



Современная цифровая экосистема:  
от амбулатории до федерального центра



# СТРУКТУРИРОВАННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ЗАПИСИ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**БАХТИН Михаил Юрьевич**

ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М.Никифорова МЧС России



# Ячейка системы здравоохранения

МО



Современная цифровая экосистема:  
от амбулатории до федерального центра





# Ячейка системы здравоохранения



**МО**



**МЕДИЦИНСКАЯ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ**





# Ячейка системы здравоохранения



**МО**



**МЕДИЦИНСКАЯ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ**

- Доступность
- Безопасность
- Качество





# Ячейка системы здравоохранения



**МО**



**МЕДИЦИНСКАЯ**

- Доступность
- Безопасность
- Качество


**ОРГАНИЗАЦИЯ**

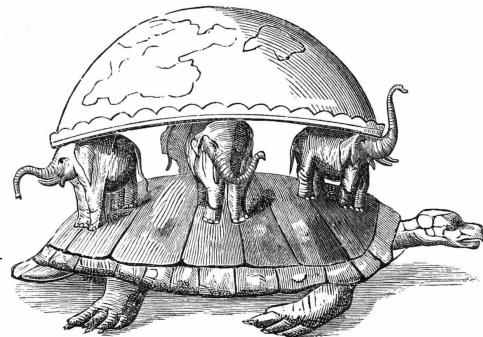
- Экономическая эффективность
- Финансовая дисциплина





# Фундаментальные основы качества

- ЗДАНИЕ (по утвержденному проекту)
- ОБОРУДОВАНИЕ (сертификат соответствия)
- МЕД.ПЕРСОНАЛ (диплом, сертификат, е-баллы)
- СТАНДАРТЫ И ПРОТОКОЛЫ оказания помощи
- 
- СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ





# Фундаментальные основы качества

- ЗДАНИЕ (по утвержденному проекту)
- ОБОРУДОВАНИЕ (сертификат соответствия)
- МЕД.ПЕРСОНАЛ (диплом, сертификат, е-баллы)
- СТАНДАРТЫ И ПРОТОКОЛЫ оказания помощи



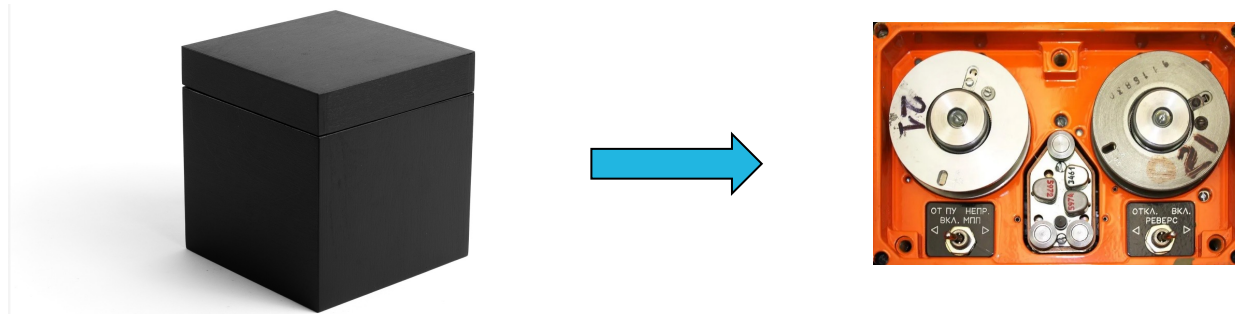
- СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ





# Фундаментальные основы качества

- ЗДАНИЕ (по утвержденному проекту)
- ОБОРУДОВАНИЕ (сертификат соответствия)
- МЕД.ПЕРСОНАЛ (диплом, сертификат, е-баллы)
- СТАНДАРТЫ И ПРОТОКОЛЫ оказания помощи



- СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ





# Медицинская запись

	Не структурированная	Структурированная
Бумажная		
Электронная	 Doc1.docx      12.pdf	 ЭЦП <pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" &gt;   &lt;xs:element name="package" type="typeA"/&gt;   &lt;!-- тип typeA --&gt;   &lt;xs:complexType name="typeA"&gt;     &lt;xs:sequence&gt;       &lt;xs:element name="tag"&gt;         &lt;xs:complexType&gt;           &lt;xs:complexContent&gt;             &lt;xs:restriction base="typeB"&gt;               &lt;xs:choice&gt;                 &lt;xs:element name="tag" type="xs:string"/&gt;               &lt;/xs:choice&gt;             &lt;/xs:restriction&gt;           &lt;/xs:complexContent&gt;         &lt;/xs:complexType&gt;       &lt;/xs:element&gt;     &lt;/xs:sequence&gt;   &lt;/xs:complexType&gt;   &lt;!-- тип typeB --&gt;   &lt;xs:complexType name="typeB"&gt;     &lt;xs:choice&gt;       &lt;xs:element name="tag" type="xs:string"/&gt;       &lt;xs:element name="tag" type="xs:time"/&gt;     &lt;/xs:choice&gt;   &lt;/xs:complexType&gt; &lt;/xs:schema&gt;</pre>



# ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Заключение
- Выписка
- Справка
- Отчет





# Отчеты (ПРОШЛОЕ)





# Контроль исполнения (НАСТОЯЩЕЕ)

Тестовая Алевтина Александровна, ж 65лет (01.05.55) Per№ 100549691

Наим/к	Должность	Учреждение	Звание	Примечания	Выводить примечание в виде сообщения	ОНМК
-	-	тест	-	-	-	+

Стационарно	№ м/к	Отделение	Палата	Лечащий врач	Оплата	Категория	Состояние
с 06.11.20	13228/С2020	ОтдНев	ОтдНевП12	Хуторов Д. Н.Невролог	1.ОМС (ОМС) ВЦЭФМ	070 - ОМС	-

Медицинские записи | Журналы | Назначения | Температурный лист | Лаборатория

Статусы | Медицинские записи | По умолчанию

09.11.20 10:56 Включение в отчетность по ОНМК

Пациент включен в отчетность по ОНМК. Ответственный: Хуторов Дмитрий Николаевич

Проверка заполнения медицинской документации на момент поступления

Диагноз утверждаемый: I63.3. Время от начала заболевания: 1. Канал поступления: Скорая медицинская помощь. Выявлено: ПЕРВИЧНО. Шкала NIHSS при поступлении: 21

09.11.20 10:55 ПЕРВИЧНЫЙ ОСМОТР

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ:

Место рождения: Новгородская обл. Развитие в детстве: без особенностей. Профессия: не работает. Инв. 2 гр.

Образование: средне-специальное. Семейное положение: разведена. Физическая активность: средняя.

Психосоциальные нагрузки: умеренные.

Перенесенные в прошлом заболевания, травмы, операции: ХСН 2 ф/к по NYHA, ПОМА, ГБ 3 стадии, АГ 2 степени, риск ССО4, гепатит С, СД 2 типа. Принимает варфарин 3,75 мг/сут, последний раз сегодня, дилосин 1/2 таб, карведилол 6,5 мг/сут, глицофаз 800 мг/сут, престариум 5 мг/сут.

Эпидемиологический анамнез:

- Туберкулез, малярию, венерические заболевания: отрицает Вирусный гепатит С
- Последняя ФЛГ в 2019 году.
- недавний контакт с инфекционными больными: отсутствовал.
- выезды за пределы России и в эндемичные районы России за последний год не было.
- переливание крови и ее компонентов за последние 6 месяцев не было.

Наследственность: не отягощена.

Аллергологический анамнез: без особенностей.

Вредные привычки: не курит. Алкоголь не принимает.

Мазок на COVID-19 взят.

Б/П не нужен.

Пациент с ОНМК: Канал поступления: Скорая медицинская помощь; Время от начала заболевания: 1 ч; Выявлено Впервые; Шкалы при поступлении NIHSS: 21 балл; Ринжи до поступления: 5 балл; Ринжи при поступлении: 5 балл; Бартел: 20 балл, ASPECT: 10/10 балл

09.11.20 10:35 ДИАГНОЗ СТАЦИОНАРНЫЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ:

ОСНОВНОЙ ПОСТУПЛЕНИЯ Код по МКБ10: I63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий

Дата постановки диагноза: 09.11.2020

Характер заболевания: острое

Тестовая Алевтина Александровна, ж 65лет (01.05.55) Per№ 100549691

Наим/к	Должность	Учреждение	Звание	Примечания	Выводить примечание в виде сообщения	ОНМК
-	-	тест	-	-	-	+

Стационарно	№ м/к	Отделение	Палата	Лечащий врач	Оплата	Категория	Состояние
с 06.11.20	13228/С2020	ОтдНев	ОтдНевП12	Хуторов Д. Н.Невролог	1.ОМС (ОМС) ВЦЭФМ	070 - ОМС	средней тяжести

Медицинские записи | Журналы | Назначения | Температурный лист | Лаборатория

Статусы | Медицинские записи | По умолчанию

11.11.20 11:35 Выписка из стационара

Хуторов Д. Н. Невролог; ОтдНев

09.11.20 11:35 ДИАГНОЗ СТАЦИОНАРНЫЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ:

ОСНОВНОЙ ВЫПИСКИ Код по МКБ10: I63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий

Дата постановки диагноза: 11.11.2020

Характер заболевания: острое

10.11.20 11:31 Курация пациента лечащим врачом

Хуторов Д. Н. Невролог; ОтдНев

09.11.20 11:39 ДИАГНОЗ СТАЦИОНАРНЫЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ:

ОСНОВНОЙ УТОЧНЕННЫЙ Код по МКБ10: I63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий

Дата постановки диагноза: 10.11.2020

Характер заболевания: острое

09.11.20 10:34 Осмотр первичный

Хуторов Д. Н. Невролог; ОтдНев

09.11.20 10:35 ДИАГНОЗ СТАЦИОНАРНЫЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ:

ОСНОВНОЙ ПОСТУПЛЕНИЯ Код по МКБ10: I63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий

Дата постановки диагноза: 09.11.2020

Характер заболевания: острое

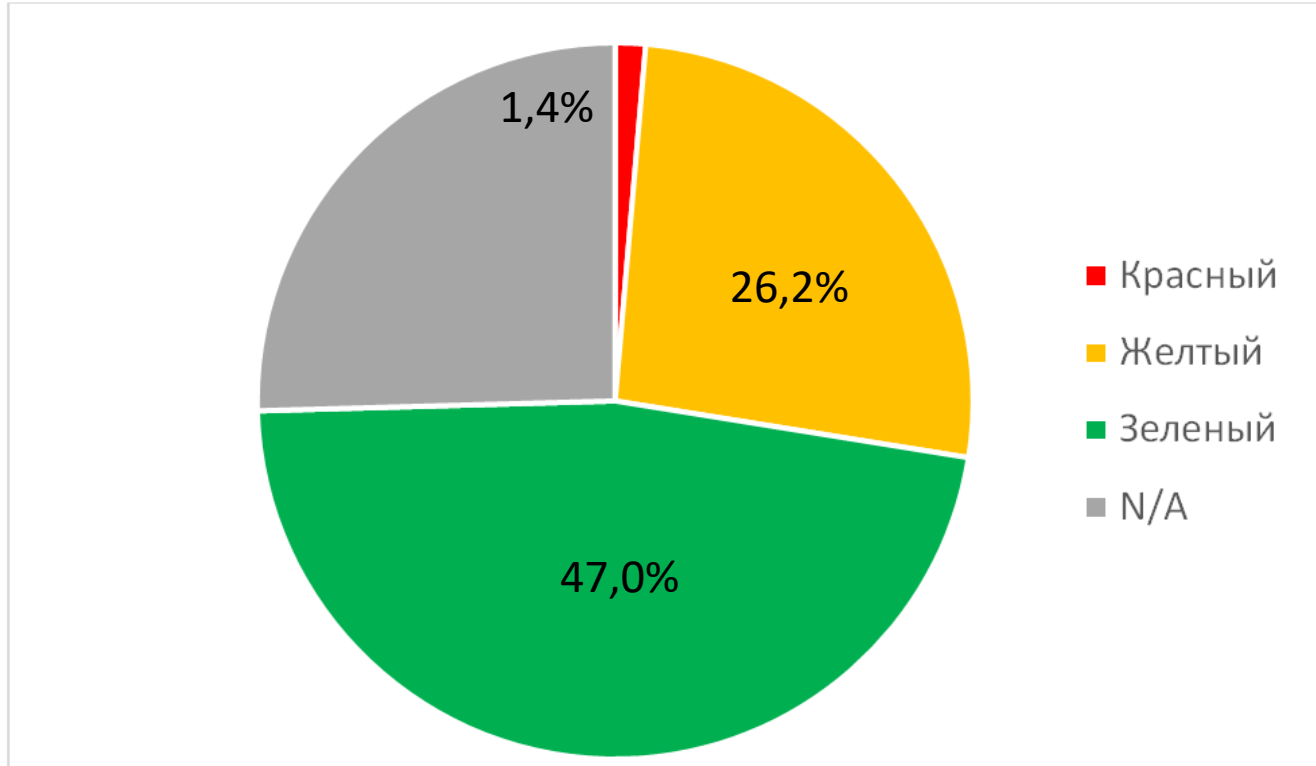


# Технология / Прогноз (БУДУЩЕЕ)

Вопросы к формам отчета по Регистру ОНМК													
Наименование учреждения:		ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М.Никифорова МЧС России											
Руководитель учреждения:		Александр С.С. (подпи... (Ф.И.О))											
№ п/п	Наименование	ПСО/РСЦ				Др. отделения стационара				Всего			
		за неделю		итог по нараст.		за неделю		итог по нараст.		за неделю		итог по нараст.	
1	2	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
<b>Количество поступивших больных (п.1)</b>													
1.1	Направлено всего с диагнозом ОНМК	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
1.2	Не подтвержден диагноз ОНМК	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	- выписаны в поликлинику по месту жительства для планового лечения	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	- переведены в другой стационар для лечения в сутки поступления	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- помещены в ОРИТ стационара в сутки поступления	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- помещены в другое отделение стационара в сутки поступления	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- оставлены в ПСО/РСЦ для лечения	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1.3	Госпитализировано с подтвержденным диагнозом ОНМК	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
<b>Учет по законченным случаям (пп.2-19)</b>													
2.1	Пролежено с ОНМК Всего (=закрты и/б, не считая переводов)	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
2.2	Внутригоспитальные ОНМК Всего (находились на лечении в стационаре с другой патологией)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- выявлено в срок до суток от момента развития инсульта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- выявлено позже первых суток от момента развития инсульта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- выявлено при вскрытии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Структура заболеваемости</b>													
3.1	с ИИ (ишемический инсульт)	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0



# Отчеты (ПРОШЛОЕ)

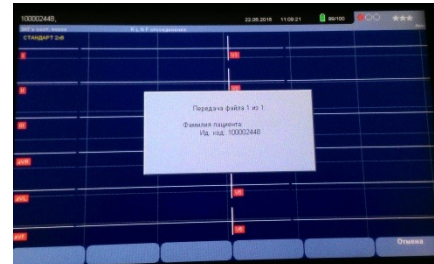
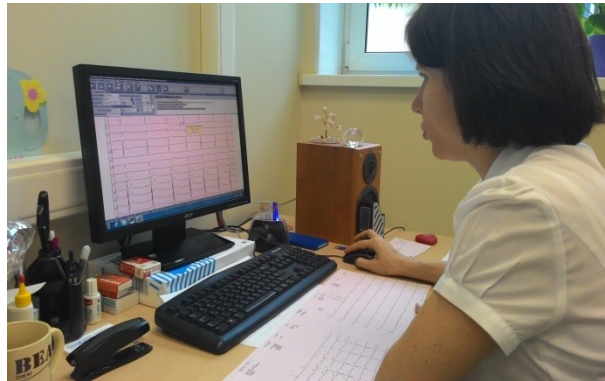
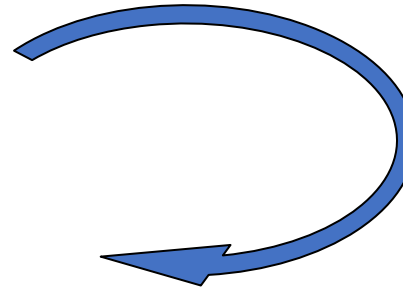
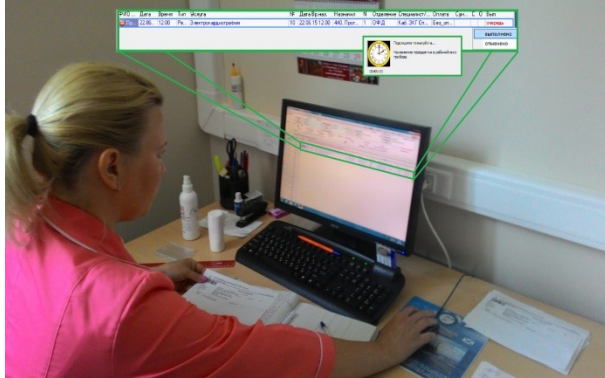


За прошедший год выполнено  
50 000 ЭКГ исследований

Структура распределения качества наложения электродов



# Контроль исполнения (НАСТОЯЩЕЕ)





# Технология / На кого воздействовать (БУДУЩЕЕ)

Распределение качества регистрации ЭКГ по отделениям в 2017 году

Отделение	Качество регистрации		
	Красный	Желтый	Зеленый
0 NONAME			
1 БМТ_ФД	0,1%	27,3%	72,6%
3 ОАР2.1	1,5%	44,8%	53,7%
4 ОАР2.2	1,0%	30,8%	68,2%
5 ОАР2.3	24,5%	22,3%	53,2%
7 ПКА_ФД	0,6%	30,3%	69,0%
8 ФД_1КЛ	3,3%	33,3%	63,3%
9 ТРЦ2	5,1%	13,7%	81,1%
10 ТРЦ3	14,3%	42,9%	42,9%
17 ТРАВМА	0,0%	25,5%	74,5%
19 КЛРЕАБ	0,0%	75,0%	25,0%
22 ГИН	0,0%	0,0%	100,0%
26 ОХЭП	6,8%	64,5%	28,8%
28 ОЖОГ	0,0%	85,7%	14,3%
32 КАР2	1,8%	25,3%	72,9%
34 600wi	0,0%	29,4%	70,6%
Общий итог	1,4%	26,2%	47,0%

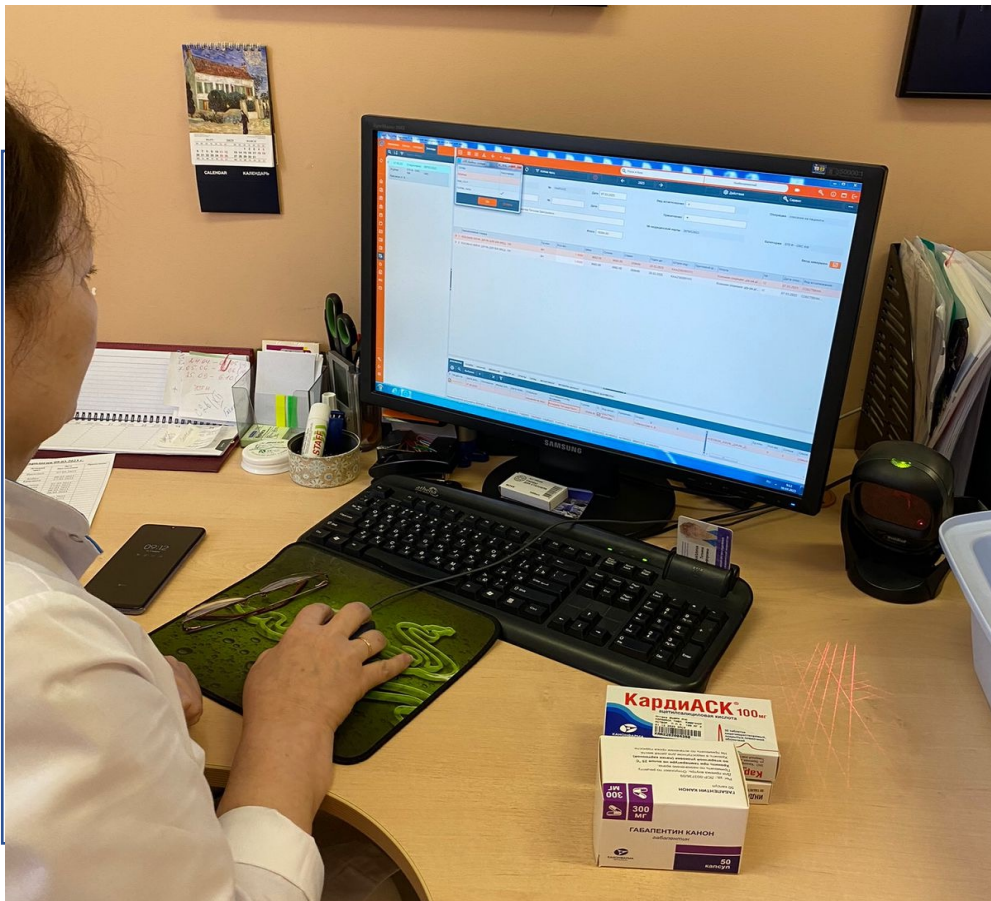
Распределение качества регистрации ЭКГ по отделениям в 2018 году

Отделение	Качество регистрации		
	Красный	Желтый	Зеленый
0 NONAME			
1 БМТ_ФД	0,1%	23,5%	76,5%
3 ОАР2.1	1,1%	42,0%	56,9%
4 ОАР2.2	1,0%	28,9%	70,1%
5 ОАР2.3	16,7%	22,2%	61,1%
7 ПКА_ФД	0,8%	17,1%	82,1%
8 ФД_1КЛ	3,0%	36,4%	60,6%
9 ТРЦ2	3,6%	13,1%	83,3%
10 ТРЦ3	0,0%	50,0%	50,0%
17 ТРАВМА	0,0%	26,0%	74,0%
19 КЛРЕАБ	0,0%	47,1%	52,9%
22 ГИН	0,0%	25,0%	75,0%
26 ОХЭП	5,3%	54,9%	39,7%
28 ОЖОГ	0,0%	57,1%	42,9%
32 КАР2	0,5%	21,2%	78,3%
34 600wi	0,0%	23,1%	76,9%
Общий итог	1,1%	22,3%	52,8%





# Отчеты (ПРОШЛОЕ)



Вставить Буфер обмена Шрифт Абзац Стили Редактирование

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
"ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ  
И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ  
ИМЕНИ А.М.НИКИФОРОВА" МЧС РОССИИ

Отделение нейрохирургическое

АКТ О СПИСАНИИ  
МЕДИКАМЕНТОВ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ № 107/P/2023 от 01.04.2023

Ф.И.О. пациента: Карабаев Александр Юрьевич  
Регистрационный номер: 100298769  
Отделение госпитализации: Отделение нейрохирургическое  
№ истории болезни: 0847/2023  
Источник финансирования: ОМС  
Категория пациента: 078 Ф - ОМС ФФ ВМП

№ п/п	Наименование	Форма	Кол-во	Цена	Сумма
1	ЦЕФОТАКСИМ ПОР. ДР-РА ДЛЯ В/В И В/М ВВЕД. 1 Г	фл.	5	20.00	100.00
2	ФРАГМИН Р-Р ДЛЯ В/И П/К ВВЕД. 2500 МЕ - 0,2 МЛ 0,2 МЛ №10	ШПРИЦ	1	209.65	209.65
3	КЕТОРОЛАК Р-Р ДЛЯ В/В И В/М ВВЕД. 30 МГ/МЛ 1 МЛ №10	амп.	2	4.28	8.56
4	НАТРИЯ ХЛОРИД Р-Р ДИН.Ф. 0.9% 250 МЛ №35	бут.	6	29.40	176.40
5	ДЕКСАМЕТАЗОН-ФЕРЕИН Р-Р ДЛЯ В/В И В/М ВВЕД. 4 МГ/МЛ 1 МЛ №25	амп.	1	6.78	6.78
Итого:					501.39

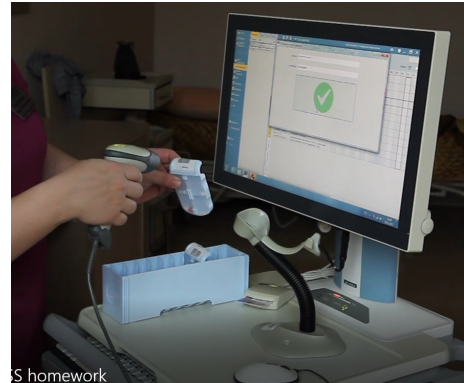
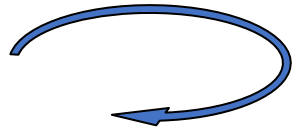
Материально-ответственное лицо: Моисеева С. В.  
(подпись)

Заведующий отделением: Карабаев И.Ш.  
(подпись)

## Акт персонифицированного списания медикаментов



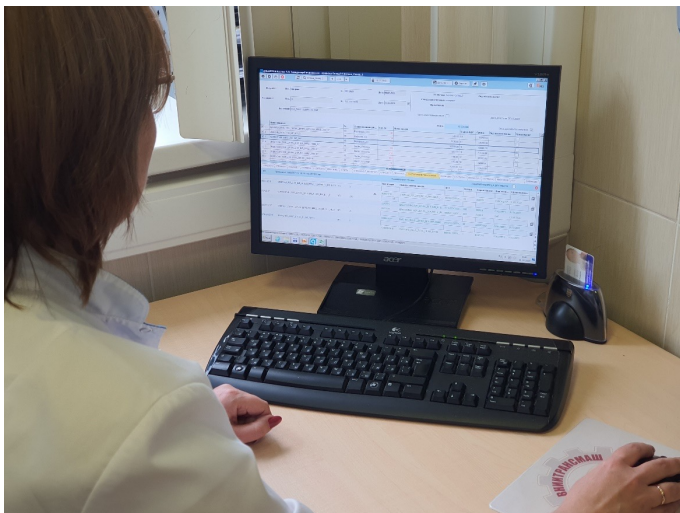
# Контроль исполнения (НАСТОЯЩЕЕ)





# Технология / Прогноз (БУДУЩЕЕ)

**Заявка поставщику**



**Приход на склад**



**Акцепт (прямой/обратный)**



**Оформление накладной**

**Подбор для отделения**

**Регистрация выбытия ЛП**



# Медицинская запись

	Не структурированная	Структурированная
Бумажная		
Электронная	 Doc1.docx      12.pdf	 ЭЦП <pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" &gt;   &lt;xs:element name="package" type="typeA"/&gt;   &lt;!-- тип typeA --&gt;   &lt;xs:complexType name="typeA"&gt;     &lt;xs:sequence&gt;       &lt;xs:element name="tag"&gt;         &lt;xs:complexType&gt;           &lt;xs:complexContent&gt;             &lt;xs:restriction base="typeB"&gt;               &lt;xs:choice&gt;                 &lt;xs:element name="tag" type="xs:string"/&gt;               &lt;/xs:choice&gt;             &lt;/xs:restriction&gt;           &lt;/xs:complexContent&gt;         &lt;/xs:complexType&gt;       &lt;/xs:element&gt;     &lt;/xs:sequence&gt;   &lt;/xs:complexType&gt;   &lt;!-- тип typeB --&gt;   &lt;xs:complexType name="typeB"&gt;     &lt;xs:choice&gt;       &lt;xs:element name="tag" type="xs:string"/&gt;       &lt;xs:element name="tag" type="xs:time"/&gt;     &lt;/xs:choice&gt;   &lt;/xs:complexType&gt; &lt;/xs:schema&gt;</pre>

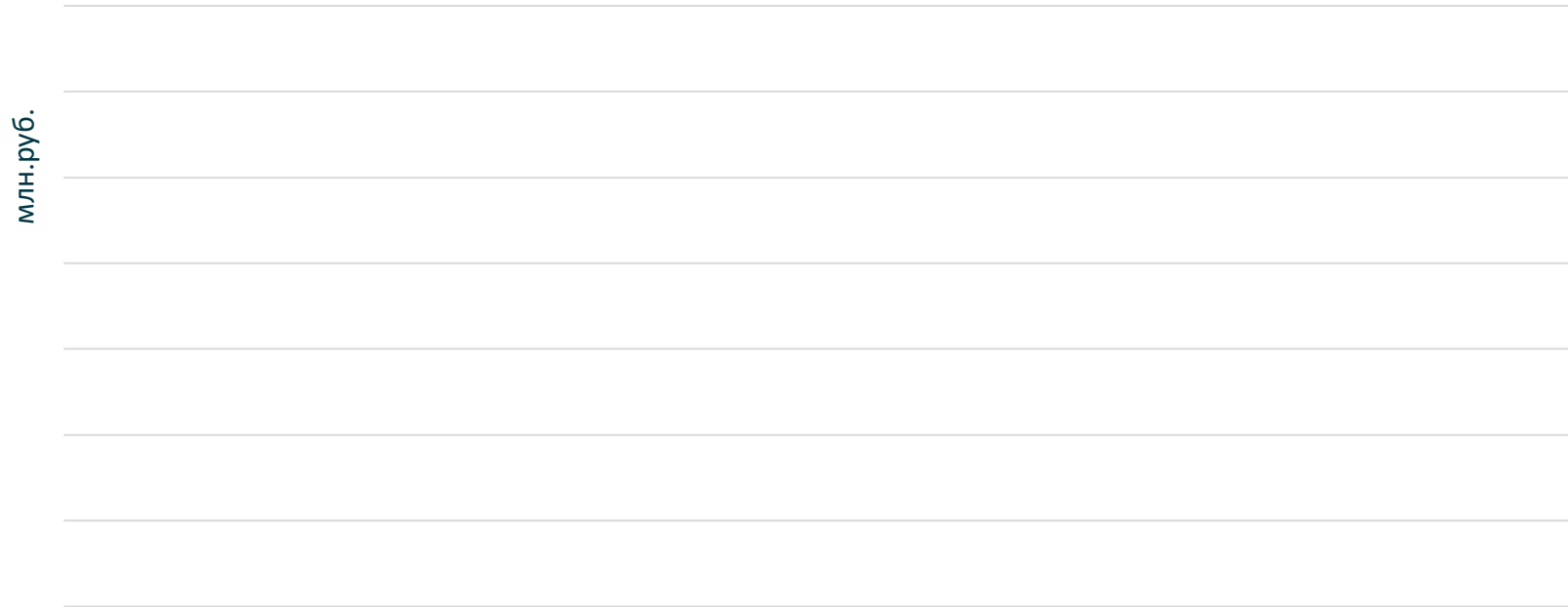


# Рост и Развитие





# Ценность МИС



Учет услуг

Ведение медзаписей

Интеграция  
оборудования

Технологические  
цепочки

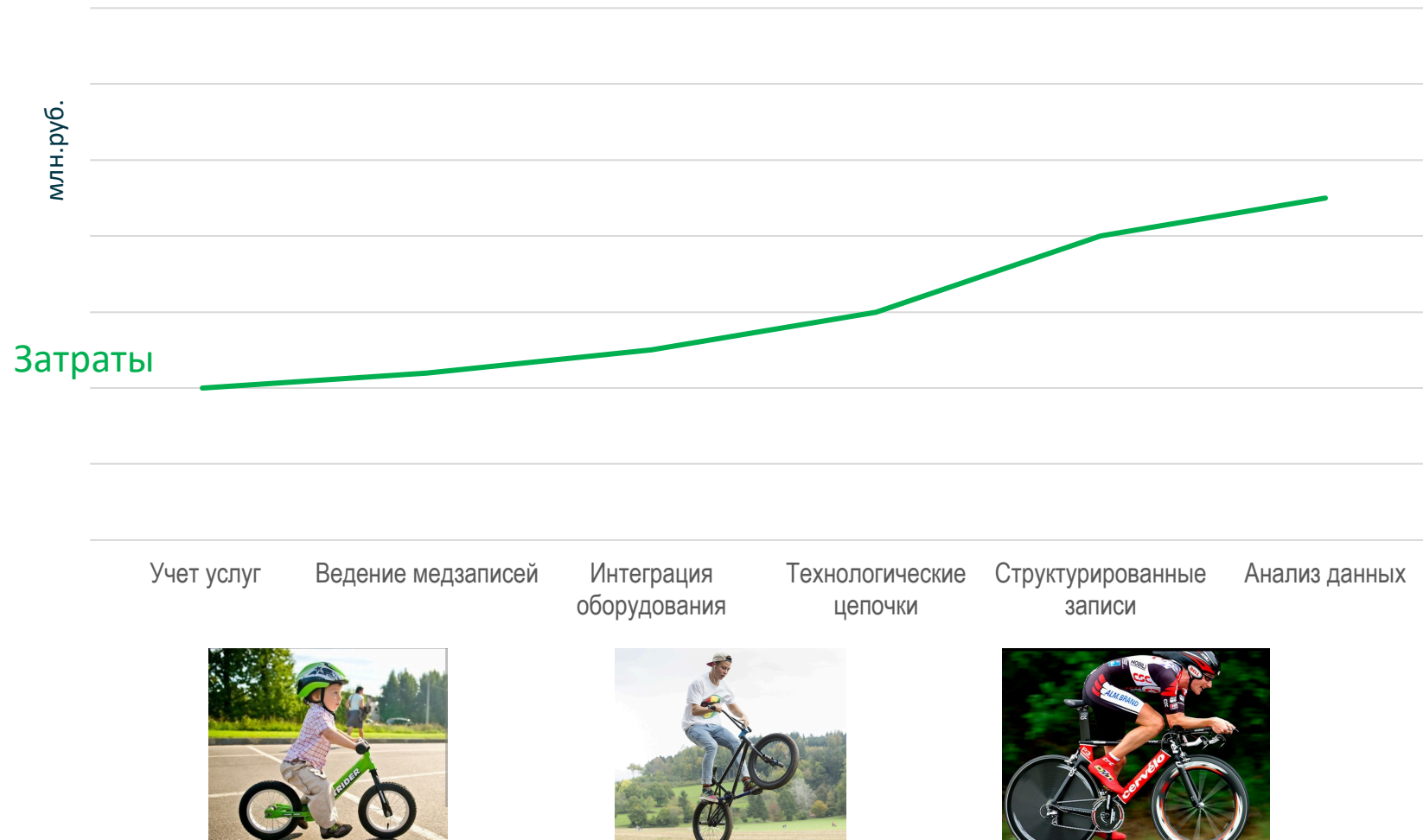
Структурированные  
записи

Анализ данных





# Ценность МИС

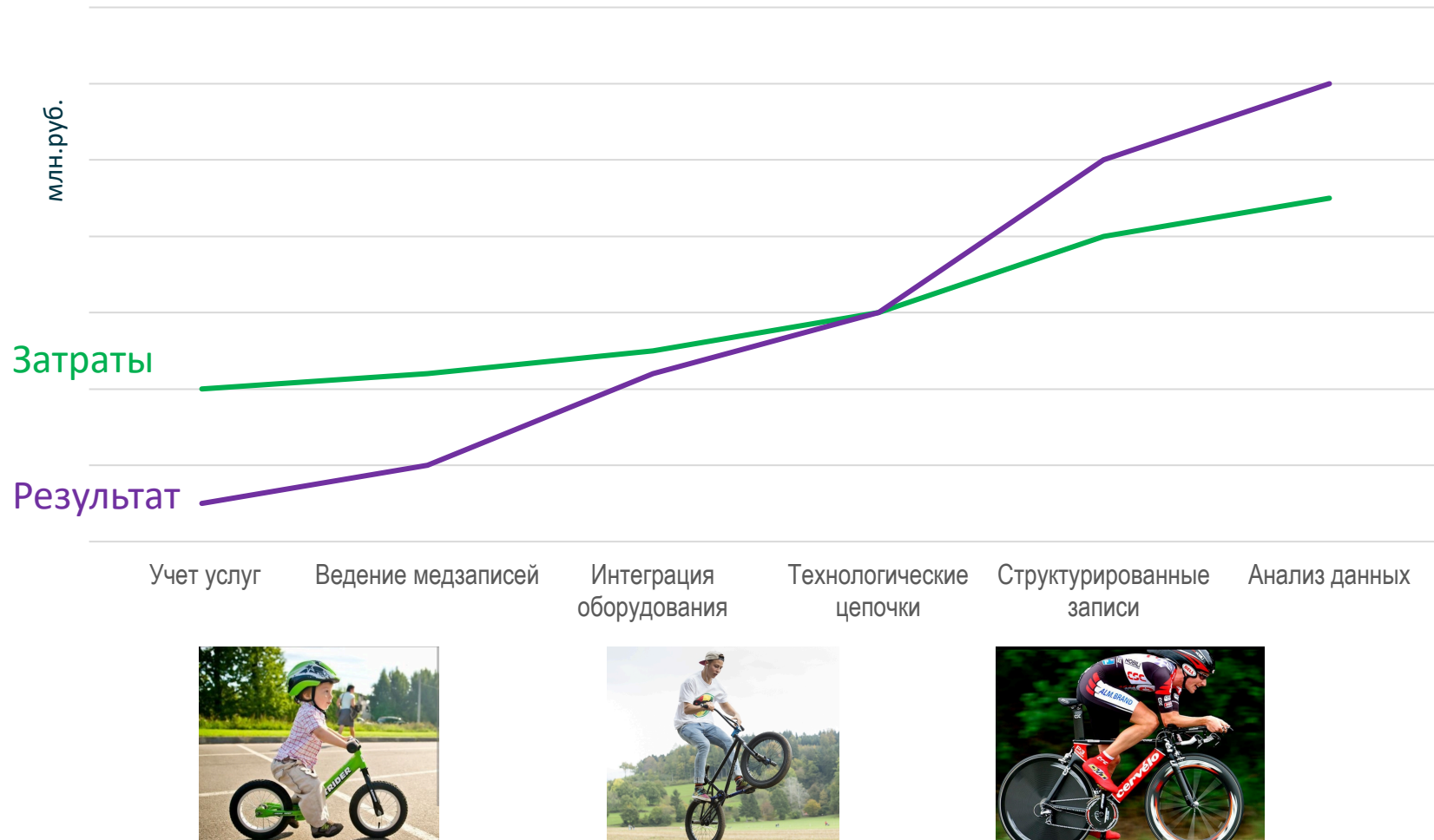


Современная цифровая экосистема:  
от амбулатории до федерального центра





# Ценность МИС



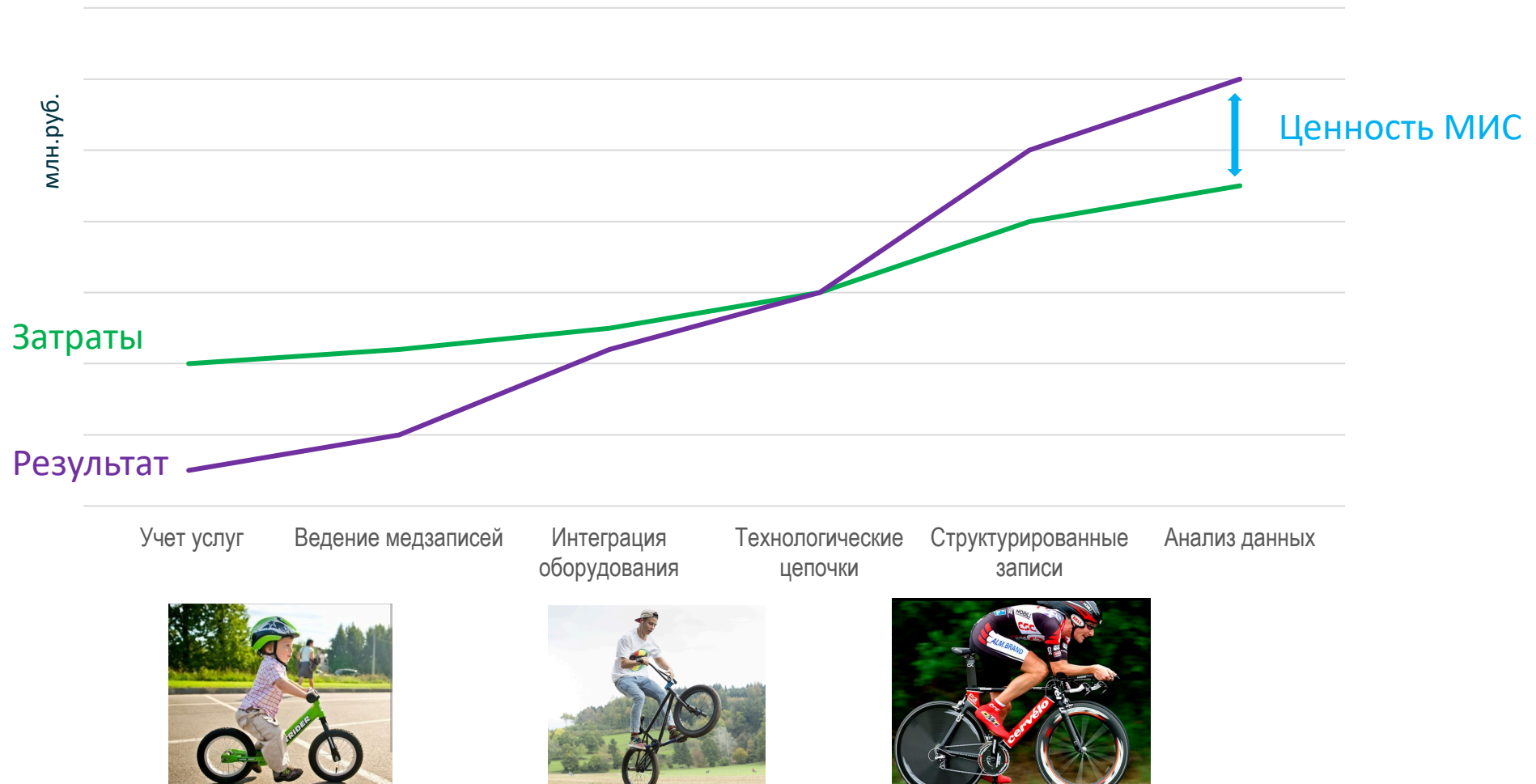
Современная цифровая экосистема:  
от амбулатории до федерального центра







# Ценность МИС





# РЕЗЮМЕ:

- Качество медицинской помощи нужно не просто контролировать, им нужно **управлять!**
- Контролировать исполнение нужно **шаг-за-шагом** во время исполнения.
- Шаг-за-шагом = структурированные услуги, структурированные записи
- Контролер = МИС





## БАХТИН Михаил Юрьевич

✉ [cmio@nrcerm.ru](mailto:cmio@nrcerm.ru)

🌐 [www.nrcerm.ru](http://www.nrcerm.ru)

☎ +7.812.702.6339



Практические инструменты, способы и реальные кейсы цифровой трансформации здравоохранения

