



## **Туберкулез у детей и подростков: современный взгляд на проблему!**

**Аксенова Валентина Александровна –**

**главный внештатный детский специалист фтизиатр Минздрава России, доктор медицинских наук,  
профессор**

**26 апреля 2018, г. Алматы**



# Туберкулез у детей: краткая справка

- Ежегодно<sup>1</sup> туберкулезом болеет не менее 1 млн детей (<15 лет)  
(в 2016 г. ~550 000 мальчиков и 490 000 девочек)
- Дети составляют около 10-11% всех случаев туберкулеза;
- Более высокий процент заболевших в странах с высоким бременем туберкулеза.
- В 2016 г. от ТБ умерло 253 000 детей, в том числе 52 000 детей с положительным ВИЧ-статусом <sup>1</sup>
- Согласно расчетным данным, 67 млн детей инфицированы ТБ и, таким образом, имеют риск развития заболевания в будущем <sup>2</sup>.
- По расчетам ученых, ежегодно у 25 000 детей развивается ТБ с множественной лекарственной устойчивостью<sup>2</sup>.
- Данные по ТБ среди подростков (10-19 лет) сложно анализировать - механизмы отчетности требуют дальнейшей доработки

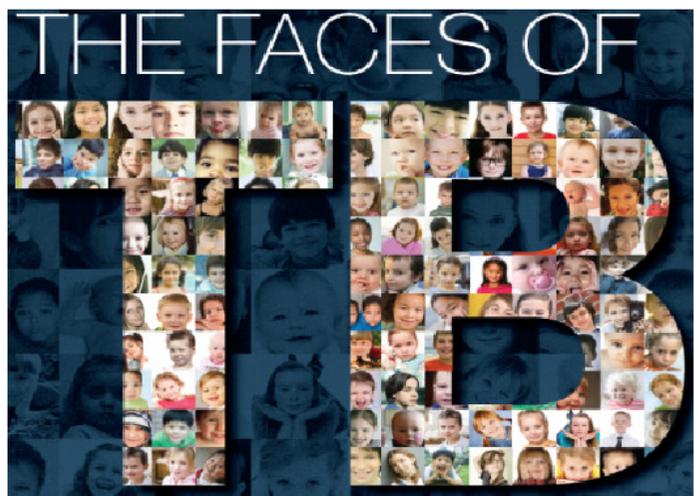


1. Global Tuberculosis Report, World Health Organization 2017

2. Dodd P., Sismanidis B., Seddon J., Global burden of drug-resistant tuberculosis in children: a mathematical modelling study. Lancet Inf Dis, 21 June 2016

# Европейский регион ВОЗ, данные 2016 г.

**290 тысяч** людей заболели туберкулезом, **из них 31 000 - дети**



**34 тыс.** - ТБ/ВИЧ

**122 тыс.** РР-ТБ

**71 тыс.** - МЛУ-ТБ среди зарегистрированных

**26 тыс.** людей умерло от ТБ

**(из них 4 800 - дети)**



**13 детей за день**

## Страны Европейского региона ВОЗ – проблемы/пробелы

- Регистрируется лишь одна треть от предполагаемых случаев туберкулеза у детей
- Сохраняется необходимость адвокации высокого уровня
- Несмотря на то, что самые высокие показатели регистрируют в регионах Юго-Восточной Азии и Африки, в Европейском регионе отмечают самый высокий процент лекарственной устойчивости среди детей (Dodd et al, 2016 & Global TB Report 2017)
- Необходимы механизмы ускоренного внедрения в практику новых лекарственных препаратов на уровне страны (расширение доступности лекарственных препаратов и избежание дефицита)
- Необходимо расширять доступность тестирования лекарственной чувствительности к препаратам первого и второго ряда
- Лечение ТБ у детей подлежит интеграции с другими службами, например, с первичной медико-санитарной помощью и педиатрической службой
- Необходимо развивать потенциал, в частности на более низких уровнях системы здравоохранения
- Следует избегать ненужной госпитализации
- Следует прекратить практику ревакцинации БЦЖ

## Страны Европейского региона ВОЗ– достижения

- Самые быстрые темпы снижения заболеваемости туберкулезом, но продолжение роста показателей сочетанной инфекции ТБ/ВИЧ
- В целом впечатляющее снижение смертности от ТБ в сочетании с ростом показателя смертности от ТБ/ВИЧ
- Увеличение числа современных национальных клинических и программных руководств по лечению туберкулеза у детей
- Рост числа государств-членов, включающих вопросы лечения ТБ у детей в концептуальные записки/заявки на получение грантов Глобального фонда
- Рост числа государств-членов, включающих вопросы лечения ТБ у детей в национальные стратегические планы
- Показатель успешного лечения ТБ у детей > 85%
- Появление обнадеживающих фактических данных о применении укороченных режимов лечения и деламаида у детей



## Эпидемиология детского ТБ



Доля детских случаев среди всех случаев ТБ в стране является одним из **индикаторов** успешной работы **ТБ программы**

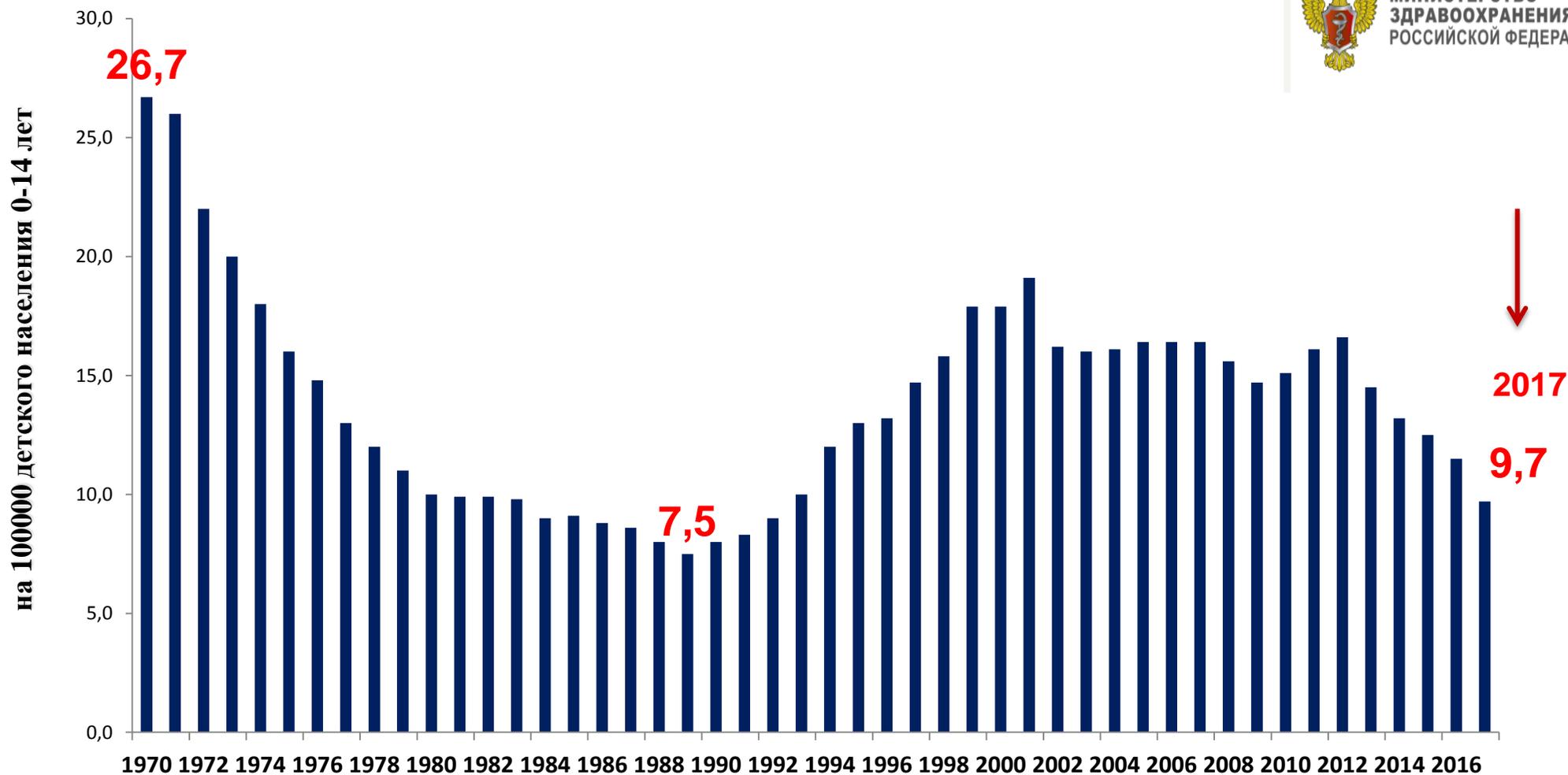
Слишком **маленькая** пропорция может указывать на:

- Недостаточное выявление случаев ТБ у детей
- Непроведении регистрации всех диагностированных случаев
- Несообщение всех зарегистрированных случаев
- Гиподиагностике случаев ТБ

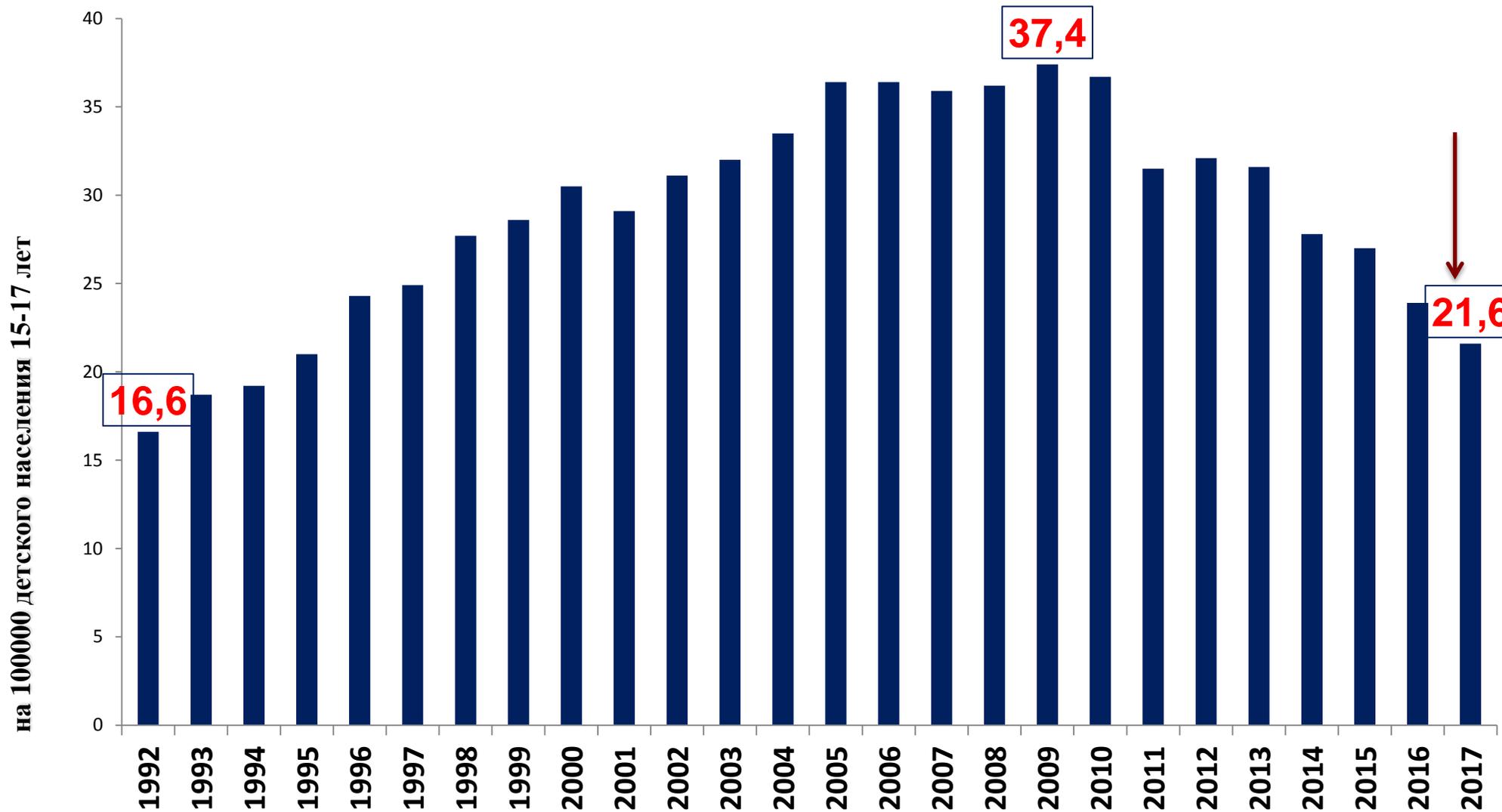
Слишком **большая** пропорция может указывать на:

- Гипердиагностику случаев детского ТБ

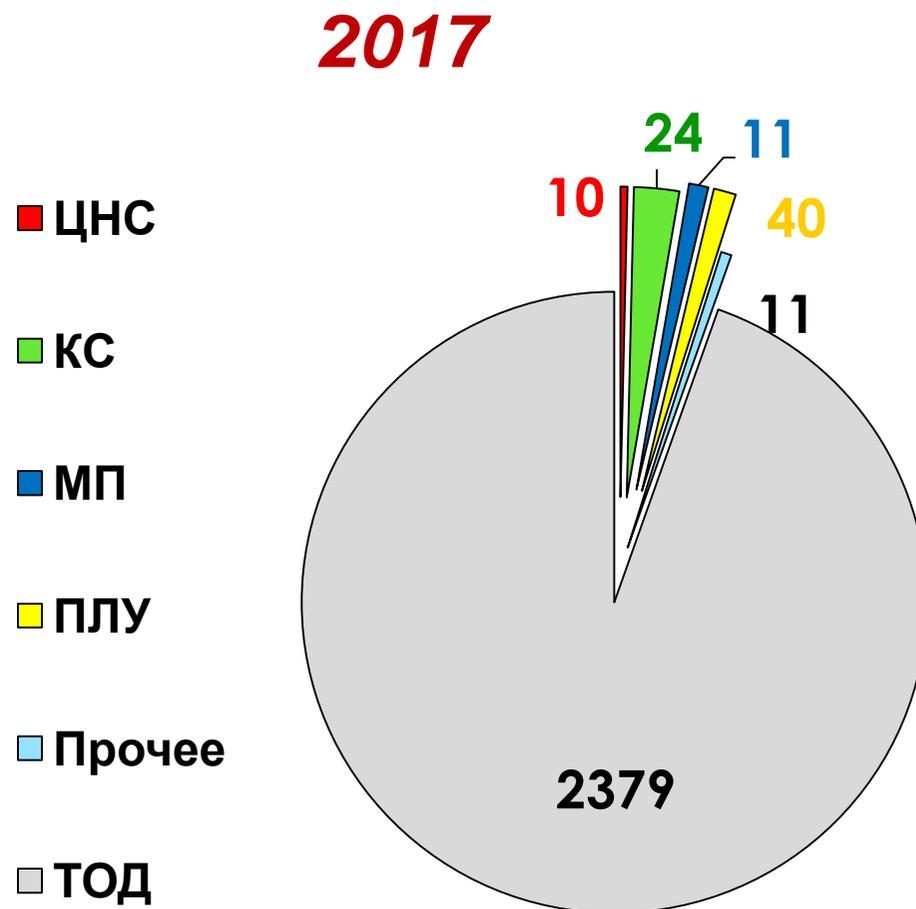
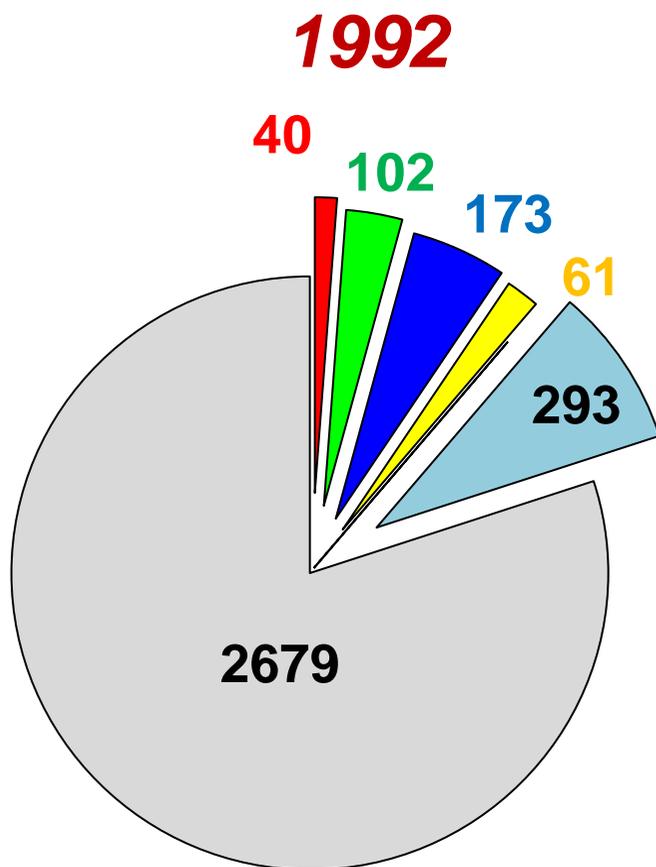
# Заболеваемость туберкулезом детей 0-14 лет



# Заболееваемость туберкулезом детей 15-17 лет. РФ



# Клинические формы туберкулеза у детей 0-14, РФ





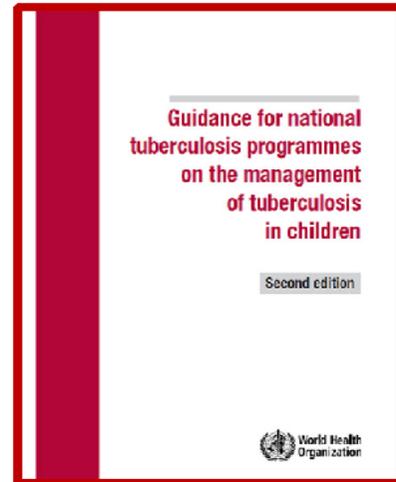
МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Показатель заболеваемости детей в  
значительной степени зависит от  
организации выявления туберкулеза!**



# Рекомендации ВОЗ по диагностике *M.tuberculosis* инфекции

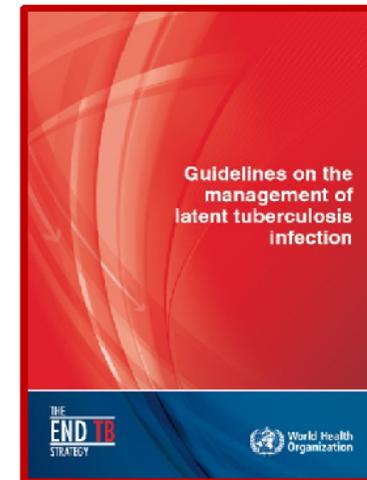
Страны со средним и низким уровнем доходов



В странах с низким и средним уровнем доходов замен туберкулинового теста **гамма-интерфероновым тестом (IGRAs)** для диагностики ЛТБИ и активного ТБ не рекомендуется

*Настоятельная рекомендация, низкий уровень фактических данных*

Страны с заболеваемостью ТБ < 100/100 000 и высоким и выше среднего уровнем доходов



Либо **туберкулиновая проба** или **гамма-интерфероновые тесты** могут быть использованы для тестирования ЛТБИ в странах с высоким и верхним-средним уровнем доходов

*Настоятельная рекомендация, очень низкое качество фактических данных* 22

# Современные диагностические тесты

## Кожные – in vivo



**ЗАО «ГЕНЕРИУМ» , Россия  
зарегистрирован в 2008 году**



**C-Tb, Statens Serum Institut,  
Дания, предполагаемая дата  
регистрации 2017 г.**

## Лабораторные – in vitro



**Oxford Immunotex, Англия,  
лицензирован в Европе – 2004г,  
в США – 2008г, в РФ – 2014г**



**Cellestis Limited, Австралия,  
лицензирован в США – 2005г**

# Постановление правительства от 9 августа 2017 г. №952 «О признании утратившими силу отдельных положений актов Правительства Российской Федерации»



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 9 августа 2017 г. № 952

МОСКВА

**О признании утратившими силу отдельных положений  
актов Правительства Российской Федерации**

Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т** :

1. Признать утратившими силу:

абзац второй пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2001 г. № 892 "О реализации Федерального закона "О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 53, ст. 5185);

подпункт "д" пункта 32 изменений, которые вносятся в постановления Правительства Российской Федерации в связи с совершенствованием государственного управления, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2005 г. № 847 "Об изменении и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Российской Федерации в связи с совершенствованием государственного управления" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 3, ст. 297).

2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 сентября 2017 г.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



Д.Медведев

3424812

1. Признать утратившими силу:

абзац второй пункта 1

постановления Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2001 г. N 892 "О реализации Федерального закона "О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, N 53, ст. 5185);

См. Порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза, утвержденные приказом Минздрава России от 21 марта 2017 г. N 124н

См. санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1295-03 "Профилактика туберкулеза", утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 18 апреля 2003 г.

1. Настоящие Порядок и сроки устанавливают основные требования к проведению профилактических медицинских осмотров граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее именуется - население) в целях выявления туберкулеза.

**Определены разрешенные к применению на территории Российской Федерации альтернативные методы обследования детей на туберкулез в случае отказа от методов, гарантированных государством**



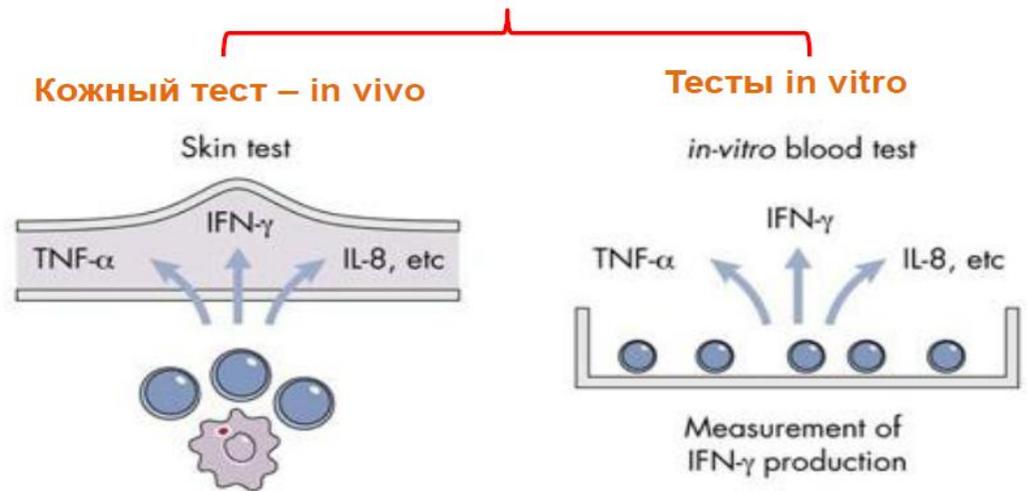
✓ Анализ крови, основанный на высвобождении Т-лимфоцитами гамма-интерферона в ответ на воздействие специфических антигенов (CFP-10, ESAT-6) – забор крови из вены

✓ Рентгенография грудной клетки

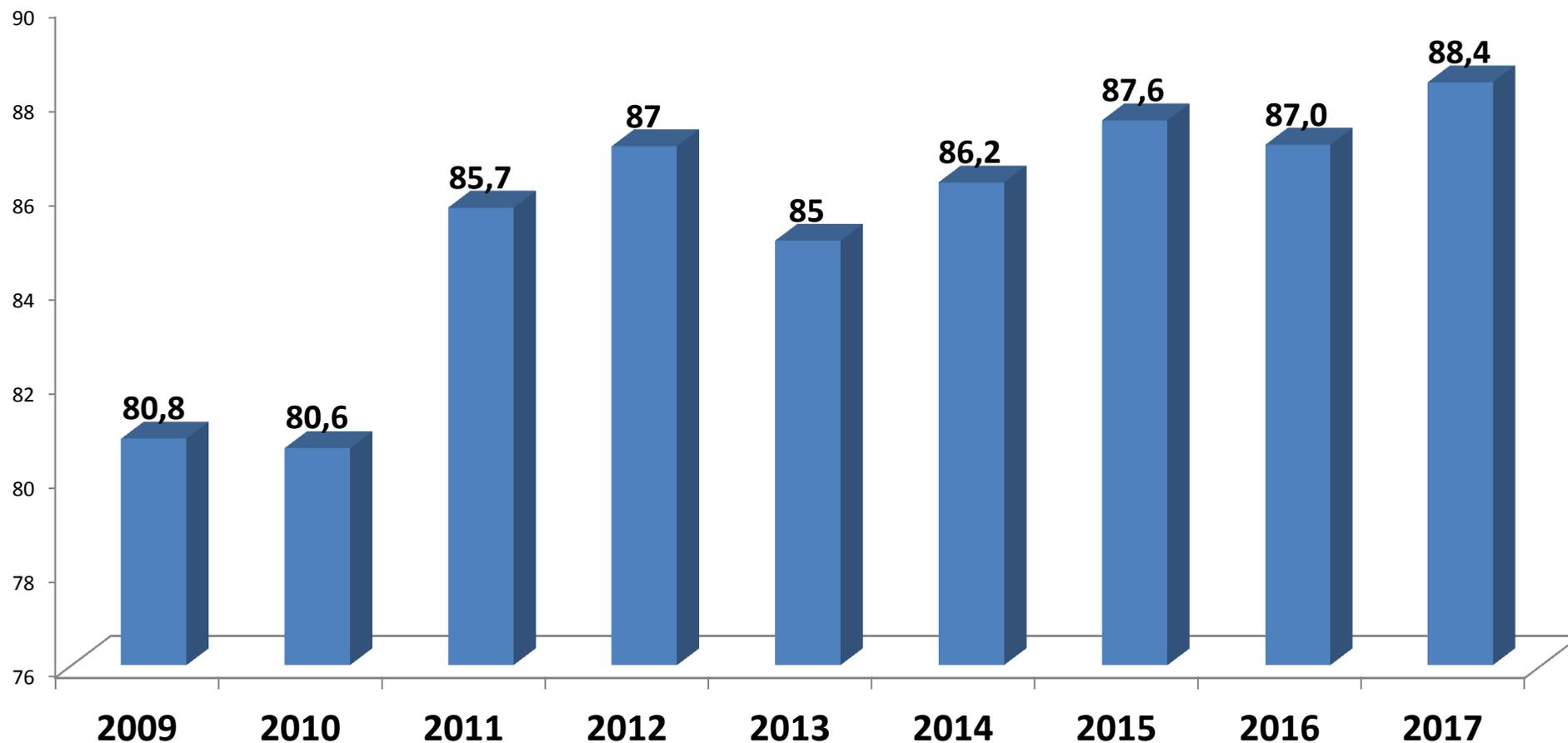


Используются два вида диагностических тестов

**Диагностика туберкулеза**



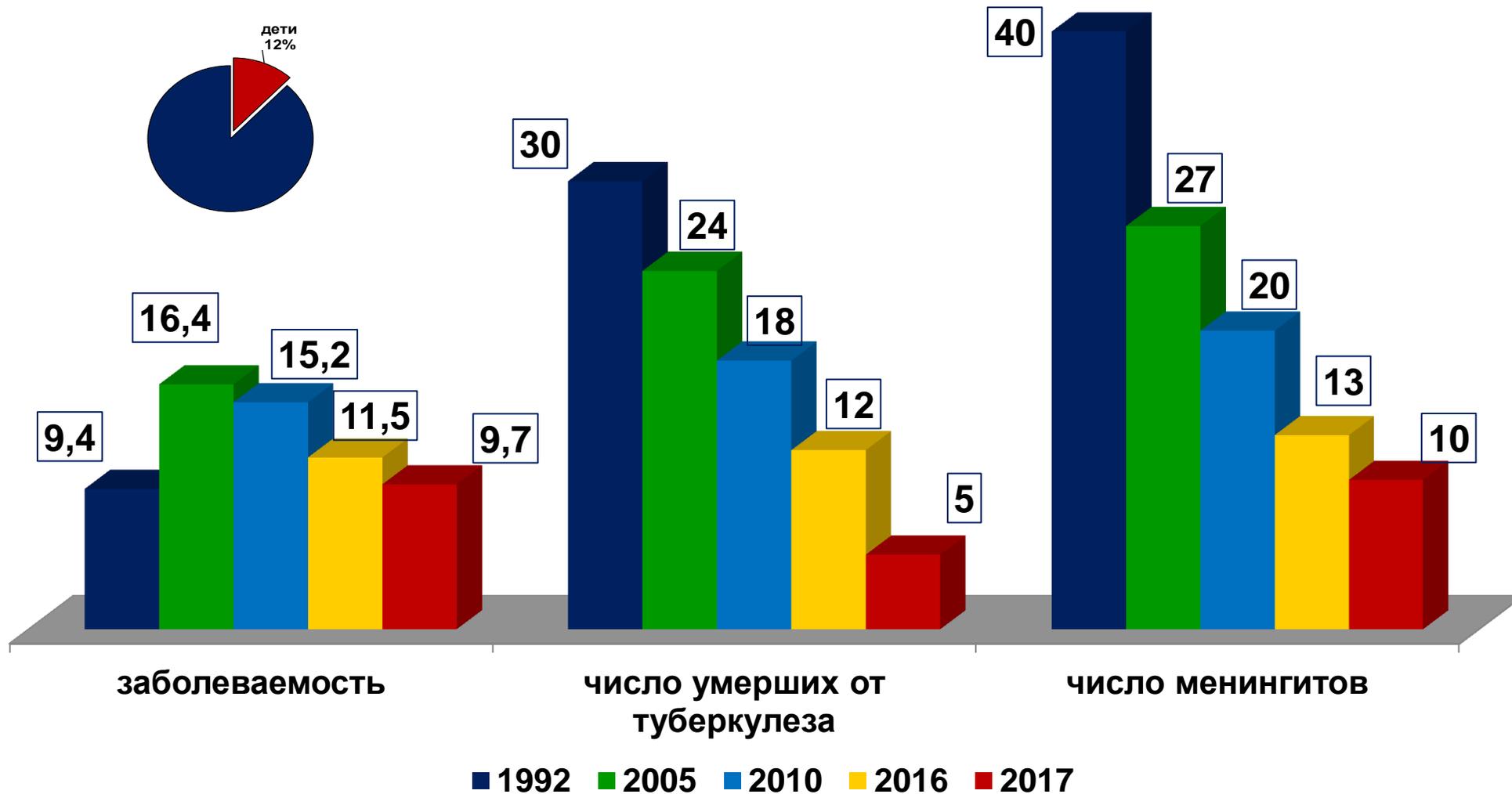
# Доля (%) активно выявленных больных туберкулезом детей 0-17 лет. РФ.



# Динамика основных эпидпоказателей, дети 0-14 лет, РФ



Во всем мире от ТБ умерло 140 000 детей, а в России - 5 человек

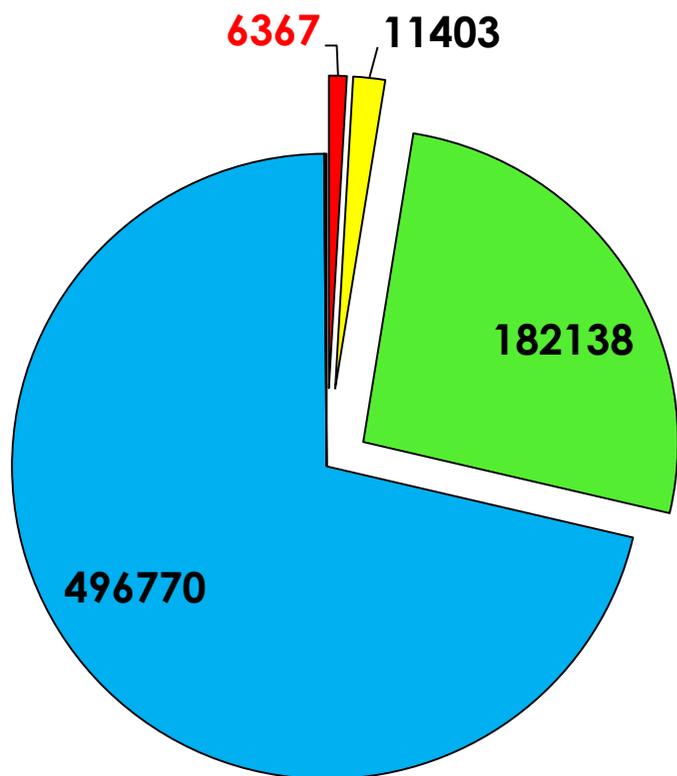


# Структура контингентов. РФ. Дети 0-17.



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

• 2009

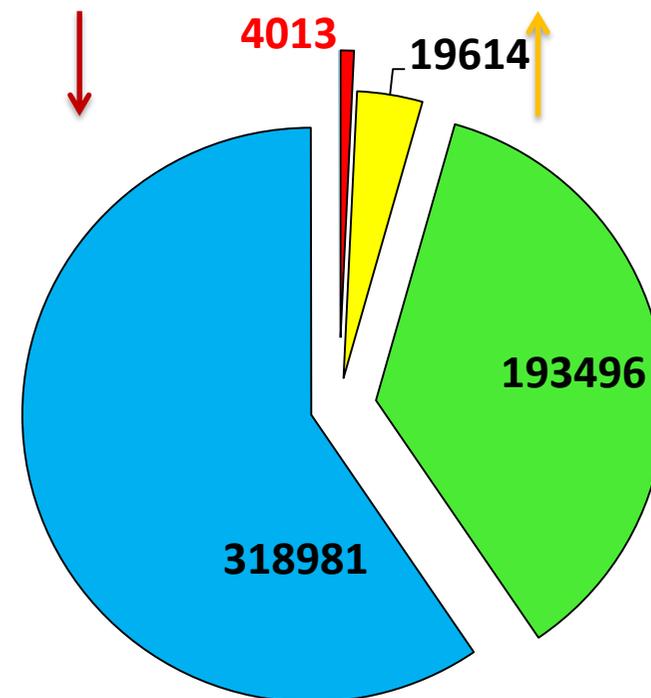


- Активный туберкулез
- Неактивный туберкулез
- Контакты
- Инфицированные
- Осложнения БЦЖ

891

139

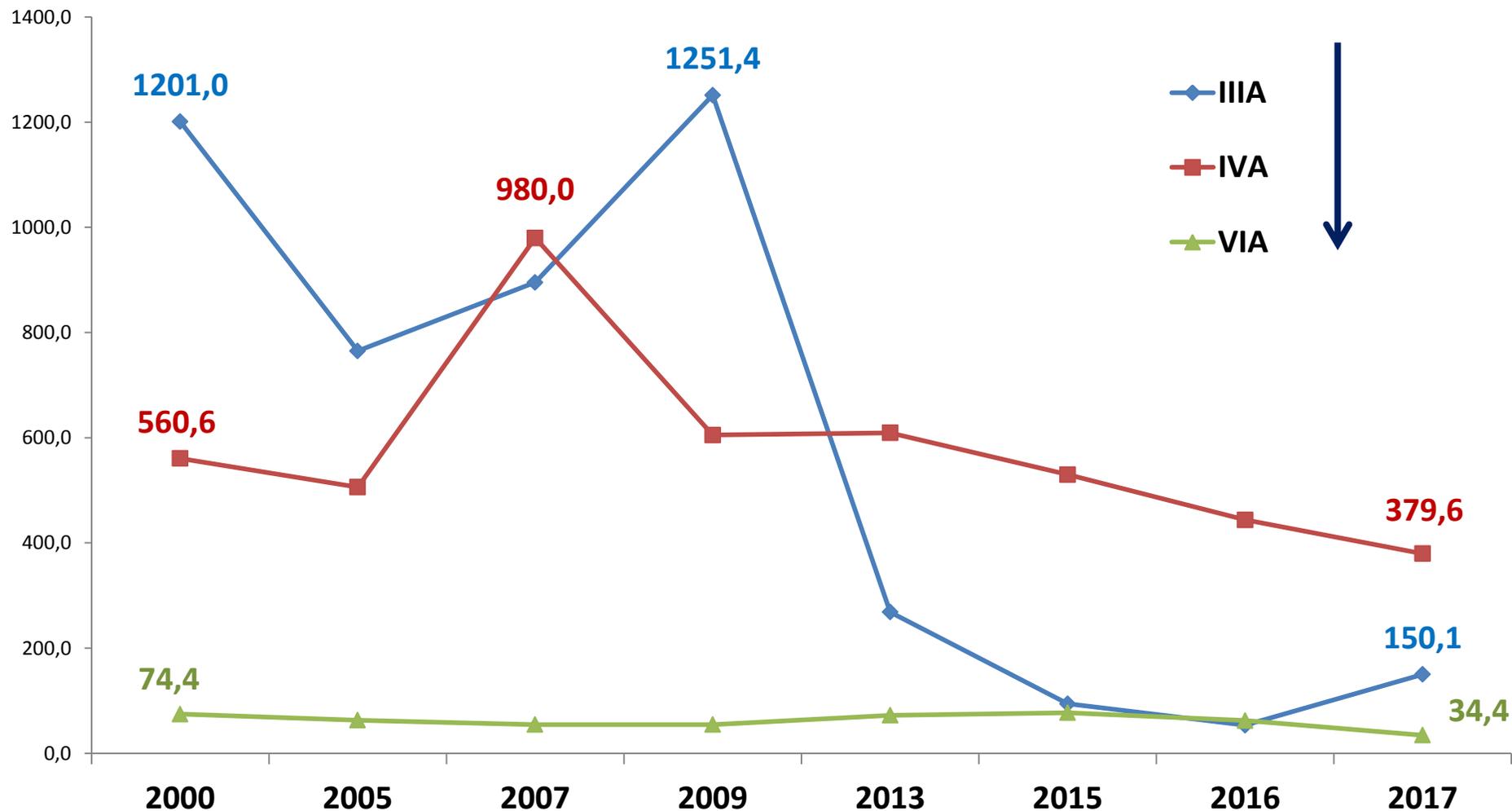
• 2017



# Заболееваемость детей из групп риска. РФ. На 100 000 человек соответствующей группы учета



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральный Центр мониторинга туберкулеза. Ф№33. 2017

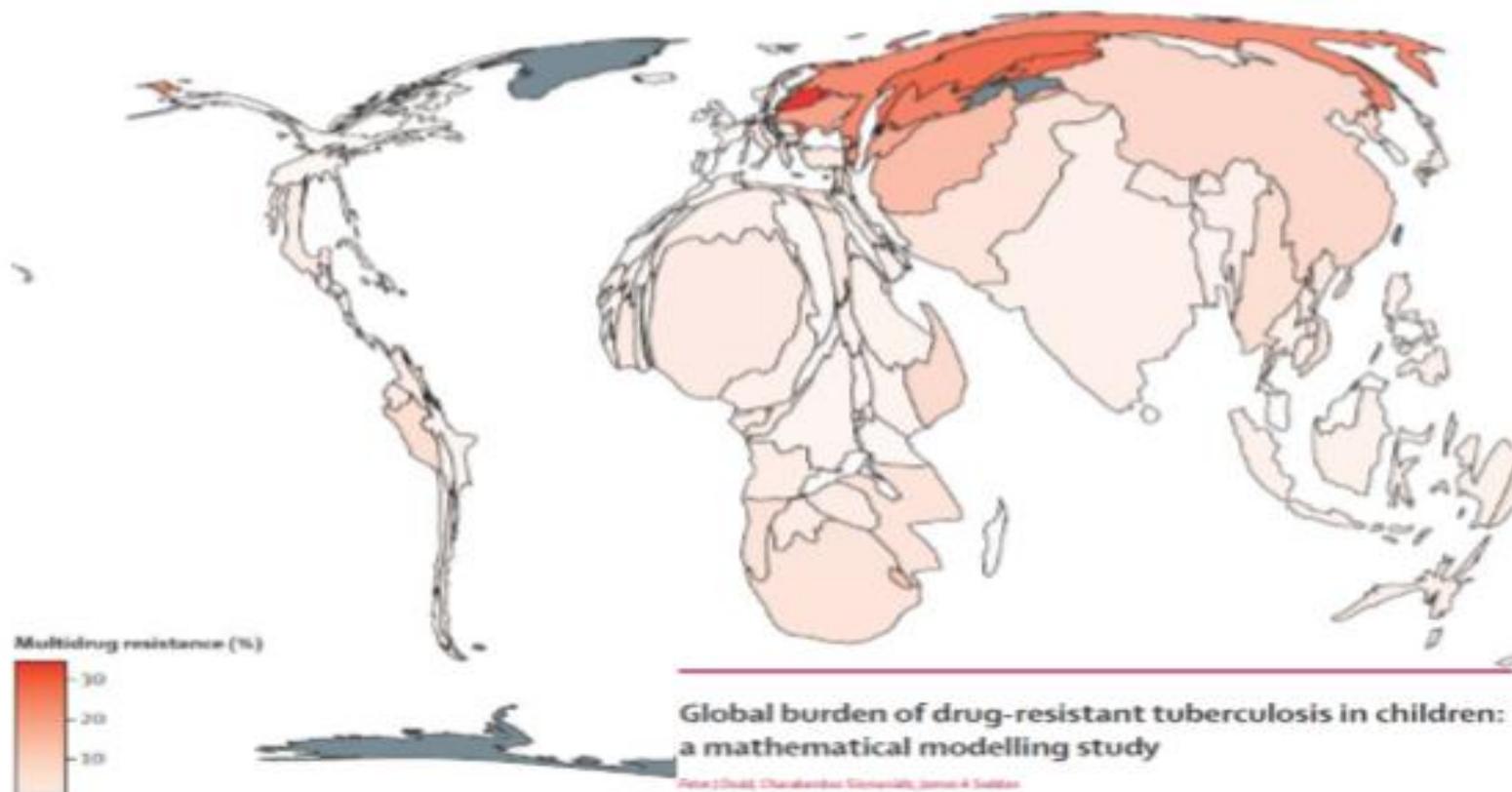


**Выявив туберкулез, возникает следующая проблема:**

**Как правильно его  
лечить??**

# МЛУ у детей

МЛУ-ТБ у детей: заболеваемость (размер) и доля (цвет)

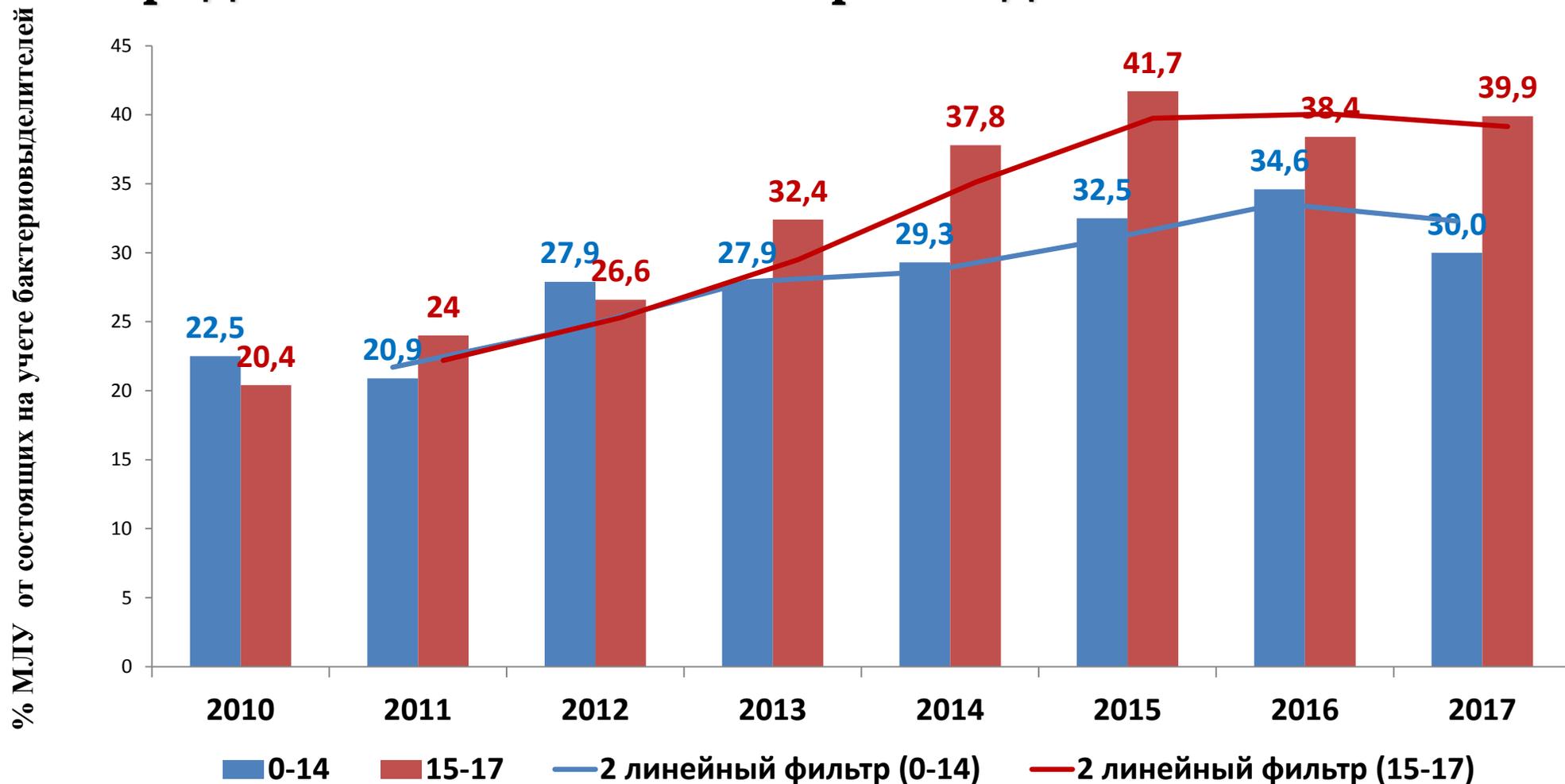


# Расчетные данные по МЛУ-ТБ у детей в мире

---

- Расчетные данные ВОЗ о бремени МЛУ-ТБ у детей отсутствуют 
- Распространенность МЛУ-ТБ у детей, вероятно, является отражением распространенности МЛУ-ТБ в обществе
- По данным моделирования в 2010 году, расчетное число случаев МЛУ-ТБ у детей составляло около 32 000 случаев

# Рост доли больных МЛУ-туберкулезом детей среди контингентов бактериовыделителей. РФ



**Региональное рабочее совещание по проблеме ТБ у детей и подростков Европейский регион ВОЗ**

**(Разработка и внедрение IGRA тестов)**

## **Лекарственные формы для лечения детей**



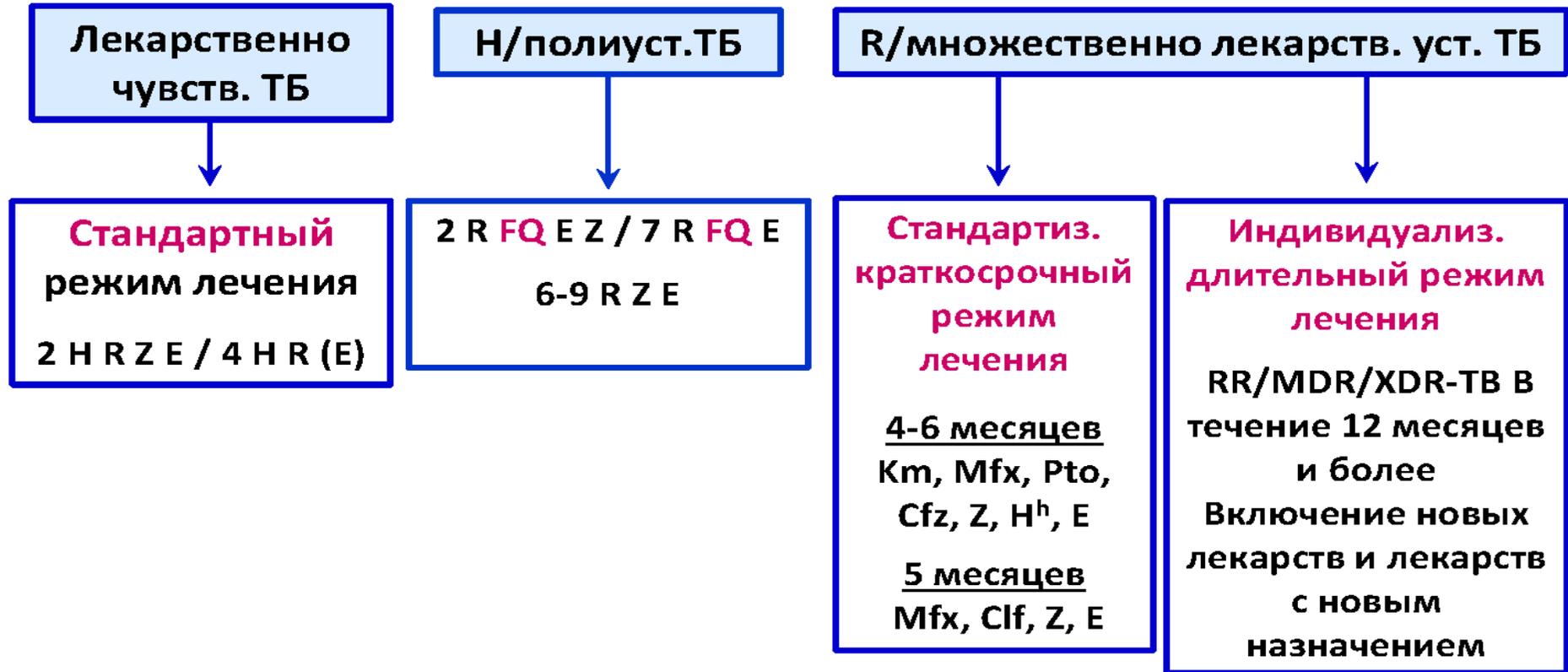
**3-4 декабря 2017г. Копенгаген, Дания**

# Важность усовершенствованных, подходящих для применения у детей комбинированных фиксированных доз

- Правильная, рекомендованная ВОЗ дозировка – нет необходимости крошить или ломать таблетки.
- Быстро растворяются в жидкости – медработникам и ухаживающим за больными будет легко давать лекарства, а детям всех возрастов будет просто их принимать.
- Приятный фруктовый вкус.
- Ожидается, что они позволят повысить приверженность лечению и результаты терапии.



# ВОЗ рекомендованные режимы лечения ТБ у детей



WHO. Guidelines for treatment of drug-susceptible TB and patient care. 2017 update; WHO. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children, second edition, 2014; WHO treatment guidelines for drug-resistant tuberculosis. 2016 update; Seddon J A and Schaaf SH. Drug-resistant tuberculosis and advances in the treatment of childhood tuberculosis. Pneumonia, 2016 8:20



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

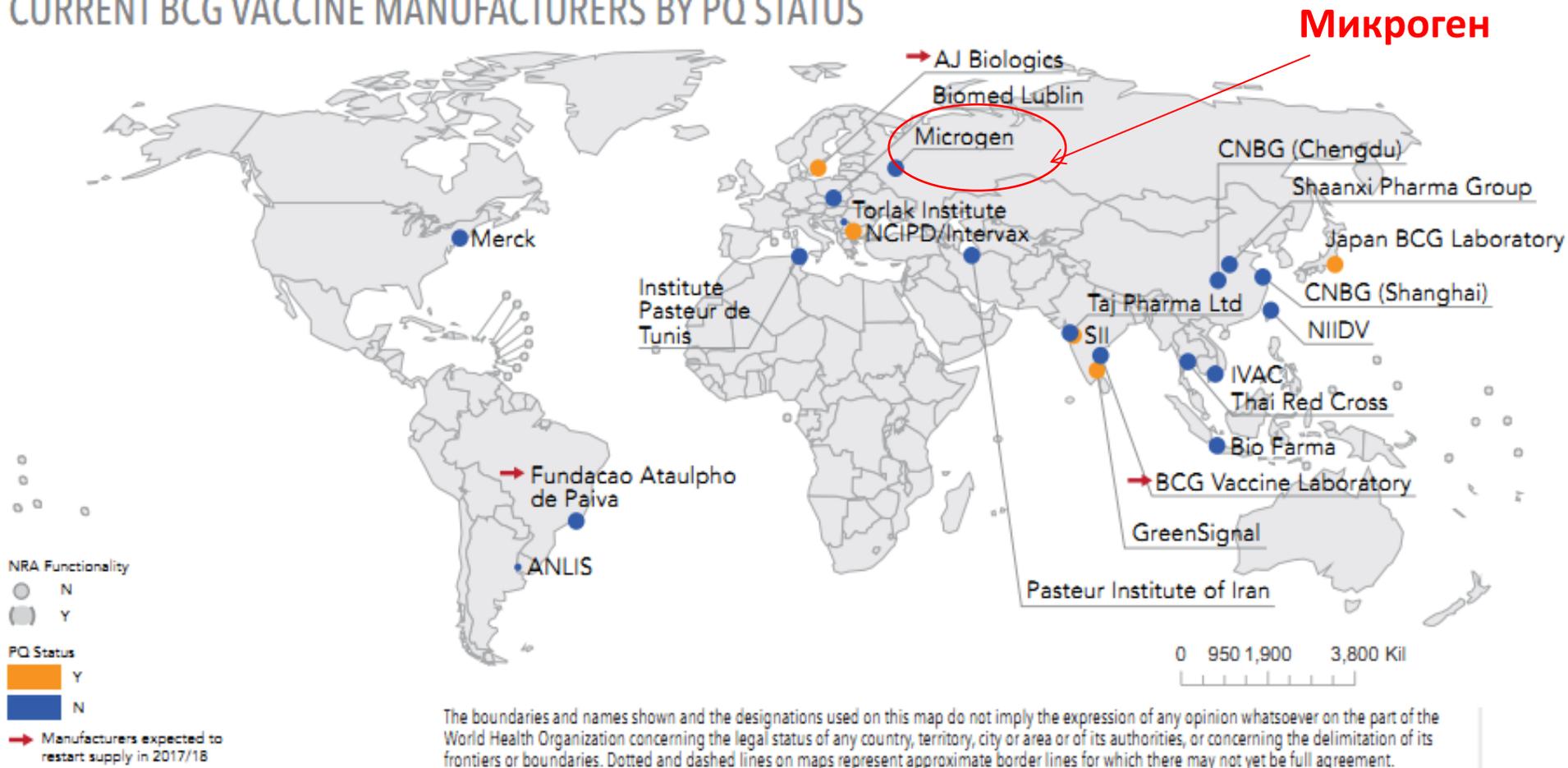


## О вакцинопрофилактике туберкулеза.

**Современные направления!**

# ГЛОБАЛЬНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ РЫНКА BCG VACCINE (2018 г.)

## CURRENT BCG VACCINE MANUFACTURERS BY PQ STATUS



Микроген

*ТЕКУЩИЕ ПРОЦЕССЫ ВАКЦИНЫ БЦЖ ПО СТАТУСУ PQ*

**22 производителя вакцины (4-Индия, 3-Китай)**

# Основные барьеры на пути к универсальной вакцинации

ВЕРА В  
НАРОДНУЮ  
МЕДИЦИНУ

НЕГАТИВНАЯ РОЛЬ  
СМИ

ОТСУТСТВИЕ ВЕРЫ  
В ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ВАКЦИНАЦИИ

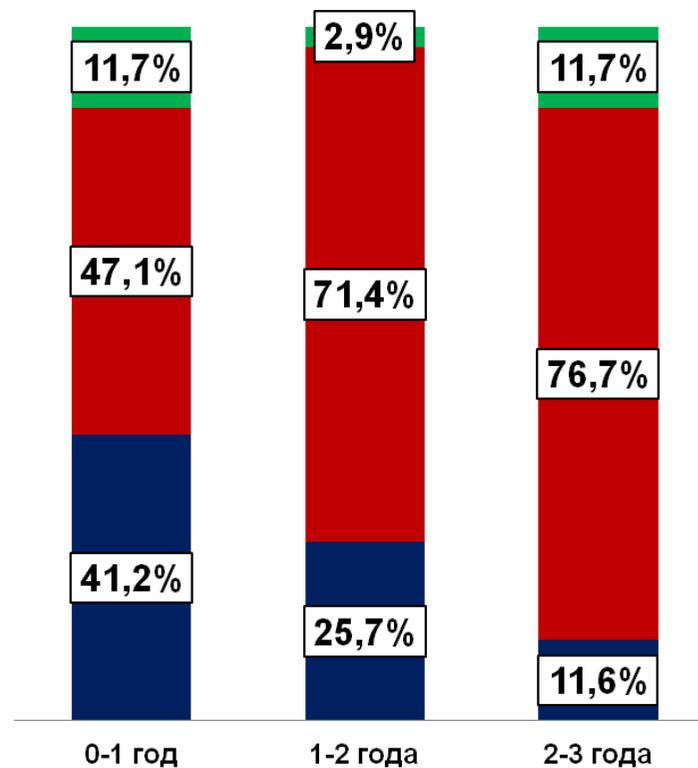
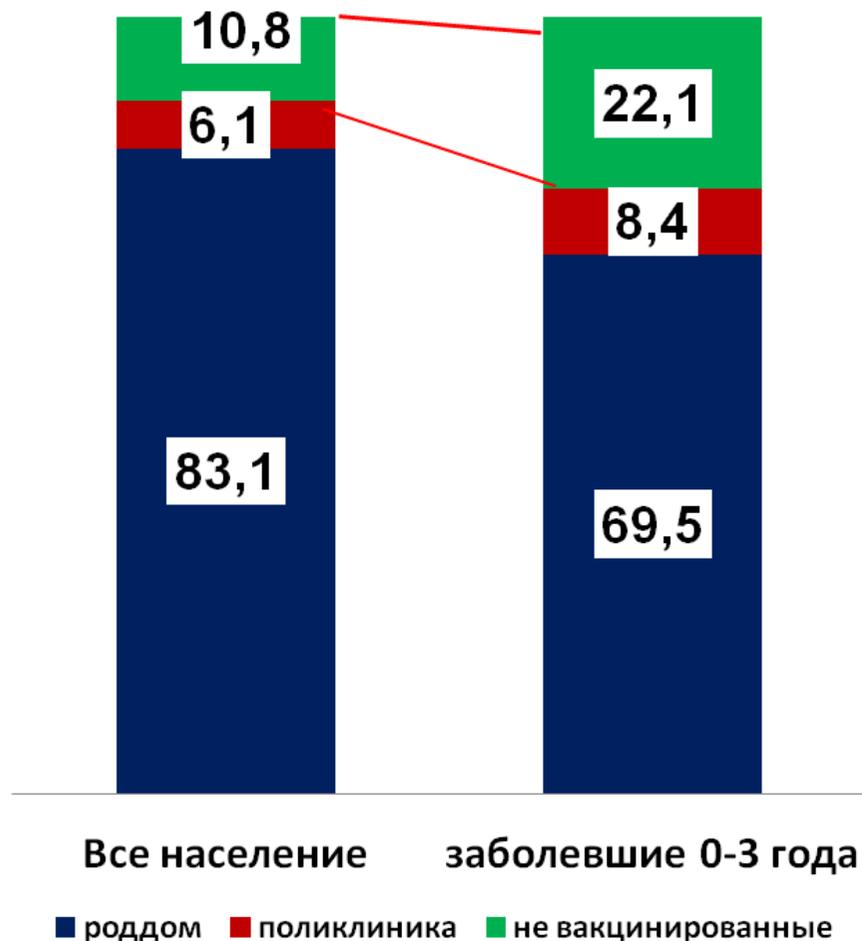
ОХВАТ ВАКЦИНАЦИЕЙ

НЕДООЦЕНКА  
ПЕРСОНАЛЬНОГО  
РИСКА ЗАБОЛЕТЬ У  
МЕД. РАБОТНИКОВ

АНТИВАКЦИНАЛЬНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ, ОТКАЗ ПО  
РЕЛИГИОЗНЫМ, ФИЛОСОВСКИМ  
СООБРАЖЕНИЯМ



# Сведения о вакцинации БЦЖ детей 0-3 лет, заболевших туберкулезом





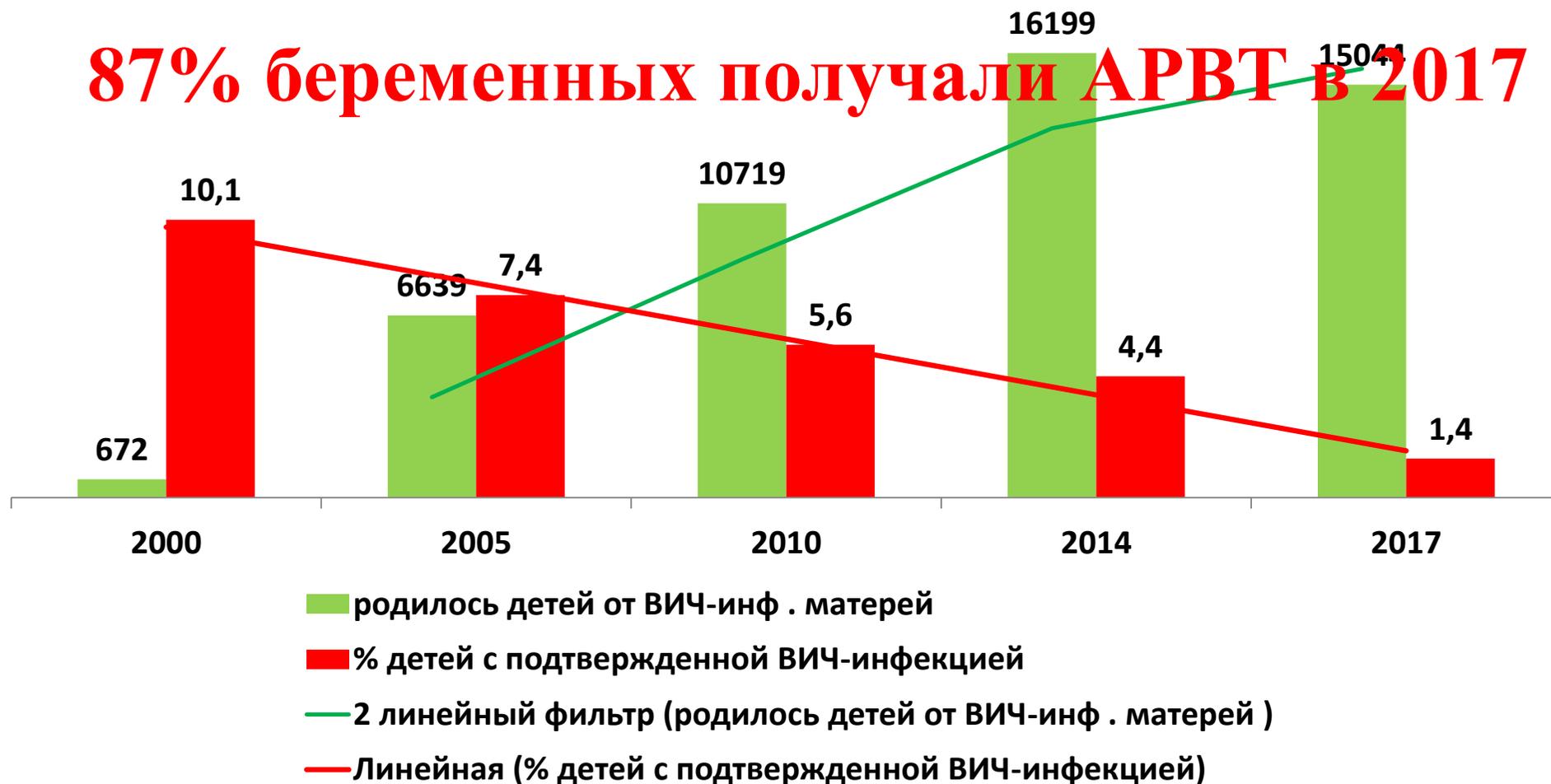
МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



## О профилактике туберкулеза детей из очагов ВИЧ.

## Результаты химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку

**87% беременных получали АРВТ в 2017 г.**

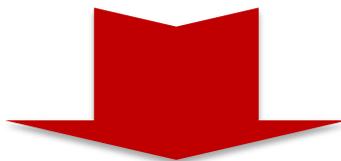


# Для улучшения профилактики, выявления и лечения туберкулеза у детей необходимо:

Пересмотр принципов организации противотуберкулезной помощи детскому населению страны



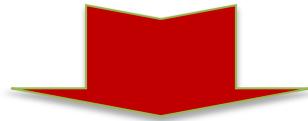
Фтизиатрической службе в регионах необходимо пересмотреть подходы к работе фтизиатров в «очагах туберкулеза»!  
Необходимо активно разыскивать все контакты и своевременно изолировать и качественно лечить источник МБТ .



Создание полноценной санаторно-оздоровительной базы для детей

# Для улучшения профилактики, выявления и лечения туберкулеза у детей необходимо:

**Внедрение новых методов ранней диагностики**



**Совершенствование стандартного комплекса диагностики туберкулеза у детей с применением современных иммунологических и лучевых методов**



**Формирование новых групп риска по заболеванию**

# Вместе - за будущее детей без туберкулеза!!!

