Что же дальше?

Архитектура информационной системы в регионе с интеграционным подходом

Мультисервисная модель при реализации региональных проектов (врач, пациент, руководитель ОУЗ)

Практический опыт формирования Центра электронного здравоохранения – полный цикл IT поддержки крупного региона



Agile, клиентоцентрированность и как это всё работает в государственном секторе? Как организовать работу ИОГВ в сфере здравоохранения в цифровую эпоху?

Пациентоориентированная модель развития информатизации в Санкт-Петербурге и результаты 4х летнего проекта по развитию IT

Управление на основе данных. Практический опыт











Цифровая трансформация в условиях интеграционной модели.

Пациентоориентированная модель развития информатизации в Санкт-Петербурге

Перспективы СПб - Дайджест курса развития

Алексей Алексеевич Архипов

Руководитель Центра Электронного Здравоохранения СПб

Архитектор ГИС РЕГИЗ (РМИС) Санкт-Петербурга



Цифровая трансформация – в чем её суть?

Автоматизация



Цифровизация



Цифровая трансформация

Внедрение IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы

Улучшение существующих процессов путем внедрения IT

Lean методы оптимизации процессов

Реинжиниринг процессов

Анализ данных для принятий решений

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





Что нам стоит «УМНЫЙ» дом построить?..

• Ресурсы

- Денежные (развитие новых сервисов и закупка доп железа)
- Кадровые (ІТ и новые виды врачей)

♦ НПА и ФЗ

- Дают права
- Поясняют как их реализовать и разрешают это делать
- Регламентируют и обязывают межвед(в части IT, юридических и правовых границ и др.) с учетом региональных особенностей
- Обязывают наладить стабильный поток ресурсов
- Утверждают единые стандарты документации

◆ Компетенции

Наличие многопрофильных специалистов со знанием:

- IT (бизнес-логика и аналитика данных)
- медицине (знание законодательства и процессов организации оказания МП)
- юридических норм
- экономики и принципов бюджетирования
- маркетинга
- работы со СМИ







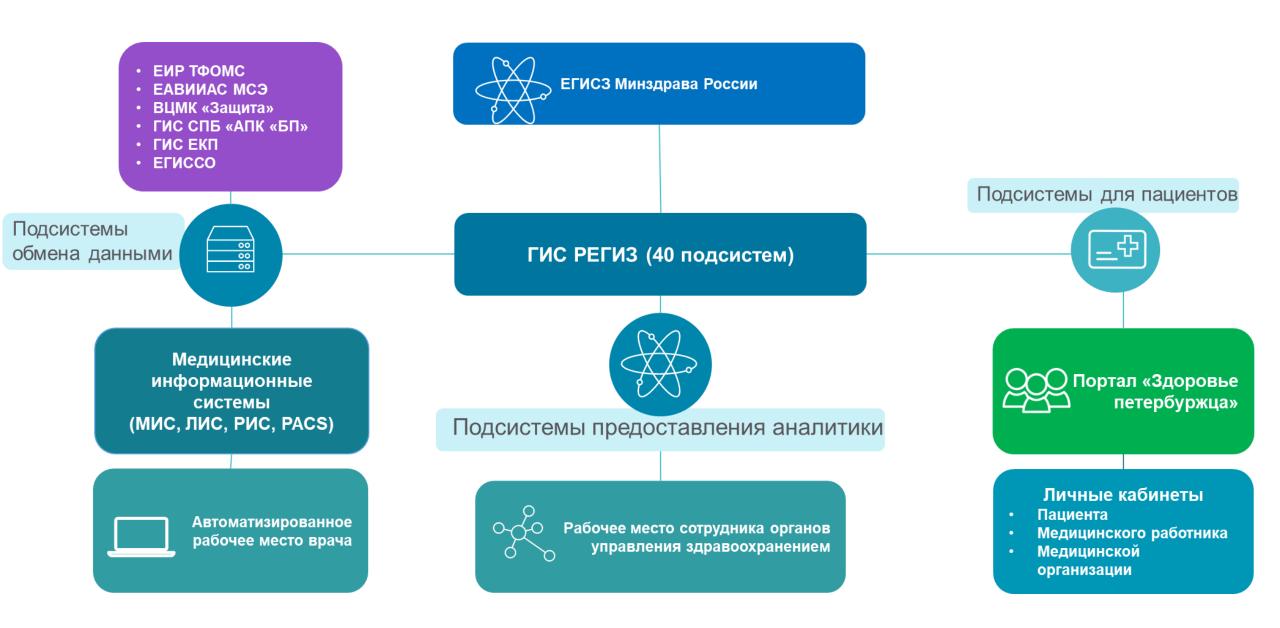
Для трансформации нужны данные... и они есть!







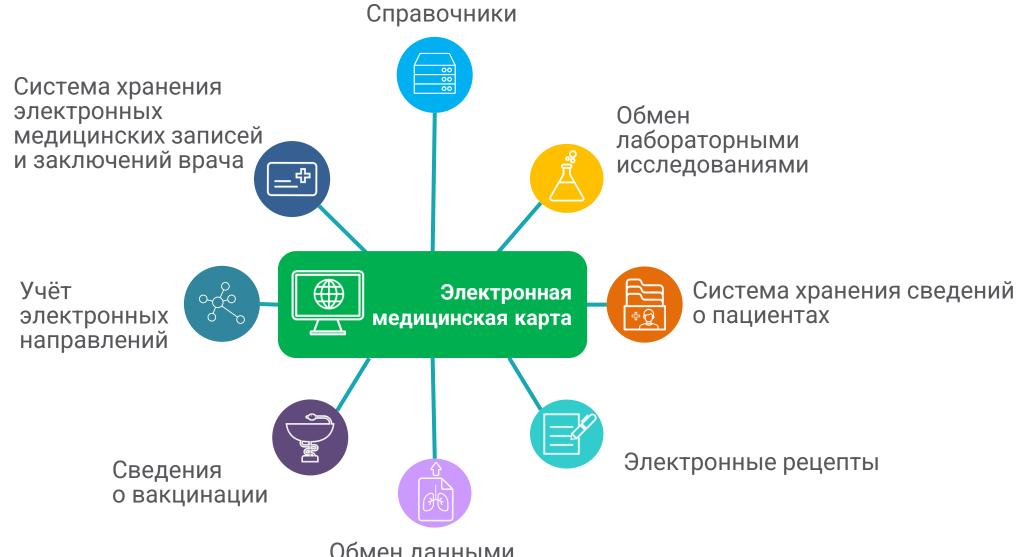
Технологическая основа в рамках интеграционной модели

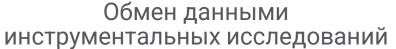






Интегрированная электронная медицинская карта







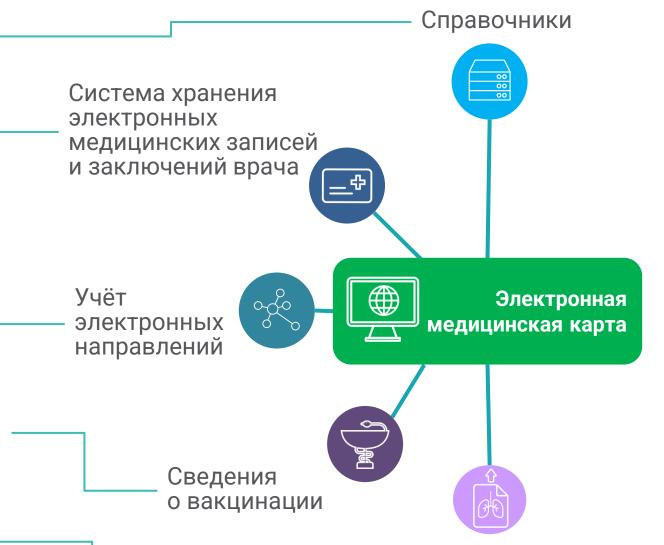


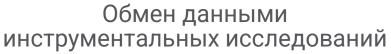
Интегрированная электронная медицинская карта – перспективы развития

- Полная поддержка федеральной НСИ с сохранением региональных особенностей
- Контроль исполнения клинических рекомендаций по нозологиям

• Контроль маршрутизации по нозологиям

- Формирование полноценного сертификата прививок вне зависимости от места их выполнения + запись на вакцинацию
- Второе мнение на основе ИИ









Интегрированная электронная медицинская карта – перспективы развития



- Доведение до ума особых видов лаб исследований, повышение уровня контроля скорости и качества исполнения исследований через аналитику
- Переход от интеграционного индекса пациента к формированию мастерданных о пациенте в рамках интеграционной модели
- Сервис обогащения
- ТФОМС и пенсионный фонд
- Отпуск эл рецептов, портал для пациента со всеми сведениями о рецептах
- Рецепты за полную стоимость





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. Стандарт организационной модели

Служба развития сервисов электронного здравоохранения



Служба внедрения сервисов электронного здравоохранения



Служба ведения ЭМК Петербуржца:

- иэмк
- ОДЛИ
- ОДИИ
- Регистры

Всё, что касается полноты данных







Служба мониторинга и анализа ключевых индикаторов здравоохранения (в части технологических мониторингов)



Служба обработки обращений граждан по вопросам электронного здравоохранения



Служба технической поддержки пользователей электронных сервисов



Служба ведения НСИ





Перспективы сервисов для врачей

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ:

Переход на CDA документы с сохранением возможностей контроля цепочек процессов

Система поддержки принятия врачебных решений

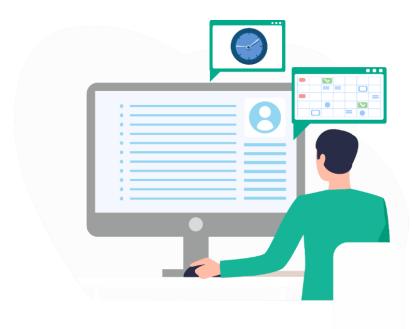
Клинические рекомендации и связь с ВИМИС

Информирование о событиях с прикрепленным пациентом

Сервис ALARM-оповещений по ключевым направлениям лечения тяжелых пациентов

Повышение уровня вовлеченности в контроль своевременного диспансерного наблюдения

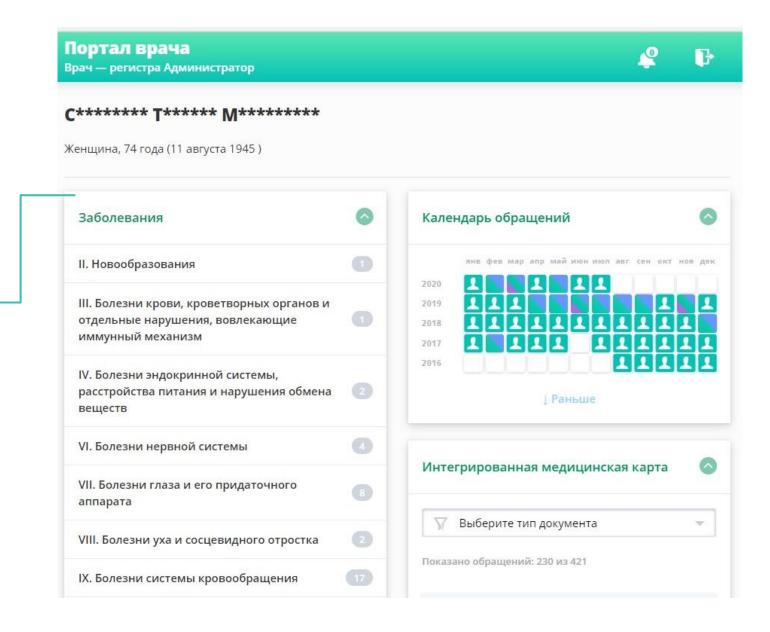
Телемедицина и дистанционные консультации, дистанционный мониторинг состояния здоровья





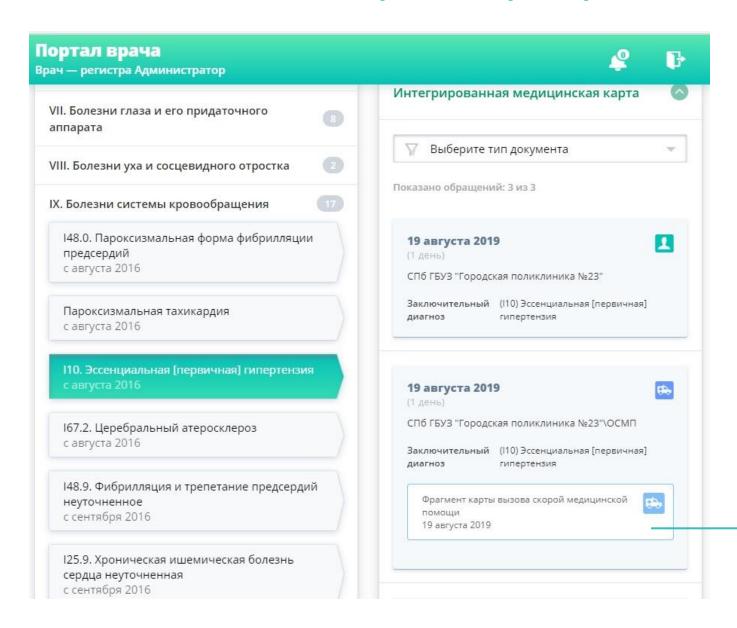


- Связь с регистрами заболеваний
- Контроль прохождения ключевых точек лечения
- Контроль качества оказания медпомощи через сравнение оказанных услуг с нормативом





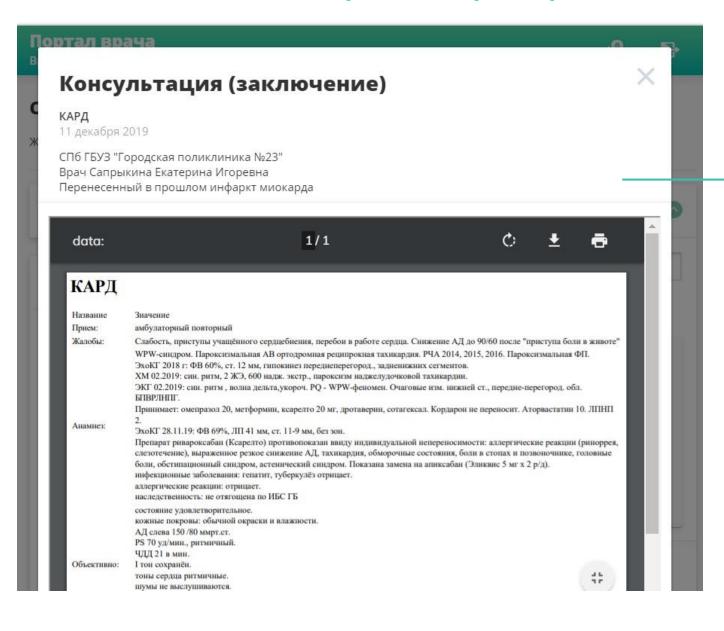




- CDA с эл подписью
- Контроль прохождения и отметка о регистрации в РЭМД







- CDA с эл подписью
- Контроль прохождения и отметка о регистрации в РЭМД



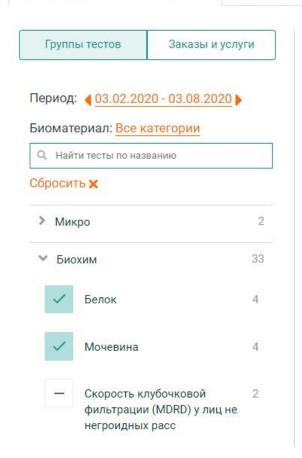


Лабораторные исследования: С*** Т*** М***

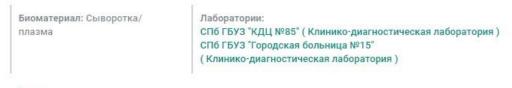
Дата рождения: 11-08-1945 (74)

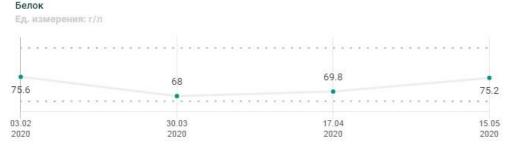
Лабораторные исследования 🗙

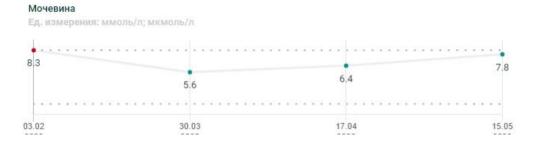
+ Новая вкладка



Результаты: Динамика 4 тестов











31

электронный сервис уже сейчас доступен пациенту на Портале





Перечень сервисов Портала «Здоровье петербуржца»

- 1. Просмотр предстоящих визитов к врачу, перезапись, отмена записи;
- 2. Просмотр предстоящих посещений (запись к врачу, заявки на вызов врача, заявки в журнал отложенной записи);
- 3. Свободная запись к врачу;
- 4. Журнал отложенной записи;
- 5. Запись по направлению;
- 6. Запись на диспансеризацию;
- Вызов врача на дом;
- 8. Запись на вакцинацию от COVID-19;
- 9. Запись на углубленную диспансеризацию;
- 10. Заявка на открытие или закрытие больничного листа;
- 11. Медицинские документы ЭМК петербуржца;
- 12. Мои направления;
- 13. Ключевая информация о заболеваниях и лечении пациента (интегральный анамнез);
- 14. Просмотр результатов лабораторных исследований;
- 15. Отзыв об оказанной медицинской помощи;
- 16. Обращения в организации здравоохранения;
- 17. Управление доступом к ЭМК петербуржца;
- 18. Просмотр журнала доступа к ЭМК петербуржца;
- 19. Поиск льготных лекарственных препаратов в аптеках города;
- 20. Календарь прививок;
- 21. Календарь беременности;
- 22. Сведения и сервисы ОМС;
- 23. Уведомления пациента;
- 24. Листок нетрудоспособности;
- 25. Чат с врачом;
- 26. Сведения о льготах и рецептах на льготные лекарства;
- 27. Медицинские организации по прикреплению;
- 28. Проверить прикрепление полиса ОМС к медицинской организации;
- 29. Сведения об аллергиях и Сведения о принимаемых медикаментах;
- 30. Справочник медицинских организаций;
- 31. Расписание приема врачей.

СТАТИСТИКА



Отдельных медучреждений на территории региона



Интегрированных систем для обеспечения работы



Среднее число обратившихся за лечением в государственные учреждения за год



Воспользовалось услугами Портала:

более 3,8 млн человек

Использовали личный кабинет в течение года регулярно:

более 1 млн человек

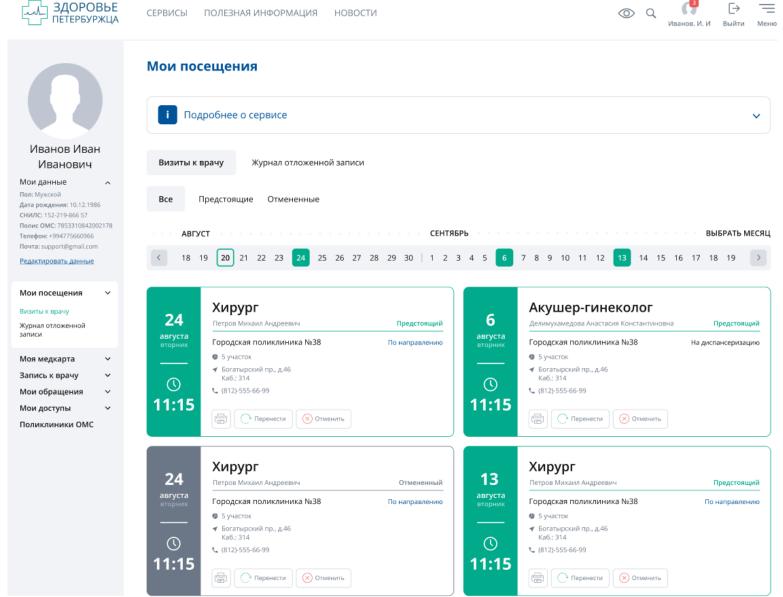
Обращений к Порталу:

более 42 млн в год





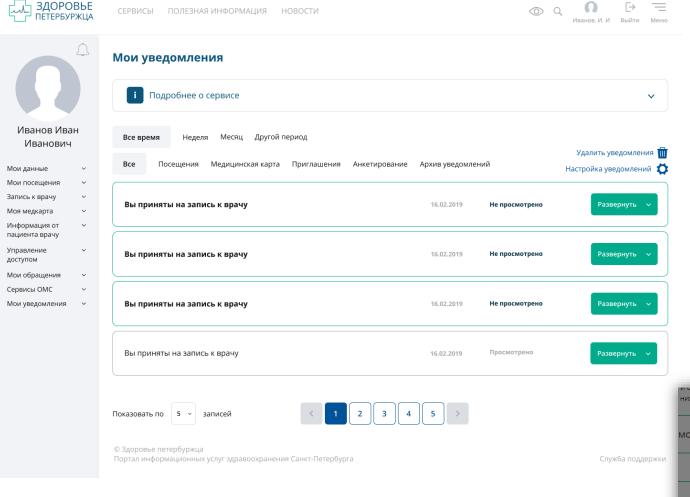
Личный кабинет пациента на портале «Здоровье петербуржца»







Уведомления обо всех значимых событиях





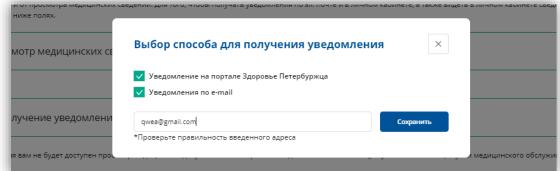
Типы уведомлений:

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



Выбор способа получения уведомлений: на портале

по почте







Сервисы для пациентов – перспективы развития

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ:

Новые виды записи к врачу (дисп наблюдение, вакцинация)

Повышение детализации данных о здоровье

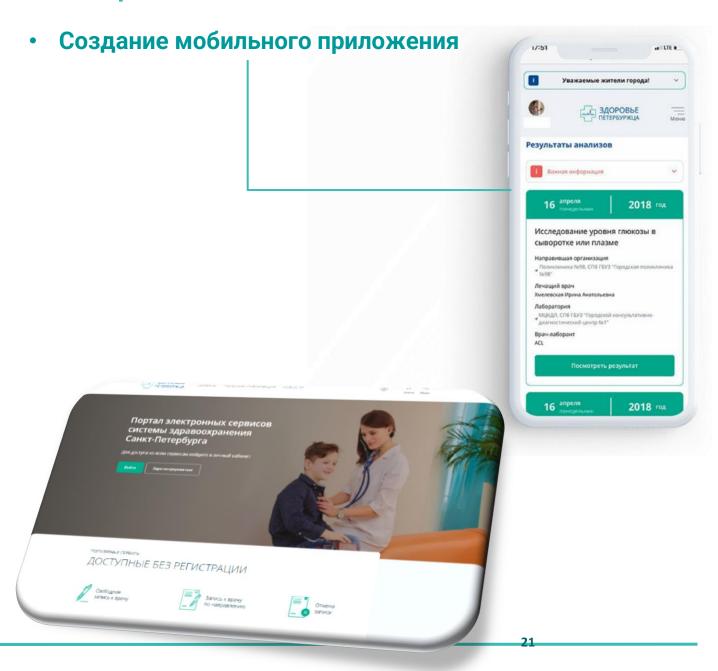
Получение документов СDA, возможность скачать с учетом требований к юридически значимому документоообороту

Своевременное информирование населения о предстоящих профилактических мероприятиях (портал, почта, мессенджеры и пр.) и повышение объема обратной связи от них

Формирование городской базы анкет врачей с возможностью оставить отзывы и оценить их работу

Полный контроль над своими электронными рецептами, Их отпуск в аптеках, в том числе за полную стоимость

Общение с лечащим врачом посредством **онлайн-консультации**, **Ведение дистанционных мониторингов + дневники пациента**







Электронное здравоохранение - сервисы для руководителей здравоохранения

КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ СЕРВИСОВ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:

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

Мониторинг показателей эффективного контракта руководителя







Личный кабинет главного врача

5.11. Личный кабинет главного врача (i)

ГИС РЕГИЗ и ЭМК за 2022-05 Интегральный рейтинг

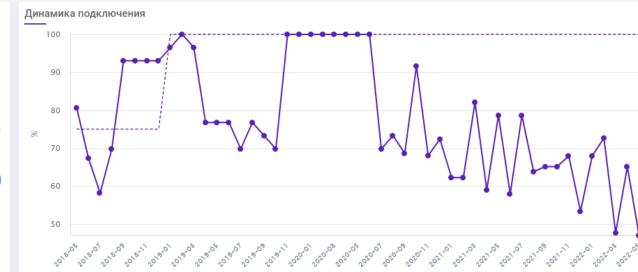
Полнота и качество за 2022-05

Место по городу

Передача СМО - ежедневно

139.00

К предыдущему месяцу: +50.00



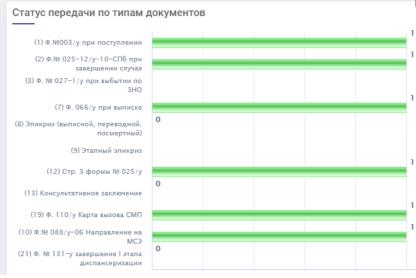
Доля подразделений, передающих документы

78.60%



К предыдущему месяцу: -7.10

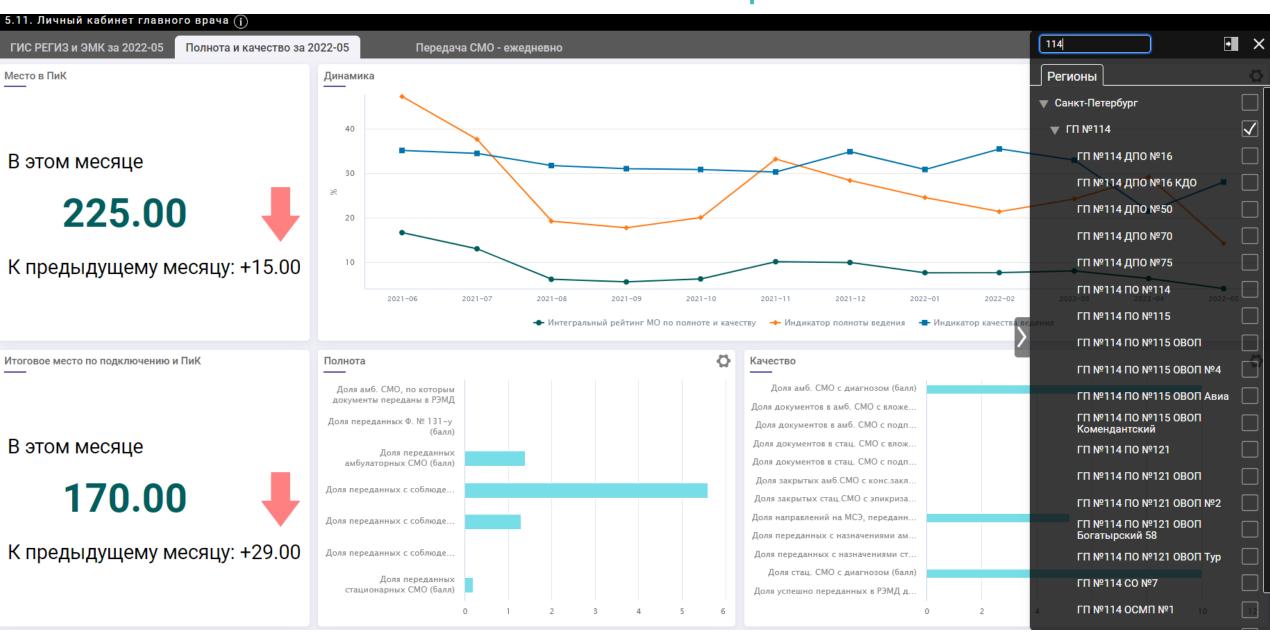








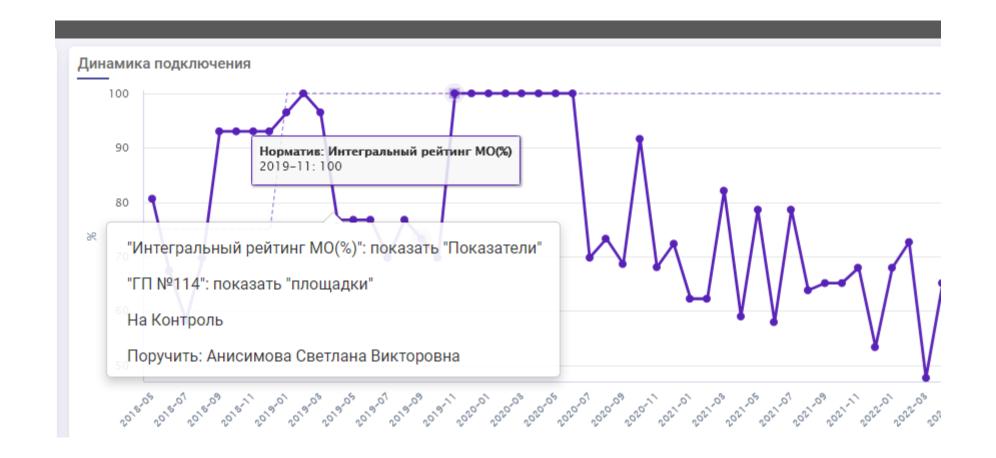
Личный кабинет главного врача





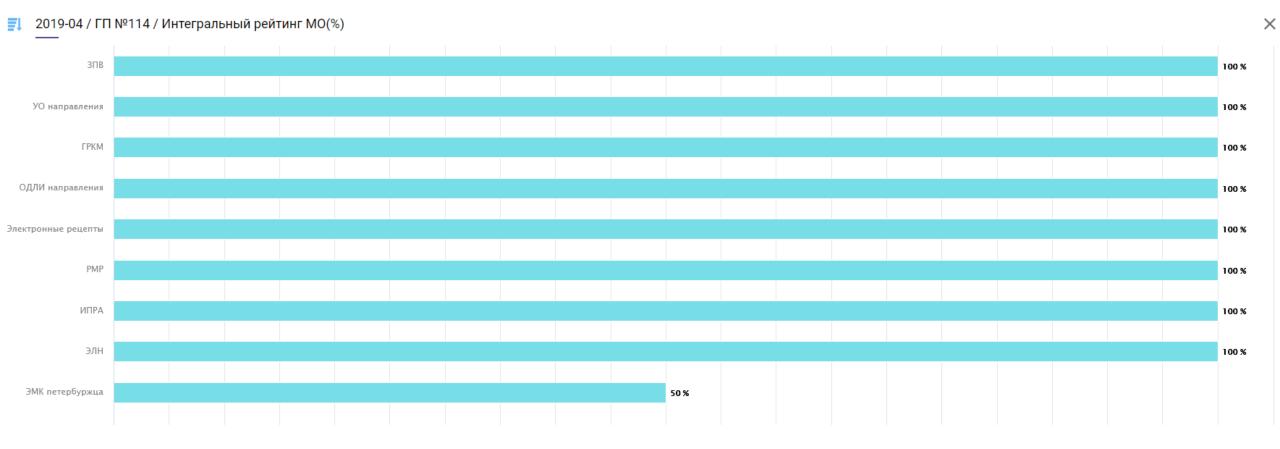


Личный кабинет главного врача – погружение в данные





Личный кабинет главного врача – погружение в данные по подпоказателям

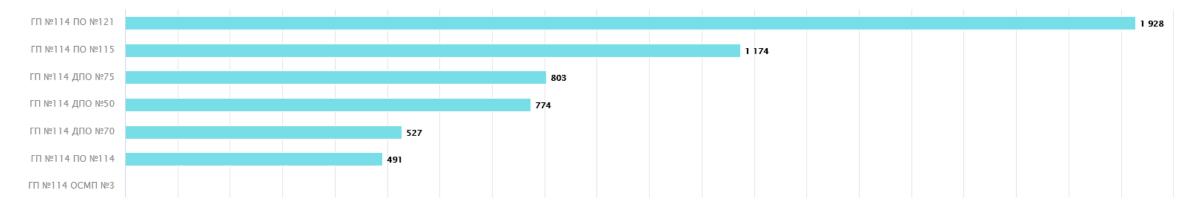






Объем переданных амбулаторных случаев по поликлиническим отделениям

2022-04-27 / Амбулаторный случай / ГП №114

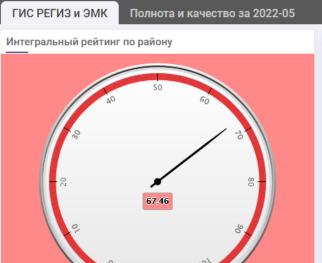


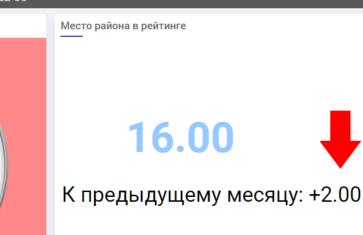




Личный кабинет руководителя отдела здравоохранения района

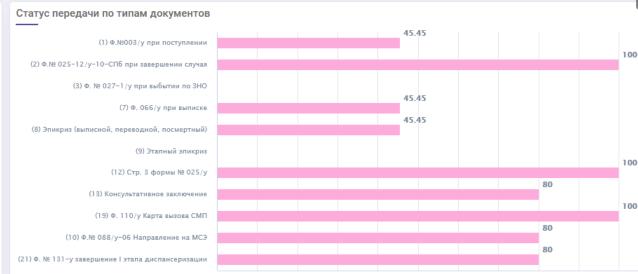
5.12. Личный кабинет начальника РОЗ ϳ







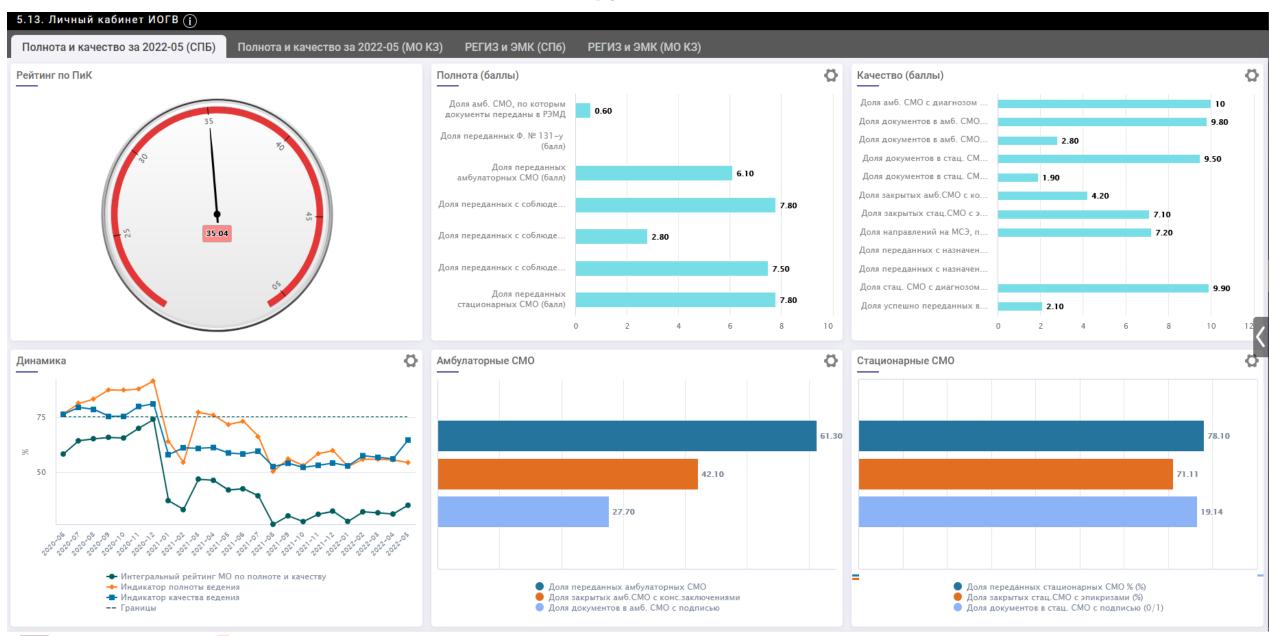








Личный кабинет руководителя ИОГВ







Личный кабинет руководителя ИОГВ – подведы КЗ







Рейтинг по городу с детализацией

2021-07 / Индикатор качества ведения / Санкт-Петербург







Контроль отдельных подпоказателей на уровне передачи данных

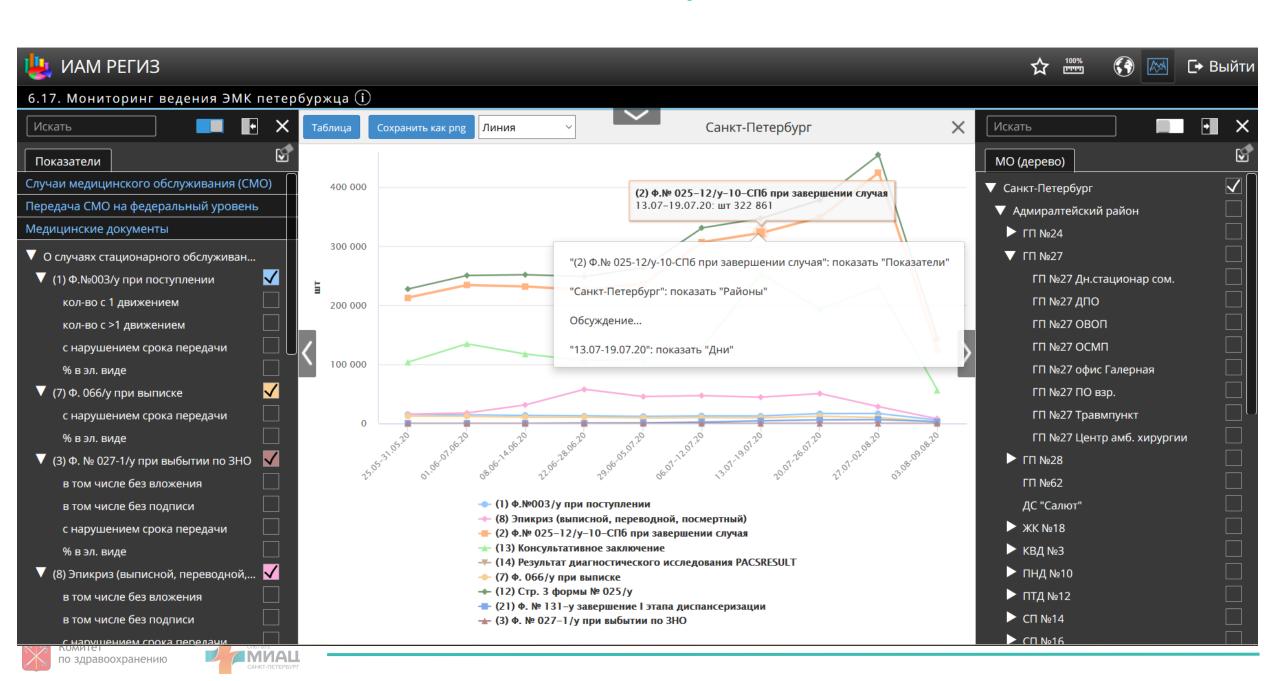
2022-05 / ГП №91 / Рейтинг АПУ по подключению к ЗПВ



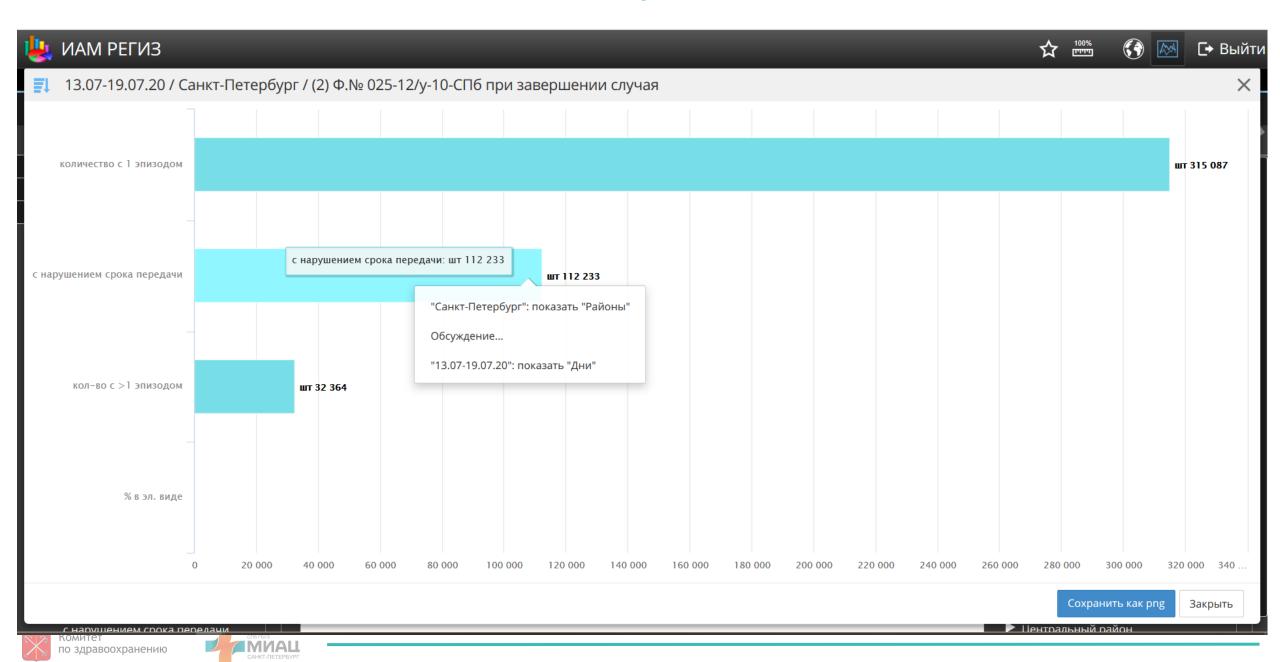




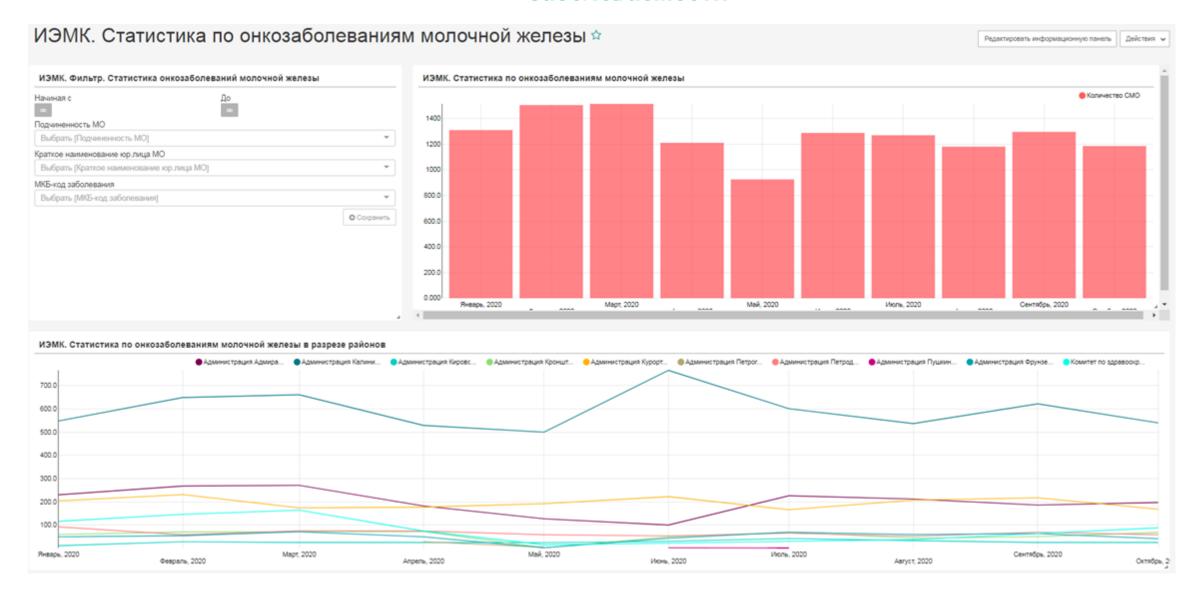
Детальный анализ передачи данных



Многоуровневый анализ данных – от медработника до главы региона



Аналитика в целях ППУР - Сведения о заболеваемости

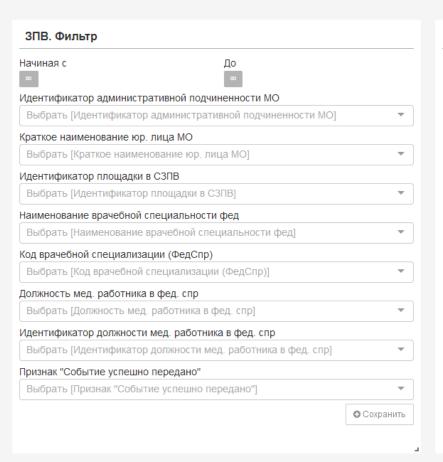


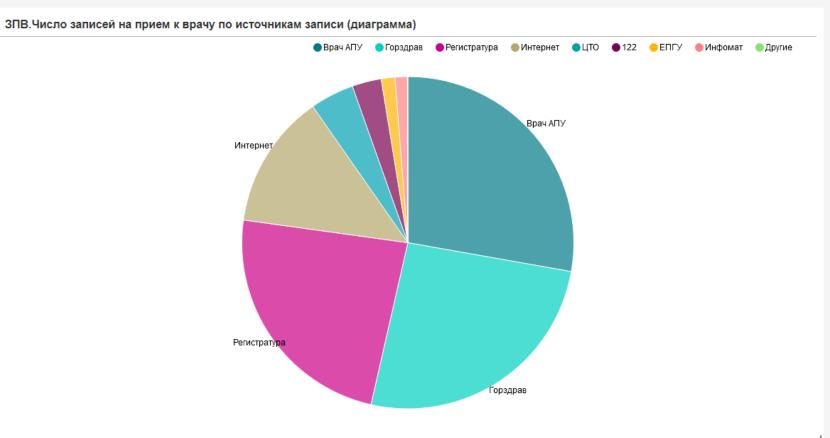




Запись общая информация 🖈

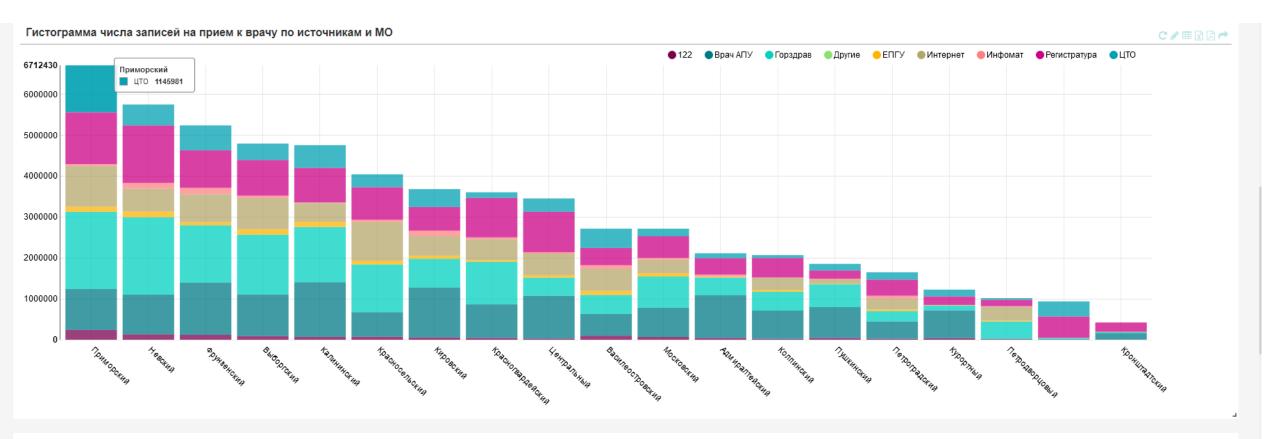












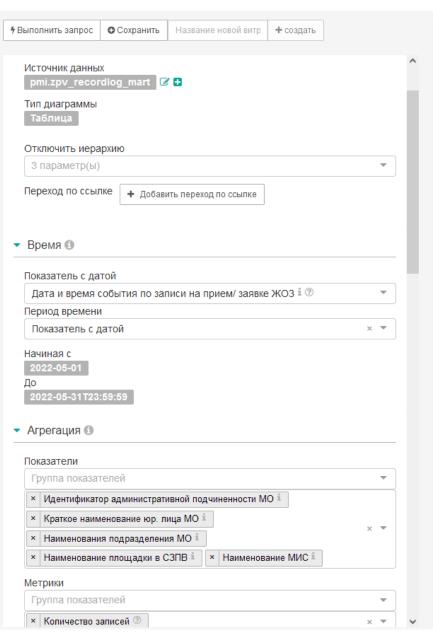
Запись к врачу

		Количество	оличество записей									
	Тип записи на прием	Вызов врач	Вызов врача на дом Запись на прием		м по направлению	Заявка	Заявка ЖОЗ		Медицинский осмотр		Свободная запись	
	Признак "Событие успешно передано"	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	«Всего»
Идентификатор административной подчиненности МО	Источники данных (по постановке ФЗ)											
	122					3.00	5.62k					5.62k
	Врач АПУ									17.2k	2.00	17.2k
	Горздрав					2.00	23.7k		1.00	21.0	70.0	23.8k
	Другие	505	580			1.00			1.00			1.09k
	ЕПГУ								1.00			1.00
	Интернет									357		357
	Регистратура			0.00		23.4k	500k		1.00	7.70k	10.0	531k
	цто					669	368k				24.0	368k
Адмиралтейский	122			16.0	3.00	244	5.21k			1.64k	38.2k	45.4k
	Врач АПУ				1.42k	247	2.18k			132k	937k	1.07M

Отчет по :	запися	и на при	іем к врачу														
11	Бизнес ключ записи записи	ŢŢ	11	11	11	11	Ţţ	11	1	1	11	11	11		Ţţ	Ĭĵ	Ţţ
	на	-			Идентификатор		16	Краткое	Наименование	Наименование	* 140	Φ110			Признак		
данных (по постановке	прием/ Заявки		Идентификатор		административной подчиненности	площадки в	краткое наименование	наименования подразделения	врачебной специализации	врачебной специальности	ФИО Медицинского	ФИО пациента	Дата рождения		"Событие успешно		Число уникальных ч
ФЗ)	жоз		талона МИС	СЗПВ	МО	СЗПВ	юр. лица МО	МО	МИС	фед	работника	(строкой)			•		заявителей з
Горздрав	NULL	NULL		34	Пушкинский	ΓΠ №60 ΠΟ №67	ΓΠ №60	ГП №60 ПО №67	Эндокринолог	Эндокринология	Бойчук Анастасия Анатольевна	, , ,	0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		16.0 ^
Горздрав	NULL	NULL		192	Выборгский	ΓΠ №52 ΠΟ №116	ГП №52	ΓΠ №52 ΠΟ №116	Эндокринолог	Эндокринология	Зезюкевич Юлия Сергеевна		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		15.0
Горздрав	NULL	NULL		266	Фрунзенский	ГП 56	ГП №56	ГП №56 ПО №56	Эндокринолог	Эндокринология	Кувыкина Юлия Сергеевна		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		15.0
Горздрав	NULL	NULL		112	Московский	ДГП №35	ДГП №35	ДГП №35 ДПО №35	Офтальмолог	Офтальмология	Митенкова Надежда Владимировна		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		15.0
Горздрав	NULL	NULL		266	Фрунзенский	ГП 56	ΓΠ №56	ГП №56 ПО №56	Вакцинация от COVID-19	Вирусология	Кабинет Вакцинации От Covid-19 (1-Ый Этап)		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		14.0
Горздрав	NULL	NULL		31	Пушкинский	ΓΠ №60 ΠΟ №66	ΓΠ №60	ГП №60 ПО №66	Вакцинация от COVID-19	Вирусология	Кабинет Вакцинации От Covid-19 (1-Ый Этап)		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		14.0
Горздрав	NULL	NULL		295	Калининский	ГП 54 ЖК 10	ГП №54	ГП №54 ЖК №10	Акушерство и гинекология	Акушерство и гинекология	Пиругина Юлия Александровна		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		12.0
Горздрав	NULL	NULL		345	Приморский	C∏ 33	СП №33	C∏ №33 C∏O №33	Стоматология детская	Стоматология детская	Дежурный детство		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		12.0
Горздрав	NULL	NULL		193	Выборгский	ΓΠ № 104	ΓΠ №104	ΓΠ №104 ΠΟ №104	Офтальмолог	Офтальмология	Тропина Александра Николаевна		0000-00-00	Заявка ЖОЗ	1		12.0
Горздрав	NULL	NULL		158	Красносельский	ГП №93	ГП №93	ГП №93 Взр.	Невролог	Неврология	Терешко Тамара		0000-00-00	Заявка	1		12.0 💙







Идентификатор административной подчиненности МО	11 Краткое наименование юр. лица МО	↑ Наименования подразделения МО	Наименование площадки в СЗПВ	І ↑	↓ <i></i> Количество записей
Засилеостровский	ДГБ №2	Консультативно-диагностический центр	ДГБ 2 св. Марии Магдалины КДЦ	Ариадна	72
Выборгский	ЖК №22	Женская консультация №22 (отделение №1 и №2)	ЖК №22	СВ-Мед	52
Невский	ΓΠ № 6	Поликлиническое отделение №6	ΓΠ №6	СВ-Мед	43
Невский	КВД №12	Диспансер	КВД №12	СВ-Мед	41
Центральный	РД №13	Амбулаторно-консультативное диагностическое отделение	РД №13 АКДО	Эконбол-3	25
Центральный	РД №6	Городской акушерский центр эндокринной патологии	РД 6 Снегирева ГАЦЭП	Ариадна	23
Василеостровский	ГБ Покровская	Амбулаторно-консультативное отделение	Покровская АКО	МИС Авиценна	22
Приморский	ФМИЦ им. В.А. Алмазова	Главный клинический комплекс	ҚДЦ им. Алмазова	СПАРМ	17
Фрунзенский	ΓΠ №44	Поликлиническое отделение №82	ГП 44 ПО 82	Ариадна	16
4 дмиралтейский	КРБ №25	###	KP6 №25 AKO	Ариадна	16
(урортный	КНпЦСВМП (онкологич)	Амбулаторно-консультативное отделение	КНПЦ АКО	Инфоклиника (МедИС)	13
Выборгский	КВД №10	Консультативно-диагностическое отделение	КВД 10	СПАРМ	4
Фрунзенский	ΓΠ №109	Поликлиническое отделение №109	ГП 109	СВ-Мед	3
Зыборгский	ПТД №11	Взрослое отделение №1	ПТД 11 ВО	Ариадна	2
Выборгский	ДЦ медико-генетич	Консультативное отделение	ДЦ МГ	Ариадна	2
Центральный	ΓΠ №37	Городской центр по лечению больных гемофилией	ГП 37 Центр гемофилии	Самсон	2
Калининский	ДГП №29	Детское поликлиническое отделение №29	ДГП 29	Ариадна	1
Калининский	ДГП №29	Детское поликлиническое отделение №61	ДГП 29 ПО 61	Ариадна	1
Центральный	ДГМКЦ им.К.А.Раухфуса	Городской детский эндокринологический центр	ДГМКЦ им. Раухфуса ГДЭЦ	Самсон	1
Московский	ΓΠ №51	Поликлиническое отделение №51	ΓΠ №51 ΠΟ №51	Виста-Мед	1
Тушкинский	ЖК №44	Женская консультация №44	ЖК №44	Ариадна	1





Пациентоориентированная модель информатизации – зачем?

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





ВИМИС, Централизованные подсистемы и... пациенты?

Врачи

Единый подход к ведению данных и лечению больных

Клинические рекомендации

Помощь в лечении посредством аналитики хода лечения

Руководители здравоохранения

Контроль уровня качества МП

ППУР на нескольких уровнях (РФ, регион, район, МО, отделение, врач) — распределение человеческих и материальных ресурсов, логистика и пр.

Пациенты

Помощь в прохождении всех этапов маршрутизации

Уведомления о всех значимых событиях

Выписки с каждого этапа лечения

Возможности мониторинга состояния здоровья «из любой точки мира»





Автоматизация



Цифровизация



Цифровая трансформация

Только личный прием

Личный прием и личный кабинет

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

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

Отсутствие необходимости лишний 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





М ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА



АРХИПОВ А.А.

Aarhipov@spbmiac.ru 8-(812)-576-22-06





