

**Разработка и опыт применения  
критериев качества перитонеального  
диализа в клиниках ФМС в России**

**к.м.н. Лаврова Ольга Николаевна**

**Научно-практическая конференция  
РДО, посвященная Всемирному Дню  
Почки-2023 в Санкт-Петербурге**

**10 марта 2023 года, Санкт-Петербург**

# Критерии качества перитонеального диализа

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Общий Kt/V по мочеvine $\geq 1.7$ л/неделю	$\geq 90\%$ пациентов	1 раз в 6 месяцев
Ультрафильтрация $\geq 1.0$ л/сутки (включая суточный диурез)	$\geq 90\%$ пациентов	ежемесячно
Частота диализного перитонита	$\leq 1/24$ пациенто-месяцев (0,5 эпизода/год)	ежегодно
Частота катетер-ассоциированной инфекции (инфекция места выхода, туннельная инфекция)	$\leq 1/36$ пациенто-месяцев (0,33 эпизода/год)	ежегодно
Доля неинфекционных катетерных осложнений	$\leq 30\%$ пациентов	ежегодно

# Критерии качества процедуры перитонеального диализа

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Доля больных, получающих АПД	$\geq 40\%$ пациентов	ежемесячно
Доля больных, получающих биосовместимые растворы (Balance©)	$\geq 40\%$ пациентов	ежемесячно
Выживаемость перитонеальных катетеров к концу 1 года после имплантации	$\geq 80\%$ пациентов	ежегодно

# Критерии, предположительно влияющие на исход лечения диализных пациентов

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Пациенты, страдающие СД с HbA1c $\leq 8,5\%$	$\geq 40\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Гемоглобин $\geq 10 \leq 12$ г/дл или гемоглобин $\geq 10$ г/дл без применения ЭПО	$\geq 77\%$ пациентов	ежемесячно
iPTH $\geq 150 \leq 590$ пг/мл	$\geq 66\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Фосфор $\geq 1.13 \leq 1.78$ ммоль/л	$\geq 70\%$ пациентов	ежемесячно
Общий коррек. кальций $\geq 2.1 \leq 2.5$ ммоль/л или иониз. кальций $\geq 1.1 \leq 1.3$ ммоль/л	$\geq 75\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
ОН/ECW $\leq \pm 15\%$ мужчин и $\leq \pm 13\%$ у женщин	$\geq 73\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Альбумин $\geq 35$ г/л	$\geq 90\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
АД $\leq 140/90$ мм.рт.ст.	$\geq 80\%$ пациентов	ежемесячно
Калий $> 3.5 < 6.0$ ммоль/л	$\geq 70\%$ пациентов	ежемесячно
Натрий $> 137 < 142$ ммоль/л	$\geq 60\%$ пациентов	ежемесячно
Ферритин $\geq 200 \leq 800$ мкг/л	$\geq 53\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
СРБ $\leq 20$ мг/л	$\geq 57\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца

# **Анализ за период с июля 2018 года по декабрь 2022 года**

**В ИССЛЕДОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНО 614 ПАЦИЕНТОВ ИЗ 28 ДИАЛИЗНЫХ ЦЕНТРОВ ФМС В РОССИИ.**

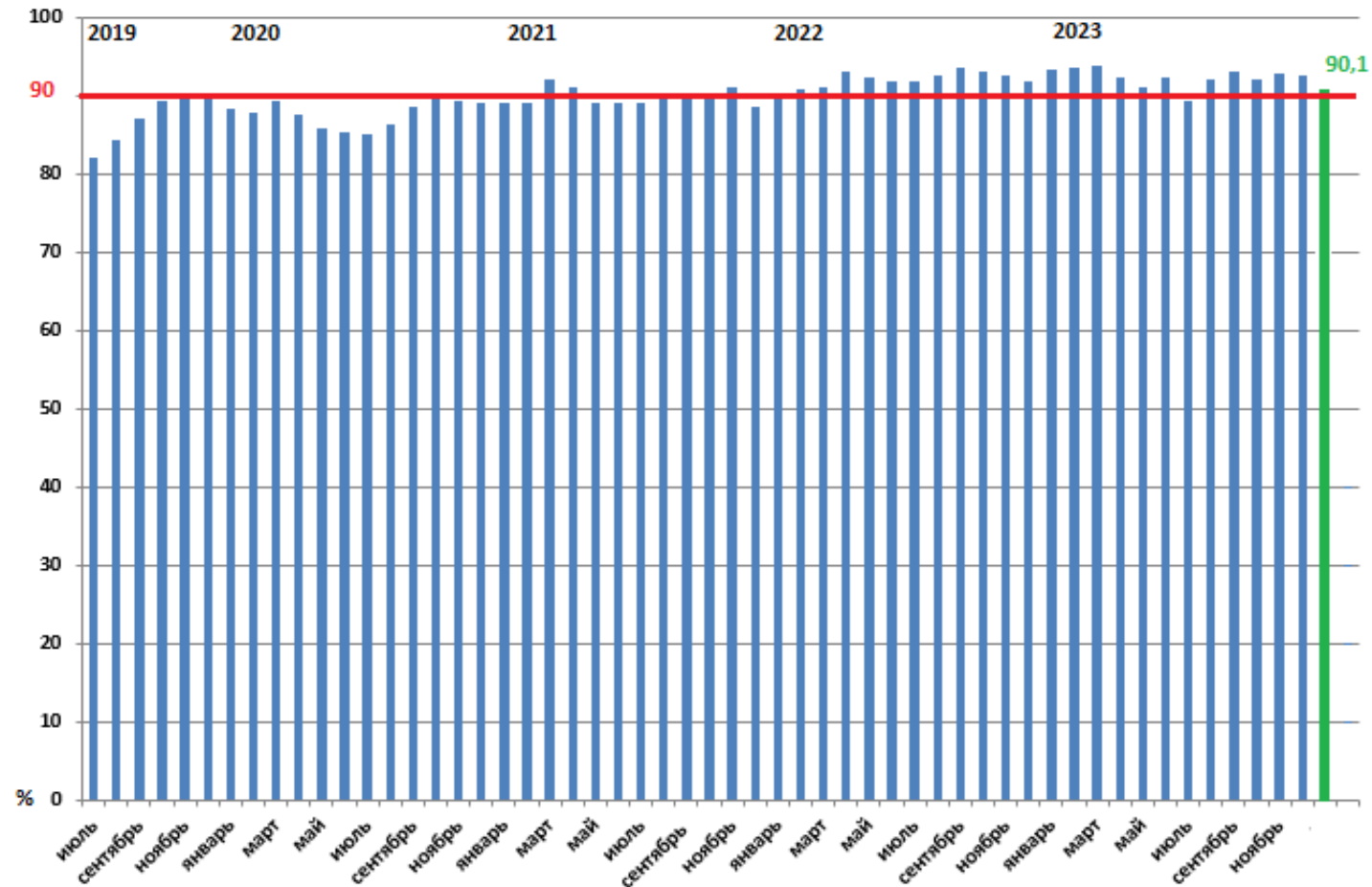
- Всем пациентам проводилось клиническое и лабораторное обследование, биоимпедансометрия (индекс TMT, OH/ECW)**
- Доза диализа (общий КТ/V по мочеvine) рассчитывалась с помощью компьютерной программы PantientOnLine (Fresenius), используя тест 24-часового сбора (24 hours batch collection) или перитонеальный функциональный тест (PFT).**
- Оценка АД и ультрафильтрации (включая суточный диурез) осуществлялись на основе дневников пациентов**
- Частота диализного перитонита/катетер-ассоциированных инфекций (КАИ) рассчитывалась как месяцы лечения ПД, поделенные на число эпизодов перитонита/КАИ и выражалась в виде интервала в месяцах между эпизодами**
- Лечение аппаратным ПД (АПД) - пациент считался получающим АПД, если получал его не менее половины дней в месяце**
- Лечение биосовместимыми растворами для ПД (Balance©) - пациент считался получающим биосовместимые растворы, если получал их не менее половины дней в месяце**

# Критерии качества перитонеального диализа

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Общий Kt/V по мочеvine $\geq 1.7$ л/неделю	$\geq 90\%$ пациентов	1 раз в 6 месяцев
Ультрафильтрация $\geq 1.0$ л/сутки (включая суточный диурез)	$\geq 90\%$ пациентов	ежемесячно
Частота диализного перитонита	$\leq 1/24$ пациенто-месяцев (0,5 эпизода/год)	ежегодно
Частота катетер-ассоциированной инфекции (инфекция места выхода, туннельная инфекция)	$\leq 1/36$ пациенто-месяцев (0,33 эпизода/год)	ежегодно
Доля неинфекционных катетерных осложнений	$\leq 30\%$ пациентов	ежегодно

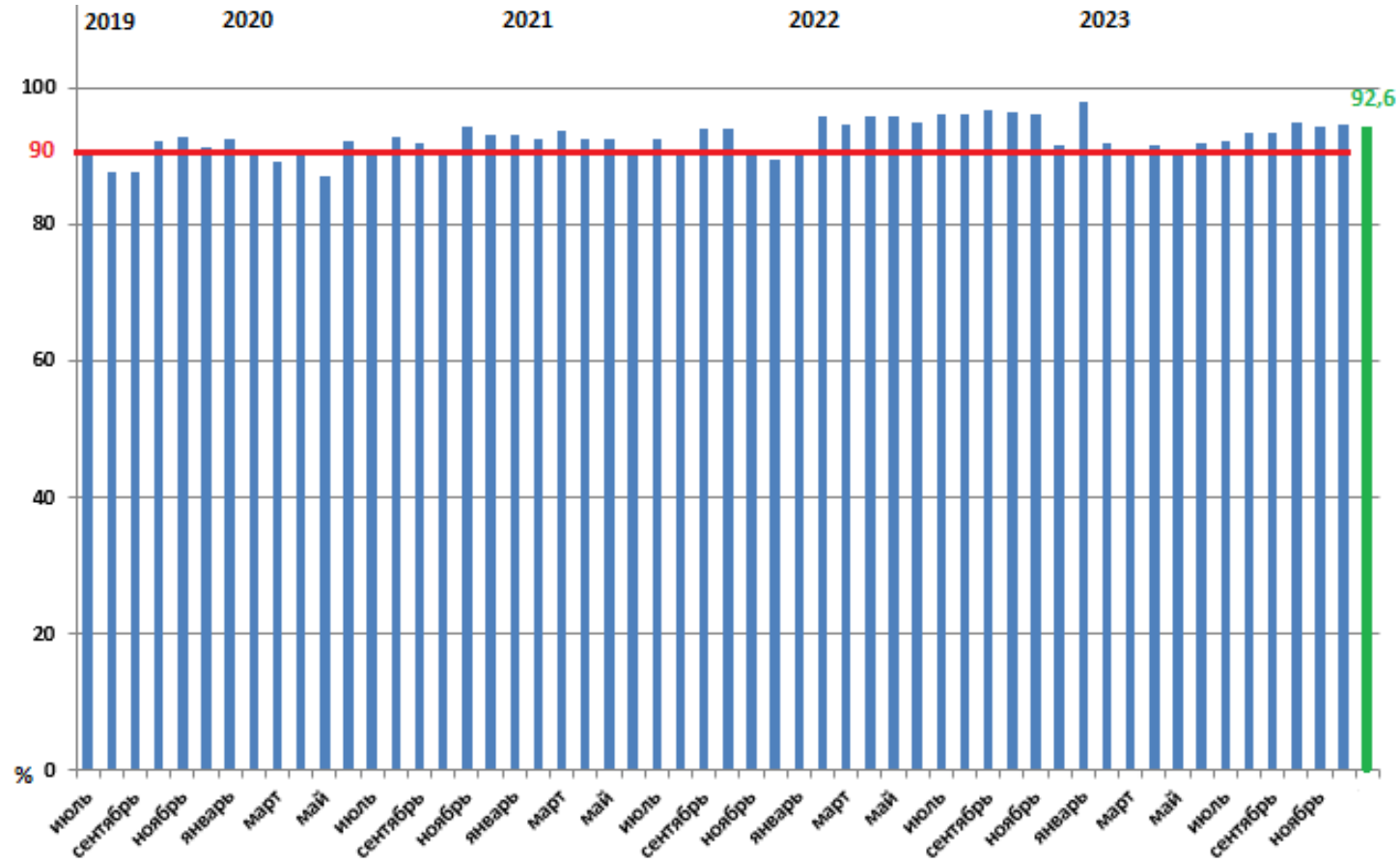
# Средний % достижения целевой дозы диализа

ОБЩИЙ КТ/V по мочеvine  $\geq 1.7$ /НЕДЕЛЮ



# Средний % достижения целевой ультрафильтрации

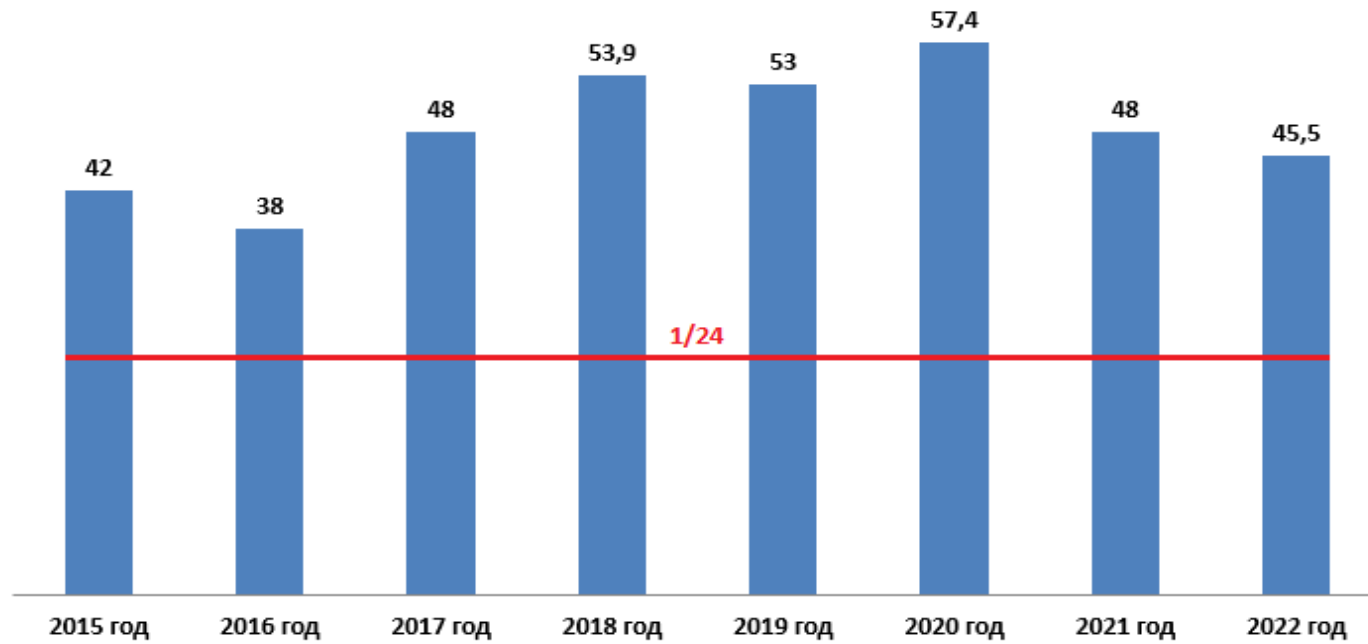
УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИЯ (ПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ + ДИУРЕЗ)  $\geq 1.0$  л/СУТКИ





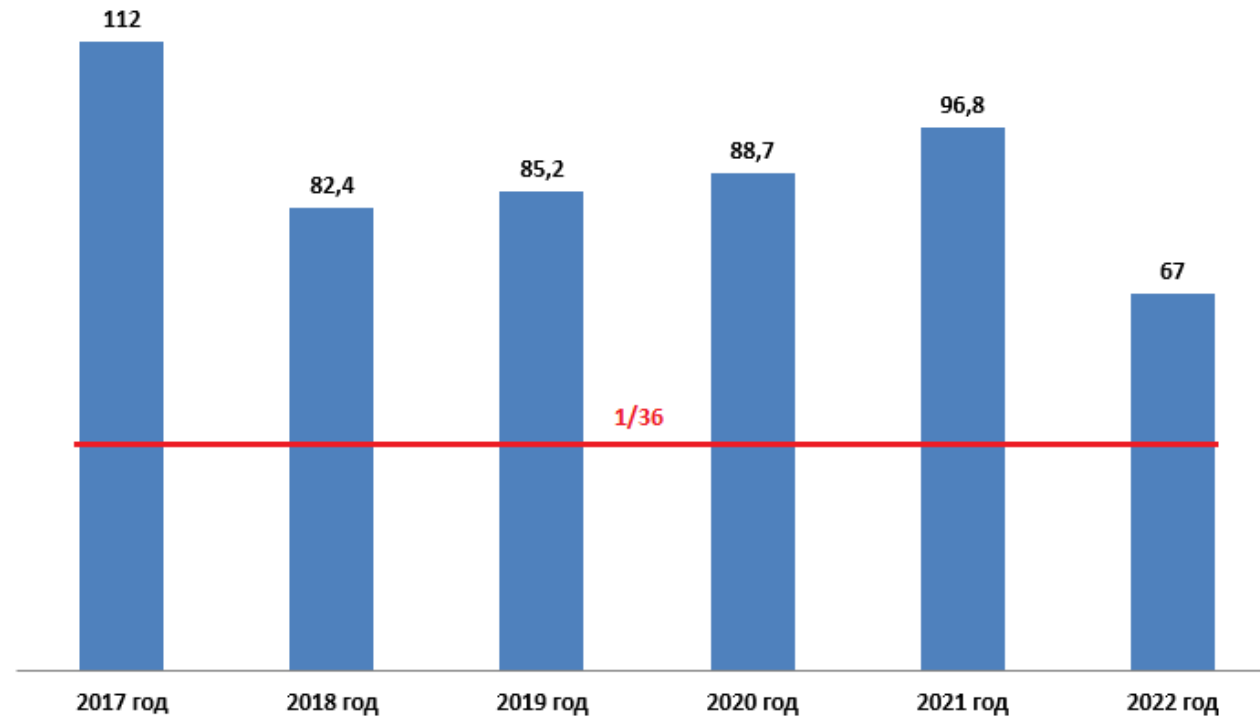
# Частота диализного перитонита

$\leq 1/24$  ПАЦИЕНТО-МЕСЯЦЕВ (0,5 ЭПИЗОДА/ГОД)



# Частота катетер-ассоциированных инфекций

≤ 1/36 ПАЦИЕНТО-МЕСЯЦЕВ (0,33 ЭПИЗОДА/ГОД)



# Неинфекционные катетерные осложнения

**≤ 30% ПАЦИЕНТОВ**

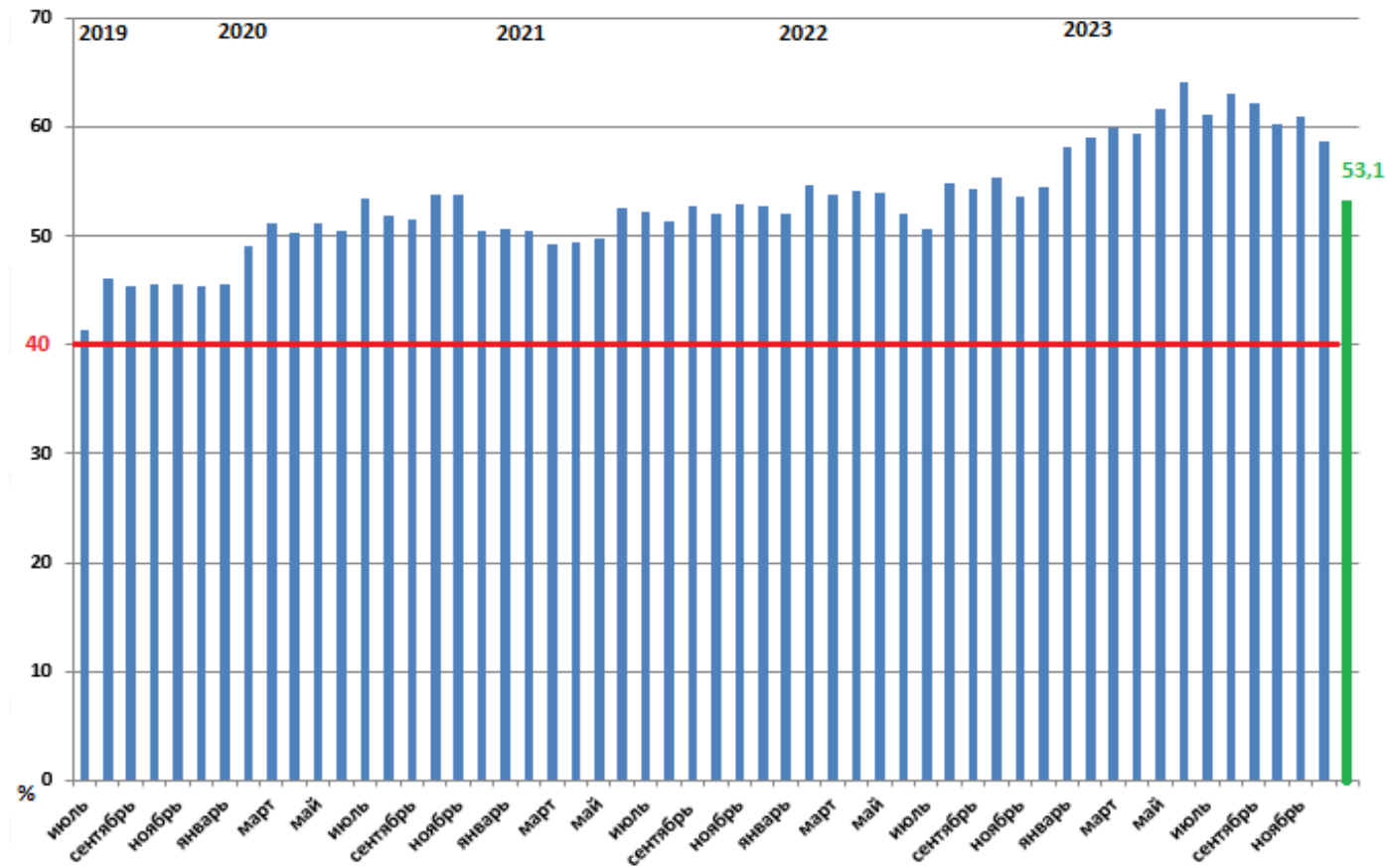
- **Неинфекционные катетерные осложнения: перикатетерная протечка диализата или нарушение дренажной функции катетера (слив/залив), зафиксированное 2 или более раз или нарушение дренажной функции катетера, потребовавшее хирургической коррекции**
- **Средний % достижения 7,7 – 7,8 - 5,2**

# Критерии качества процедуры перитонеального диализа

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Доля больных, получающих АПД	$\geq 40\%$ пациентов	ежемесячно
Доля больных, получающих биосовместимые растворы (Balance©)	$\geq 40\%$ пациентов	ежемесячно
Выживаемость перитонеальных катетеров к концу 1 года после имплантации	$\geq 80\%$ пациентов	ежегодно

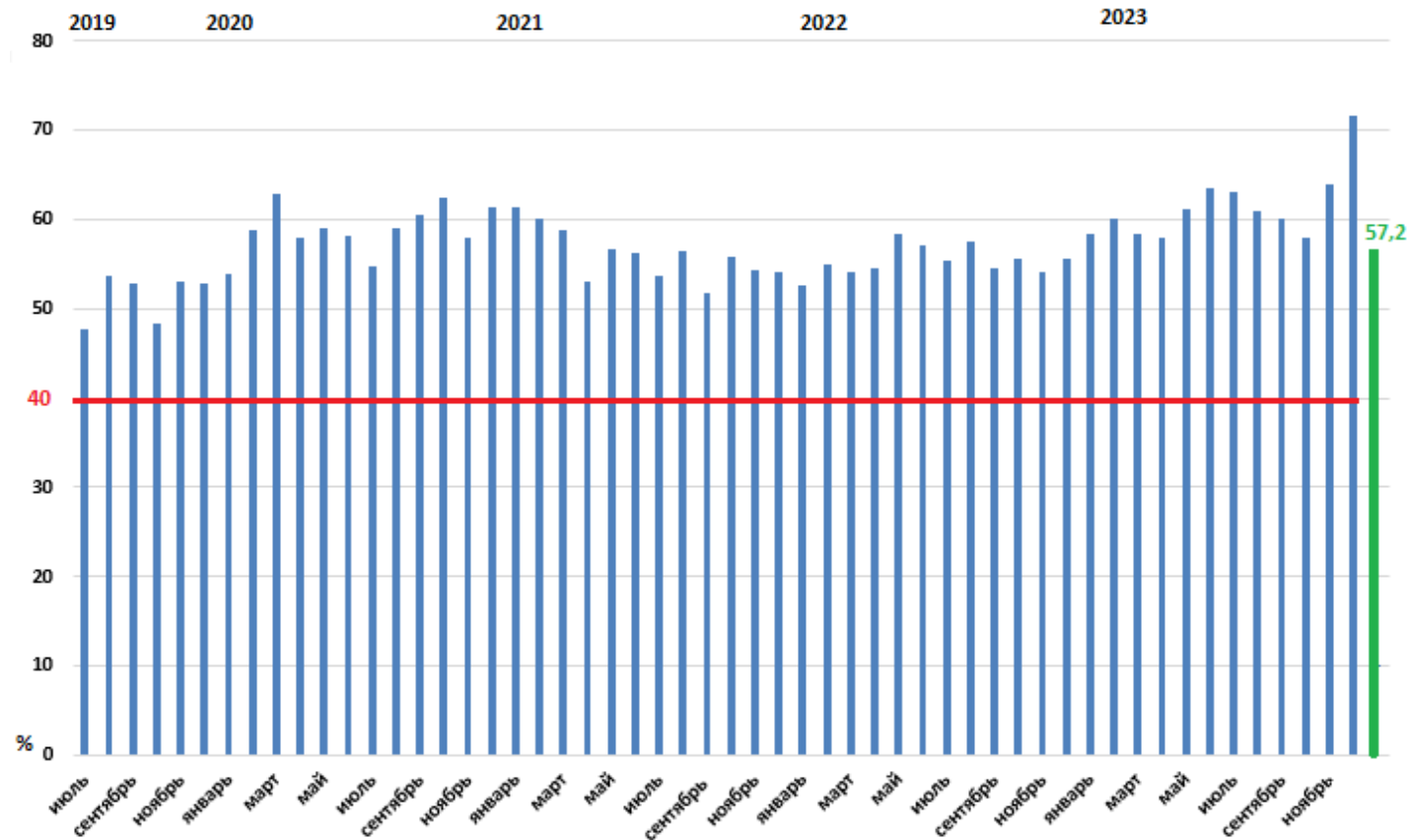
# Средний % достижения целевой доли больных на АПД

≥ 40% ПАЦИЕНТОВ НА АПД



# Средний % достижения целевой доли больных, получающих биосовместимые растворы

≥ 40% ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ BALANCE©



# **Выживаемость перитонеальных катетеров**

**≥ 80% ПАЦИЕНТОВ**

- **Доля пациентов, у которых в течение первого года после имплантации катетера не было зафиксировано нарушения функции катетера (дислокация, нарушение слива/залива), которое потребовало бы хирургической коррекции (удаление и/или реимплантация, лапароскопическая или иная хирургическая коррекция положения катетера)**
- **Средний % достижения 96,8 – 87,8 - 84,6**

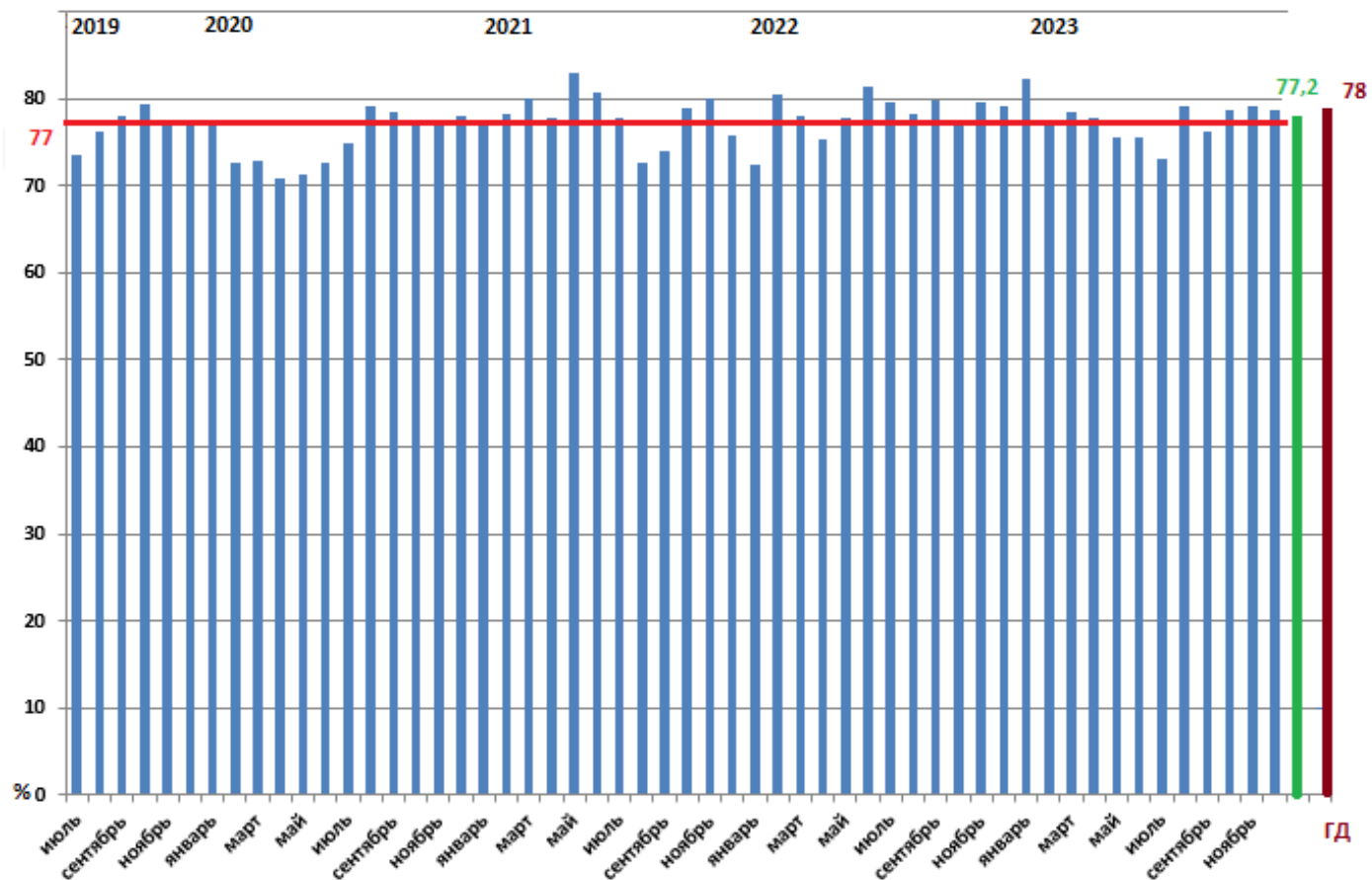
# Критерии, предположительно влияющие на исход лечения диализных пациентов

Критерии качества	Целевое значение	Частота оценки
Пациенты, страдающие СД с HbA1c $\leq 8,5\%$	$\geq 40\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Гемоглобин $\geq 10 \leq 12$ г/дл или гемоглобин $\geq 10$ г/дл без применения ЭПО	$\geq 77\%$ пациентов	ежемесячно
iPTH $\geq 150 \leq 590$ пг/мл	$\geq 66\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Фосфор $\geq 1.13 \leq 1.78$ ммоль/л	$\geq 70\%$ пациентов	ежемесячно
Общий коррек. кальций $\geq 2.1 \leq 2.5$ ммоль/л или иониз. кальций $\geq 1.1 \leq 1.3$ ммоль/л	$\geq 75\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
ОН/ЕСW $\leq \pm 15\%$ мужчин и $\leq \pm 13\%$ у женщин	$\geq 73\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
Альбумин $\geq 35$ г/л	$\geq 90\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
АД $\leq 140/90$ мм.рт.ст.	$\geq 80\%$ пациентов	ежемесячно
Калий $> 3.5 < 6.0$ ммоль/л	$\geq 70\%$ пациентов	ежемесячно
Натрий $> 137 < 142$ ммоль/л	$\geq 60\%$ пациентов	ежемесячно
Ферритин $\geq 200 \leq 800$ мкг/л	$\geq 53\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца
СРБ $\leq 20$ мг/л	$\geq 57\%$ пациентов	1 раз в 3 месяца



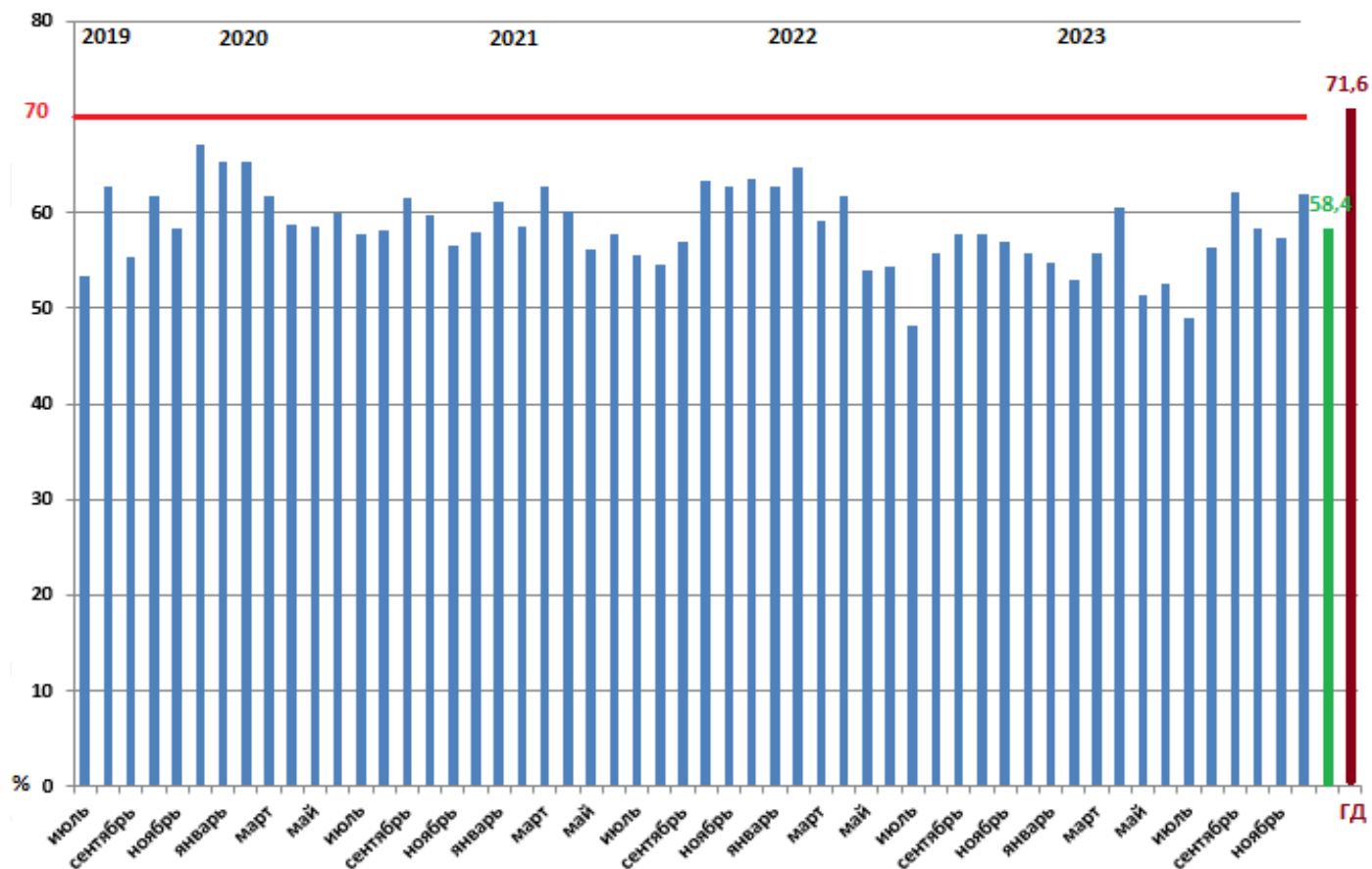
# Средний % достижения целевого уровня гемоглобина

НВ  $\geq 100 \leq 120$  г/л ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЭСП или НВ  $\geq 100$  г/л БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭСП



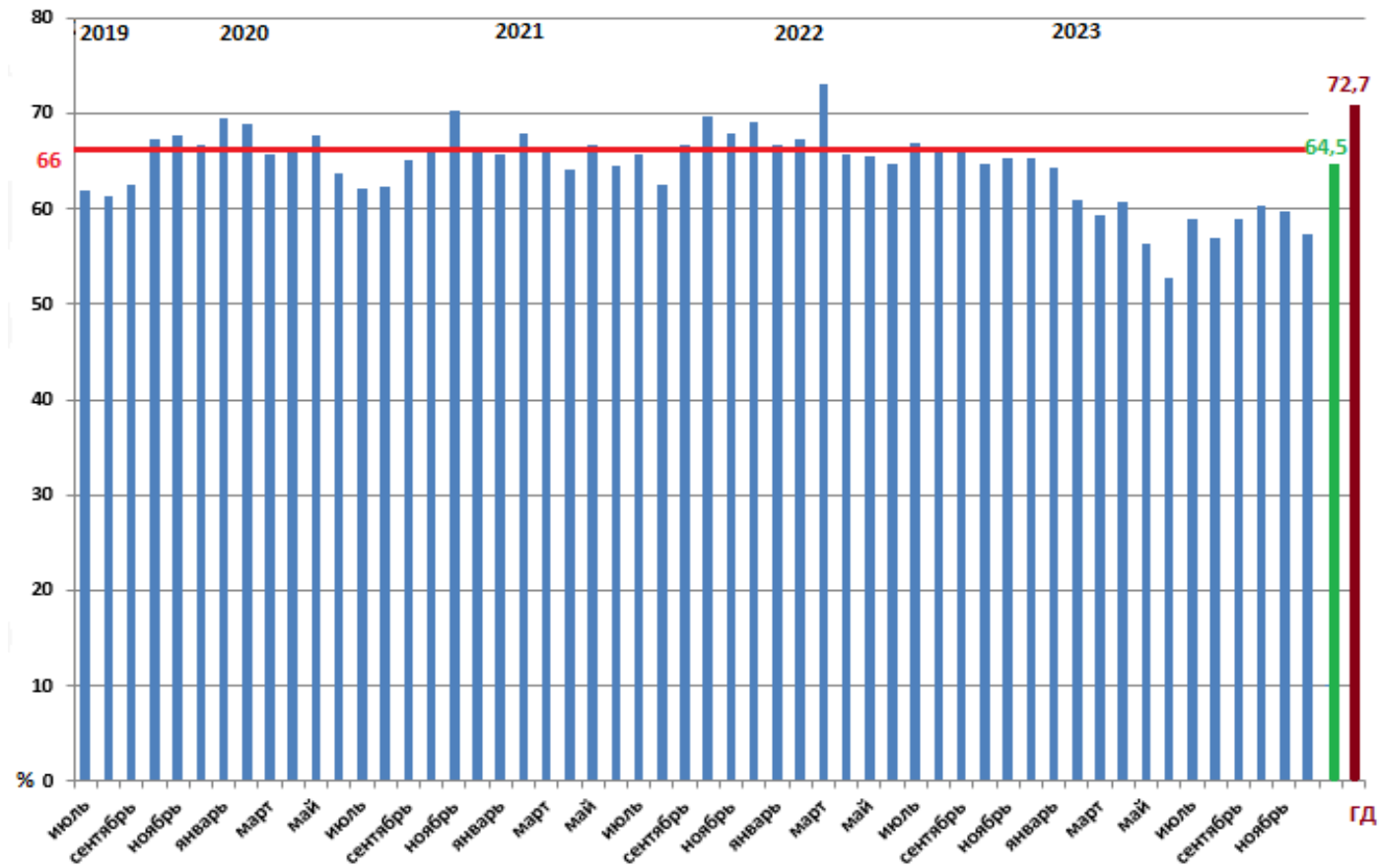
# Средний % достижения целевого уровня фосфора

ФОСФОР  $\geq 1.13 \leq 1.78$  ммоль/л



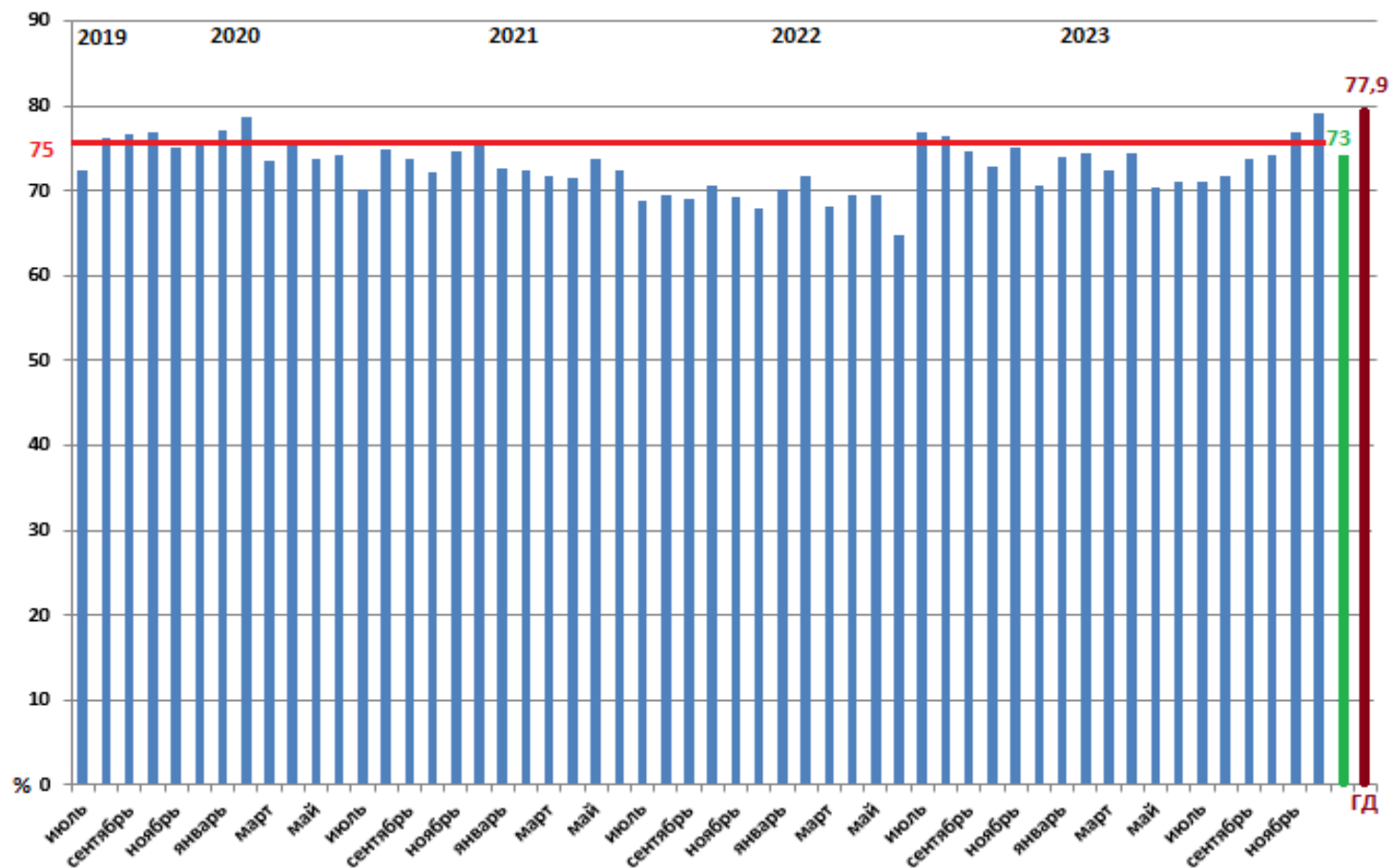
# Средний % достижения целевого уровня иПТГ

иПТГ  $\geq 150 \leq 590$  пг/мл



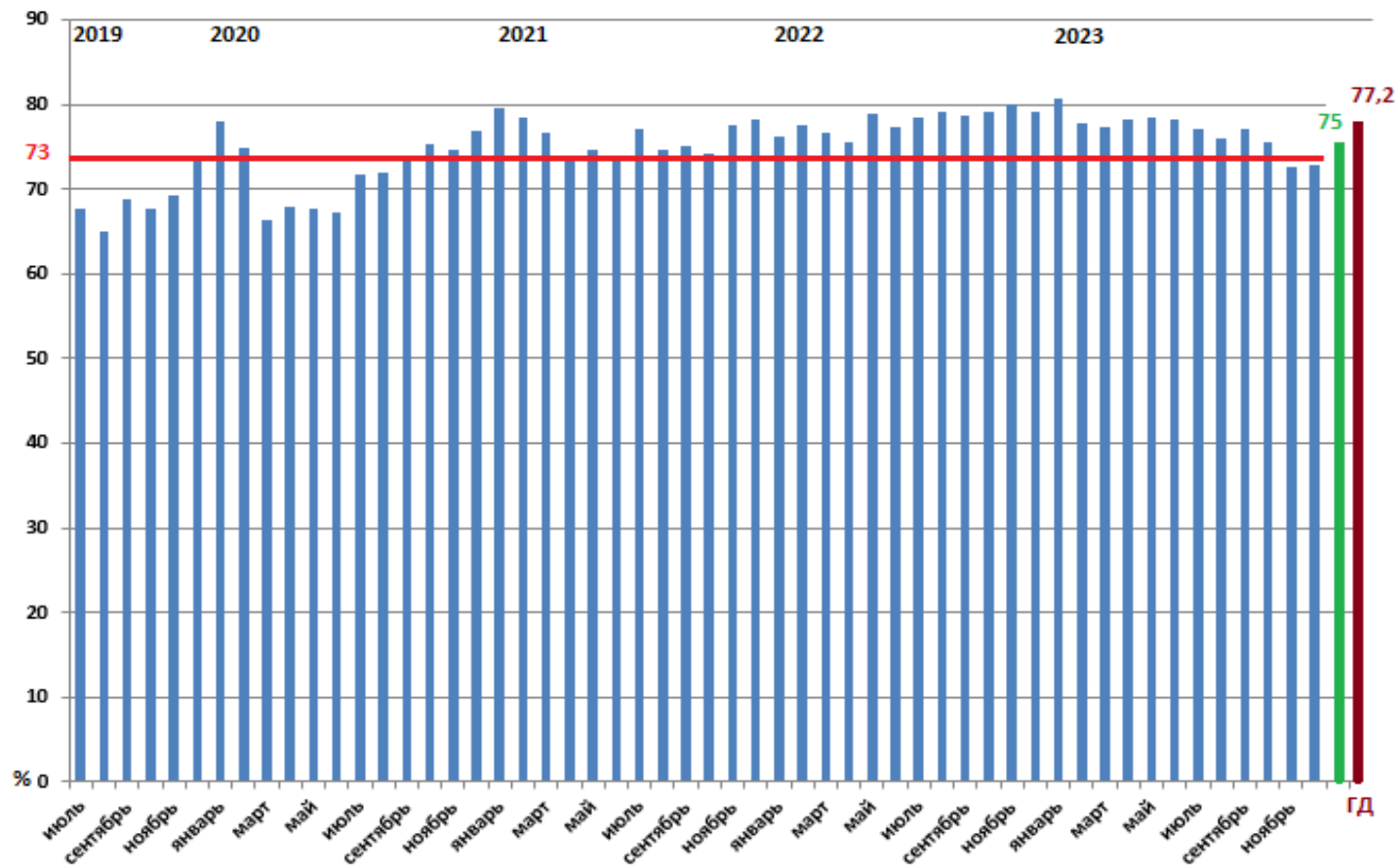
# Средний % достижения целевого уровня кальция

ОБЩИЙ КОРР. КАЛЬЦИЙ  $\geq 2.1 \leq 2.5$  ммоль/л ИЛИ ИОН. КАЛЬЦИЙ  $\geq 1.1 \leq 1.3$  ммоль/л



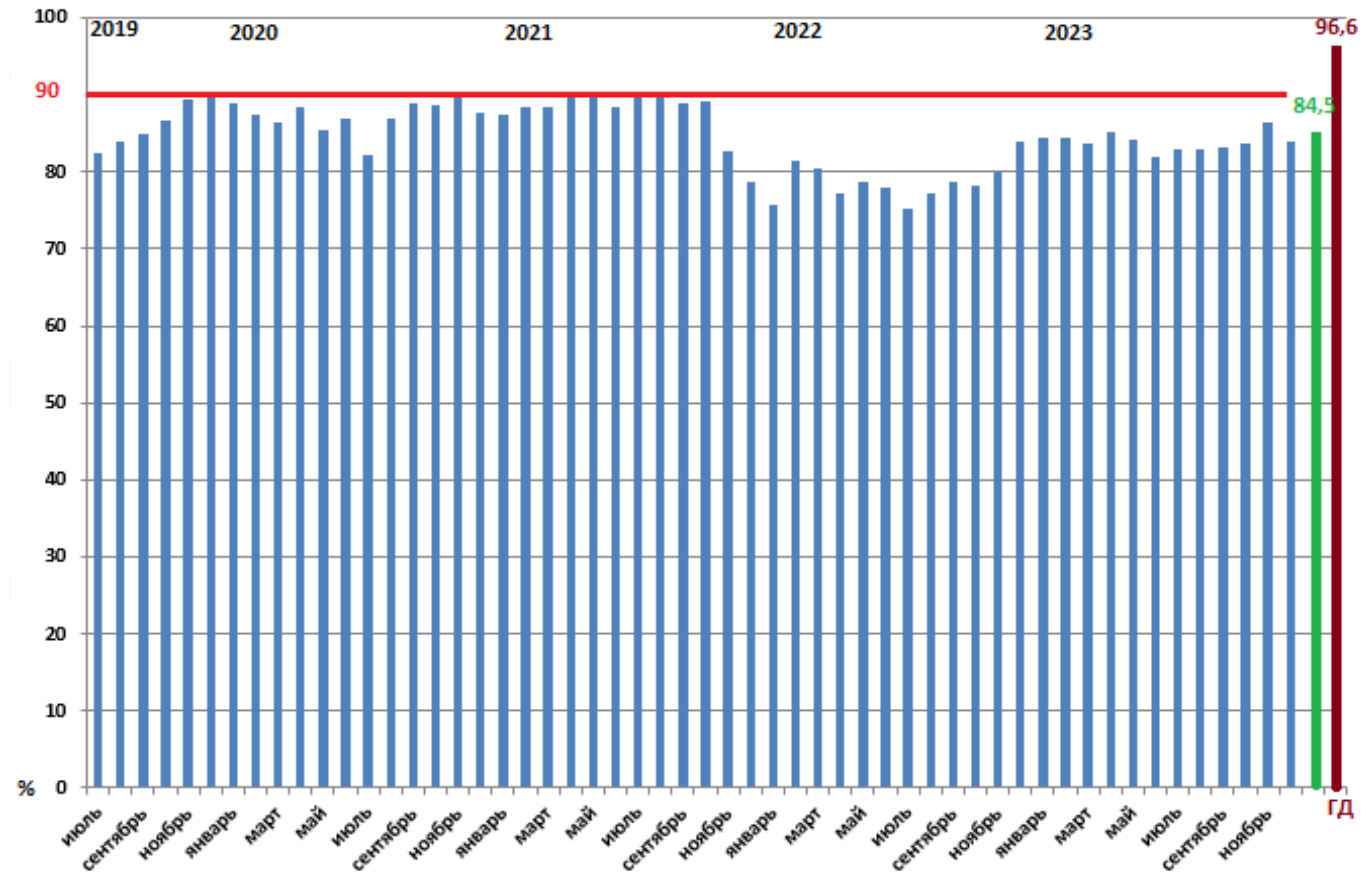
# Средний % достижения целевой относительной гипо/гипергидратации

ОН/ЕСW НЕ БОЛЕЕ  $\pm 15\%$  У МУЖЧИН И  $\pm 13\%$  У ЖЕНЩИН



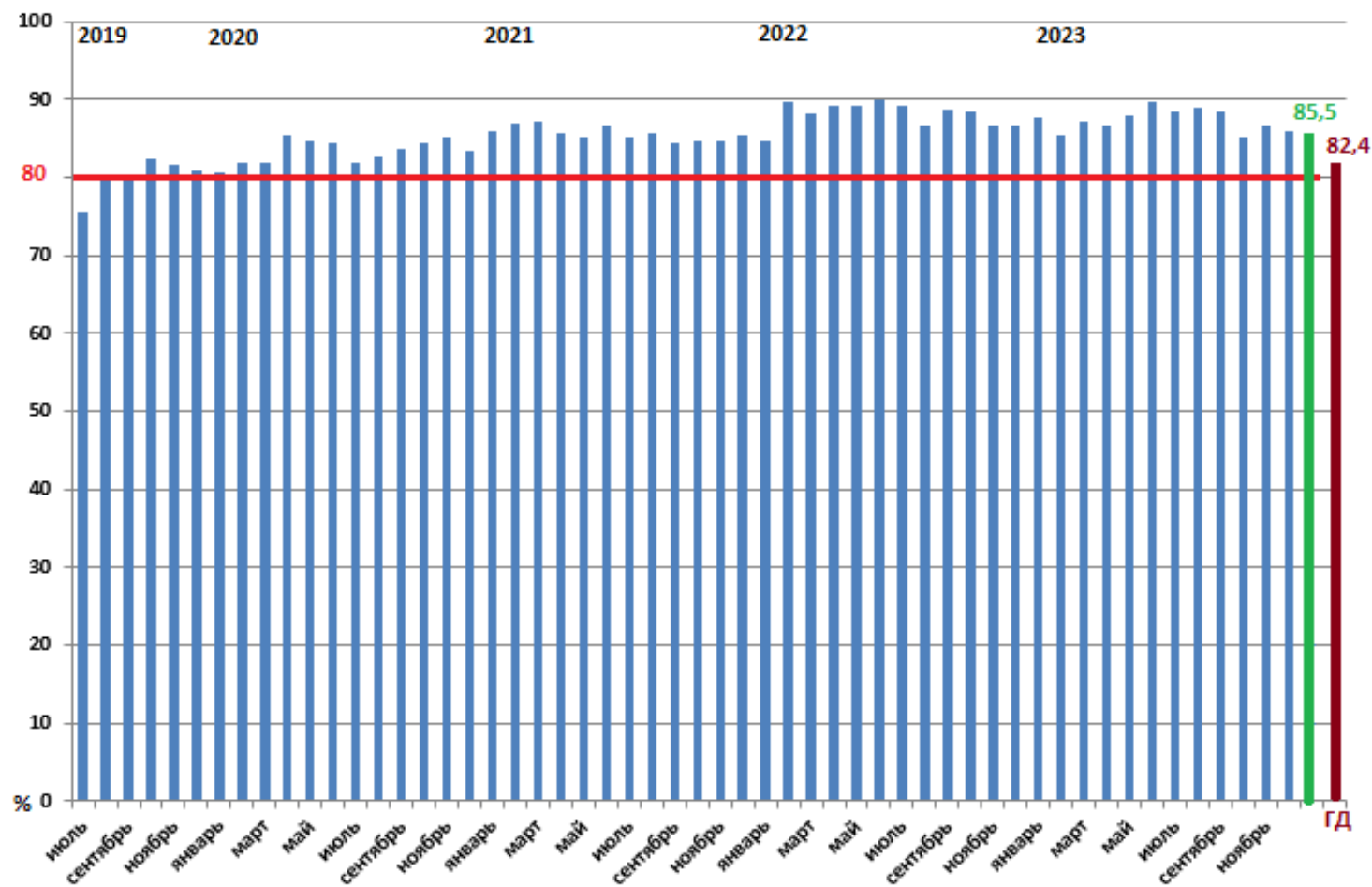
# Средний % достижения целевого уровня альбумина

АЛЬБУМИН  $\geq$  35 г/л



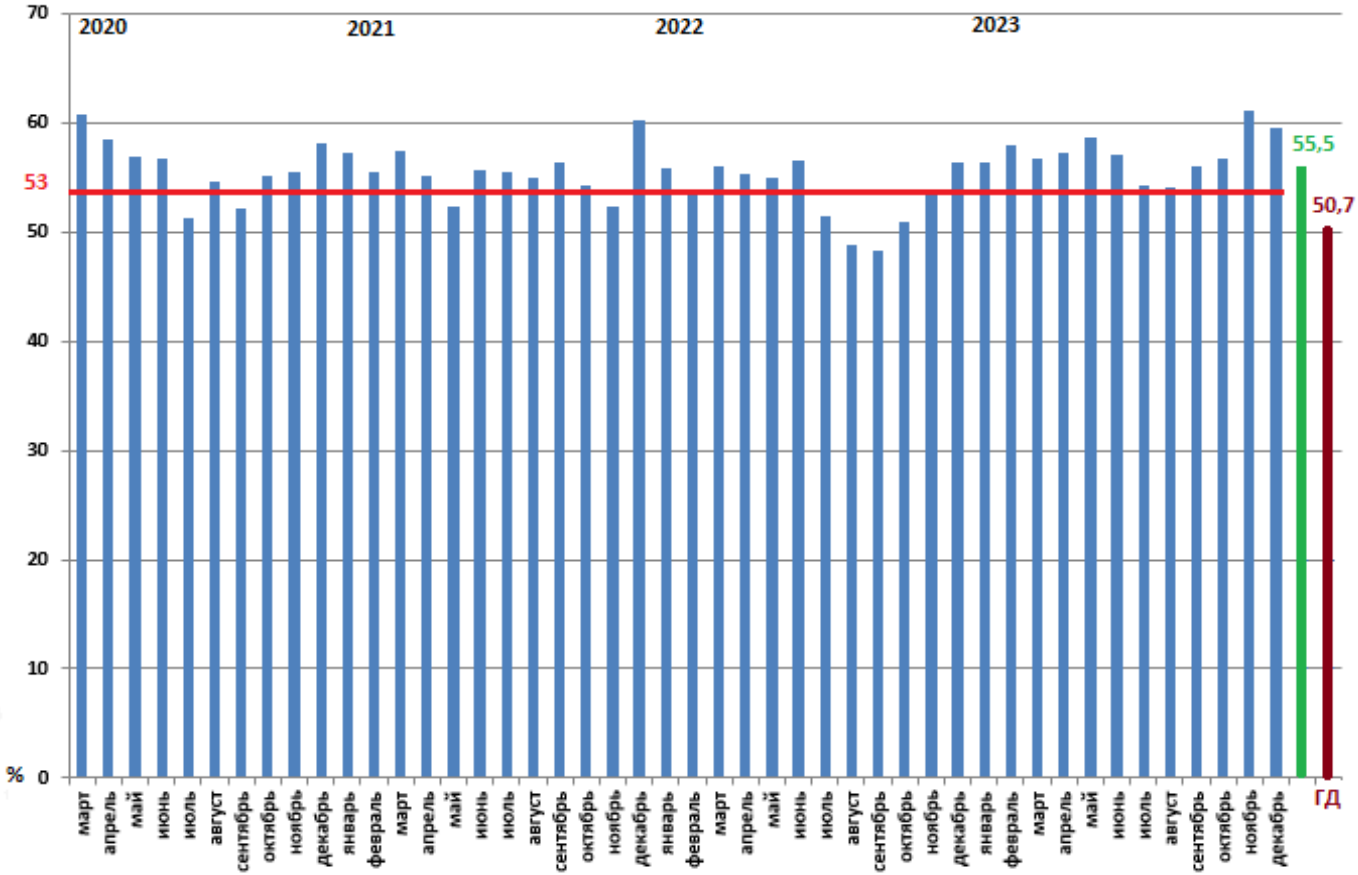
# Средний % достижения целевого уровня АД

АД ≤ 140 И 90 мм.рт.ст



# Средний % достижения целевого уровня ферритина

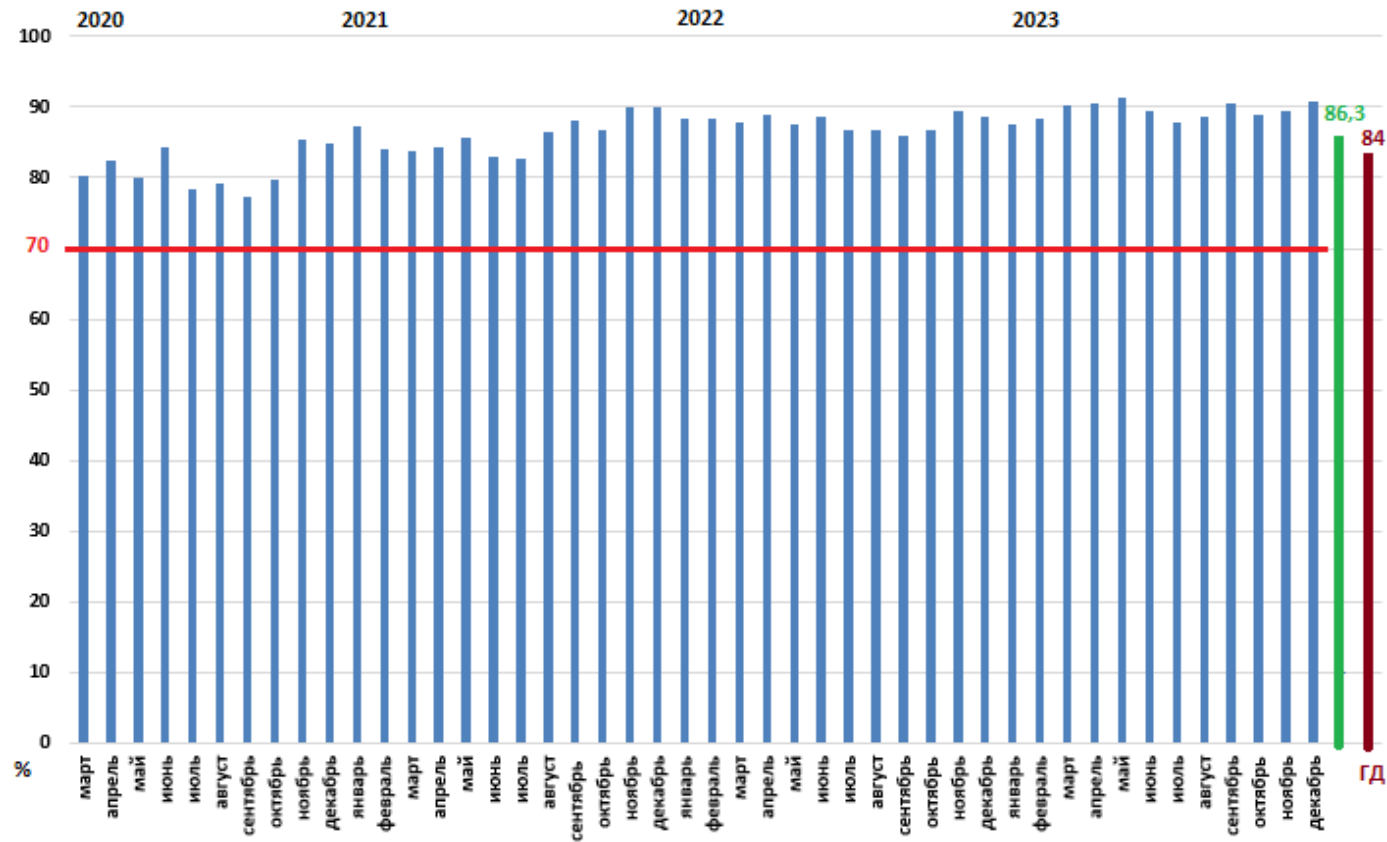
ФЕРРИТИН  $\geq 200 \leq 880$  мкг/л





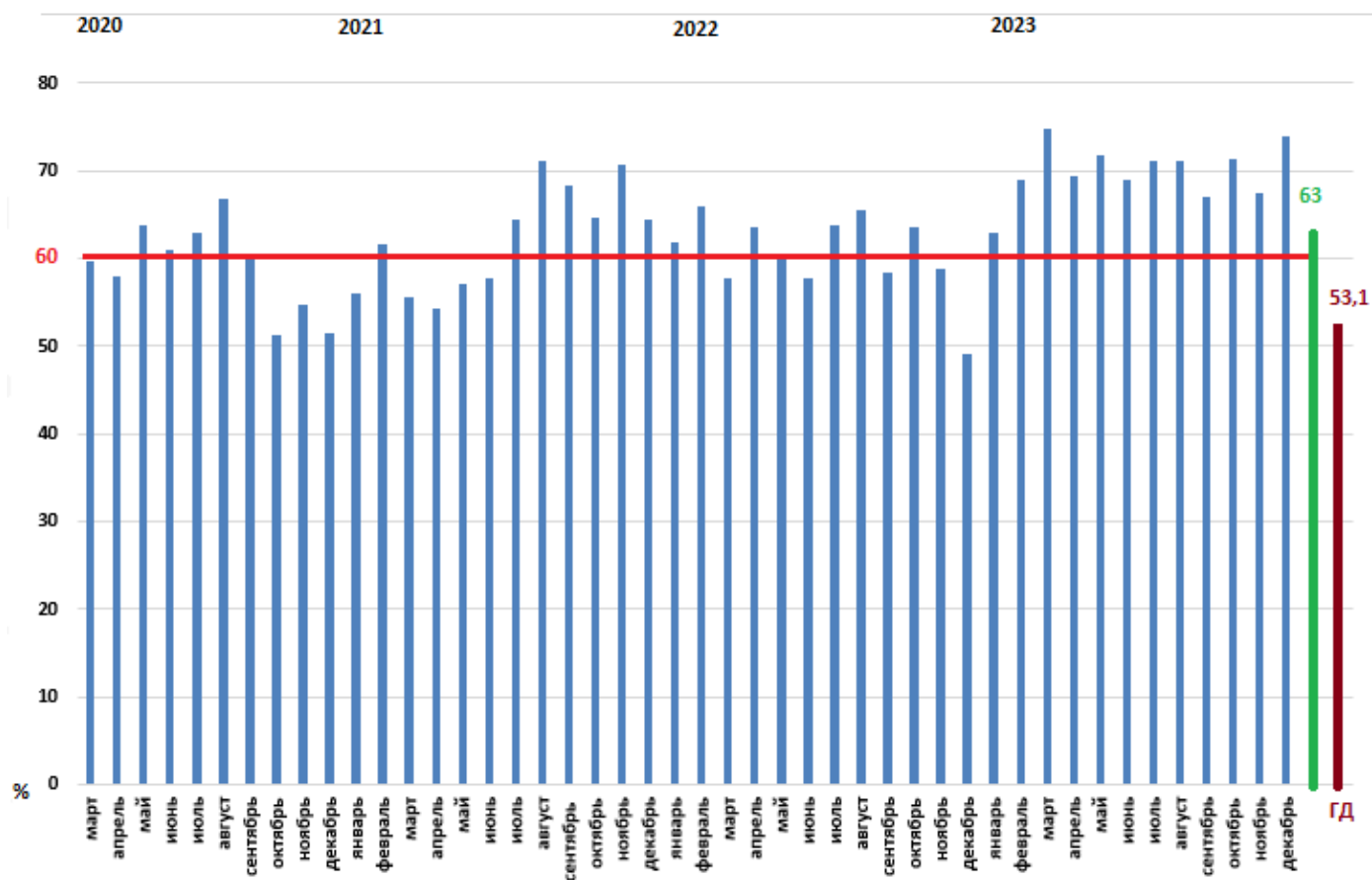
# Средний % достижения целевого уровня калия

КАЛИЙ > 3.5 < 6.0 ммоль/л



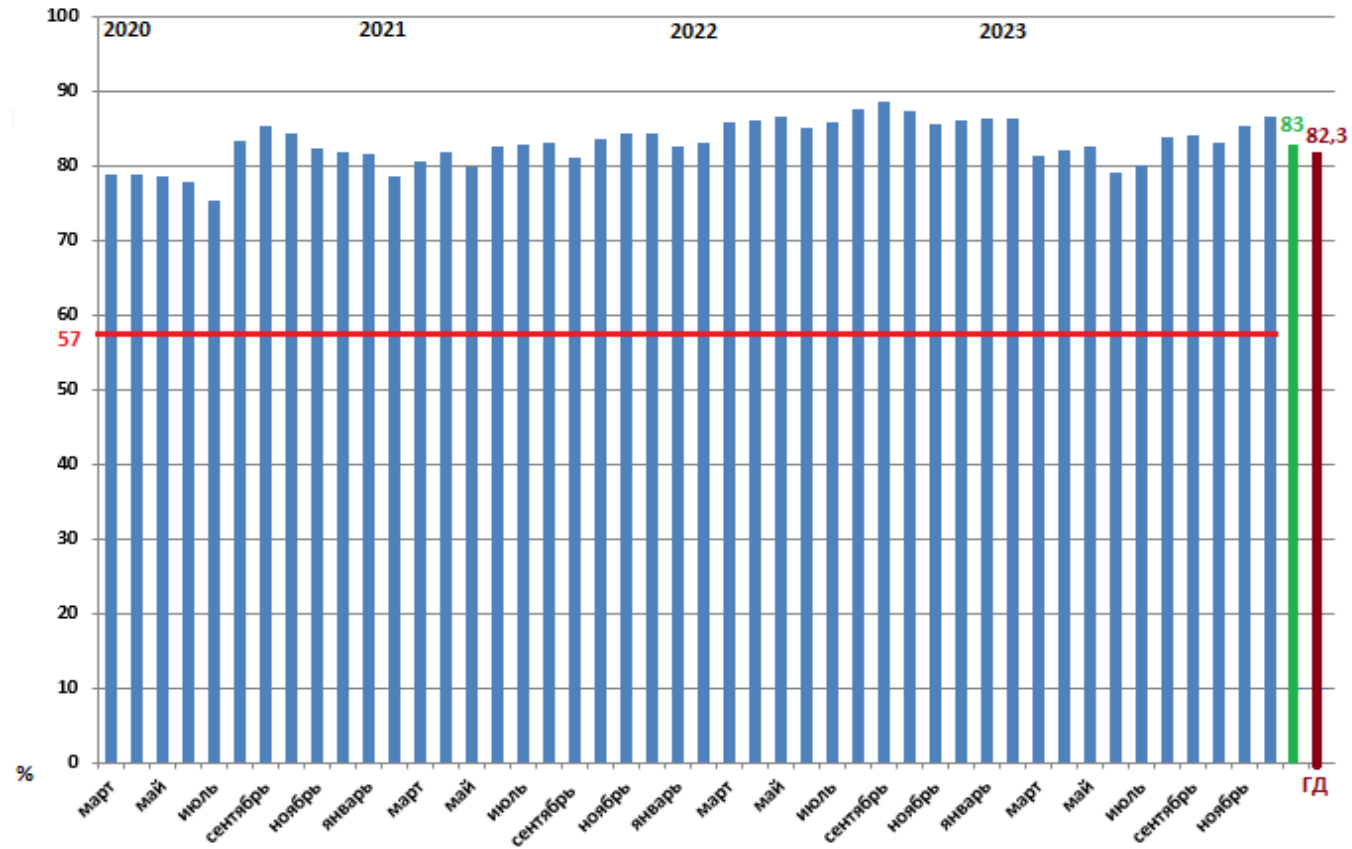
# Средний % достижения целевого уровня натрия

НАТРИЙ > 137 < 142 ммоль/л



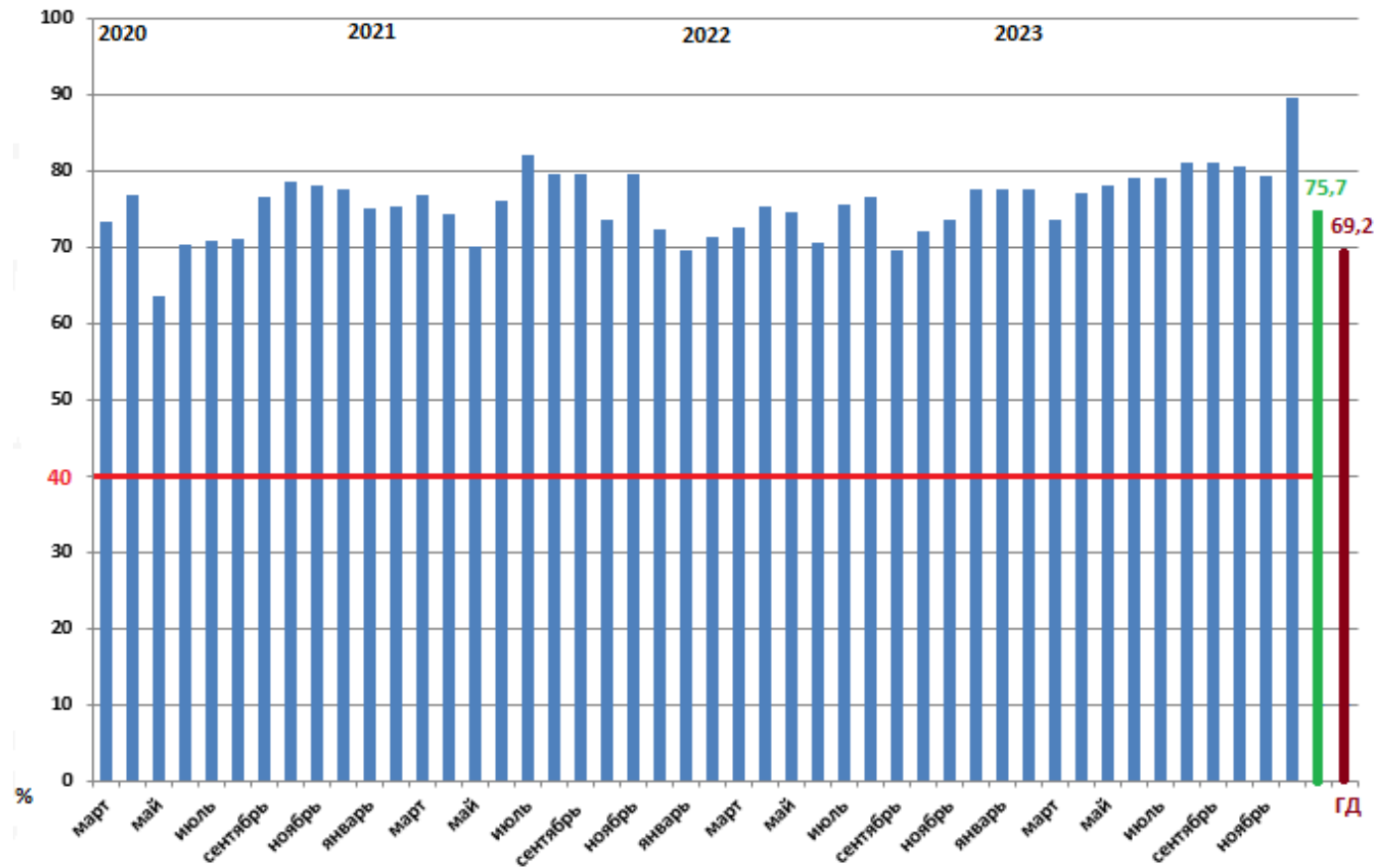
# Средний % достижения целевого уровня СРБ

СРБ ≤ 20 мг/л



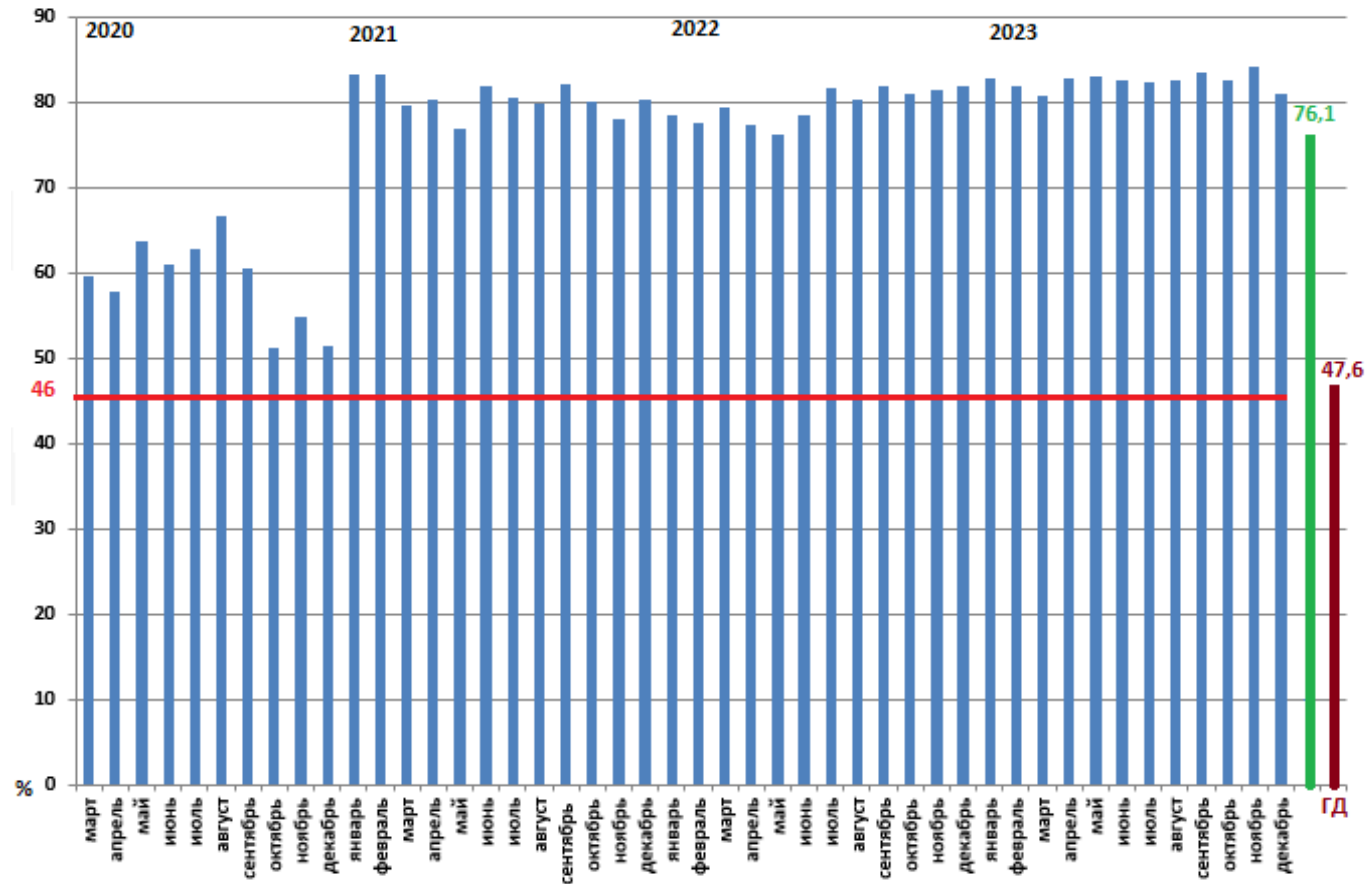
# Средний % достижения целевого уровня HbA1c у пациентов, страдающих СД

HbA1c У ПАЦИЕНТОВ С СД  $\leq 8.5\%$



# Средний % достижения целевого уровня индекса ТМТ

ИНДЕКС ТМТ > 10 кг/м<sup>2</sup>



**Спасибо за внимание**