (исполнитель)	<input type="checkbox"/> Экономия расходных материалов (пробирки, этикетки), внедрение бережливых принципов на рабочих местах	Динамическая оценка расходной составляющей. Непрерывная оптимизация процессов в соответствии с логистическими и временными требованиями	Снижение перерасхода пробирок, этикеток при проведении лабораторных исследований на 10% (на 1000 исследований).

Социальная эффективность

Уровень	Направление улучшений	Описание инструмента	Измерение эффективности
Организационный	<input type="checkbox"/> <u>Вовлечение пациентов в процесс информирования о своем состоянии здоровья (личный кабинет)</u>	Внедрение инструмента личного кабинета для пациентов, позволяющего посредством мобильного приложения пациентузнакомиться с результатом своего обследования и консультаций	Подключение 200 пациентов в личный кабинет из приоритетных групп заболеваний.
	<input type="checkbox"/> <u>Снижение числа жалоб</u>	Расширение коммуникативных возможностей для пациента.	Уменьшение числа жалоб, связанных с недостаточным или несвоевременным информированием о результатах обследования на 30% . Общее сокращение числа жалоб в 1,4 раза .
Процессный	<input type="checkbox"/> <u>Положительное влияние «цифровой атмосферы» на стационарного пациента</u>	Мобильный пост, позволяющий осуществлять оказание медсестринской помощи у постели пациента с одновременной работой в информационной системе.	Рост числа положительных отзывов пациентов стационара на сервис на 20% . Около 5% пациентов отмечают положительные впечатления от работы мобильного поста.
Сотрудник (исполнитель)	<input type="checkbox"/> <u>Снижение нагрузки на врача и медсестру при общении (меньше вопросов)</u>	Ускорение и автоматизация процесса информирования пациента. Уменьшение роли «человеческого фактора» при передаче и интерпретации информации.	Снижение обращений пациентов к дневной и дежурной медицинской сестре, связанных с получением информации о результатах обследований, на 20%

Эффективность в части безопасности

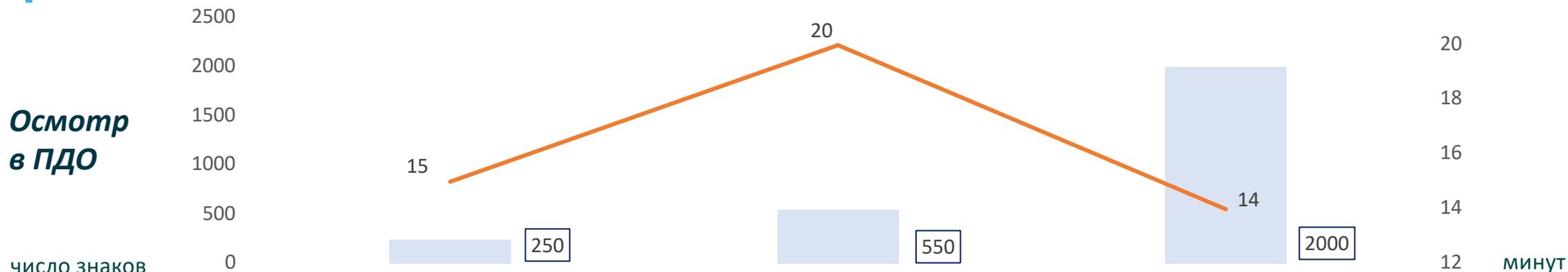
Уровень	Направление улучшений	Описание инструмента	Измерение эффективности
Организационный	<input type="checkbox"/> Рост числа зарегистрированных инцидентов и способов их выявления	Модуль регистрации инцидентов в информационной системе	Рост зарегистрированных инцидентов на 30%
	<input type="checkbox"/> Снижение доли критических рисков в условиях растущих внешних угроз	Автоматическое выявление критических отклонений и оповещение врача, работа СППВР	Снижение доли критических инцидентов среди зарегистрированных с 5% до 2%
Процессный	<input type="checkbox"/> Система «сигнальных» пациентов	Система визуализации (иконографика) более чем 20 видов особенностей характеристик пациента (склонность к падению, аллергическая реакция и т.д.), оповещение медицинских работников на всех этапах оказания медицинской помощи.	Увеличение доли заранее выявленных сигнальных пациентов с 5% до 12% с целью предупреждающих мероприятий.
	<input type="checkbox"/> «Организационная страховка» бесперебойности процесса и рисков «человеческого фактора»	Многоступенчатая система предупреждения о нежелательном лекарственном взаимодействии, а также нарушении идентификации.	Снижение числа зарегистрированных критических инцидентов, связанных с нарушением идентификации с 6% до 2%
Сотрудник (исполнитель)	<input type="checkbox"/> Удобный интерфейс регистрации инцидентов, условия для развития культуры безопасности	Многообразие форм регистрации инцидентов, позволяющих анонимную регистрацию, а также систему QR-кодов.	Рост числа сотрудников, вовлеченных в систему регистрации инцидентов с 61% до 75% .

Показатели стационарной помощи

Показатель деятельности	Отделение	Период					Динамика
		2018	2019	2020	2021	2022	
Средняя длительность пребывания пациента на койке ниже на 7 %	Итог по стационару	7,7	7,5	7,2	7,3	7,0	
	Неврология ОНМК	11,4	9	9,6	10,2	6,62	
	Гематология	8,9	8,7	10,3	9,6	8,25	
	Кардиология	7	6,2	6,5	6,6	4,34	 ● - min
Госпитализировано пациентов выше на 17%	Итог по стационару	51182	51044	50292	56600	61654	
	Неврология ОНМК	706	847	980	945	1030	
	Гематология	1194	1233	1298	1545	1738	
	Кардиология	2372	2380	2080	2386	2890	 ● - max
Госпитальная летальность ниже на 13%	Итог по стационару	1,3	1,5	2,9	3,1	1,3	
	Неврология ОНМК	10,1	9,7	10,2	10,6	9,5	
	Гематология	2,5	3,2	4,0	4,7	2,5	
	Кардиология	2,8	2,4	3,6	2,4	1,7	 ● - min

Производительность медицинских процессов

Осмотр в ПДО



Базовый осмотр специалиста, локальный статус, заключение и рекомендации

Базовый и профильный осмотр специалиста, структурированный текст, заключения ведущих лабораторных и инструментальных исследований

Мультидисциплинарный осмотр, детализация от вида и локализации патологии, стандартизированный текст, все результаты лабораторных и инструментальных исследований

Рукописный

Word или предустановленный шаблон в простой МИС

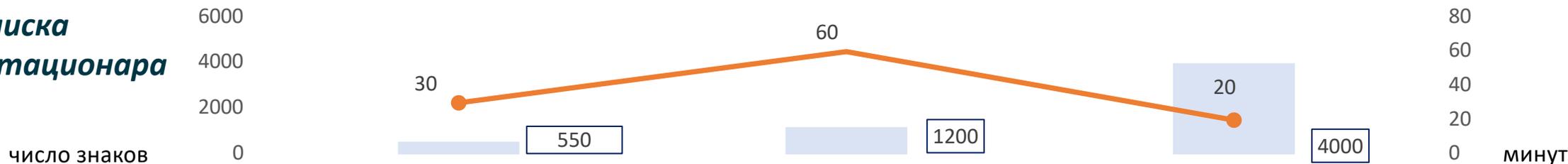
Шаблон по категории, композитный сбор в МИС

Основные данные при поступлении, в динамике и к выписке, диагноз, рекомендации

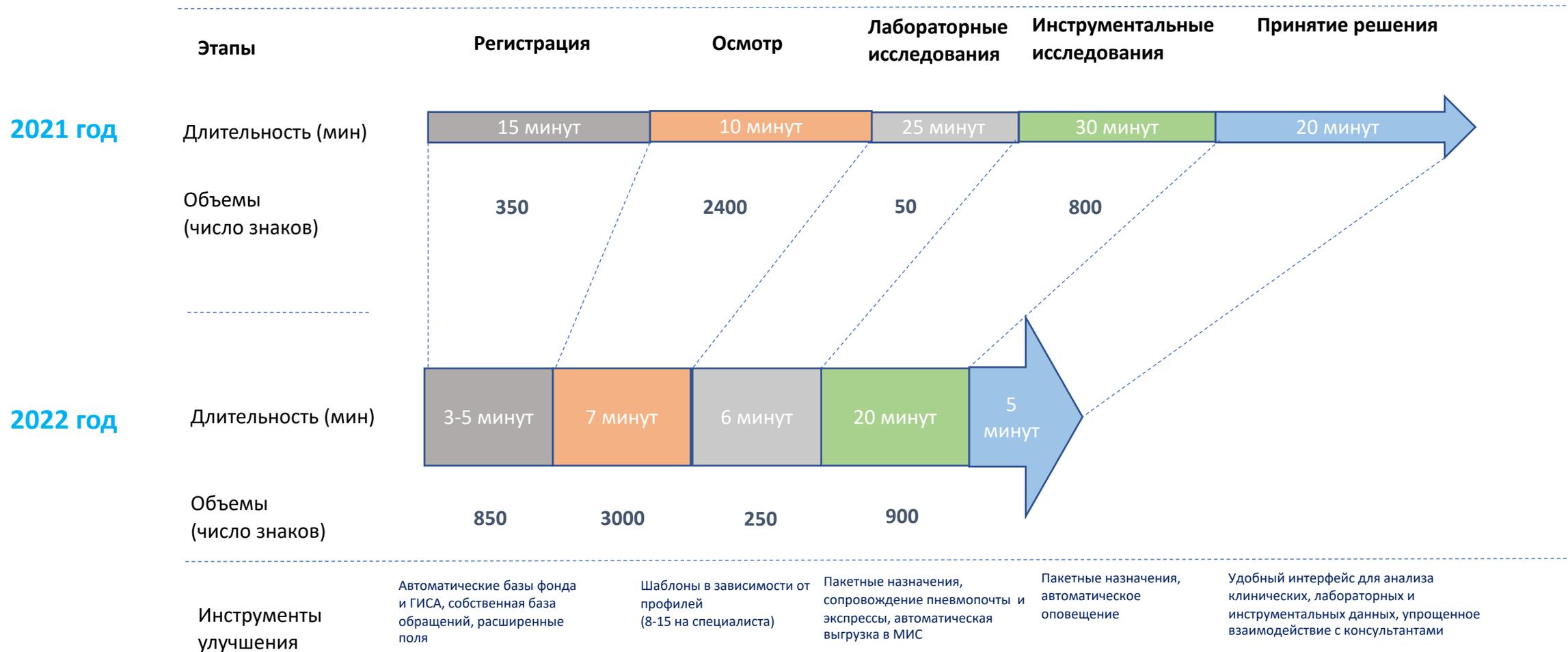
Структура, схожая с рукописной выпиской, ручное копирование и перенос данных из других электронных протоколов

Структурный шаблон, возможность гибкого выбора оптимального объема информации из общего уже введенных данных

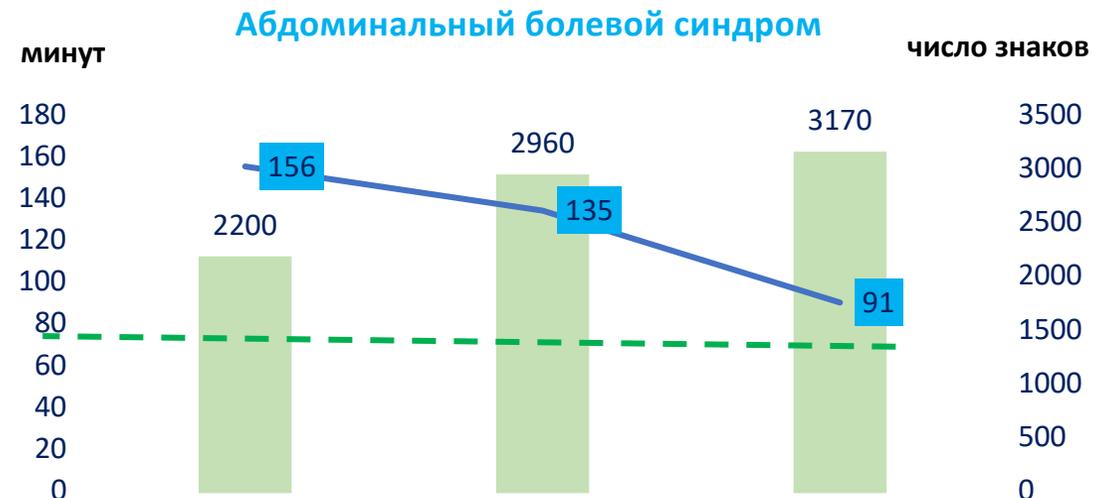
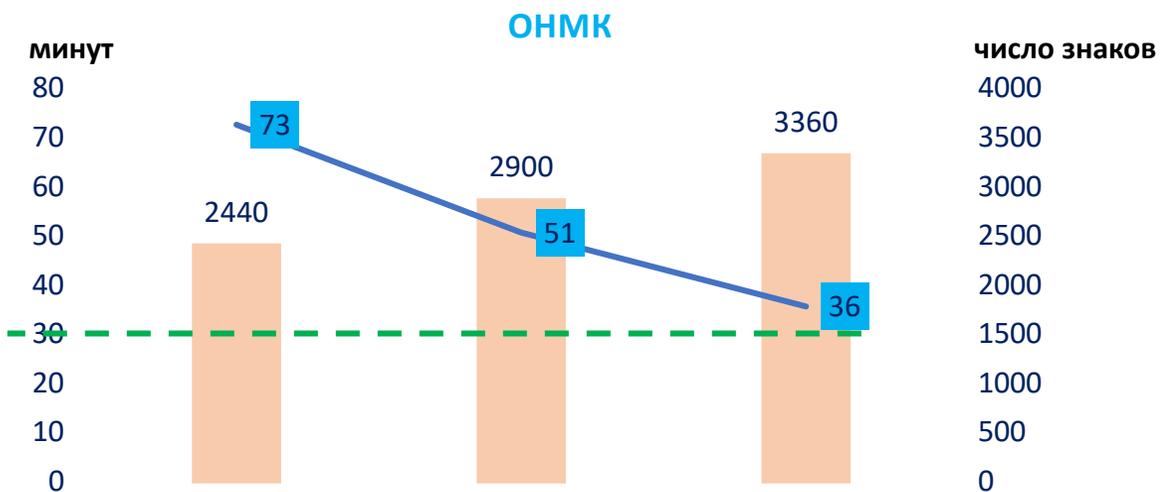
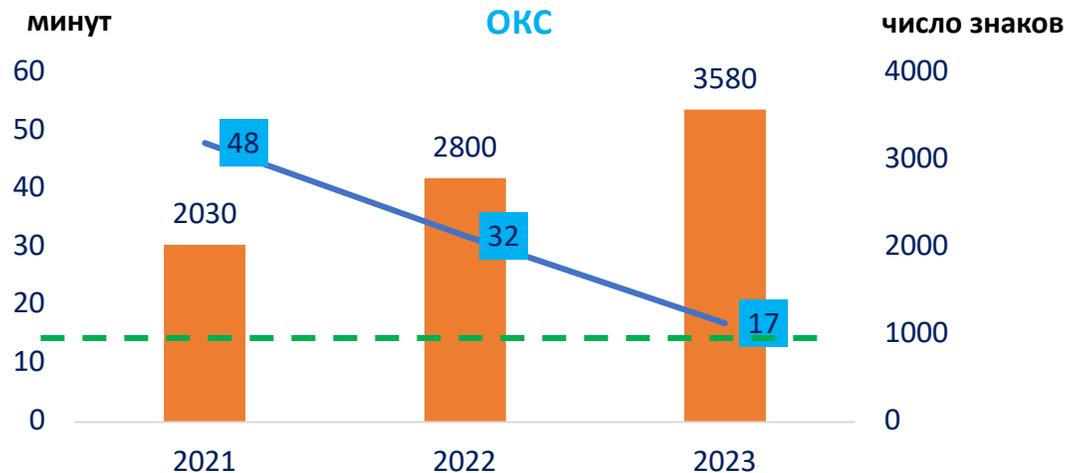
Выписка из стационара



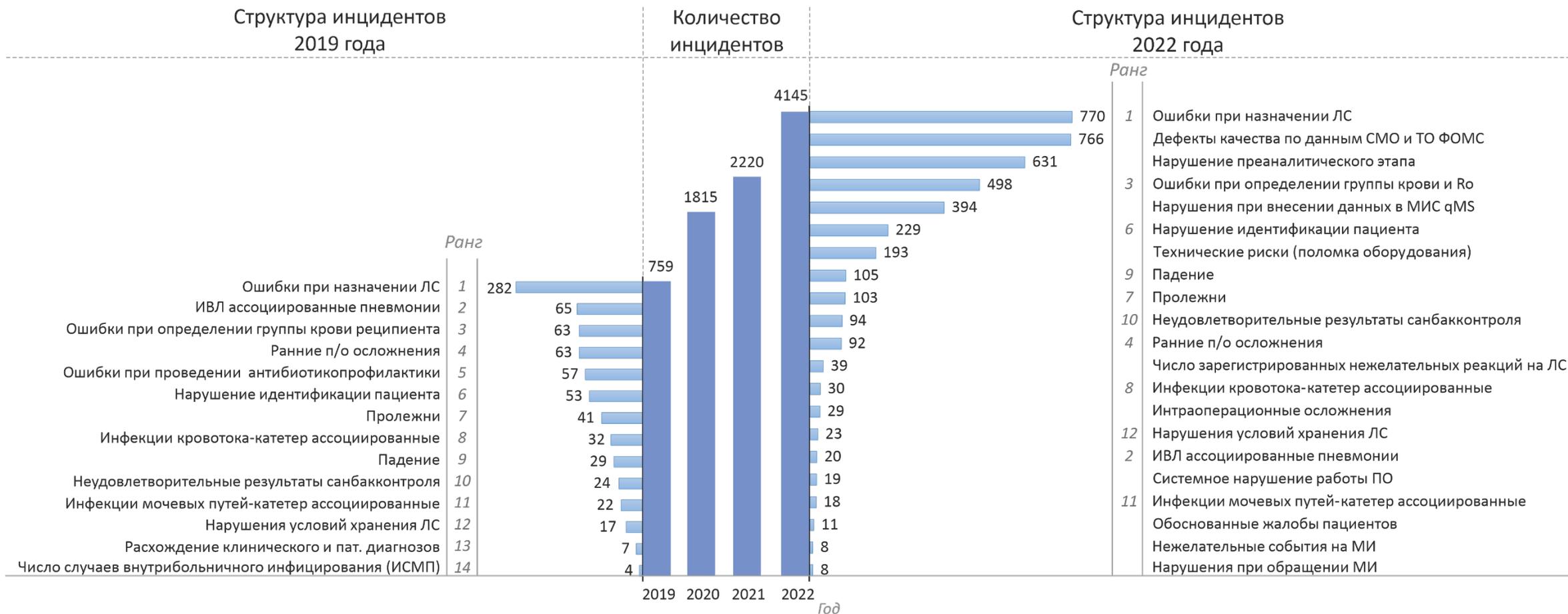
Оптимизация процесса госпитализации экстренного пациента в ПДО



Эффективность инструментов HIMSS в ПДО



Динамика культуры безопасности (на примере регистрации инцидентов)



Система оценки временных затрат работы сотрудников

1. Сбор данных и хронометраж

1	Дата	06.12.2022					
2	Экстренные(общ)	48	(отчет ПДО за дежурство)				
3	Неотложные(общ)	209	(отчет ПДО за дежурство)				
4	Плановые(общ)	121	(отчет ПДО за дежурство)				
5	Госпитализировано(общ)	268	(отчет ПДО за дежурство)				
6	Амбулаторные(общ)	133	(отчет ПДО за дежурство)				

1. Валидация временных параметров в МИС
2. Объективная оценка времени на реализацию процессов
3. Поддержка принятия управленческих решений на основе объективных данных
4. Справедливое распределение нагрузки
5. Поиск внутренних резервов для постоянных улучшений

2. Преобразование данных

1	Экстренн	Неотложн	Плановые	Госпитали	Амбулатс	Отказы	Госпитали	Амбулатс
2	42	141	86	195	97	97	1	0
3								
4								

3. Загрузка данных

#	Имя ↓	Источник поля ↓	Тип ↓	Агрегация ↓
1	Экстренные(общ)	csv.ekstrennyeobshch	# Целое число	Нет
2	Неотложные(общ)	csv.neotlozhnyeobshch	# Целое число	Нет
3	Плановые(общ)	csv.planovyeobshch	# Целое число	Нет
4	Госпитализировано(общ)	csv.gospitalizirovanoobshch	# Целое число	Нет
5	Амбулаторные(общ)	csv.ambulatornyeobshch	# Целое число	Нет
6	Отказы	csv.otkazy	# Целое число	Нет

Схема организации мониторинга оперативных и базовых показателей

Базовые показатели

Обновления: ежемесячно, ежеквартально, ежегодно

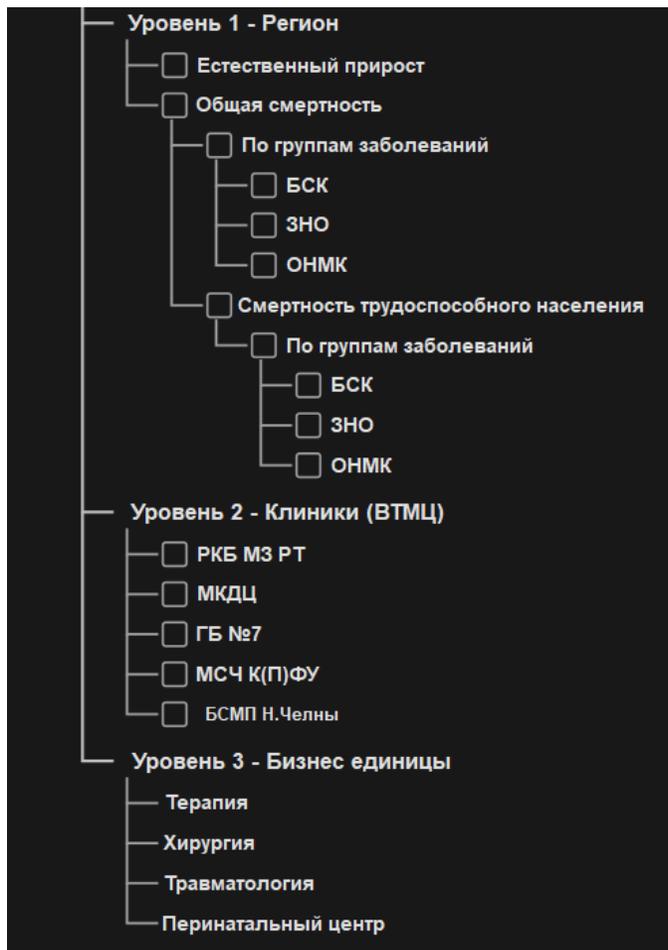


Критические показатели

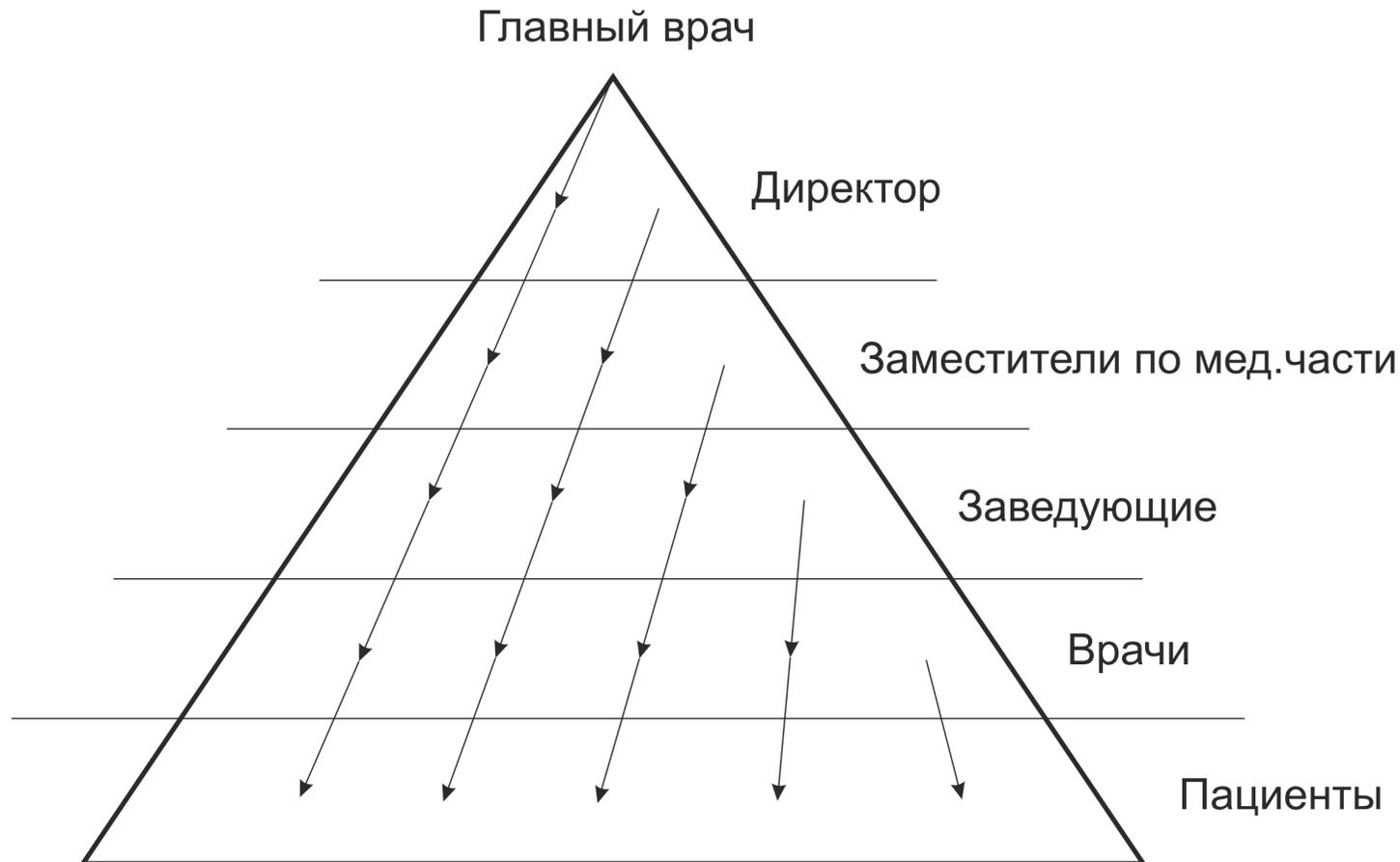
Обновления: ежедневно, еженедельно

Иерархия потока данных и уровней доступа

Иерархия данных



Роли уровней доступа



Трансформация функционала среднего медицинского персонала с применением цифровых технологий



Процессы	Результат
Выполнение сестринских манипуляций и ухода у постели пациента с внесением данных в медицинскую систему	1. Увеличение времени сестринского ухода за пациентом
Наглядная информация в виде сигнальных отметок о рисках пациента	2. Эффективная коммуникация при взаимодействии пациент - медсестра
Увеличение скорости выполнения врачебных назначений	3. Создание психологически комфортных условий для пациента
Автоматическое списание ЛС	
Электронное введение чек – листов	
Автоматическое оценка рисков падения и пролежней	
Помощь системы в формировании рекомендаций для работы медсестры при проведении оценки риска развития пролежней	



<p>Автоматическое формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> отчетов по ЛС <input type="checkbox"/> требований в аптеку <input type="checkbox"/> движение пациента <input type="checkbox"/> отчет по питанию 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование отделения 2. Курирование пациента от момента госпитализации в ПДО до выписки 3. Организация работы по вовлеченности пациента в процесс выздоровления
Дистанционный обмен информацией в рамках ВМП	

Результаты проекта на 01.09.2023 г.

в 3 раза

сократилось время
на принятие решения
в ПДО (60 → 20 мин)

97.9 %

уровень удовлетворенности
персонала имеющимися
возможностями работы
в клинике

7 %

высвобождено время для
работы с пациентом у врача
(126.3 тыс. человеко-часов)

в 1.4 раза

сократилось количество
жалоб граждан

на 4 %

оптимизирован расход
на лекарственные средства
и изделия медицинского
назначения (61,2 млн рублей)

на 4 %

рост оборота койки
(дополнительно пролечено 1987
пациентов)

Дальнейшее развитие

1. Соответствие стандарту HIMSS EMRAM Stage 7

внедрение:

- новых модулей МИС
- развитых систем поддержки принятия врачебных решений
- искусственного интеллекта
- мониторинга и аналитики больших объёмов данных

развитие интеграционных возможностей:

- личные кабинеты пациентов интегрированные с ЕГПУ
- телемедицинские консилиумы в личных кабинетах
- технология мониторинга за состоянием здоровья пациента через личный кабинет

дооснащение цифровым телекоммуникационными медицинским оборудованием с функцией передачи данных

2. Развитие интеграции с внешним цифровым контуром
3. Разработка пилотной модели цифровизации для медицинской организации
4. Совершенствование процессного управления, поиск резервов для повышения эффективности
5. Укрепление инструментальных моделей, обеспечивающих безопасность пациента и сотрудника



Благодарю за внимание!

ГАВРИЛОВ Илья Александрович

420064, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 138

<http://rkbrt.ru>

E-mail: mz.rkb@tatar.ru

Ilya.Gavrilov@tatar.ru



Практические инструменты, способы и реальные кейсы цифровой трансформации здравоохранения

