

## Цифровая трансформация в условиях интеграционной модели.

### Как организовать работу МИАЦ и ИОГВ?

### Agile, клиентоцентрированность, пациентоориентированная модель развития информатизации в Санкт-Петербурге

**Алексей Алексеевич Архипов**

Руководитель Центра Электронного  
Здравоохранения СПб  
Архитектор ГИС РЕГИЗ (РМИС) Санкт-Петербурга



## Автоматизация

Внедрение IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы



## Цифровизация

Улучшение существующих процессов путем внедрения IT

Lean методы оптимизации процессов

Реинжиниринг процессов

Анализ данных для принятий решений



## Цифровая трансформация

Резкое снижение транзакционных издержек за счет платформ – появление **новых моделей деятельности**

Соединение возможностей технологий и традиционной сферы деятельности организации приводит к появлению **новых продуктов и процессов с принципиально иными качествами**

Эффективные проекты

Трансформационные проекты

## Продуктовый подход, Agile

Множество итераций **So-so...**

Знание сильных и слабых сторон разработчика, заблаговременные согласования на всех этапах разработки, глубокая аналитика процессов

Смена ТЗ на лету **Nope :-(**

Короткие по срокам ГК на развитие РМИС

Постоянное развитие видения продукта **Done ^-^**

Постоянный мониторинг ситуации в сфере, своевременное ознакомление с методическими рекомендациями, обратная связь с пользователями, мониторинг коммерческого рынка

Скорость разработки, сжатые сроки выпуска продукта **Nope :-(**

Много отдельных функциональных компонентов, если каждый компонент сможет закрывать реальную задачу, и при этом короткие по срокам ГК

## Транзакционное и трансформационное лидерство. Уровень культуры организации

Уровень ключевых групп не ниже «культуры согласия»

Done ^-^

Высокий уровень самоорганизации, отсутствие важности иерархии, ценность сотрудника на основе глубины понимания процессов и вовлеченности, доверие сотрудникам при формировании долговременной стратегии

**1** Культура Принадлеж...

**2** Культура Силы

**3** Культура Правил

**4** Культура Успеха

**5** Культура Согласия

**6** Культура Синтеза

Работа через личные идеалы, а не через давление «сверху»

So-so...

Высокий уровень понимания психологии у руководства, стремление создать для сотрудника комфортное место реализации, четкое разграничение зон ответственности сотрудников в области их интереса

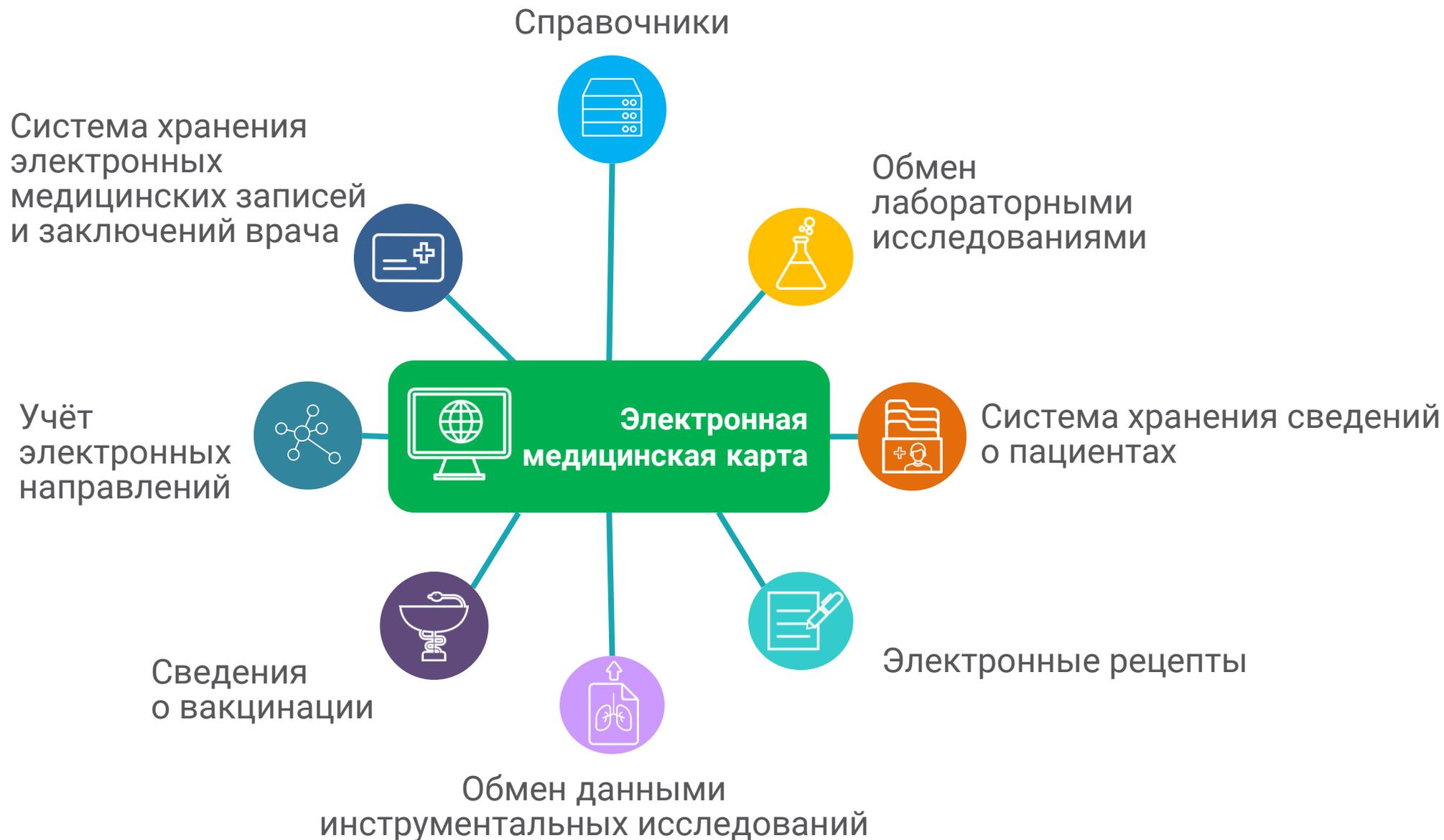
# Достигнутые объемы обмена информацией на примере сведений в РМИС СПб



# Технологическая основа в рамках интеграционной модели



# Электронная медицинская карта петербуржца

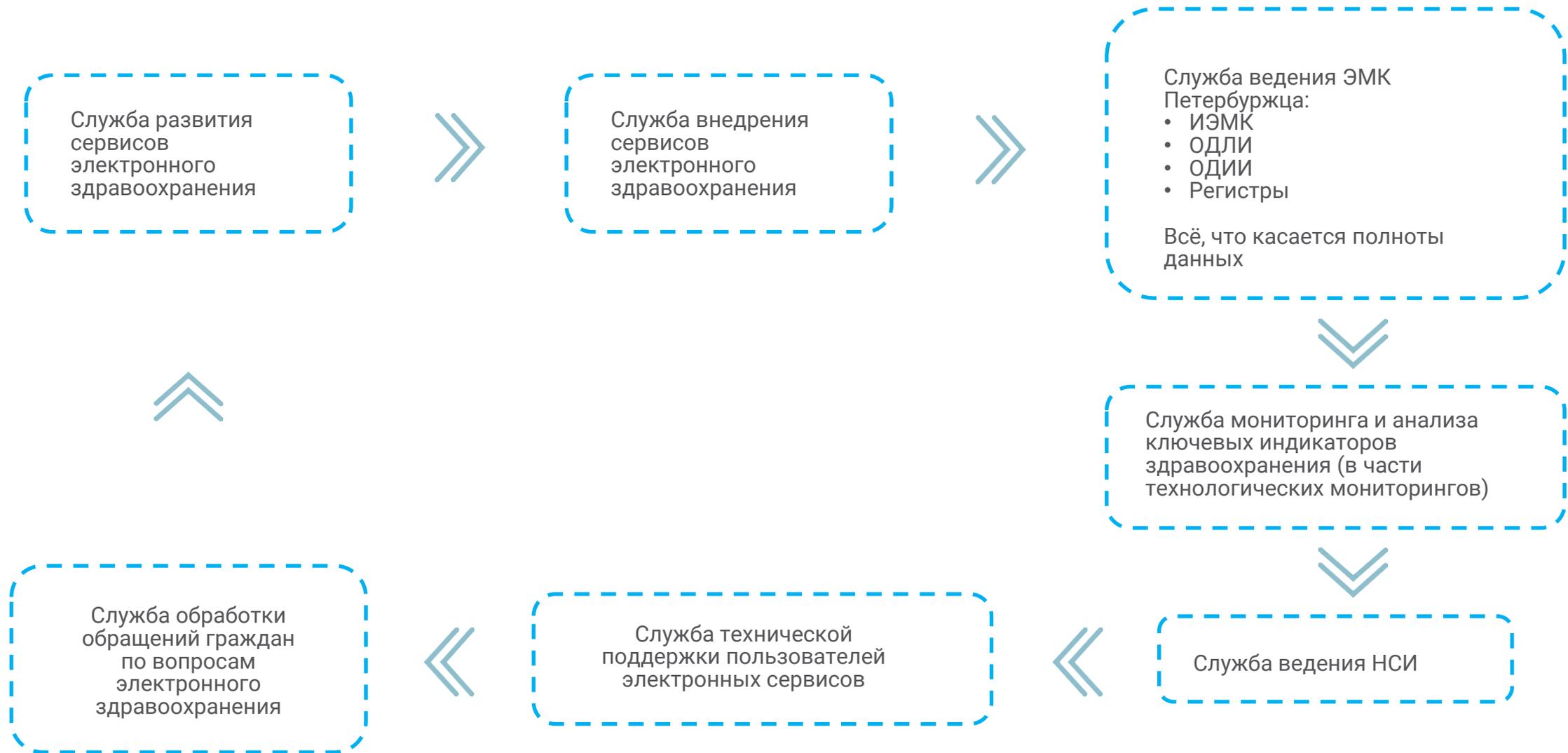


# Проект «Электронное здравоохранение» для заботы о здоровье пациента и оптимизации работы врача

- Ведение **электронного документооборота** с применением электронных подписей
- **Повышение качества оказываемых услуг** за счет обеспечения преемственности медицинской помощи
- Получение **актуальной информации по ключевым показателям региона** в сфере здравоохранения в целях ППУР
- **Получение новых видов услуг** пациентом
- **Повышение уровня информированности пациента** за счет предоставления информации в централизованном личном кабинете пациента
- **Снижение нагрузки на медицинские организации и времени ожидания граждан** при оказании медицинской помощи за счет перевода части услуг в электронный вид
- Возможность **контроля удовлетворенности граждан** работой медицинских организаций
- **Повышение квалификации медицинских работников** без отрыва от основной деятельности
- **Постоянная информационная поддержка населения** по горячей линии



# Центр электронного здравоохранения – точка трансформации и бесконечный цикл развития



## КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ СЕРВИСОВ ДЛЯ ВРАЧЕЙ:

Доступ ко всем электронным медицинским данным пациента

Система поддержки принятия врачебных решений

Повышение квалификации

Информирование о событиях с прикрепленным пациентом

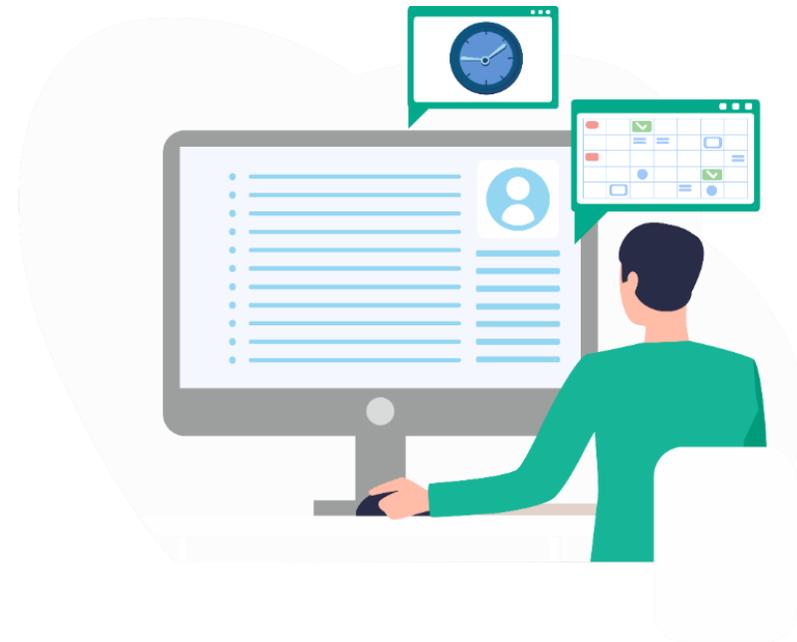
Проведение телемедицинских консультаций с пациентами

Предоставление информации врачам о квартирных вызовах

СКОРО

Легитимная работа врача с данными пациента вне своего рабочего места

СКОРО



## Портал врача

Врач — регистра Администратор



**С\*\*\*\*\* Т\*\*\*\*\* М\*\*\*\*\***

Женщина, 74 года (11 августа 1945 )

### Заболевания

II. Новообразования 1

III. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм 1

IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ 2

VI. Болезни нервной системы 4

VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата 8

VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка 2

IX. Болезни системы кровообращения 17

### Календарь обращений



↓ Раньше

### Интегрированная медицинская карта

Выберите тип документа

Показано обращений: 230 из 421

## Портал врача

Врач — регистра Администратор

Интегрированная медицинская карта

Выберите тип документа

Показано обращений: 3 из 3

**19 августа 2019**  
(1 день)  
СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №23"

Заключительный диагноз (I10) Эссенциальная [первичная] гипертензия

**19 августа 2019**  
(1 день)  
СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №23"ЛОСМП

Заключительный диагноз (I10) Эссенциальная [первичная] гипертензия

Фрагмент карты вызова скорой медицинской помощи  
19 августа 2019

VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата 8

VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка 2

IX. Болезни системы кровообращения 17

I48.0. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий с августа 2016

Пароксизмальная тахикардия с августа 2016

**I10. Эссенциальная [первичная] гипертензия с августа 2016**

I67.2. Церебральный атеросклероз с августа 2016

I48.9. Фибрилляция и трепетание предсердий неуточненное с сентября 2016

I25.9. Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная с сентября 2016

Портал врача

## Консультация (заключение)

КАРД  
11 декабря 2019

СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №23"  
Врач Сапрыкина Екатерина Игоревна  
Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда

data: 1 / 1

### КАРД

Название	Значение
Прием:	амбулаторный повторный
Жалобы:	Слабость, приступы учащённого сердцебиения, перебои в работе сердца. Снижение АД до 90/60 после "приступа боли в животе" WPW-синдром. Пароксизмальная АВ ортодромная реципрокная тахикардия. РЧА 2014, 2015, 2016. Пароксизмальная ФП. ЭхоКГ 2018 г: ФВ 60%, ст. 12 мм, гипокинез переднеперегород., заднижних сегментов. ХМ 02.2019: син. ритм, 2 ЖЭ, 600 надж. экстр., пароксизм наджелудочковой тахикардии. ЭКГ 02.2019: син. ритм, волна дельта, укороч. PQ - WPW-феномен. Очаговые изм. нижней ст., передне-перегород. обл. БПВР/ЛНПГ.
Анамнез:	Принимает: омега-3, метформин, ксарелто 20 мг, дротаверин, сотагексал. Кордарон не переносит. Аторвастатин 10. ЛПНП 2. ЭхоКГ 28.11.19: ФВ 69%, ЛП 41 мм, ст. 11-9 мм, без зон. Препарат ривароксабан (Ксарелто) противопоказан ввиду индивидуальной непереносимости: аллергические реакции (риноррея, слезотечение), выраженное резкое снижение АД, тахикардия, обморочные состояния, боли в стопах и позвоночнике, головные боли, обтипационный синдром, астенический синдром. Показана замена на аписксабан (Эликвис 5 мг x 2 р/д). инфекционные заболевания: гепатит, туберкулёз отрицает. аллергические реакции: отрицает. наследственность: не отягощена по ИБС ГБ состояние удовлетворительное. кожные покровы: обычной окраски и влажности. АД слева 150 /80 ммрт.ст. PS 70 уд/мин., ритмичный. ЧДД 21 в мин.
Объективно:	1 тон сохранён. тоны сердца ритмичные. шумы не выслушиваются.



## Лабораторные исследования: С\*\*\* Т\*\*\* М\*\*\*

Дата рождения: 11-08-1945 ( 74 )

Лабораторные исследования ✕ + Новая вкладка

Группы тестов

Заказы и услуги

Период: ◀ 03.02.2020 - 03.08.2020 ▶

Биоматериал: [Все категории](#)

🔍 Найти тесты по названию

Сбросить ✕

➤ Микро 2

▼ Биохим 33

Белок 4

Мочевина 4

Скорость клубочковой фильтрации (MDRD) у лиц не негроидных рас 2

## Результаты: Динамика 4 тестов

Биоматериал: Сыворотка/  
плазма

Лаборатории:  
СПб ГБУЗ "КДЦ №85" ( Клинико-диагностическая лаборатория )  
СПб ГБУЗ "Городская больница №15"  
( Клинико-диагностическая лаборатория )

**Белок**

Ед. измерения: г/л



**Мочевина**

Ед. измерения: ммоль/л; мкмоль/л



# 18

электронных сервисов уже сейчас  
доступны пациенту на Портале

## КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ СЕРВИСОВ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ:

Удобная онлайн запись к врачу

Быстрый доступ к своим медицинским данным

Получение уведомлений о новых случаях  
медицинского обслуживания

Своевременное информирование населения  
о предстоящих профилактических мероприятиях

Внесение информации в календари прививок, беременности

Получение медицинских справок онлайн

Формирование электронных рецептов на лекарственные  
препараты

Контроль своего здоровья и важных показателей

Общение с лечащим врачом посредством онлайн-консультации

СКОРО

СКОРО

СКОРО

СКОРО

# 3.1 млн

граждан воспользовались  
услугами на Портале за 2020 г.

# 2.1 млн

граждан воспользовались  
услугами на Портале за 2021 г.





Иванов Иван  
Иванович

Мои данные

Пол: Мужской  
Дата рождения: 10.12.1986  
СНИЛС: 152-219-866 57  
Полис ОМС: 7853310842002178  
Телефон: +994775660966  
Почта: support@gmail.com

[Редактировать данные](#)

Мои посещения

[Визиты к врачу](#)  
[Журнал отложенной записи](#)

Моя медкарта

[Запись к врачу](#)

[Мои обращения](#)

[Мои доступы](#)

[Поликлиники ОМС](#)

## Мои посещения

[Подробнее о сервисе](#)

[Визиты к врачу](#) [Журнал отложенной записи](#)

**Все** [Предстоящие](#) [Отмененные](#)

АВГУСТ СЕНТЯБРЬ ВЫБРАТЬ МЕСЯЦ

< 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 >

<b>24</b> августа вторник	<b>Хирург</b> Петров Михаил Андреевич Городская поликлиника №38 5 участок Богатырский пр., д.46 Каб.: 314 (812)-555-66-99	<b>Предстоящий</b> По направлению
<b>11:15</b>	Перенести  Отменить	
<b>6</b> августа вторник	<b>Акушер-гинеколог</b> Делимухамедова Анастасия Константиновна Городская поликлиника №38 5 участок Богатырский пр., д.46 Каб.: 314 (812)-555-66-99	<b>Предстоящий</b> На диспансеризацию
<b>11:15</b>	Перенести  Отменить	
<b>24</b> августа вторник	<b>Хирург</b> Петров Михаил Андреевич Городская поликлиника №38 5 участок Богатырский пр., д.46 Каб.: 314 (812)-555-66-99	<b>Отмененный</b> По направлению
<b>11:15</b>	Перенести  Отменить	
<b>13</b> августа вторник	<b>Хирург</b> Петров Михаил Андреевич Городская поликлиника №38 5 участок Богатырский пр., д.46 Каб.: 314 (812)-555-66-99	<b>Предстоящий</b> По направлению
<b>11:15</b>	Перенести  Отменить	

# Уведомления обо всех значимых событиях

ЗДОРОВЬЕ ПЕТЕРБУРЖЦА

СЕРВИСЫ ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НОВОСТИ

Иванов. И. И. Выйти Меню

### Мои уведомления

Подробнее о сервисе

Все время Неделя Месяц Другой период

Все Посещения Медицинская карта Приглашения Анкетирование Архив уведомлений

Удалить уведомления  
Настройка уведомлений

Вы приняты на запись к врачу	16.02.2019	Не просмотрено	Развернуть
Вы приняты на запись к врачу	16.02.2019	Не просмотрено	Развернуть
Вы приняты на запись к врачу	16.02.2019	Не просмотрено	Развернуть
Вы приняты на запись к врачу	16.02.2019	Просмотрено	Развернуть

Показывать по 5 записей

© Здоровье петербуржца  
Портал информационных услуг здравоохранения Санкт-Петербурга

Служба поддержки



## Типы уведомлений:

- посещения;
- медицинская карта;
- приглашение;
- анкетирование



## Выбор способа получения уведомлений: на портале по почте

### Выбор способа для получения уведомления

- Уведомление на портале Здоровье Петербуржца
- Уведомления по e-mail

qwеа@gmail.com

\*Проверьте правильность введенного адреса

Сохранить

## КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ СЕРВИСОВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ :

Отчетность в электронном виде (COVID-19 и вакцинация)

Контроль лечения определенных категорий пациентов

Многомерный анализ ключевых индикаторов в сфере здравоохранения

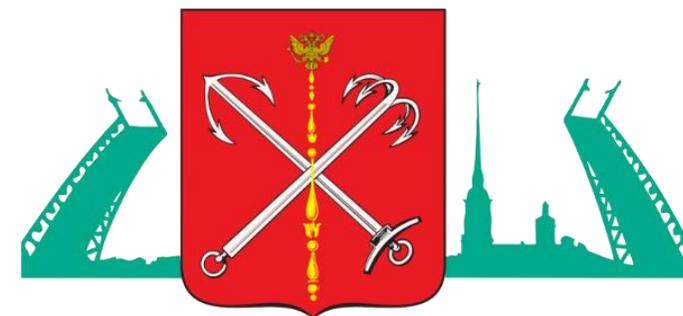
Контроль доступности и качества медицинской помощи

Онлайн-доступ к информации о вакцинации и диспансеризации населения

СКОРО

Мониторинг показателей эффективного контракта руководителя

СКОРО



## ИЭМК. Статистика по онкозаболеваниям молочной железы ☆

Редактировать информационную панель Действия ▾

### ИЭМК. Фильтр. Статистика онкозаболеваний молочной железы

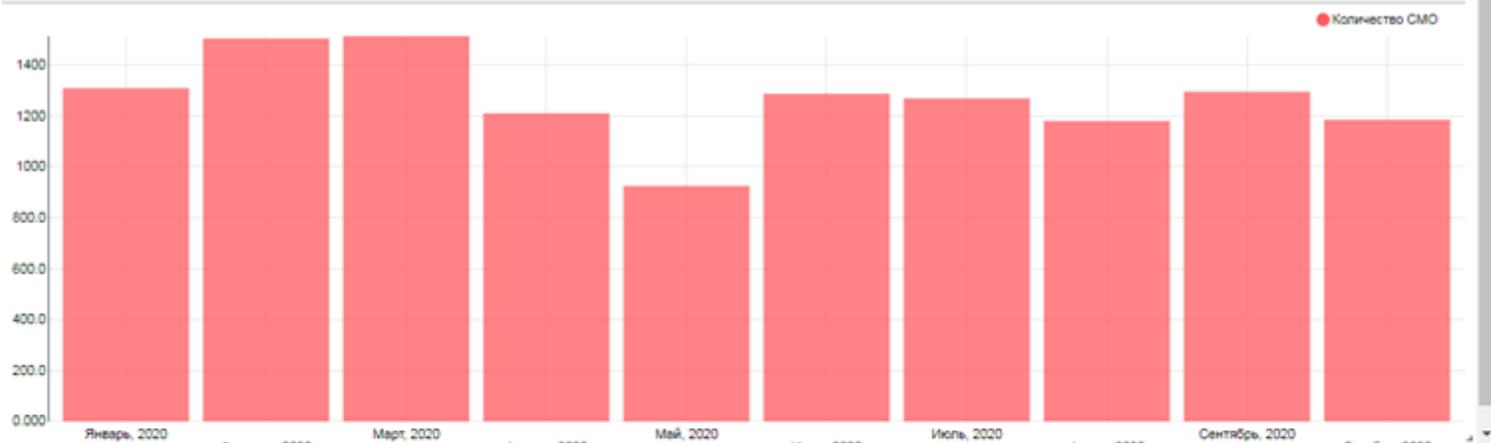
Начиная с  До

Подчиненность МО

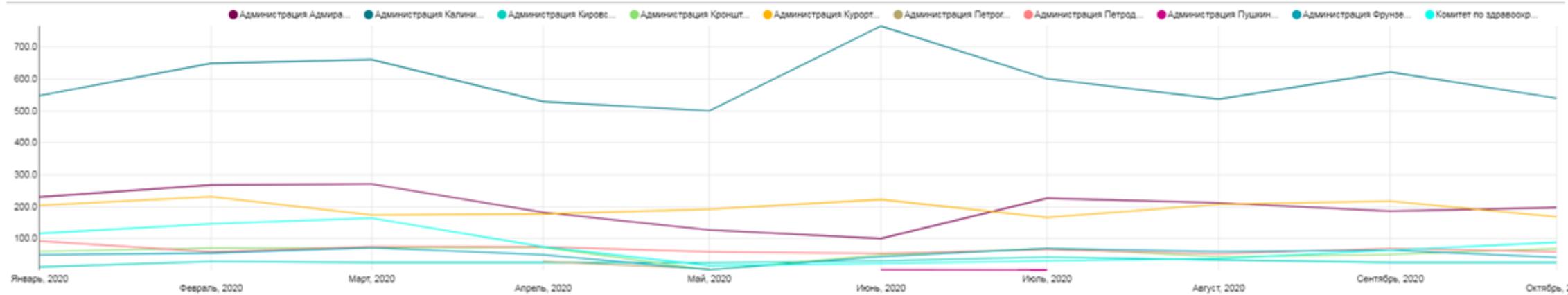
Краткое наименование юр.лица МО

МКБ-код заболевания

### ИЭМК. Статистика по онкозаболеваниям молочной железы



### ИЭМК. Статистика по онкозаболеваниям молочной железы в разрезе районов



# Аналитика в целях ППУР - Детальный анализ передачи данных

ИАМ РЕГИЗ

☆ 100% 🌐 📈 ➔ Выйти

6.17. Мониторинг ведения ЭМК петербуржца ⓘ

Искать [ ] [ ] [ ] [ ]

Таблица Сохранить как png Линия Санкт-Петербург

Искать [ ] [ ] [ ] [ ]

Показатели

Случаи медицинского обслуживания (СМО)

Передача СМО на федеральный уровень

Медицинские документы

▼ О случаях стационарного обслуживан...

▼ (1) Ф.№003/у при поступлении

кол-во с 1 движением

кол-во с >1 движением

с нарушением срока передачи

% в эл. виде

▼ (7) Ф. 066/у при выписке

с нарушением срока передачи

% в эл. виде

▼ (3) Ф. № 027-1/у при выбытии по ЗНО

в том числе без вложения

в том числе без подписи

с нарушением срока передачи

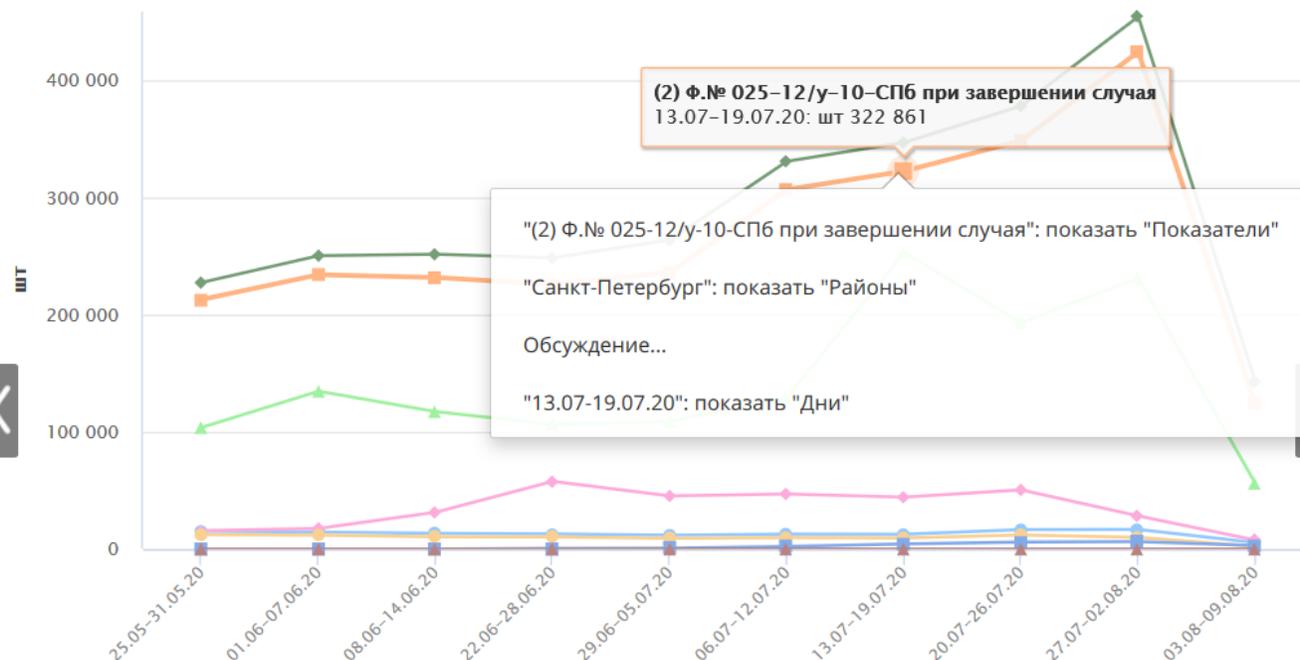
% в эл. виде

▼ (8) Эпикриз (выписной, переводной,...)

в том числе без вложения

в том числе без подписи

с нарушением срока передачи



(2) Ф.№ 025-12/у-10-СПб при завершении случая  
13.07-19.07.20: шт 322 861

"(2) Ф.№ 025-12/у-10-СПб при завершении случая": показать "Показатели"

"Санкт-Петербург": показать "Районы"

Обсуждение...

"13.07-19.07.20": показать "Дни"

- (1) Ф.№003/у при поступлении
- (8) Эпикриз (выписной, переводной, посмертный)
- (2) Ф.№ 025-12/у-10-СПб при завершении случая
- (13) Консультативное заключение
- (14) Результат диагностического исследования PACSRESULT
- (7) Ф. 066/у при выписке
- (12) Стр. 3 формы № 025/у
- (21) Ф. № 131-у завершение I этапа диспансеризации
- (3) Ф. № 027-1/у при выбытии по ЗНО

МО (дерево)

- ▼ Санкт-Петербург
- ▼ Адмиралтейский район
- ▶ ГП №24
- ▼ ГП №27
- ▶ ГП №27 Дн.стационар сом.
- ▶ ГП №27 ДПО
- ▶ ГП №27 ОВОП
- ▶ ГП №27 ОСМП
- ▶ ГП №27 офис Галерная
- ▶ ГП №27 ПО взр.
- ▶ ГП №27 Травмпункт
- ▶ ГП №27 Центр амб. хирургии
- ▶ ГП №28
- ▶ ГП №62
- ▶ ДС "Салют"
- ▶ ЖК №18
- ▶ КВД №3
- ▶ ПНД №10
- ▶ ПТД №12
- ▶ СП №14
- ▶ СП №16

# Многоуровневый анализ данных – от медработника до главы региона



ИАМ РЕГИЗ

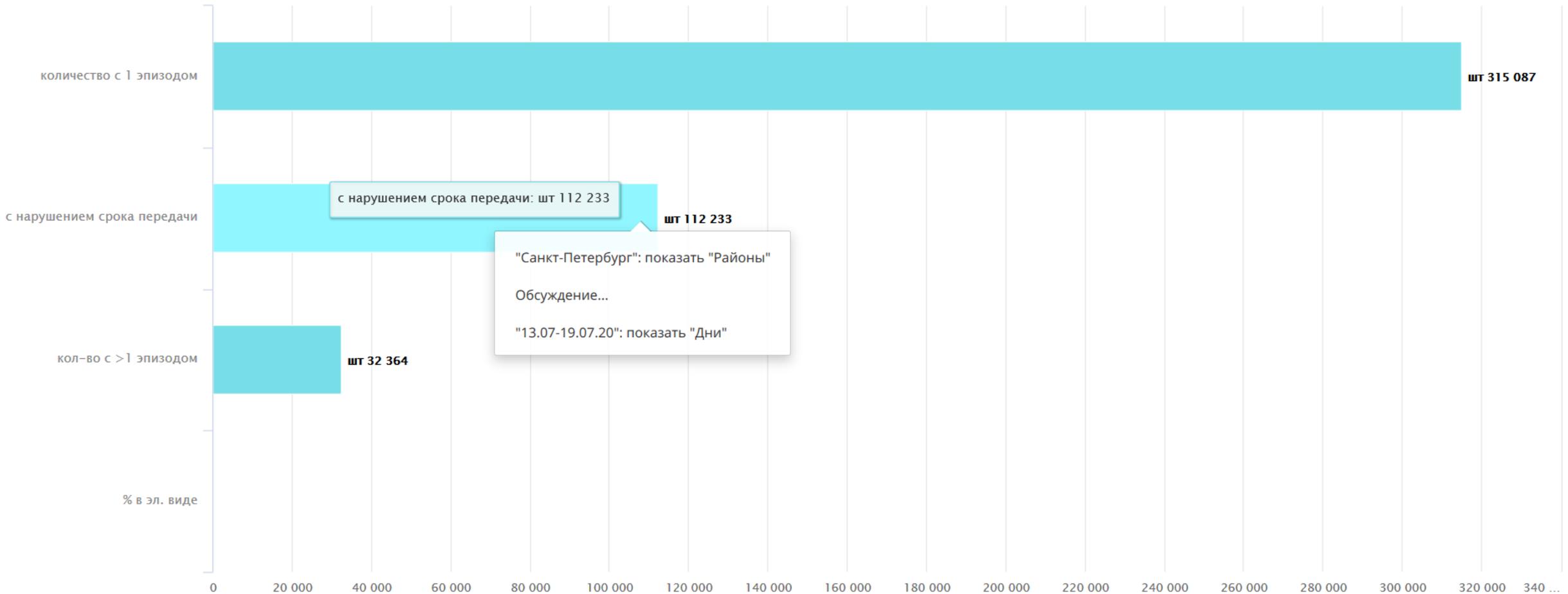


100%



Выйти

13.07-19.07.20 / Санкт-Петербург / (2) Ф.№ 025-12/у-10-СПб при завершении случая



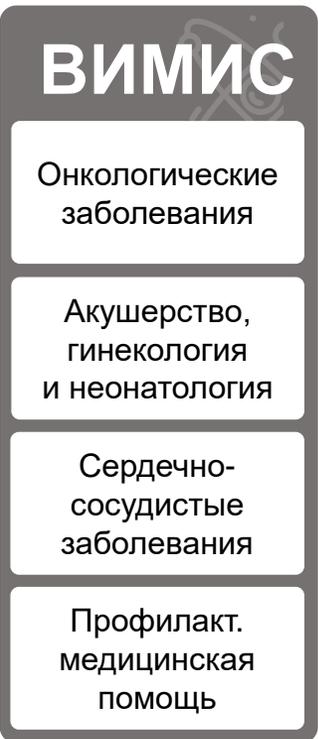
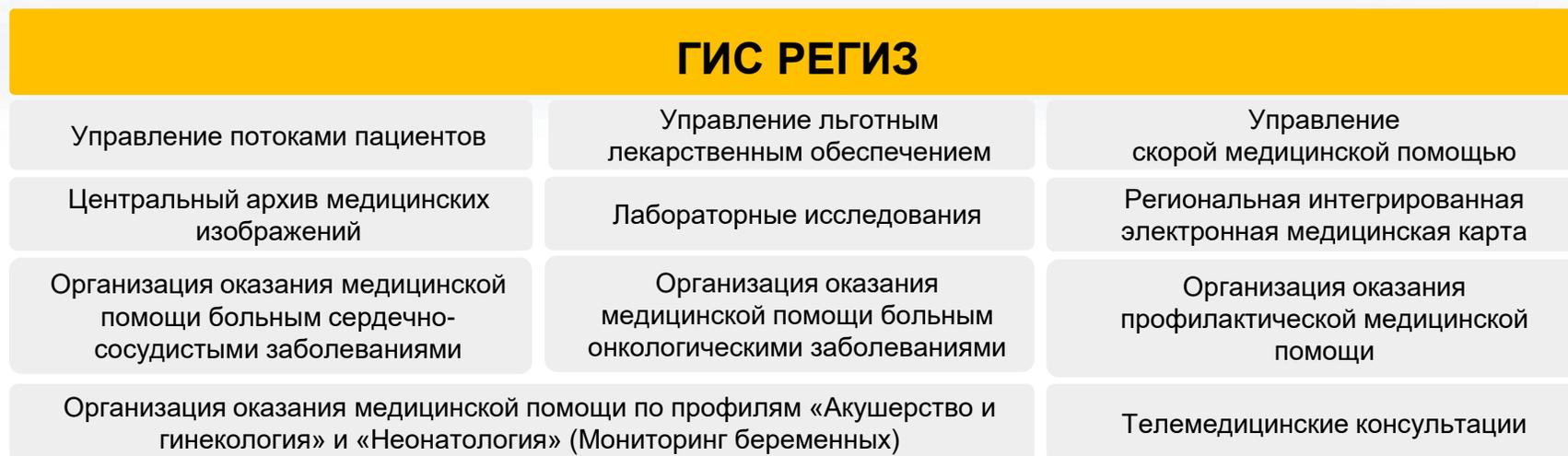
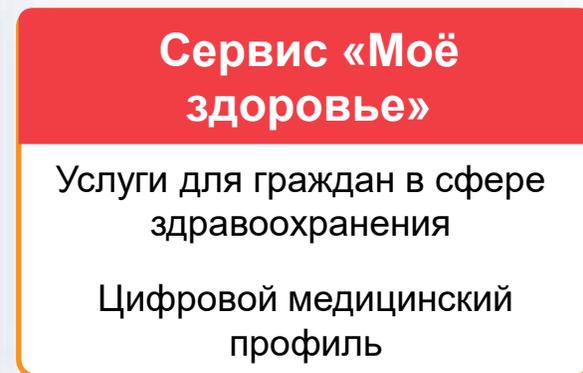
Сохранить как png    Закрыть



Комитет по здравоохранению



Центральный район



Выявление лучших практик/пилотирование » выработка единого стандарта » тиражирование

Пациентоориентированность – залог поддержки трансформации населением, гарант развития сферы и кнопка повышения уровня жизни города

— Медработники – 70 тыс

— Руководители здравоохранения – несколько сотен

— Пациенты – 5 млн

**Так кто же  
влияет сильнее?**

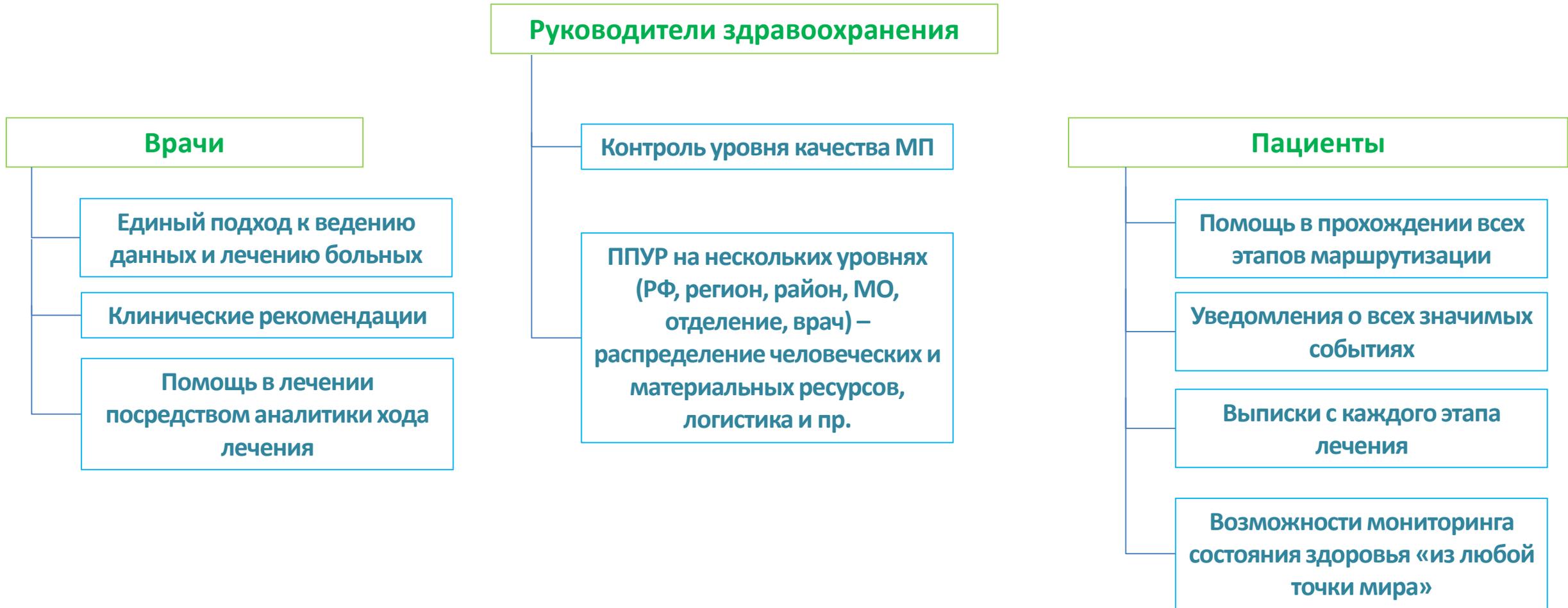
Новые  
возможности  
пациентов



Обоснованная  
выгода для  
города



- Выделение дополнительных средств на развитие сферы
- Повышение уровня доверия населения
- Повышение репутации сферы и руководителей



# На пороге трансформации – предоставление электронных документов с юридической значимостью, превентивность и персональность услуг

## Только личный прием

- Бумажные документы
- Очереди в ожидании приема
- Непонимание всей последовательности лечения
- Надежда на врача при выяснении деталей
- Отсутствие связи между учреждениями

## Личный прием и личный кабинет

- Электронные документы
- Дистанционная запись на прием
- Маршрутизация с учетом нозологии на основных этапах лечения
- Информационные ресурсы для населения
- Преемственность медицинской помощи

## Отсутствие необходимости лишней раз посещать учреждение и максимальная экономия времени

- Электронные документы с юридической значимостью в любой момент времени
- Прием в дистанционном формате при возможности
- Автоматический расчет и планирование максимально быстрого прохождения всех этапов маршрутизации
- Инициативное персональное информирование пациента о всех значимых событиях
- Преемственность в рамках всей страны

## Автоматизация



## Цифровизация



## Цифровая трансформация

Дублирование данных бумажных документов

Автоматизация формирования электронных документов

Выявление возможностей сокращения временных затрат при обмене документами в электронном виде

Получение аналогов бумажных отчетов автоматически

Исключение целого ряда видов текущей деятельности, актуализация новых видов деятельности

Получение услуг в рамках межведомственного взаимодействия по принципу «одного электронного окна» в максимально автоматическом режиме

Аналитика прогнозирования, а не реагирования

Эффективные проекты

Трансформационные проекты

# ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА



АРХИПОВ А.А.

[Aarhipov@spbmiac.ru](mailto:Aarhipov@spbmiac.ru)  
8-(812)-576-22-06



Комитет  
по здравоохранению



ЗДОРОВЬЕ  
ПЕТЕРБУРЖЦА