



# Инновации в приоритетном проекте Санкт-Петербурга «Электронное здравоохранение»

Коган Е.И., заместитель директора СПб МИАЦ по ИТ

*Международный Форум Здоровья,  
Санкт-Петербург, 12 октября 2017 года*



# Нормативные документы об информатизации здравоохранения

## 1

### «Цифровая экономика» и направление «Цифровое здравоохранение»

- ✓ Программа «Цифровая экономика»  
(п.2 Перечня поручений Президента РФ по реализации Послания Президента РФ Федеральному Собранию от 5 декабря 2016 г. №Пр-2346)
- ✓ Указ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» (от 9 мая 2017 №203 )

## 2

### Переход на электронный листок нетрудоспособности

- ✓ Федеральный закон от 01.05.2017 №86-ФЗ приняты изменения в Федеральный закон №255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» и в Федеральный закон №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», предусматривающие возможность (ЭЛН)

## 3

### Легитимизация электронных медицинских документов

- ✓ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационно-телекоммуникационных технологий и введения электронных форм документов в сфере здравоохранения» - 242-ФЗ от 29.07.2017 года

## 4

### «Дорожная карта по развитию ЕГИСЗ» Минздрава РФ

- ✓ План мероприятий («дорожная карта») по развитию в Санкт-Петербурге Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в 2015-2018 гг.

## 5

### Федеральный приоритетный проект «Электронное здравоохранение»

- ✓ Паспорт приоритетного проекта утвержден решением Правительства 25 октября 2016 года



# Проблемы здравоохранения, требующие решения с использованием ИТ

## Проблемы

## Решение

Врачи получают с задержкой или вовсе не получают медицинские документы из других медорганизаций, потери документов

Переход на электронную медицинскую карту

1

Пациенту требуется хранить, носить с собой и предоставлять врачам медицинские документы

Развитие электронных сервисов для граждан

2

Низкая доступность врачей-специалистов поликлиник, сложности при записи к специалистам в стационарах

Совершенствование организации оказания мед. помощи и регистры пациентов

3

Невозможность в экстренных ситуациях оказания своевременной узкоспециализированной медицинской консультации высокого уровня

Применение телемедицины

4

Высокая доля неоправданных направлений на дефицитные виды помощи при плановых консультациях

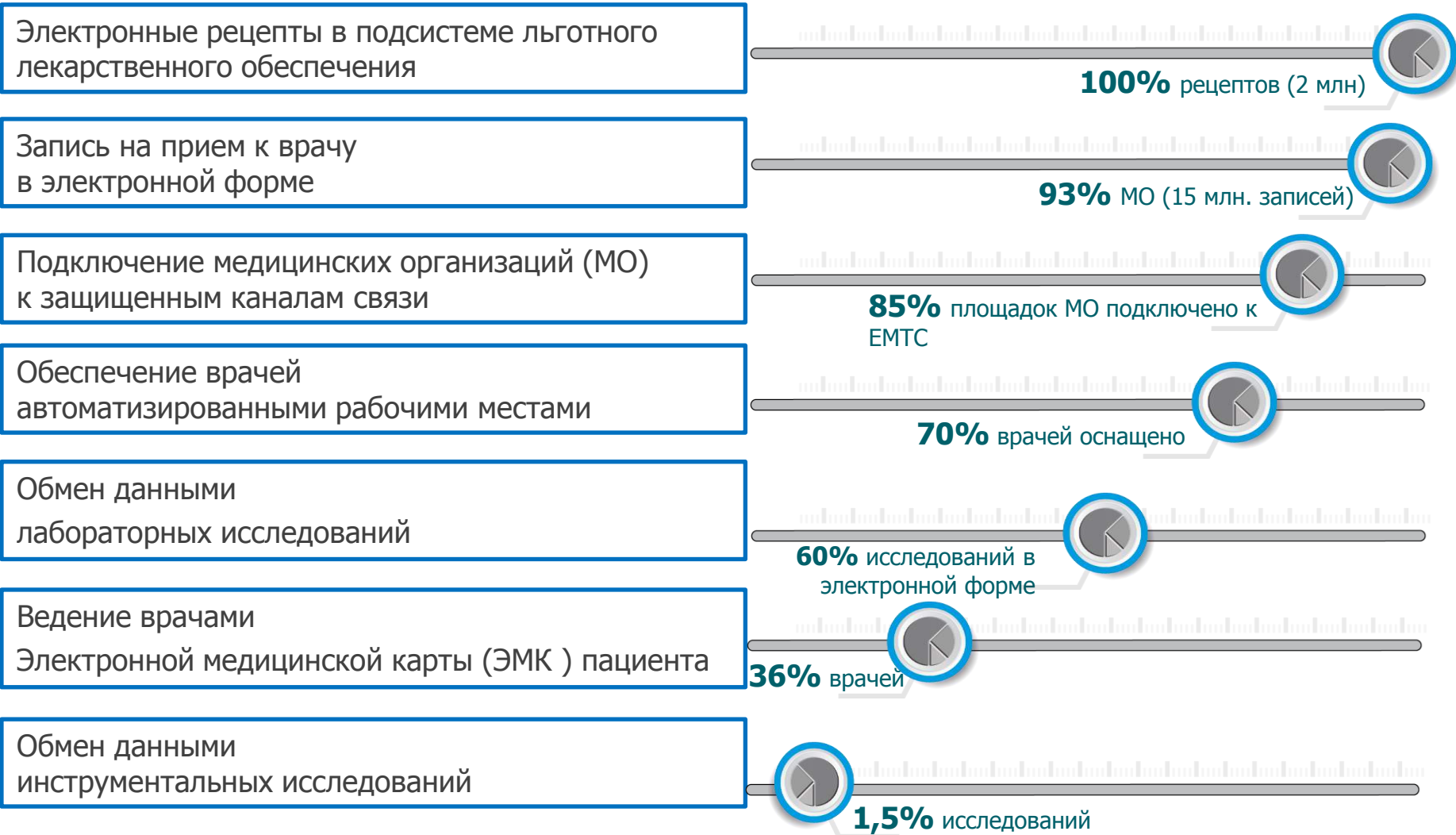
Переход на электронные ресурсы и ключевые индикаторы в управлении

5

# Текущий уровень электронного здравоохранения Санкт-Петербурга

Показатель

Значение



# Приоритетный проект Санкт-Петербурга «Электронное здравоохранение»

## Цель проекта

## Результаты

## Потребители

Совершенствование системы организации медицинской помощи в Санкт-Петербурге

Перевод к 2020 году на электронный медицинский документооборот 100% учреждений здравоохранения

Реализация не менее 45 электронных сервисов.



Пациент



Врач



Руководитель ЛПУ



Руководство Комитета по здравоохранению



Внешние ведомства

«СОГЛАСОВАНО»

Губернатор Санкт-Петербурга

*Г.С.Полтавченко*

Г.С.Полтавченко

«10» февраля 2017 г.

Перечень приоритетных проектов (программ) Санкт-Петербурга

№	Наименование приоритетного проекта (программы)	Руководитель приоритетного проекта (программы)
5.	Проект «Электронное здравоохранение»	Вице-губернатор Санкт-Петербурга Митянина А.В.

# Приоритетный проект Санкт-Петербурга «Электронное здравоохранение»: 45 сервисов для 5 групп пользователей



1

## Сервисы для пациентов

Развитие персонифицированных электронных сервисов (Личный кабинет пациента, Госуслуги и т.д.)

Создание Контакт Центра информационной поддержки граждан по электронному здравоохранению

Создание системы обратной связи от пациентов (жалоб, обращений, предложений)



2

## Сервисы для медицинских работников

Переход на ИЭМК/ЭИБ, доступ к данным обследований пациента и ведение электронных мед. документов

Создание центра обучения медицинских работников применению инф. технологий

Организация телемедицинских услуг и дистанционного консультирования



3

## Сервисы для медицинских организаций

Интеграция финансового, медицинского и административно-хозяйственного учета в мед. организациях

Создание системы мониторинга показателей включенных в расчет эффективного контракта врача

Создание системы мониторинга за проведением проф. мероприятий (диспансеризация, вакцинация)



4

## Сервисы для управления здравоохранением

Создание ситуационного центра мониторинга и анализа ключевых индикаторов здравоохранения

Создание систем централизованного управления ресурсным обеспеч. мед. организаций и эл. документооборота

Создание системы планирования и контроля совокупных затрат на оказание медицинской помощи на всех уровнях



5

## Сервисы для межвед. взаимодействия

Проведение интеграций для снижения дублирующих операций ввода данных в системы ведомств

Обеспечение ролевого доступа к информационным ресурсам других ведомств

Использование экспертного потенциала ведомств для достижения целей совершенствования здравоохранения региона





## Сервисы для пациентов

Запуск сервисов в Личном кабинете "Мое здоровье", региональных сервисов, доступ к электронным сервисам здравоохранения через портал Госуслуг

- Сведения об оказанных медицинских услугах и их стоимости
- Оформление и просмотр сведений о полисе ОМС
- Сервис электронных рецептов
- Календарь прививок
- Проведение телемедицинских консультаций «Врач-пациент»
- Просмотр предстоящих визитов к врачу, перезапись, отмены записи
- Просмотр карты маршрутизации при подозрении на онкозаболевание с последующей записью
- Приглашения на прохождение профилактических мероприятий
- Сервисы медицинских справок
- Анкета прохождения диспансеризации в электронном виде
- Просмотр лабораторных исследований
- Сервисы самоконтроля пациента за показателями здоровья
- Просмотр и возможность выбора медорганизации и врача
- Вызов врача на дом
- Запись по направлениям в электронном виде
- Возможность оставить отзыв об оказанной медицинской услуге

Создание регионального Контакт Центра для граждан по вопросам электронного здравоохранения

- Поддержка граждан по вопросам электронного здравоохранения (Интернет, телефон)
- Услуга перевода медицинской документации пациента в электронный вид

Создание системы обратной связи от пациентов (жалоб, обращений, предложений)

- Система контроля обращений граждан
- Он-лайн статус обращения

19  
сервисов

# Личный кабинет пациента: запущен в октябре 2017 года

Доктор Матвеев Александрович

[Выйти из учетной записи](#)

+7(921) 123-4567 [✉](#) doctor@miac.spb.ru

Предстоящие посещения

История записей

Результаты анализов

Мои поликлиники ОМС

Отправить обращение



**Данный раздел находится в режиме открытого тестирования.**

В данном разделе Вы можете увидеть результаты лабораторных исследований, выполненных в 2017 году в межрайонных централизованных клинико-диагностических лабораториях (98% всех исследований по направлениям из поликлиник) и других медицинских организациях Санкт-Петербурга. Обращаем Ваше внимание, что информация предоставляется в тестовом режиме, не является медицинским документом и не может быть использована в процессе оказания медицинской помощи, так как не подписана электронной цифровой подписью. По вопросам отображения результатов лабораторных исследований в Вашем Личном кабинете Вы можете обратиться в медицинскую организацию, назначившую Вам проведение лабораторного исследования.

## T4 свободный

СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №107"

10.09.2017

Лабораторные исследования

Период времени:

За всё время

## Активированное частичное тромбoplastиновое время (АЧТВ)

СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №107"

09.10.2017

Лабораторные исследования

В случае обнаружения некорректных данных просим Вас направить электронное обращение с типом «Лабораторные исследования» в медицинскую организацию, назначившую Вам проведение лабораторного исследования [Направить обращение](#)



# Личный кабинет пациента: запущен в октябре 2017 года

The screenshot displays a patient's personal account interface. A modal window is open, showing details for a laboratory test. The test is titled "Т4 свободный" (T4 free) and was performed on "10 сентября 2017" (September 10, 2017) at the "СПб ГБУЗ 'Городская поликлиника №107'" (St. Petersburg City Clinical Hospital No. 107). The doctor is "Сарафанова Мария Юрьевна" (Sarafanovaya Maria Yuryevna). The result is "15.3 пмоль/л" (15.3 pmol/L), which is within the normal range of "9.01 пмоль/л" (9.01 pmol/L) to "19.05 пмоль/л" (19.05 pmol/L). The comment is "Комментарий к результату теста" (Comment on the test result).

Below the modal window, there is a list of recent tests. The first entry is "Т4 свободный" (T4 free) from "10.09.2017". The second entry is "Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)" (Activated partial thromboplastin time (APTT)) from "09.10.2017".

On the right side, there is a "Период времени:" (Time period) dropdown menu set to "За всё время" (For all time).

At the bottom right, there is a message: "В случае обнаружения некорректных данных просим Вас направить электронное обращение с типом «Лабораторные исследования» в медицинскую организацию, назначившую Вам проведение лабораторного исследования. Направить обращение" (In case of detection of incorrect data, we request you to send an electronic request with the type "Laboratory research" to the medical organization that assigned you the laboratory research. Send request).



## Сервисы для медицинских организаций

Интеграция медицинских информационных систем с информационными системами бухгалтерского учета, финансово-хозяйственной деятельности, медицинского страхования



Передача сведений о кадрах из МО в региональный регистр медицинских работников



МИС использует региональный регистр медицинских работников



Обмен информацией об объеме услуг, выставленных счетах, произведенной оплате (МИС/СБУ)



Планирование потребности в ресурсах осуществляется в МИС с передачей информации в систему ФХД

# 5

Создание системы мониторинга показателей, включенных в расчет эффективного контракта врача



Автоматизация расчета показателей, включенных в эффективный контракт медицинского работника



Показатели работы врача получают из МИС



Рейтинги врачей

Создание системы мониторинга за проведением профилактических мероприятий (диспансеризация, вакцинация, наблюдение за пациентом)



Информационная система учета профилактических мероприятий, проводимых в медицинской организации



Рейтинги по эффективности профилактических мероприятий



Рейтинги по достижению целевых значений конкретных клинических показателей

сервисов



## Сервисы для управления здравоохранением

Создание системы мониторинга и анализа ключевых индикаторов здравоохранения



Планирование и контроль ремонта МО



Система учетов ресурсов МО



Система диспетчеризации обеспечивающих процессов МО



Система учета затрат оказанной медицинской помощи



Контроль утилизации медицинских отходов МО



Система мониторинга ключевых показателей здравоохранения

8

сервисов

Централизованное управление ресурсами здравоохранения



Система централизованного управления ресурсным обеспечением медицинских организаций



Система электронного документооборота

Создание системы мониторинга и рейтингования медицинских организаций по вопросам организации медицинской помощи



Система мониторинга качества и доступности амбулаторной помощи



Система мониторинга качества и доступности стационарной помощи



## Сервисы межведомственного взаимодействия

Автоматический перенос однотипных данных, внесенные в одну информационную систему, в другие информационные системы



Территориальный фонд ОМС по взаиморасчётам за медуслуги



КГА по картографической информации



РО Фонда соцстрахования по ЭЛН



КСП и ГКУ ГИРЦ по Соцрегистру



Главное бюро МСЭ по Санкт-Петербургу по ИПРА



Проект "Умный город" (ИТМО)



КЭПиСП по Карте петербуржца

5

сервисов

Создание системы мониторинга показателей, включенных в расчет эффективного контракта врача



Доступ к информационно-аналитической системе ГУП ИАЦ



Доступ к статистической информации Петростата



Доступ к картографическим базам данных КГА



Доступ к Социальному регистру населения СПб (КСР)

Формирование группы экспертов по информационным технологиям из различных ИОГВ консультирующих Комитет по здравоохранению по вопросам информатизации, текущим проектам и потенциальным возможностям внедрения информационных технологий



## Сервисы для медицинских работников

Полноценное оснащение компьютерным оборудованием, МИС, РМИС. Ведение ИЭМК.  
Подключение по высокоскоростным защищенным каналам связи



Результаты лабораторных исследований



Диагностические заключения и результаты  
диагностических исследований



Выписные эпикризы



Уведомления о госпитализации, выписке и вызовах СМП

# 8

сервисов

Создание портала знаний и учебный центр электронного здравоохранения



Электронная база знаний для медицинских работников



Дистанционное и очное обучение применению информационных технологий

Создание системы телемедицинских консультаций медицинских  
работников и пациентов



Дистанционное консультирование «врач-врач»



Телеконсилиумы



Интернет-мессенджеры «врач-пациент»



## Контрольные Точки - Сервисы для медработников

	2017	2018	2019	2020
Оснащение АРМ, внедрение МИС и ЛИС, ведение ЭМК	<1% мед.док, 60% лаб.рез.	Завершены <b>ЛИС</b>	Завершены <b>МИС</b>	100% документов
Доступ к данным лучевой диагностики	Подключены 38 маммо	Подключены 250 КТ,МРТ,...		
Создание Интегрированной ЭМК	ИД пациента, Лаб.исследов., служба ИЭМК	Эпикризы, конс. заключ.		
Система ТМ-консультаций	Экстр.ТМ- консульт.	Плановые, заочное конс.	Теле- консилиумы	

# 2017: Центр развития электронного здравоохранения

МИАЦ



**Контакт-центр**



**Ситуационный центр**



**Центр проектного управления и развития**



**Учебный центр**



Ул. Шкапина 28

Ул. Шкапина 30

# Телемедицина «врач-пациент» - опыт использования: система «Медицинский мессенджер»

1. Для общения со своим лечащим врачом после выписки
2. Корректировка назначенной терапии по результатам анализов
3. Корректировка назначенной терапии при изменении состояния пациента

The screenshot displays the Medsenger telemedicine interface. On the left, a patient profile card for Татьяна Евгеньевна is shown, including her name, a red heart icon, and contact information for the hospital. The main area shows a chat window with a message from the patient at 20:34 asking a question about antiarrhythmic therapy, and two responses from the doctor at 20:52 and 20:53.

**Совет!** Если загрузить фотографию, врачу будет проще вас узнать. Это упростит его работу!

**Медсенджер** КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ВРАЧОМ

Иоганн Е. И.

Поиск по сообщениям...

18.5.2017

20:34 Еще такой вопрос. Сразу после выписки ритмии не было вовсе, хоть Вы и сказали, что не смогли ее побороть. А теперь понемногу возвращается. Вчера вотбыл приступ, прошел правда без скорой, но было близко к тому. Может быть, все-таки, не бесполезна была антиаритмическая терапия?

20:52 Погода Татьяна Евгеньевна:  
Добрый вечер, Евгений Игоревич! Не соглашусь с вами, амиодарон имеет много побочных эффектов( он является самым мощным антиаритмиком), его имеет смысл назначать при плохой переносимости пароксизмов, и в более молодом возрасте. Вашему папе больше подходят в-блокаторы, помимо антиаритмических свойства у них есть ещё положительные моменты. Но у меня нет под рукой выписки, не помню что из в-блокаторов получает.

20:53 Погода Татьяна Евгеньевна:  
Вспомнила : беталок Зок. Хороший препарат! Его и пейте!



## 1 Пациент – участник медицинского документооборота

- ✓ Пациент впервые получает структурированную медицинскую информацию
- ✓ Пациент – не должен носить с собой медицинские документы
- ✓ Пациент удобно взаимодействует с врачами и медицинскими организациями

## 2 Глобальная доступность медицинской информации – командная работа врачей

- ✓ Преемственность медицинской помощи, ощущение работы команды врачей
- ✓ Второе мнение
- ✓ Телемедицинская консультация
- ✓ Телеконсилиумы

## 3 Управление на основе правды

- ✓ Робот автоматически проверяет наличие талонов для записи к врачу во всех медицинских организациях – каждые 5 минут
- ✓ Статистика выполненных лабораторных исследований – на основе БД, а не отчета

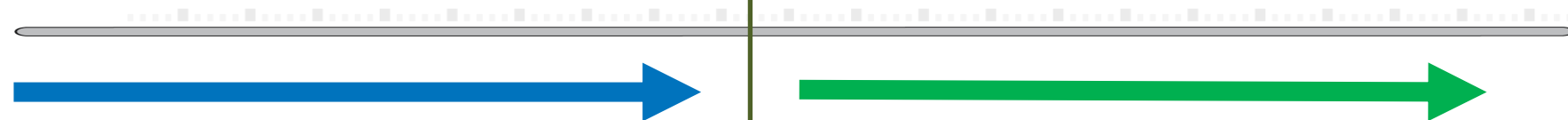


# Новая эра в использовании медицинских данных

## 15 век: Книгопечатание



## 21 век: Электронные документы





**Спасибо за внимание!**

*Коган Е.И., заместитель директора МИАЦ  
по информационным технологиям*

*[KoganE@spbmiac.ru](mailto:KoganE@spbmiac.ru)*

*Документационный центр: [docs.spbmiac.ru](http://docs.spbmiac.ru)*