



# Что нужно российскому здоровоохранению – консервативная терапия или реанимация?

Попович Лариса,  
*Директор Института экономики здравоохранения  
Национальный исследовательский Университет  
Высшая Школа экономики*

*Москва, 2014*



# Медицина 21 века будет:



**Прогностической** – способной прогнозировать состояние здоровья каждого



**Профилактической** – способной останавливать или предотвращать болезни



**Восстанавливающей** – способной вернуть функциональность (например, зрение, слух)



**Регенеративной** – способной воспроизвести кости, мышцы, органы и клетки



**Замещающей** – дающей жизнеспособные заменители для поврежденных частей тела



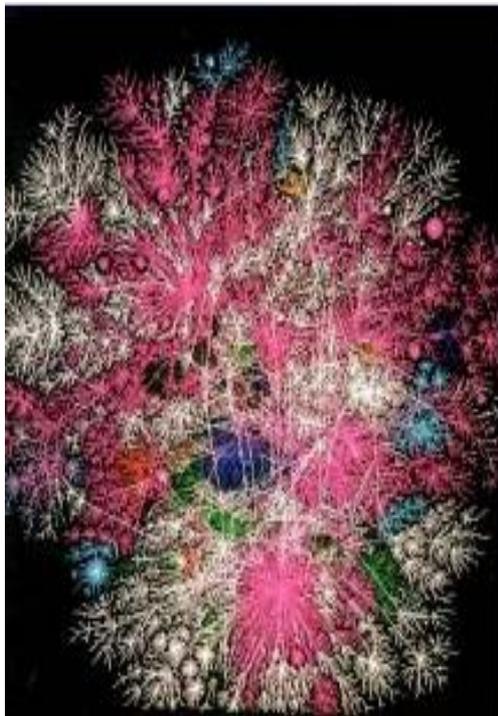
**Повышающей производительность** – как психическую, так и физическую



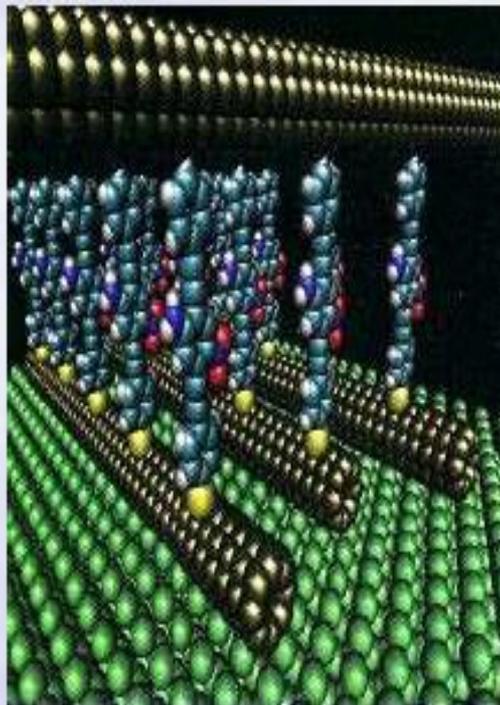
**Улучшающей жизнь** - расширяющей биологические возможности каждого



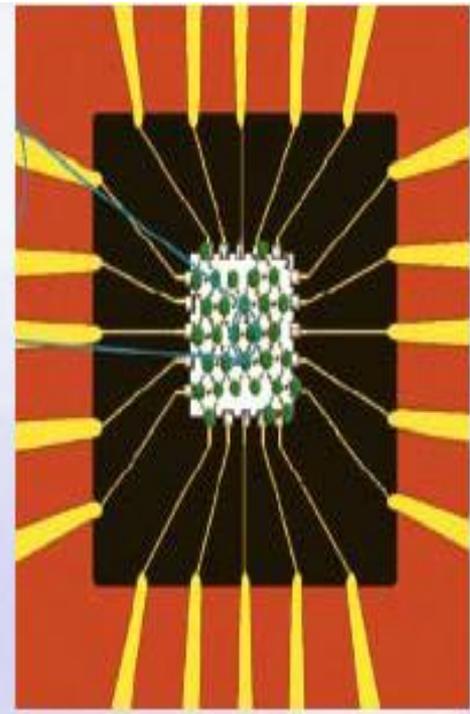
# Здравоохранение является зоной технологических конвергенций



Биотехнологии,  
биосистемы и  
синтетическая биология



Нанотехнологии, науки о  
материалах и  
микроинженерия



Когнитивные  
технологии,  
управление знаниями



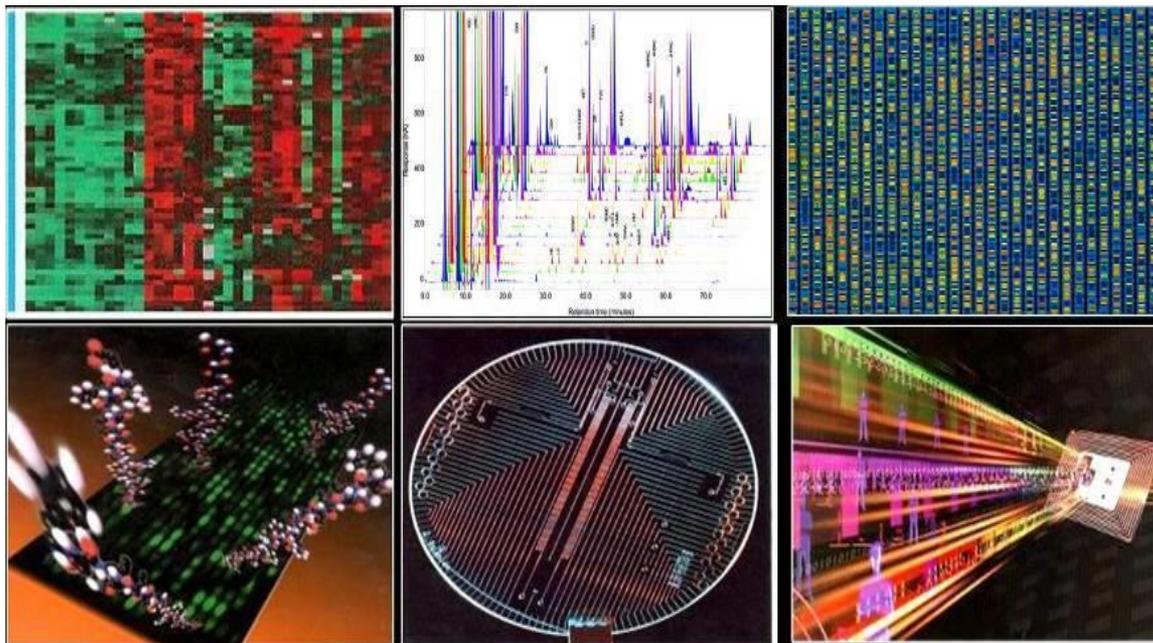
# Изменение подходов к диагностике и лечению

## Complex Biosignature Profiling

Genomics

Proteomics

Immunosignature



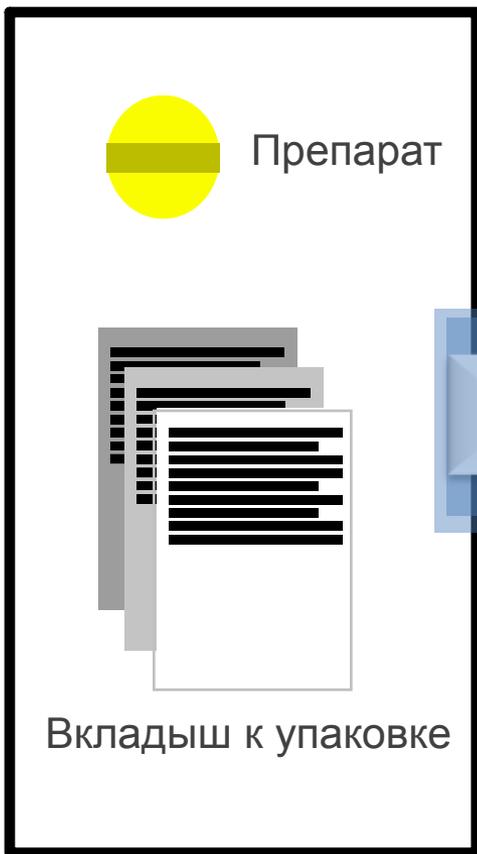
## Signature Detection, Deconvolution and Multivariate Analysis

multiplex assays   novel test devices (POC)   new algorithms

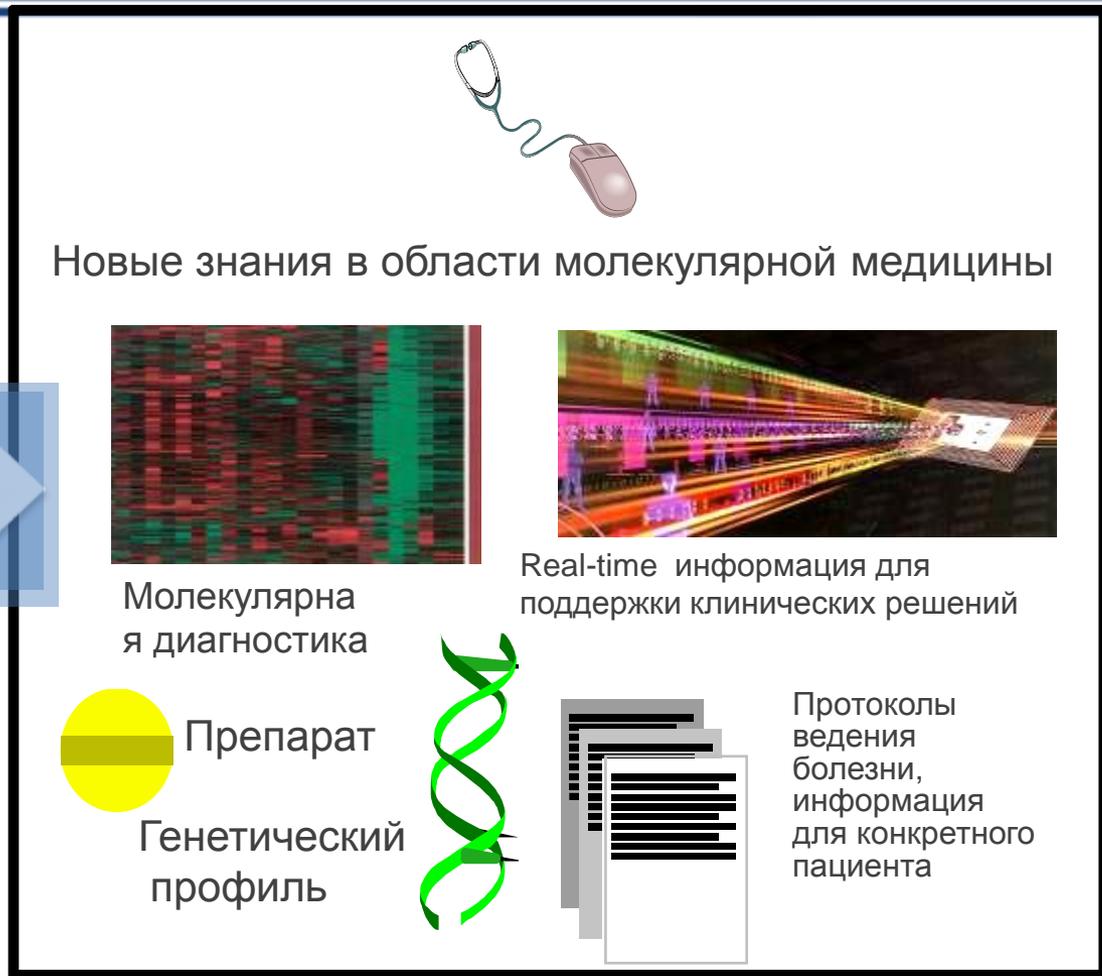
Появление новых диагностических и лечебных возможностей повышает уровень притязаний населения и является серьезным новым вызовом общественной системе здравоохранения



# Эволюция молекулярной медицины и компьютерных технологий: основа для рациональных назначений и персонализированной медицины



Rx 2010



Лекарства 2020

Заболевание	Класс препаратов	Частота неэффективности применения
Бронхиальная астма	Агонисты $\beta$ -адренорецепторов	40-75% 
Артериальная гипертензия	Различные	30% 
Солидные опухоли	Различные	70% 
Депрессия	Ингибиторы обратного захвата серотонина, трициклические антидепрессанты	20-40% 
Сахарный диабет	Препараты сульфонилмочевины	50% 
Деформирующий остеоартроз	Нестероидные противовоспалительные средства	30-60% 

Вот мой  
генотип!

Сделайте анализ  
генотипа и  
перезвоните мне  
утром

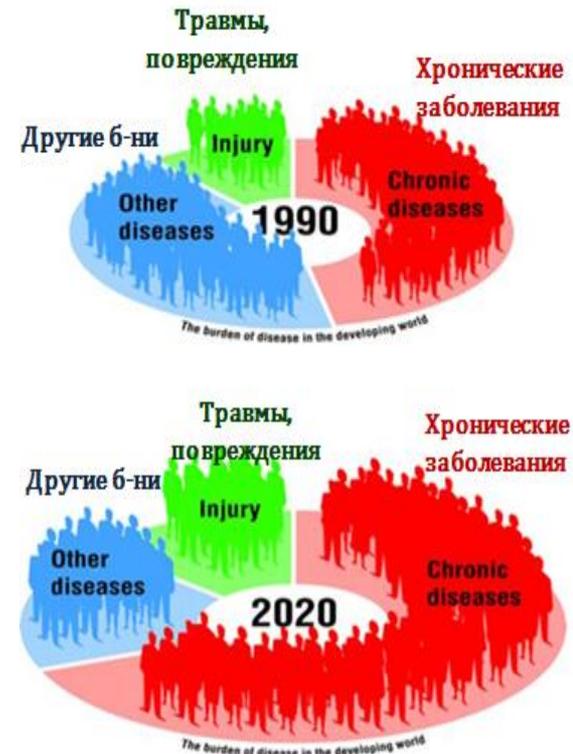




# Информационный поток нарастает, пациенты становятся более требовательными



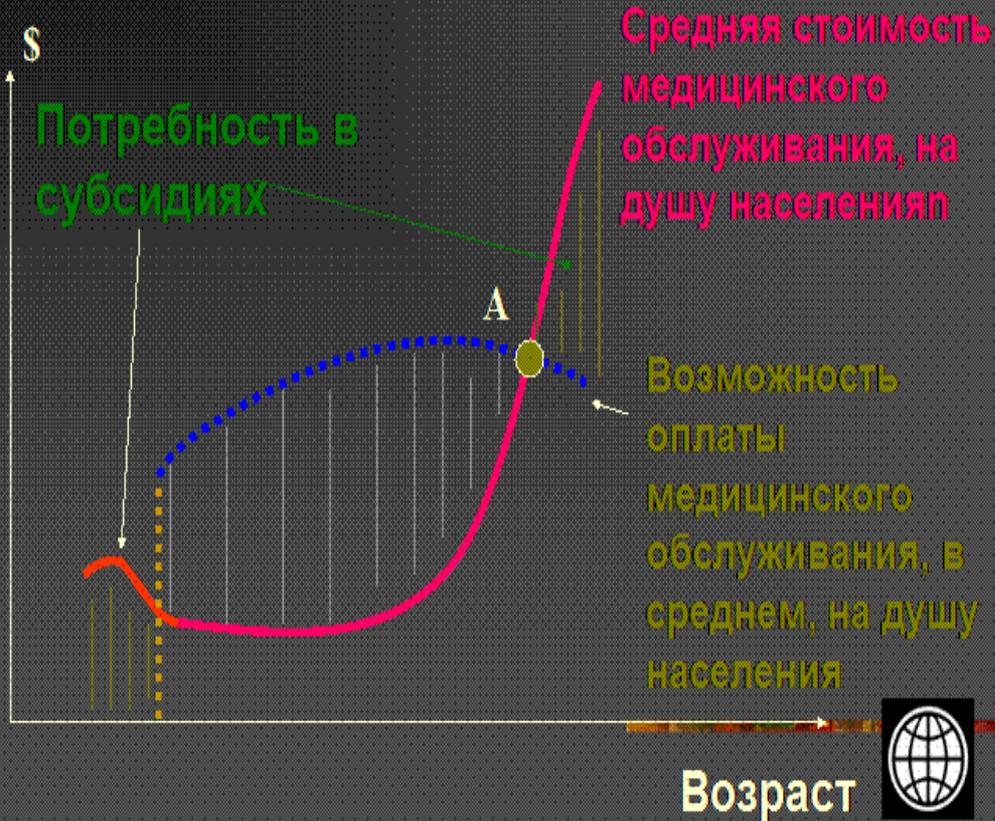
Повышение доступности информации является вызовом для врачебного персонала и основой для роста требовательности пациентов



- ❖ В 2000 году 10% (606 миллионов ) всего населения были старше 60 лет
- ❖ К 2050 году их станет более 21% (2 миллиарда)
- ❖ 75% из них будут иметь хроническое заболевание
- ❖ 50% будут страдать несколькими хроническими заболеваниями

С возрастом потребность в ресурсах на медицинскую помощь растет, а возможность платить за нее падает

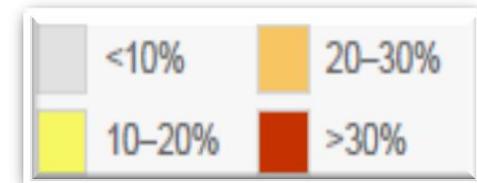
## Потребность в субсидиях





# Прогноз роста расходов на здравоохранение в странах ОЭСР к 2100 году, % ВВП

OECD	2005	2030	2050	2080	2100
USA	15.3	24.9	36.7	65.6	96.8
Switzerland	11.6	18.8	27.8	49.8	73.4
France	11.1	18.0	26.6	47.6	70.2
Germany	10.7	17.4	25.6	45.9	67.7
Belgium	10.3	16.7	24.7	44.2	65.2
Austria	10.2	16.6	24.4	43.8	64.5
Portugal	10.2	16.6	24.4	43.8	64.5
Greece	10.1	16.4	24.2	43.3	63.9
Canada	9.8	15.9	23.5	42.0	62.0
Australia	9.5	15.4	22.8	40.8	60.1
Iceland	9.5	15.4	22.8	40.8	60.1
Netherlands	9.2	14.9	22.0	39.5	58.2
Denmark	9.1	14.8	21.8	39.0	57.6



**If the next 100 years looks like the last 50 years, then we're in trouble**

New Zealand	9.0	14.6	21.6	38.6	56.9
Italy	8.9	14.5	21.3	38.2	56.3
Luxembourg	8.3	13.5	19.9	35.6	52.5
UK	8.3	13.5	19.9	35.6	52.5
Spain	8.2	13.3	19.6	35.2	51.9
Hungary	8.1	13.2	19.4	34.8	51.2
Japan	8.0	13.0	19.2	34.3	50.6
Turkey	7.6	12.3	18.2	32.6	48.1
Finland	7.5	12.2	18.0	32.2	47.4
Ireland	7.5	12.2	18.0	32.2	47.4
Czech Republic	7.2	11.7	17.3	30.9	45.5
Slovak Republic	7.1	11.5	17.0	30.5	44.9
Mexico	6.4	10.4	15.3	27.5	40.5
Poland	6.2	10.1	14.9	26.6	39.2
Korea	6.0	9.7	14.4	25.7	38.0

**McKinsey&Company**

# Арифметика и дилемма здравоохранения

0,5%	пациентов потребляют	25%	ресурсов
1%	пациентов потребляют	35%	ресурсов
5%	пациентов потребляют	60%	ресурсов
10%	пациентов потребляют	70%	ресурсов
50%	пациентов потребляют	3%	ресурсов



Технологии для снижения  
экстремальных, но  
единичных затрат

Технологии для снижения  
массовых рисков

# Мировые технологические тренды в здравоохранении



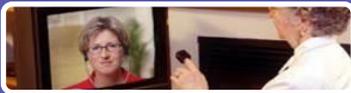
Глобализация и интеграция различных информационных потоков в единой сети



Система поддержки клинических решений за счет расширения емкости носителей информации



Глобализация знаний и компетенций, развитие медицинского туризма



Кастомизация, персонификация и приближение помощи к дому за счет телемедицинских и логистических технологий



Роботизация процедур и манипуляций, в том числе на удалении



Геномика, протеомика, метаболомика, биоинформатика



Электронные лекарства, биоимпланты, новое поколение медицинских приборов, «умные вещи» в быту



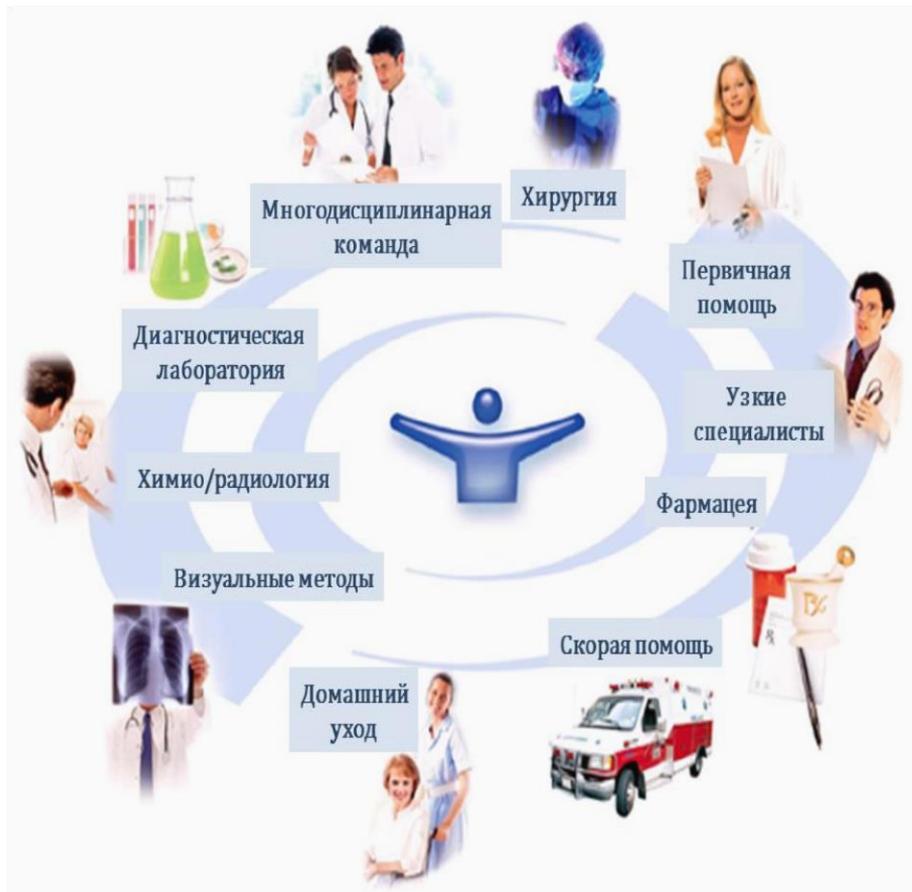
Моделирование биологических процессов in-Silico



Индустрия здоровья как новая отрасль экономики

# Медицинская помощь 2020 – парадигма пациентоцентризма

## 1. Комплексность и полнота системы здравоохранения



## 2. Ориентация системы на нужды пациента



Медицинский работник, сопереживающий пациенту



Медицинский работник, вовлеченный в жизненные проблемы пациента



Медицинский работник, имеющий необходимую (высокую) квалификацию



Организация сети, обеспечивающая доступность помощи 24/7



Координированность взаимодействия всех служб



# Как это должно выглядеть?

## Специализированная помощь

- Скорая помощь
- Интенсивная терапия
- Большая хирургия

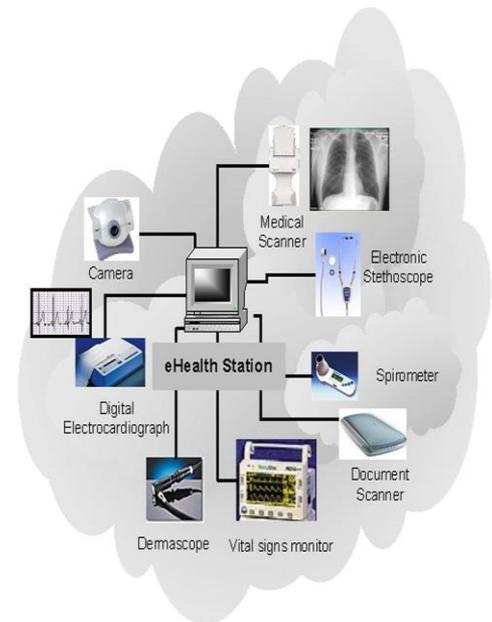
## Первичная помощь

- Комплексная диагностика и лечение
- Малая хирургия
- Сестринский уход
- Мониторинг состояния здоровья и диспансерное наблюдение

## Индивидуальная помощь

- Web-диагностика и самодиагностика
- ОТС лекарства и лекарственное страхование для лечения хронических заболеваний
- Услуги Wellness

## Пациент



# Концепция «Идеальной луковицы» системы здравоохранения

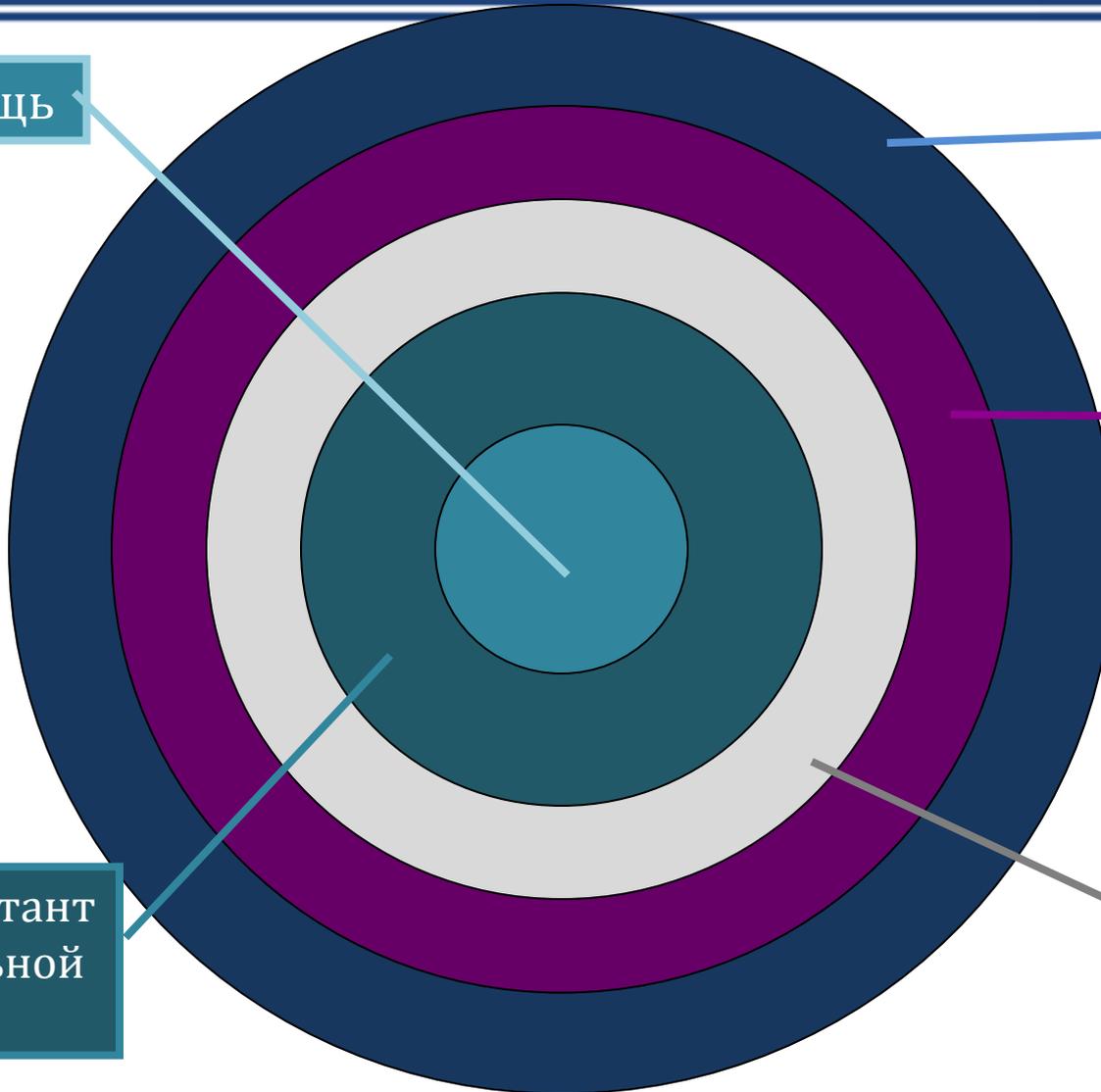
Самопомощь

Сообщество,  
рынок,  
социальная  
политика

Макро-  
система  
помощи

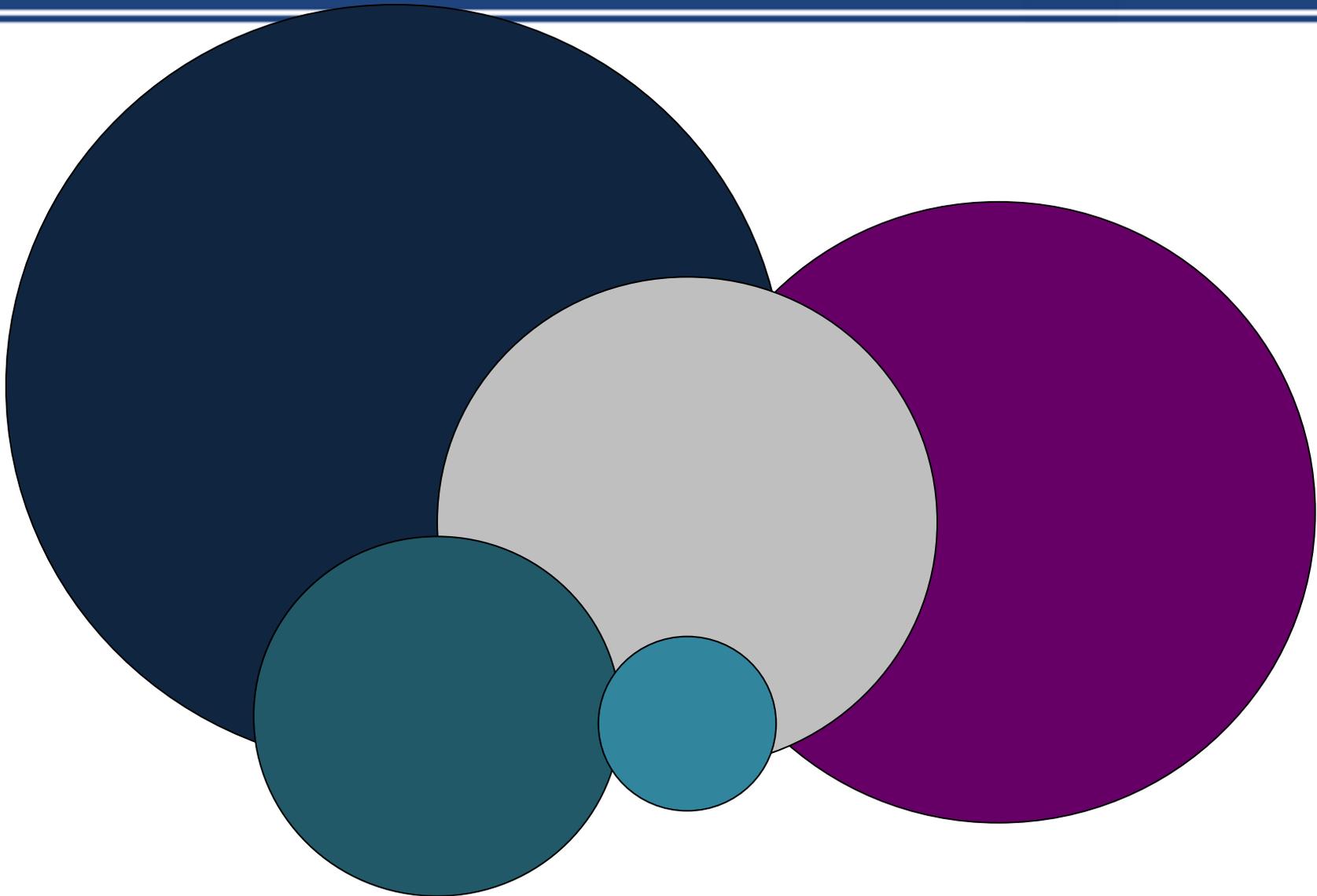
Врач-консультант  
индивидуальной  
помощи

Микро-система  
помощи





# Реальная система здравоохранения





# Основа формирования любой модели здравоохранения

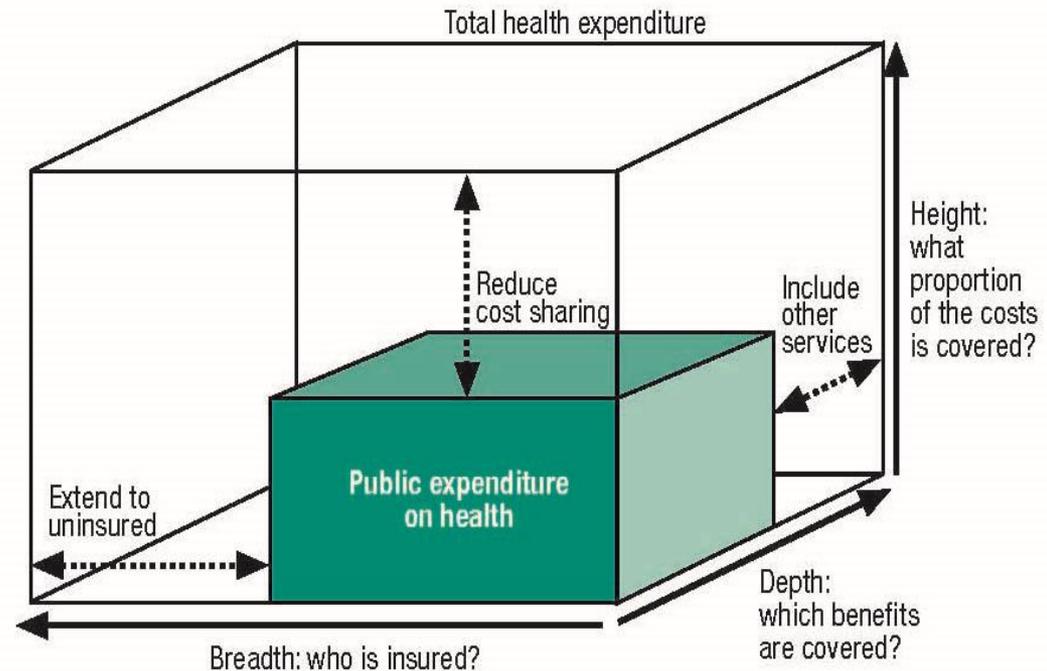
В основе любой рациональной модели здравоохранения лежит четкое разграничение:

- КОМУ
- В КАКОМ ОБЪЕМЕ
- ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ

покрывается стоимость медицинской помощи за счет общественных источников

Мировой опыт показывает, что возможно создание дифференцированной системы организации помощи с разными «правилами игры» и источниками финансирования для каждой из подсистем

Three ways of moving towards universal coverage





# Обещания и реалии Российской системы гарантий

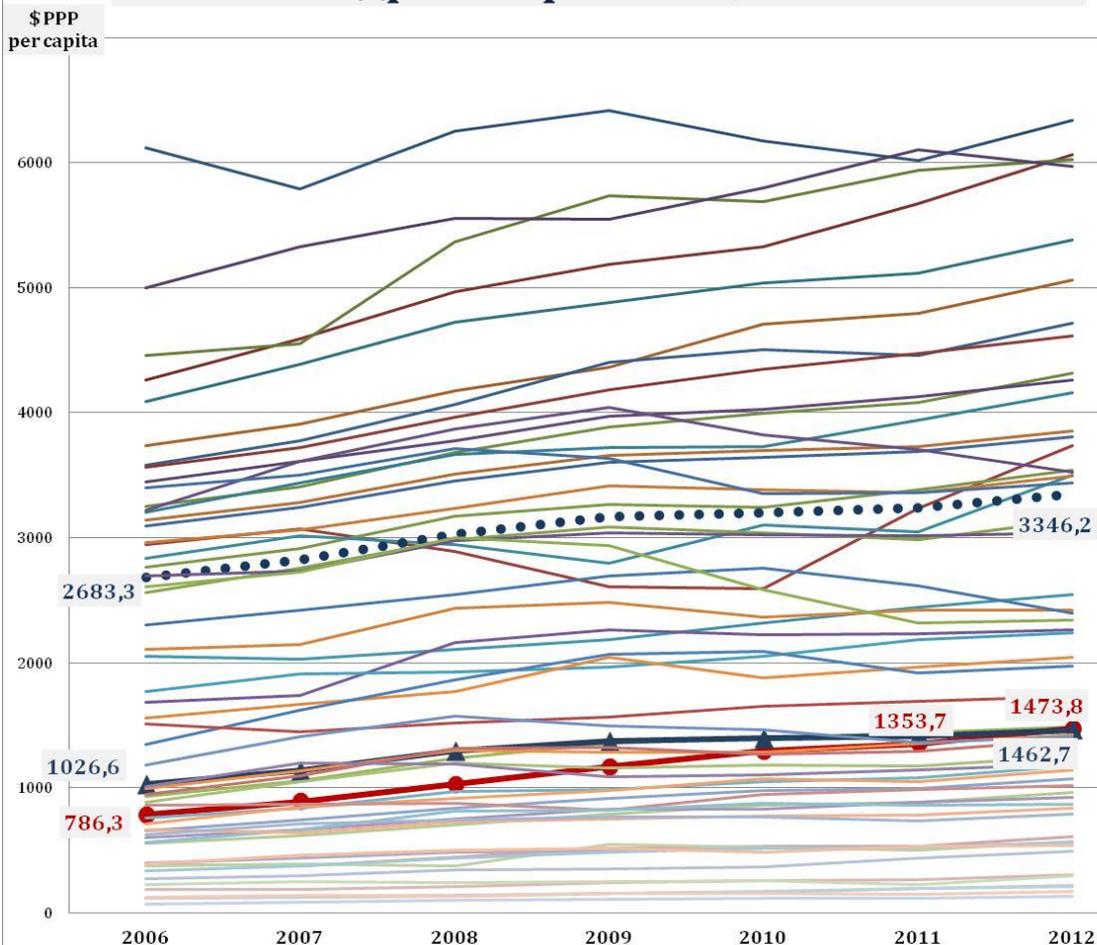


- ✓В 2015 году и на плановый период 2016 и 2017 годов гражданам гарантируется бесплатная медицинская помощь при всех заболеваниях и состояниях, включенных во все классы МКБ-Х, по которым осуществляется учет заболеваний и состояний пациентов (ПГГ)
- ✓Граждане имеют право на свободный выбор медицинской организации (ФЗ № 323)
- ✓Из 143,7 млн. чел. имеют право на бесплатную помощь по ОМС 143,03 млн. граждан РФ или 99,53% (ФФОМС)
- ✓В системе застрахованы иностранные граждане и лица без гражданства (ФЗ № 326)

- ✓По уровню здоровья Россия находится на 97 месте из 180 стран (агентство Блумберг)
- ✓В систему социального страхования не поступают платежи за 30 млн. человек (О.Ю.Голодец)
- ✓Уровень подушевого государственного финансирования здравоохранения в России в 2,9 раз ниже среднего в ЕС, в 5 раз ниже Норвегии и Голландии, в 4 раза ниже Германии



## Общий подушевой объем финансирования здравоохранения, \$PPP





# Проблемы с гарантиями бесплатной помощи в РФ

## Структура расходов на здравоохранение в пересчете на \$PPP

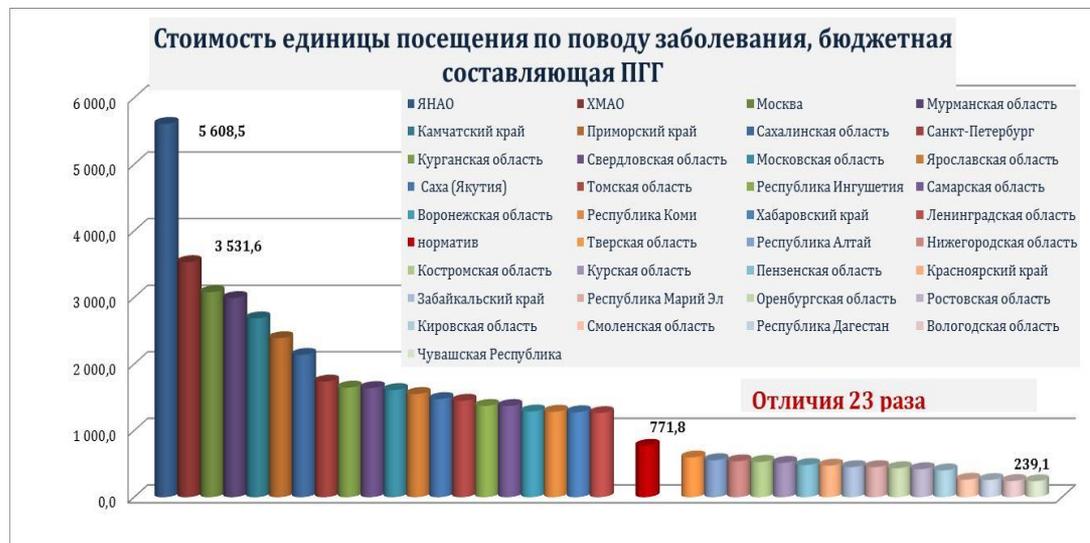


## Средние подушевые доходы населения и подушевые расходы на платные медицинские услуги



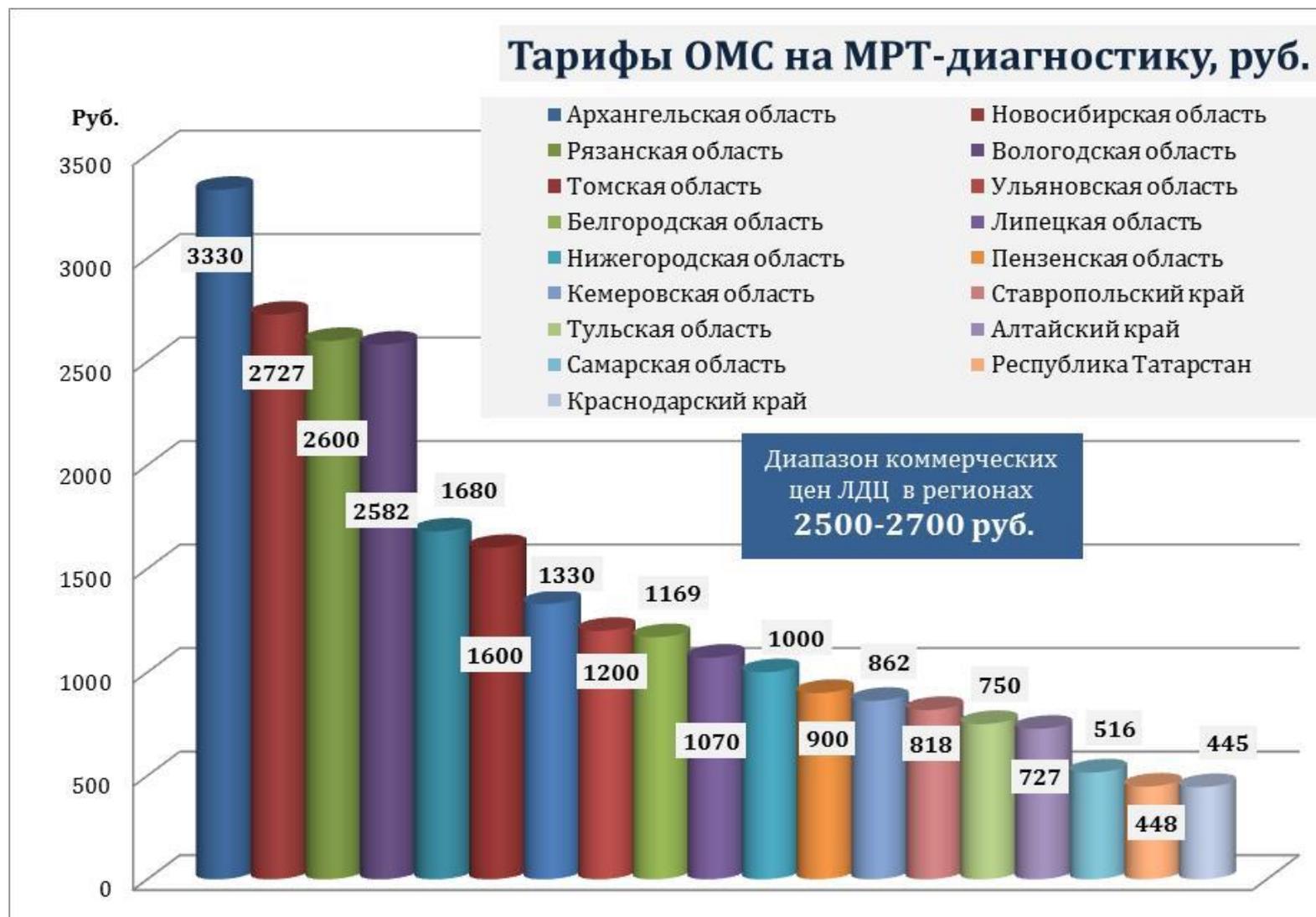
Население платит за медицинскую помощь около 40% общего объема финансирования. Но в ряде регионов расходы на платные медицинские услуги не соотносятся с доходами населения. Это проблема плохого регулирования цен и низкой конкуренции провайдеров.

# Разброс тарифов в программе государственных гарантий бесплатной помощи





# Разброс тарифов на МРТ диагностику в системе ОМС





# Обеспеченность и использование томографов





# Средняя длительность госпитализаций в разных странах

## Средняя длительность госпитализации



В России неэффективно используются госпитальные мощности, что приводит к необоснованному расходованию и так ограниченных ресурсов

# Планы Минздрава по оптимизации коечного фонда (сокращение обеспеченности на 14% в 2018 году)

Наименование показателя	2012	2013	2014 3 кв.	2014 план	2015 план	2016 план	2017 план	2018 план
Численность коек (без учета ФГУ), тыс.	1 149,3	1 115,3	1 076,1	1 061,7	986,6	986,6	986,6	964,5
Δ числа коек к предыдущему году, тыс.			- 39,3	- 53,6	-75,1	-	-	-22,1
Число дней работы койки в году (дни)	323	322	245**	329	331	332	332	333
Средняя длительность лечения пациента (дни)	12,3	12,1	12,0	12,0	11,7	11,6	11,6	11,5
Обеспеченность койками (без учета ФГУ) на 10 тыс. населения	80,3	77,8	74,9*	74,0	68,7	68,6	68,5	67,0



# Проблема кадрового обеспечения (по материалам Госсовета-2013 и по данным отчетной Формы № 30)

## Проблема кадрового обеспечения

### Дефицит медицинского персонала:

Врачей **40 000 человек**  
Среднего медицинского персонала **270 000 человек**

### Диспропорция кадрового обеспечения

Соотношение врачей и среднего медицинского персонала  
**1: 1,2 при нормативе 1:3,0**

Обеспеченность врачами  
• **в среднем по России – 43,9**  
• **в сельской местности – 13,4**

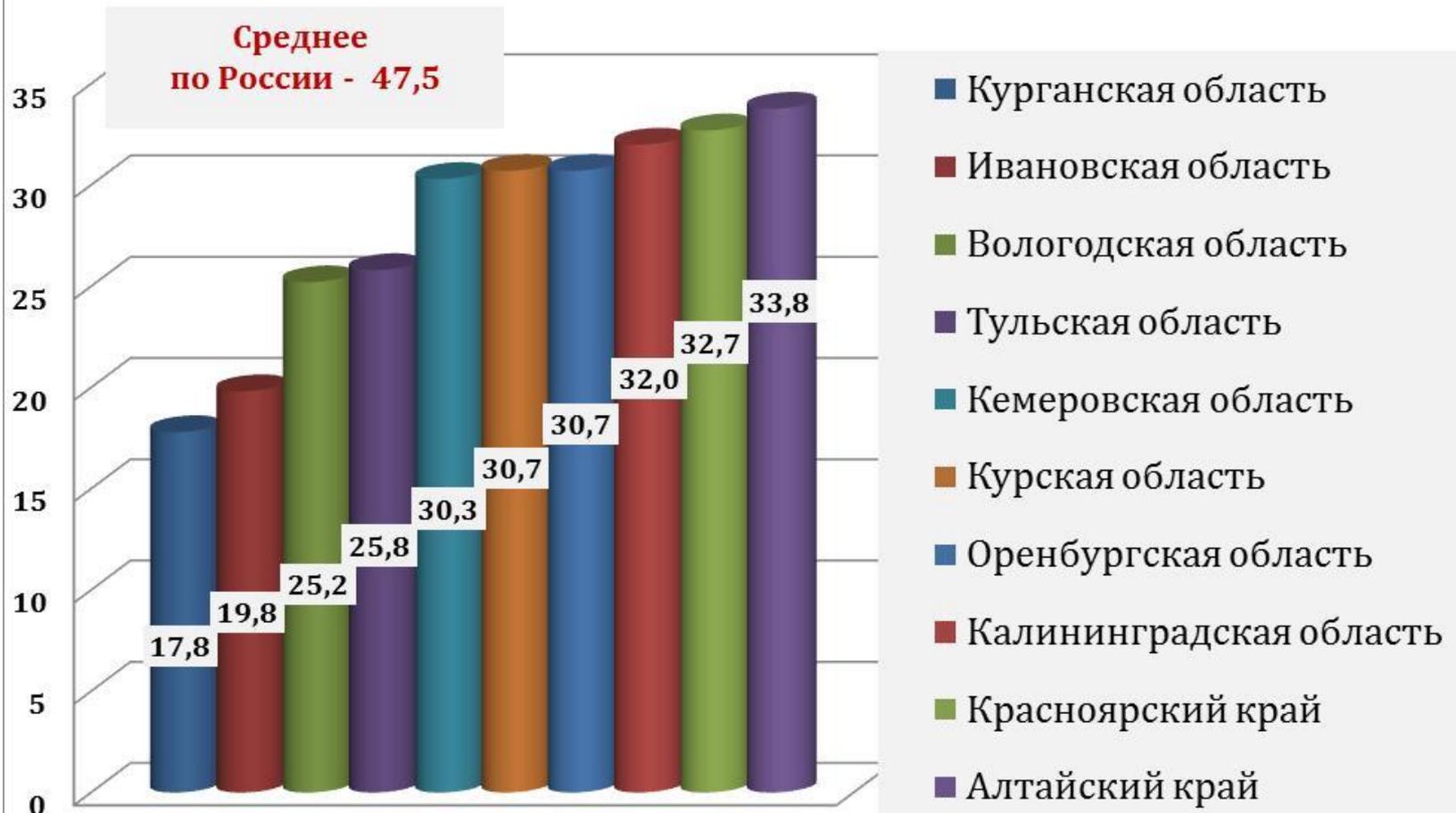
Обеспеченность средним медицинским персоналом  
• **в среднем по России – 90,8**  
• **в сельской местности – 54,2**

### Форма № 30, 2013

	Ставок штатных	Ставок занятых	Реально физических лиц
Врачи – всего	<b>792 279,8</b>	<b>708 659,5</b>	<b>464 761</b>
Онкологи	9 462,0	8 446,8	5 746
Онкологи детские	364,3	305,5	196
Патологоанатомы	8 128,0	7 402,0	2 734
Педиатры районные	1 211,3	980,3	456
Психиатры подростковые	163,8	143,3	65
Профпатологи	1 315,3	1 005,8	448

# Проблема кадрового обеспечения

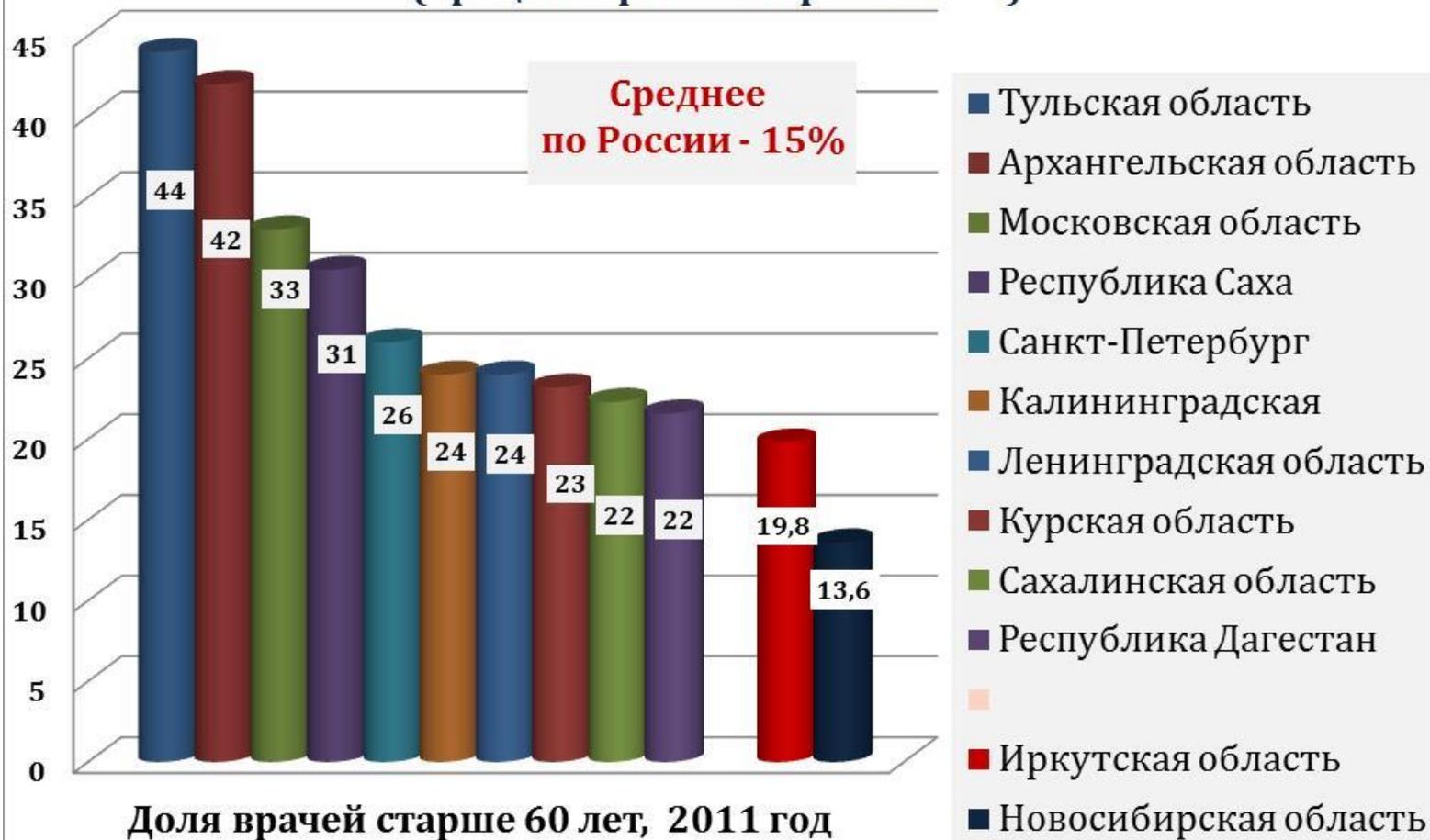
## 10 регионов с минимальной обеспеченностью врачами городского населения (врачей на 10 тыс.чел.)





# Возрастные проблемы врачебного персонала (по материалам Госсовета 2013)

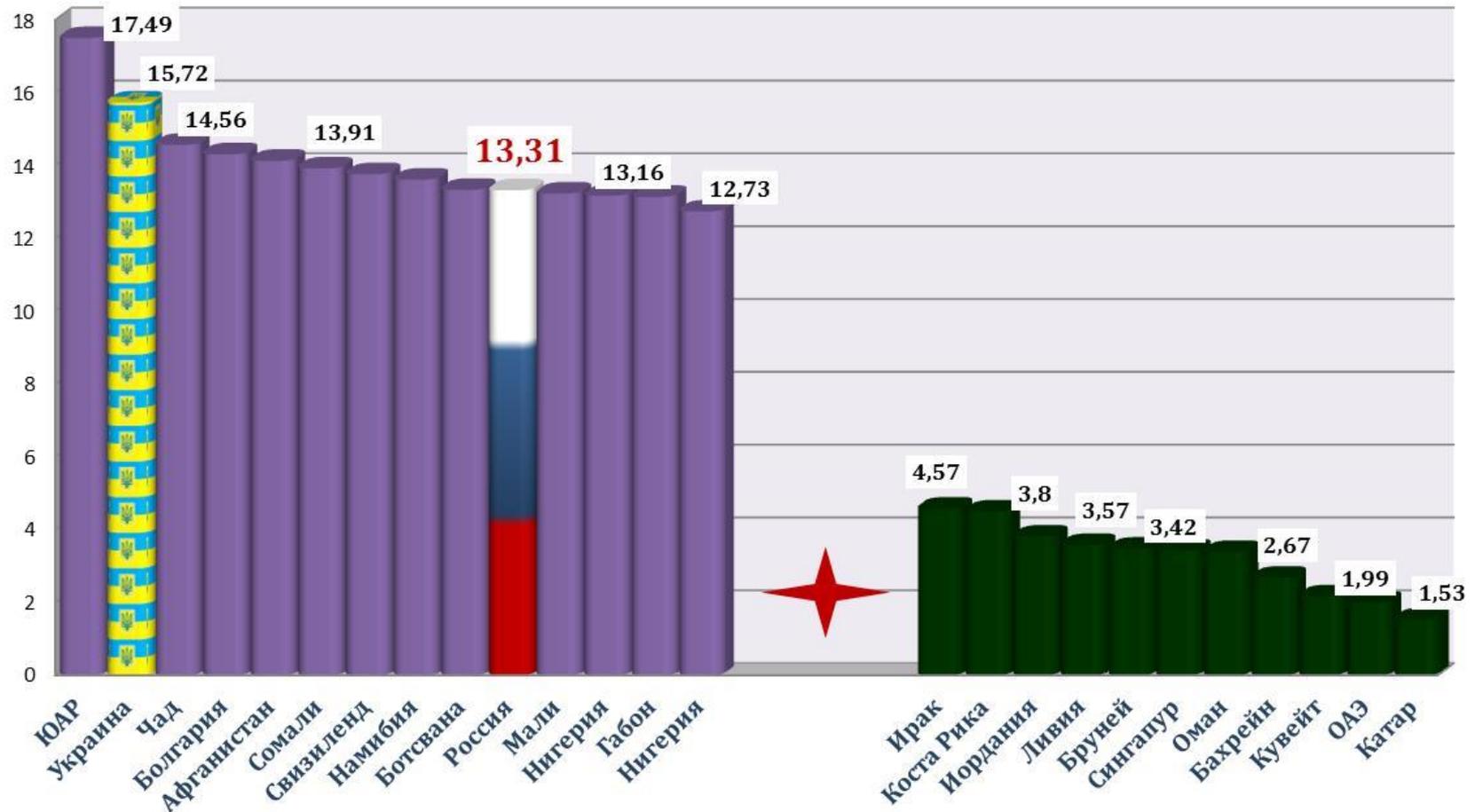
## Регионы с наибольшей долей пожилого врачебного персонала (процент врачей старше 60 лет)



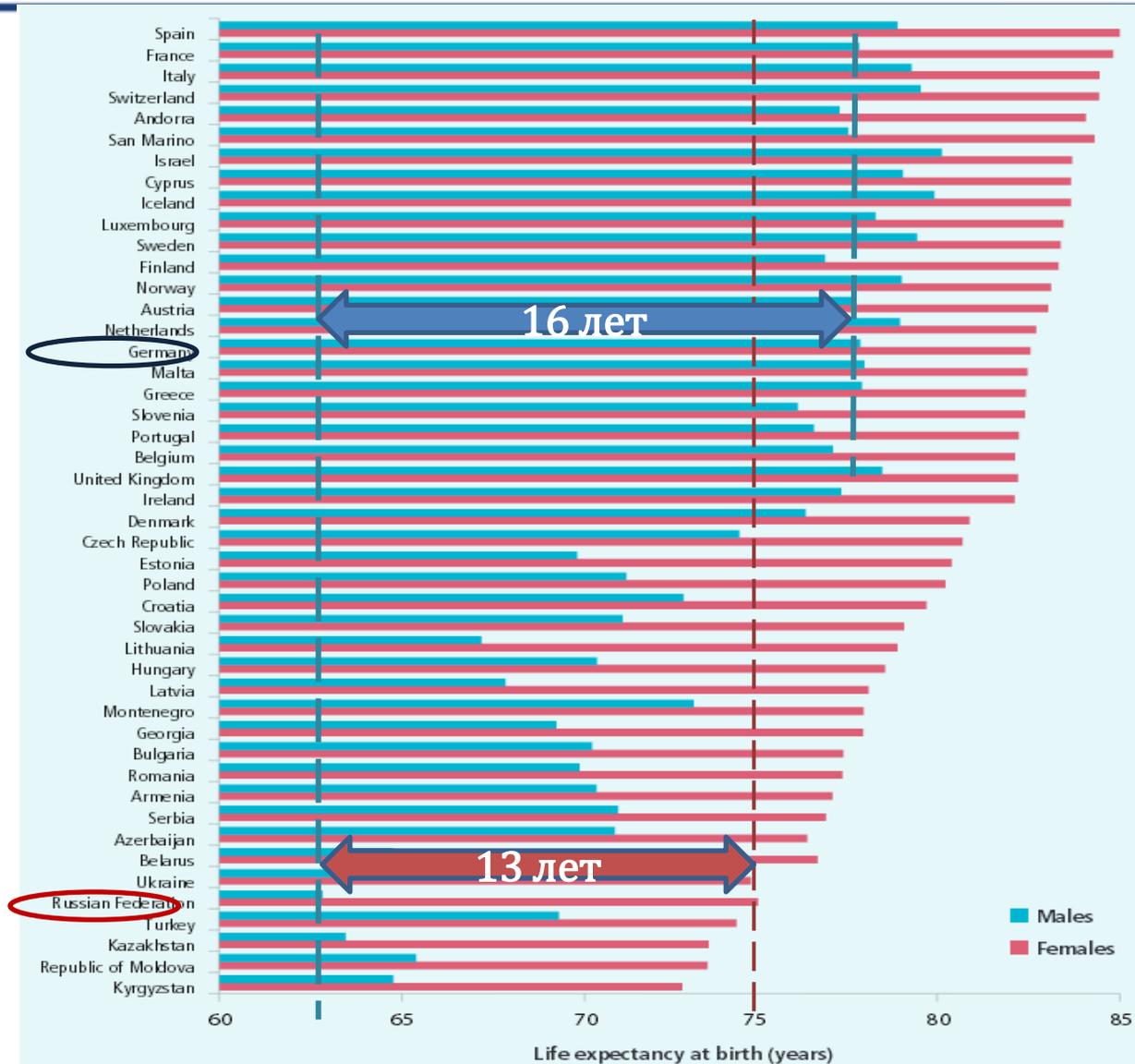


# Общая смертность в 2013 году

## Уровень смертности на 1000 населения в 2013 году в мире



# Гендерные различия в ожидаемой продолжительности жизни в Европейском регионе 2006–2010



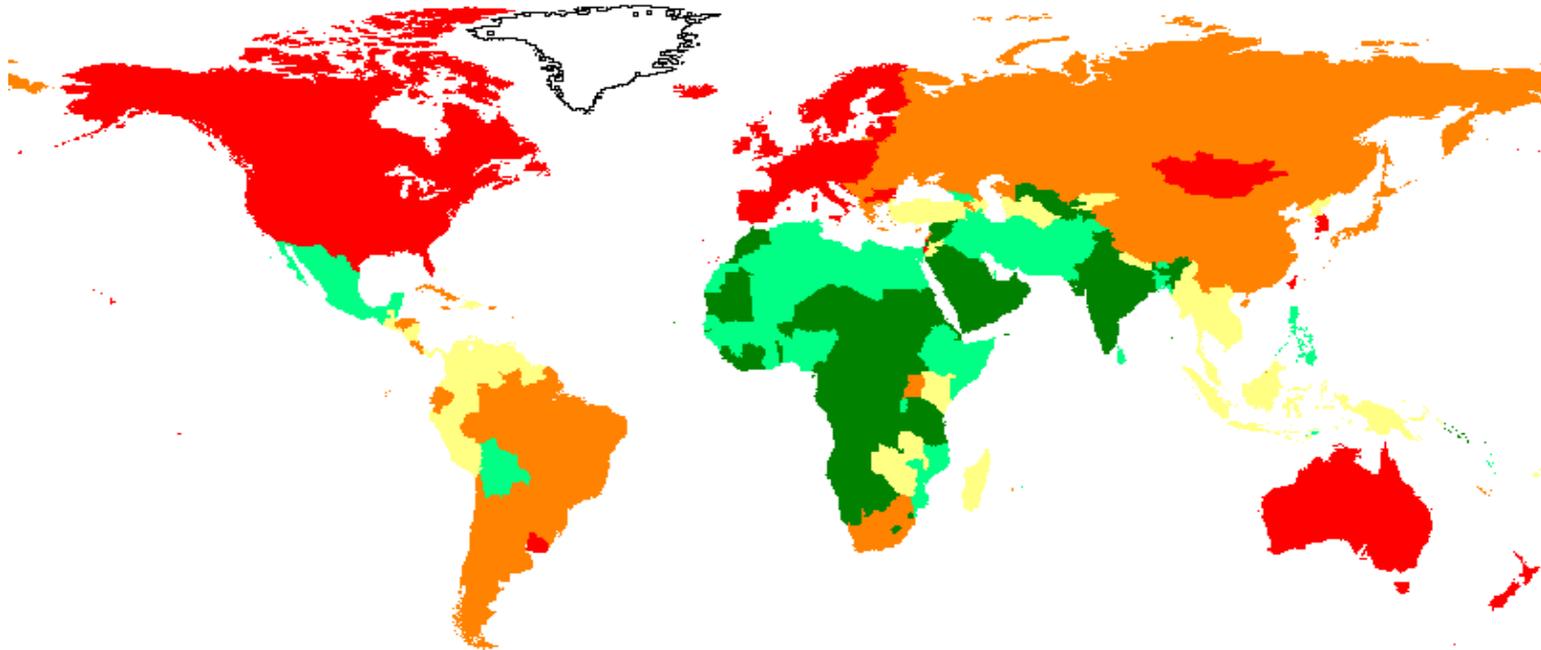


# Стандартизированная по возрастам выявляемость новых случаев. Все виды рака\*: Россия - 133 место в рейтинге 184 стран

International Agency for Research on Cancer  
World Health Organization

Estimated age-standardised incidence rate per 100,000

All cancers excl. non-melanoma skin cancer: both sexes, all ages



■ < 103.1 ■ < 128.4 ■ < 159.1 ■ < 218.9 ■ < 326.1

GLOBOCAN 2008 (IARC) - 22.1.2012

\* Кроме рака кожи, не  
являющегося меланомой

Первичная выявляемость рака ниже, чем во многих странах. Россияне здоровее?

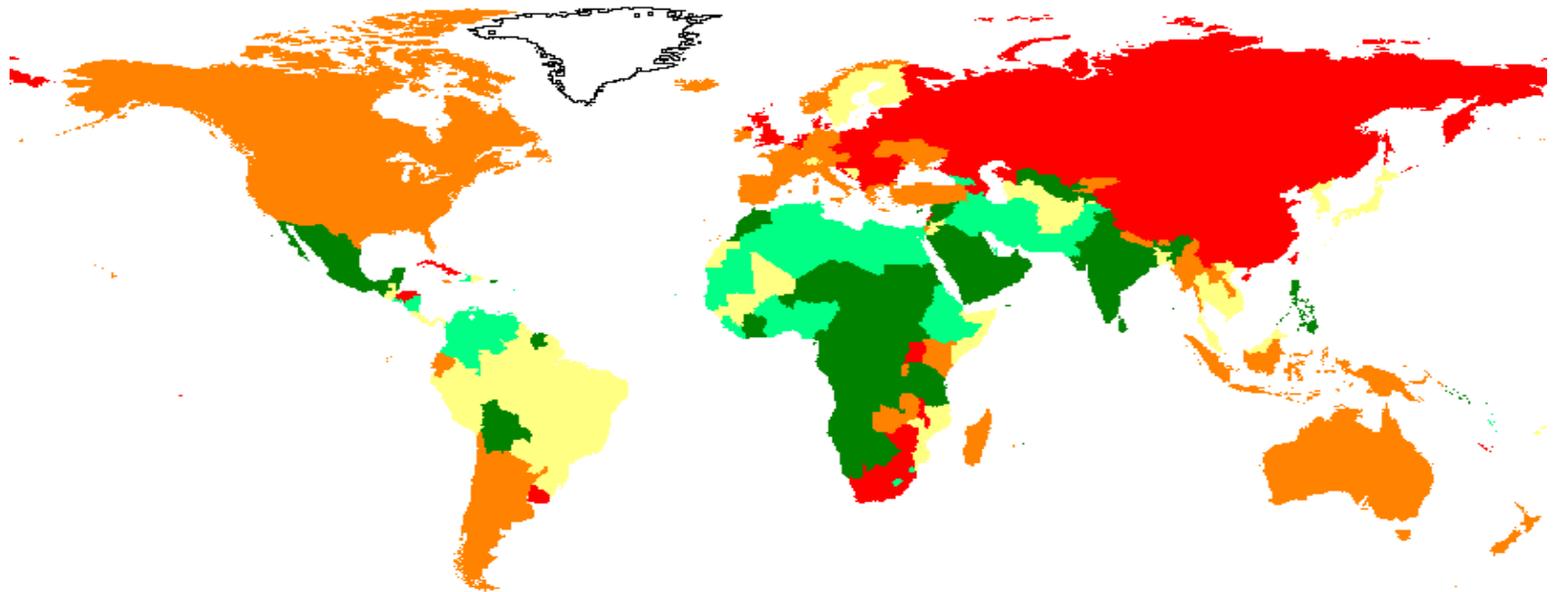
# Стандартизированная по возрастам смертность. Все виды рака\*: Россия - 158 место из 184 стран

International Agency for Research on Cancer



Estimated age-standardised mortality rate per 100,000

All cancers excl. non-melanoma skin cancer: both sexes, all ages



■ < 79.3 ■ < 89.2 ■ < 101.4 ■ < 114.9 ■ < 185.2

GLOBOCAN 2008 (IARC) - 22.1.2012

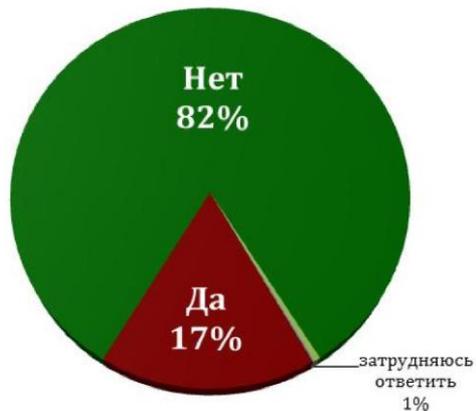
\* Кроме рака кожи, не являющегося меланомой

Очевидно, что для россиян онкология – куда более фатальный диагноз, чем для американца или европейца.

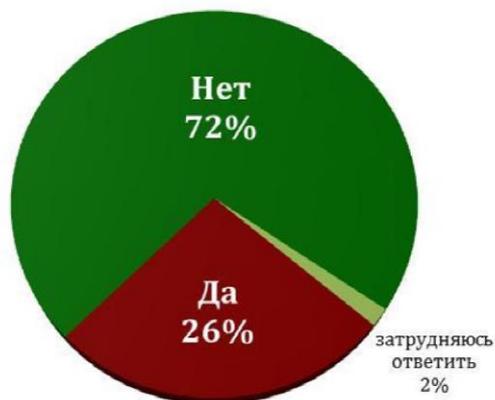


# Парадоксы российского отношения к своему здоровью

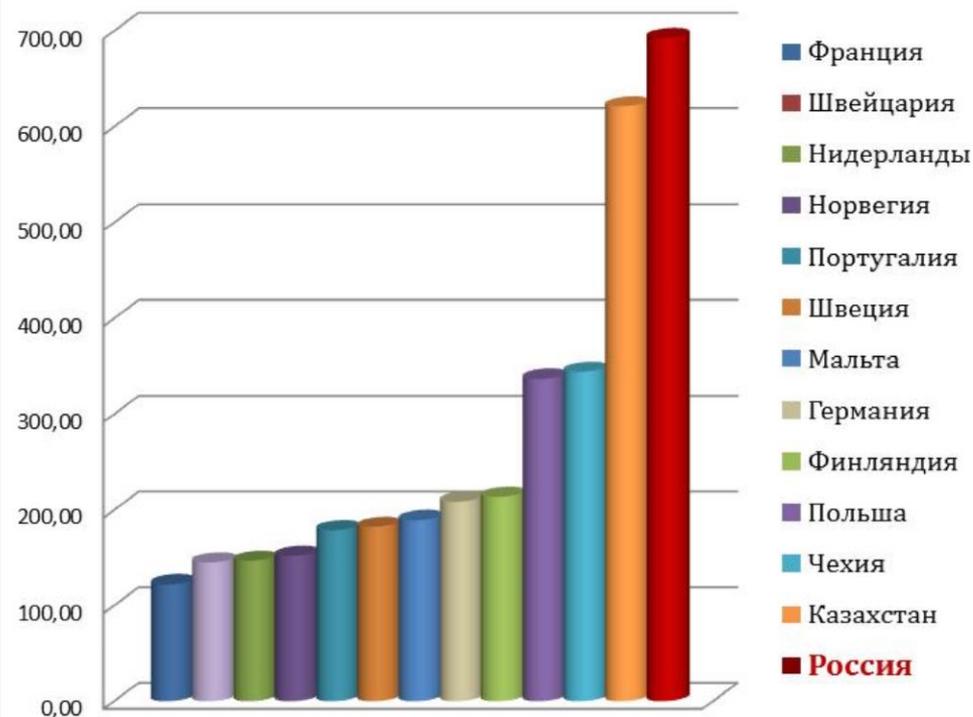
Есть ли у Вас заболевание сердца?



Есть ли у Вас другие хронические заболевания?



(SDR) смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, 2010  
на 100 тыс. населения



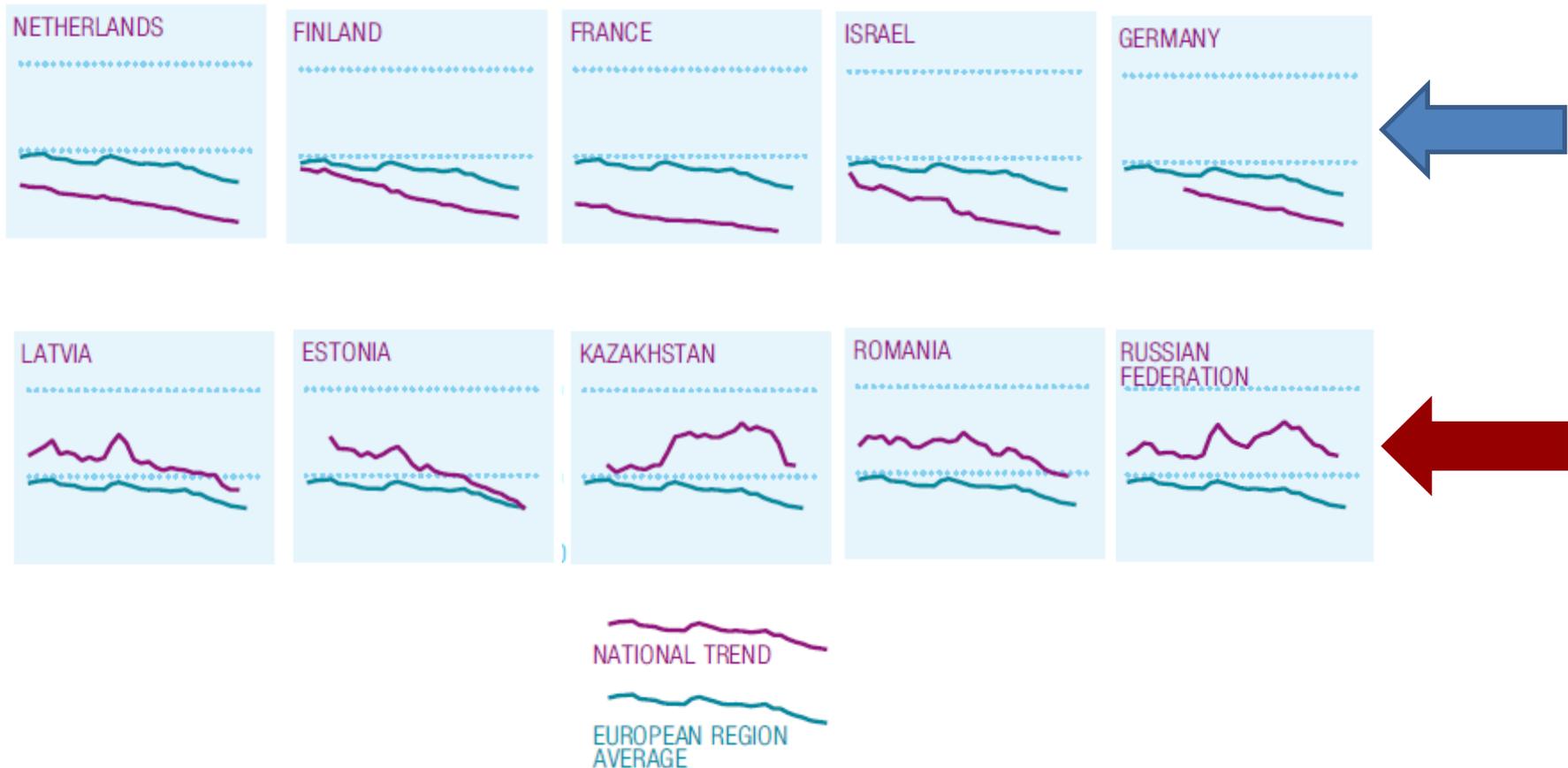
На 100 тысяч населения в России регистрируется 160 тысяч заболеваний



# Прогноз развития ситуации с ССЗ WHO 2013

## Trends in mortality from circulatory diseases

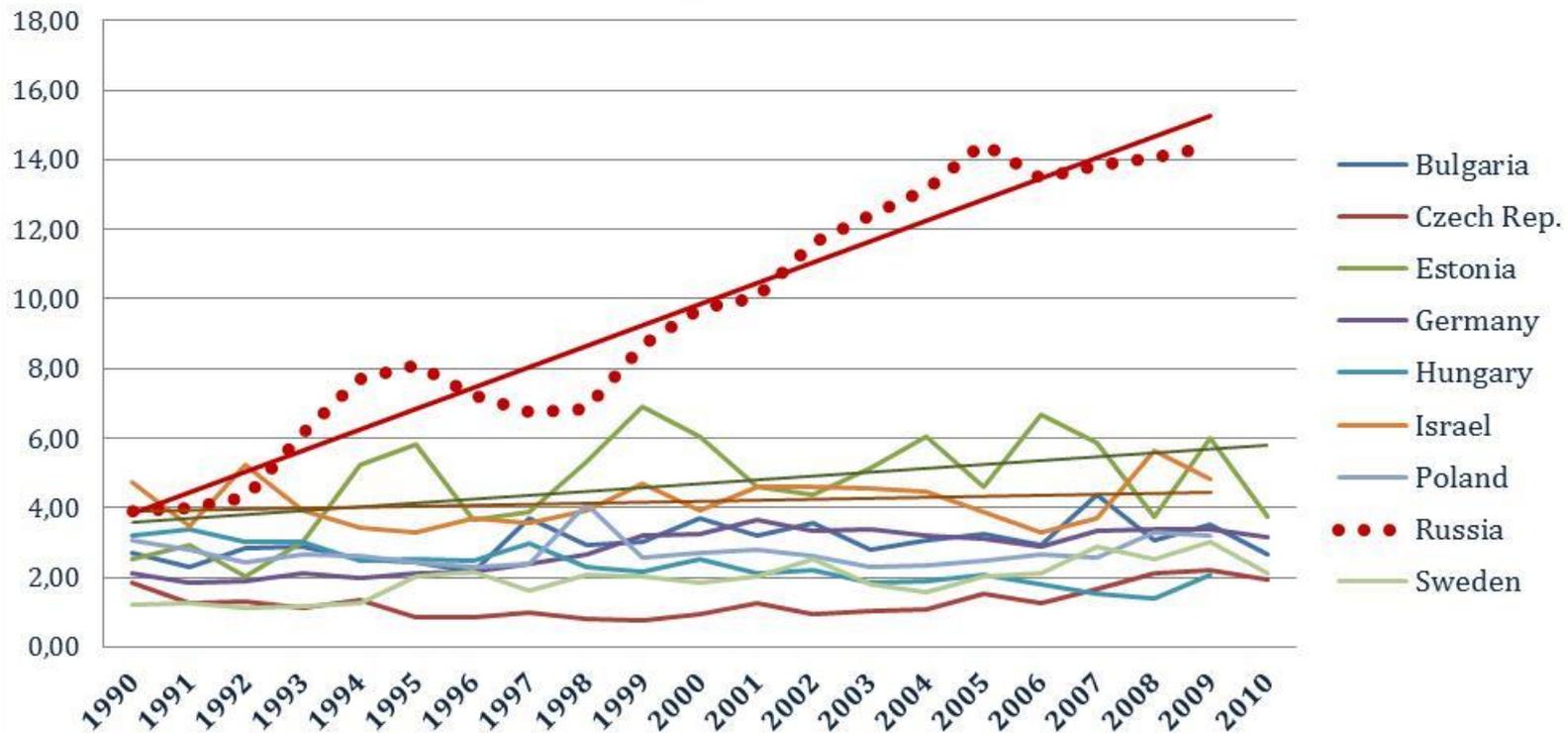
SDR, CIRCULATORY DISEASES, ALL AGES, PER 100,000, 1980–2015





# Уровень смертности в трудоспособном возрасте у женщин , инфекционные и паразитарные болезни

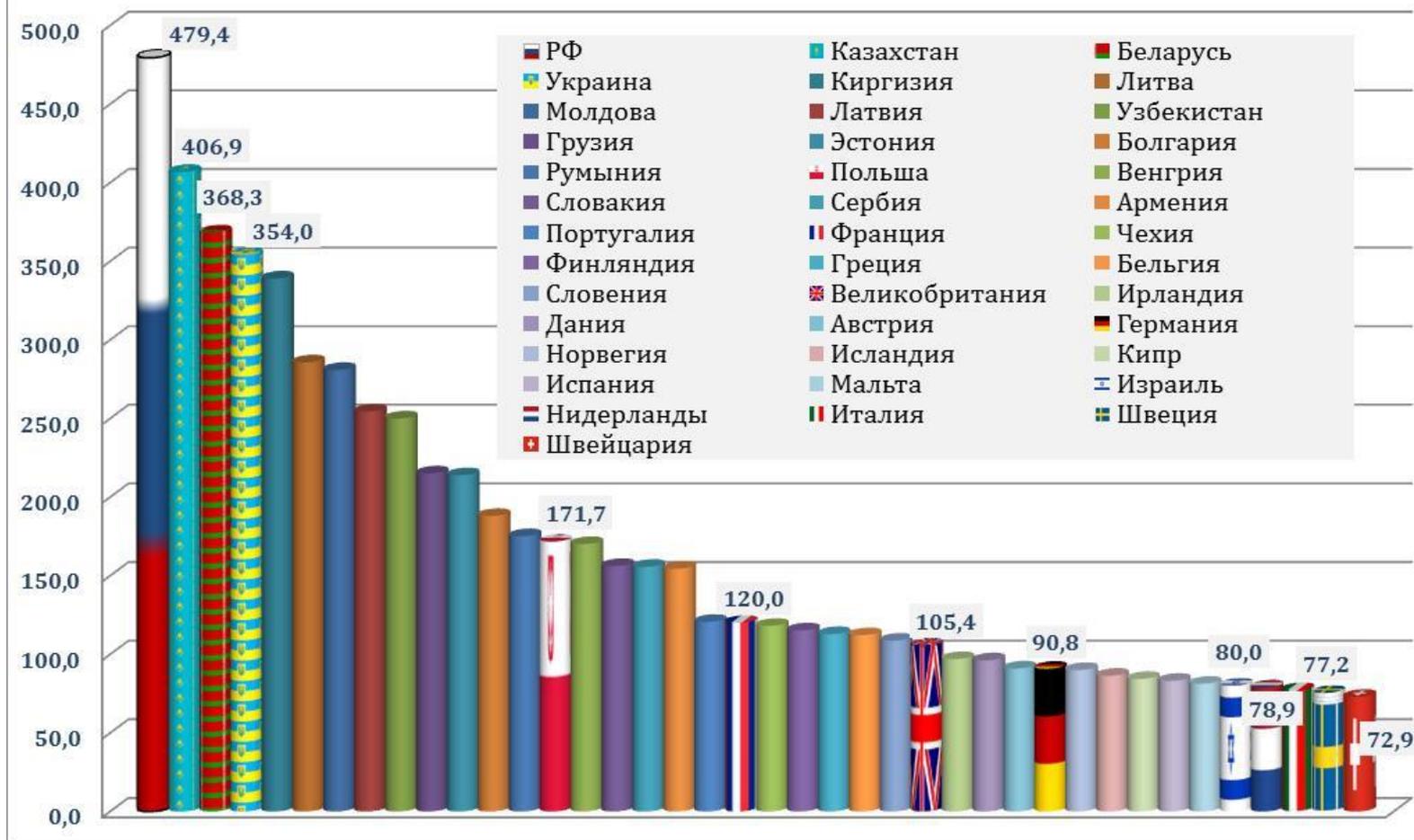
SDR(25-64),females, Infectious and parasitic diseases, per 100000





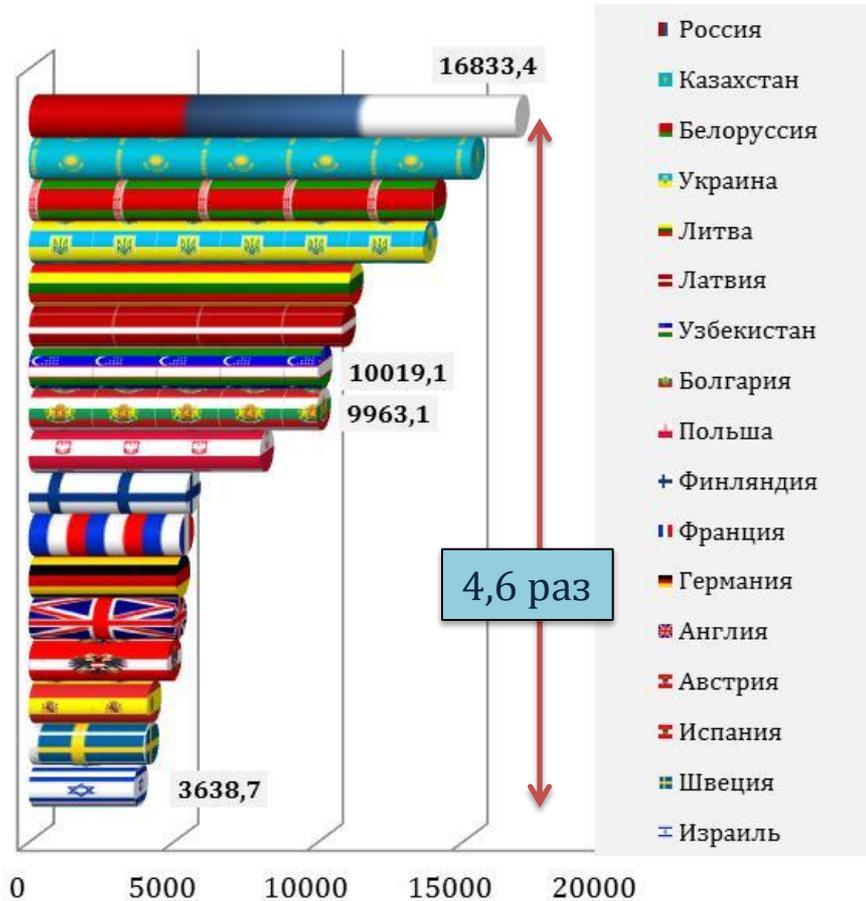
# Смертность в наиболее активных трудоспособных возрастах

## Стандартизированный уровень смертности на 100 тыс. населения в возрасте 20-44



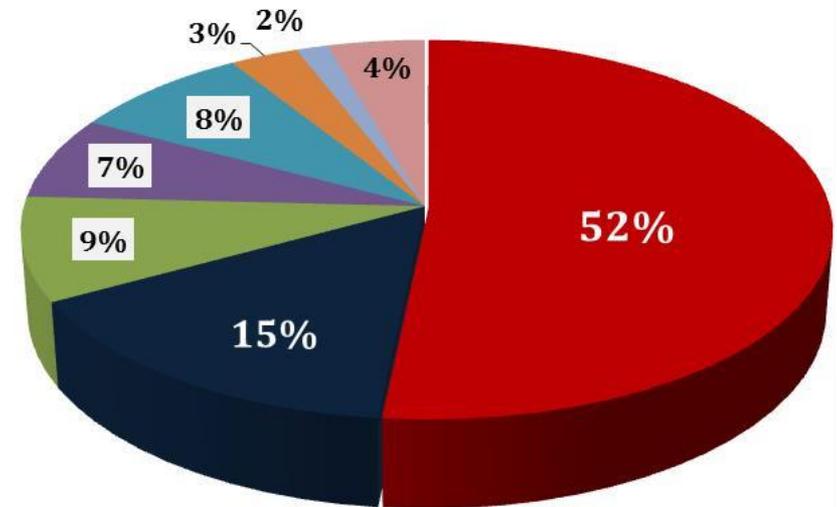
# PYLL в разных странах и структура смертности молодых мужчин в России

## Потенциально потерянные годы жизни (PYLL) на 100 тыс. населения



## Структура смертности российских мужчин в возрасте 20-39 лет

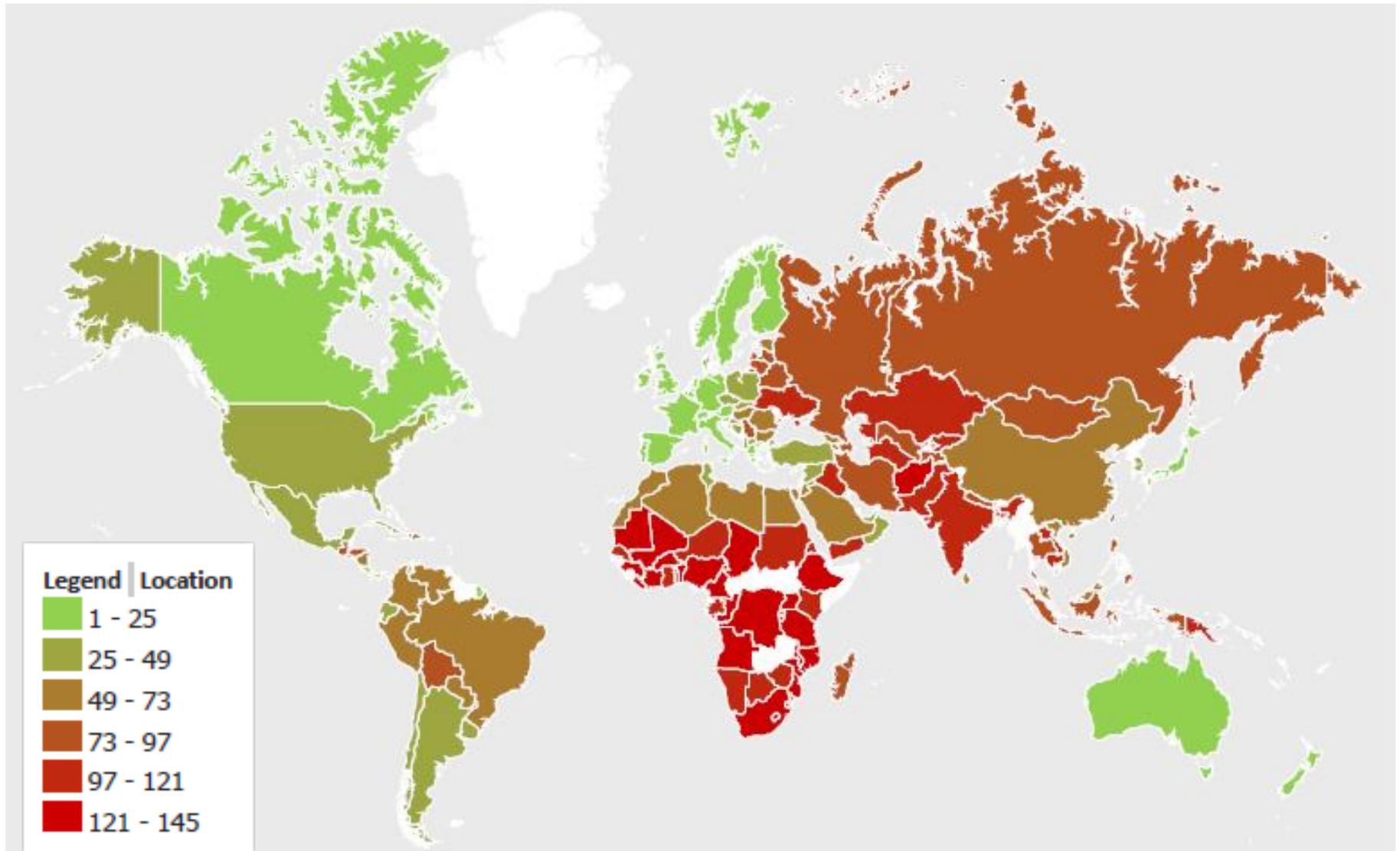
- Травмы, отравления, внешние причины
- Болезни ССС
- Инфекции
- Болезни ЖКТ
- Болезни респираторной системы
- Новообразования
- Болезни нервной системы
- Прочее



Около 90% – управляемые причины!

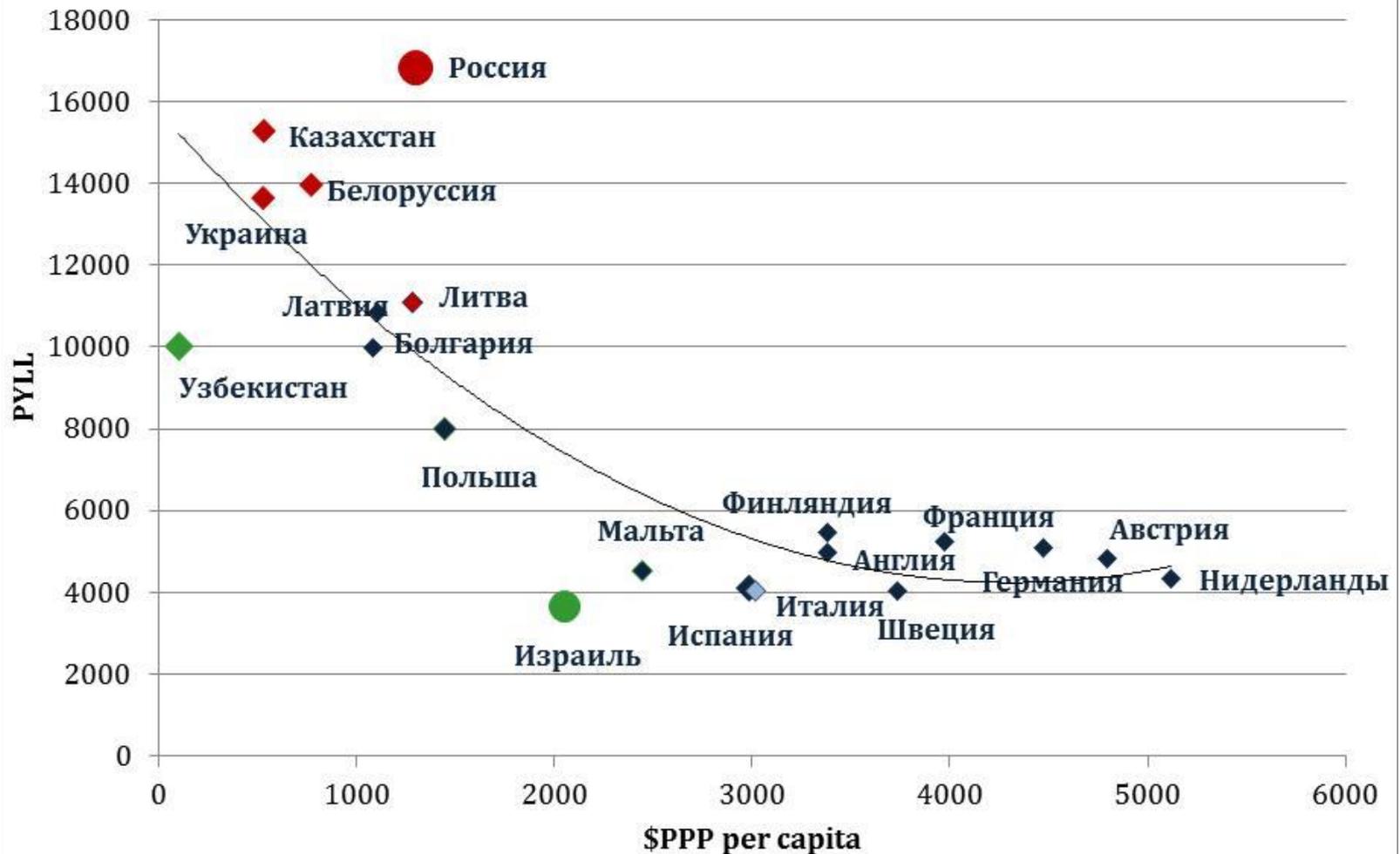


# Итоговая оценка стран мира по ренкингу Bloomberg «Здоровье нации»



# В России проблема не в финансировании, а в качестве управления

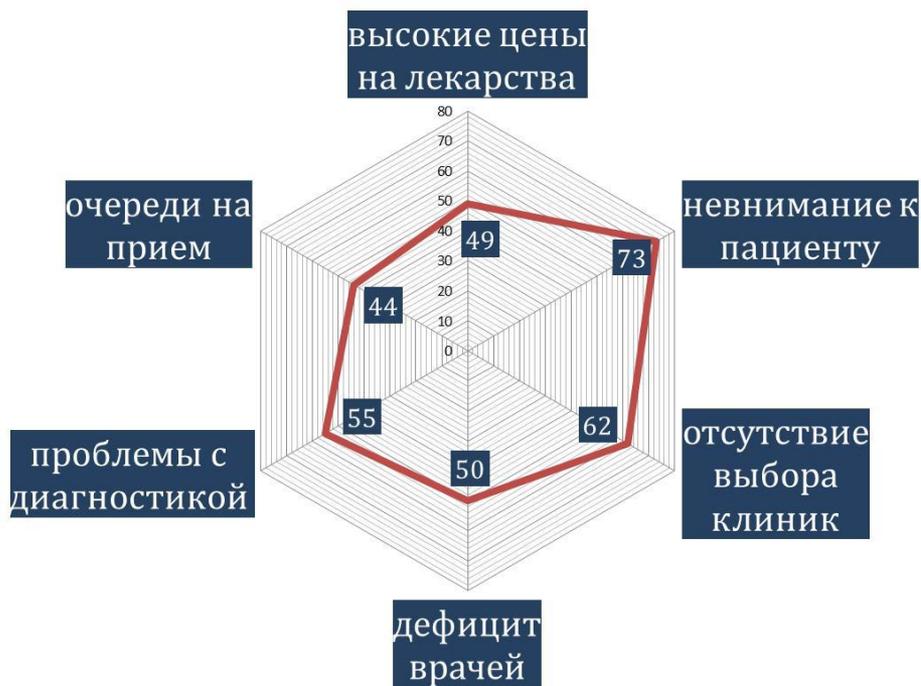
Потерянные по болезни годы жизни (PYLL) и общий объем подушевого финансирования здравоохранения





# Проблемы, снижающие эффективность: проблемы управления и лекарства

## Вклад различных факторов в недовольство населения России медицинской помощью, %



Помимо решения проблем мотивации персонала и организации медицинской помощи, важно обеспечить рост доступности лекарственных средств

## Сравнительная величина подушевого ВВП и подушевых государственных расходов на лекарства в \$PPP (Россия = 1), 2011



## Из общего числа пациентов, имеющих право на льготы по лекарствам





# Со-платежи в момент получения помощи и со-страхование для получения повышенного сервиса

**Готовы ли Вы лично платить за свое медицинское обслуживание и обслуживание членов семьи? \***



**Почему Вам пришлось обратиться за платными услугами? \***



\* Из опросов СМО на сайте, 26 субъектов РФ

Введение соплатежа в России необходимо, возможно в первую очередь, в первичном звене. Этот процесс приведет к упорядочению потребления медицинской помощи и увеличению ответственного самоконтроля. Однако модель введения соплатежа должна учитывать интересы хронически больных людей. Возможна модель порогового соплатежа (прекращение платежа после достижения определенной суммы) или двухэтапного соплатежа (отсутствие платежа за первые посещения и после 8-го посещения).



# Вызовы системе здравоохранения



Рост продолжительности жизни населения и старение популяции



Нестабильность мировой экономики, колебания мировых финансовых рынков и цен на энергоносители



Значительное усиление роли человеческого фактора во всех областях развития экономики и общества



Ускорение технологических изменений



Усиление глобальной конкурентной борьбы за привлечение стратегических инвестиций в систему здравоохранения



Снижение предложения трудовых ресурсов и дефицит квалифицированных кадров в системе здравоохранения

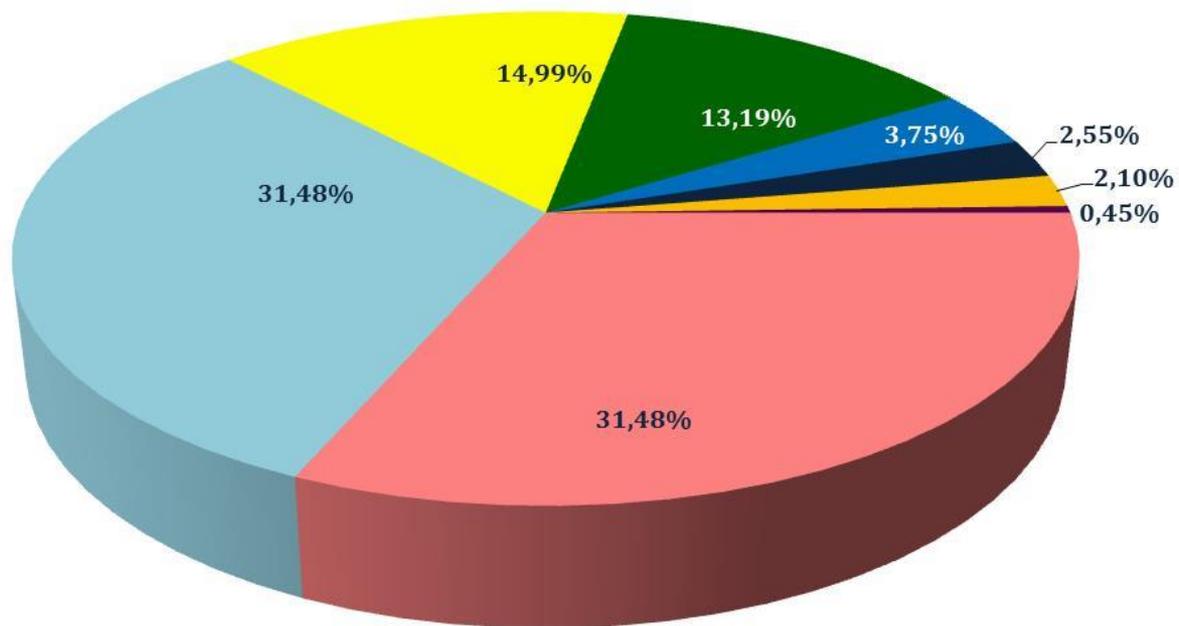


# Богатые тоже плачут

## Структура и величина финансовых потерь в американском здравоохранении

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ■ Перепроизводство тестов             | ■ Чрезмерное количество отчетных форм    |
| ■ Игнорирование врачебных назначений  | ■ Неэффективное использование технологий |
| ■ Повторная госпитализация            | ■ Медицинские ошибки                     |
| ■ Необоснованные вызовы скорой помощи | ■ Госпитальная инфекция                  |

**Оценочная величина суммарных потерь \$700 млрд**





## ВОЗ: зоны неэффективности здравоохранения

Источник неэффективности	Возможные пути решения	Источник неэффективности	Возможные пути решения
<b>Медицинский персонал: нерациональное или дорогостоящее смешивание</b>	Оценка социально-экономической эффективности и обучение персонала; пересмотр политики вознаграждения; гибкие контракты; оплата по результатам	<b>Лекарства: недостаточное использование или слишком высокие цены на дженерики</b>	Улучшение формуляров и протоколов, информирование, обучение; активизация дженериковой выписки; предотвращение недобросовестной маркетинговой активности
<b>Медицинская помощь: избыточное использование процедур, исследований и оборудования</b>	Изменение системы оплаты (переход на подушевой метод) и улучшение клинических рекомендаций и протоколов лечения	<b>Лекарства: нерациональное применение лекарств врачами</b>	Улучшение формуляров и протоколов, информирование, обучение, повышение уверенности населения
<b>Медицинские услуги: неоптимальное качество помощи и медицинские ошибки</b>	Улучшение мониторинга и клинического аудита; сохранение непрерывности лечения; повышение гигиенических стандартов	<b>Лекарства: игнорирование пациентами врачебных назначений, слишком высокий уровень самолечения</b>	Внедрение системы лекарственного страхования, применение экономических стимулов для управления потреблением лекарств
<b>Медицинская инфраструктура: распыление госпитальных мощностей</b>	Использование при планировании мощностей данных о потребностях в госпитализации, интесификация работы койки, приведение коечного фонда в соответствие с размерами госпиталей	<b>Лекарства: контрафакт или фальсификат</b>	Улучшение регулирования обращения лекарств и контроля качества; проведение тестирования продукции
<b>Медицинские услуги: несоответствующий доступ к госпитализации или продолжительность пребывания на койке</b>	Организация альтернативного ухода (например, дневного пребывания); изменение системы стимулов для госпитальной службы; повышение информированности об эффективности госпитальной помощи	<b>Потери в системе здравоохранения: коррупция и приписки (мошенничество)</b>	Улучшение управления, в том числе бюджетного; проведение мониторинга расходов



## Меры дополнительного повышения эффективности здравоохранения России

Конкретизация и дифференциация Программы государственных гарантий

Внедрение дифференцированной по типу вмешательства шкалы цен возмещения (референтных цен) на медицинские услуги

Введение дифференцированной системы соплатежей при стоимости помощи выше цены возмещения

Равный доступ к государственному заказу учреждениям с различными формами собственности, а также частнопрактикующим врачам

Субсидирование процентной ставки по кредитам на открытие частных и групповых практик врачами первичного звена

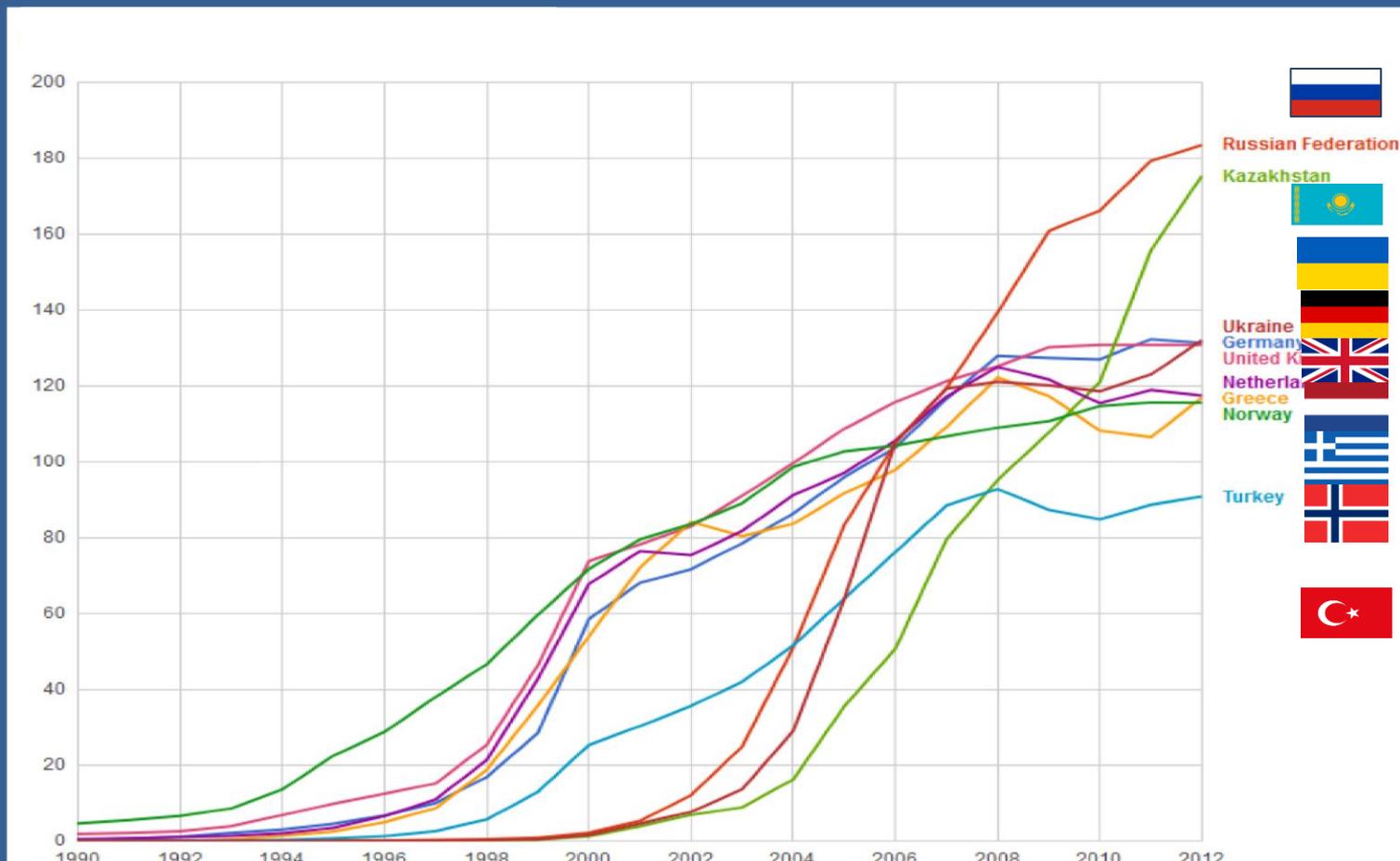
Субсидирование процентной ставки лизинга оборудования для развития частных медицинских практик

Сервисная модель оказания помощи – закупка не оборудования, а собственно диагностических и лабораторных услуг на оборудовании на конкурентной основе

Включение в ДМС всех существующих платежей, связанных с ущербом жизни и здоровью

Персонифицированное долгосрочное накопительное страхование на случай катастрофических рисков

# Предпосылки для модели m-Health - пользователей мобильных телефонов (на 100 человек) в России больше, чем в Европе

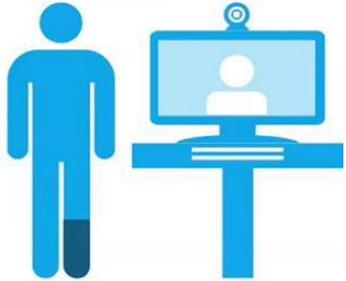


Предпосылки для внедрения современных телекоммуникационных технологий в России весьма значительны. Подходы на принципах e-Health и m-Health позволят оптимизировать потоки пациентов и снизят остроту проблемы нехватки врачей



# Прогнозы развития современных телемедицинских технологий

## Доверие телемедицине в мире

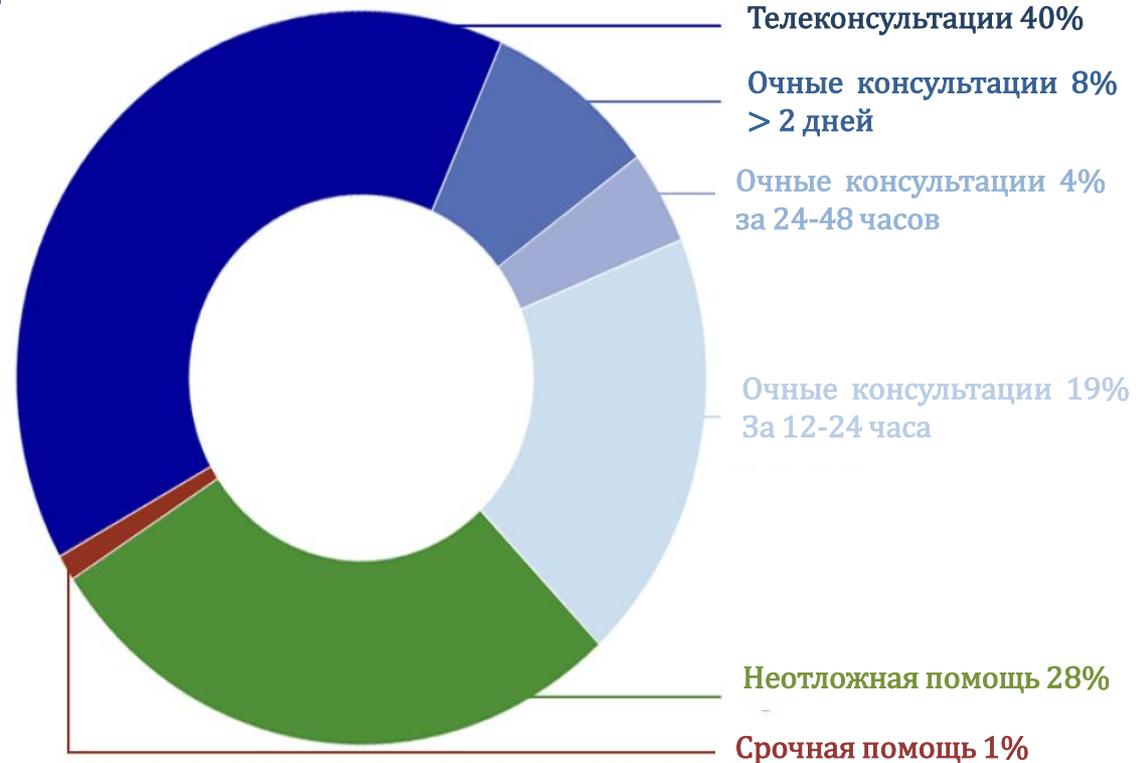


**76% пациентов** считают возможность доступа к помощи важнее физического человеческого контакта с врачом

Прогноз роста глобального телемедицинского сервиса :  
от \$7 млрд в 2011  
до \$16 млрд в 2016



## Почти 50% случаев могут быть курированы удаленно



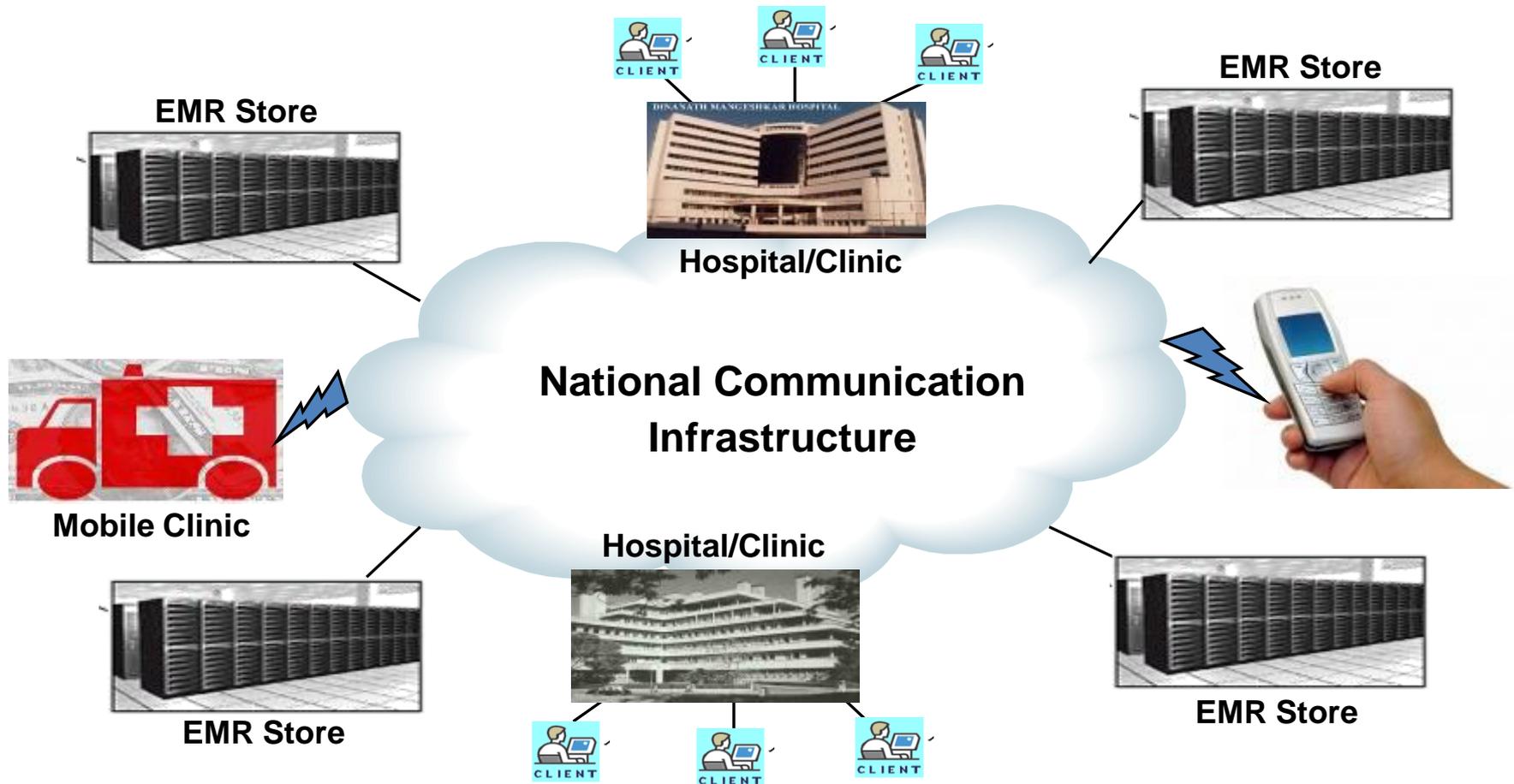


# Современные технологии медицинской помощи



Даже развивающиеся страны включились в оптимизацию инфраструктуры оказания помощи

## A 21<sup>st</sup> Century Healthcare Scenario in India





Когда очевидное становится очевидным,  
времени приспособиться может не хватить.....



“When the obvious becomes obvious,  
the time to adjust is limited.”



# Спасибо за внимание

101000, Россия, Москва, Мясницкая ул., д. 20

Тел.: (495) 698-3421, факс: (495) 698-3421

[ldpopovich@hse.ru](mailto:ldpopovich@hse.ru)