

# **Вызовы системе здравоохранения в новом мире**

**Попович Лариса Дмитриевна**

**НИУ Высшая школа экономики**

**Краснодар, 2025**

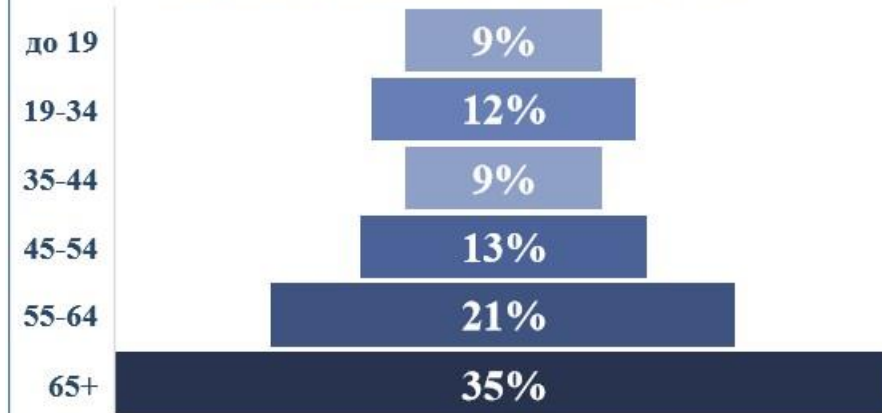
# Lancet: Арифметика здравоохранения определяется демографическими и клиническими реалиями



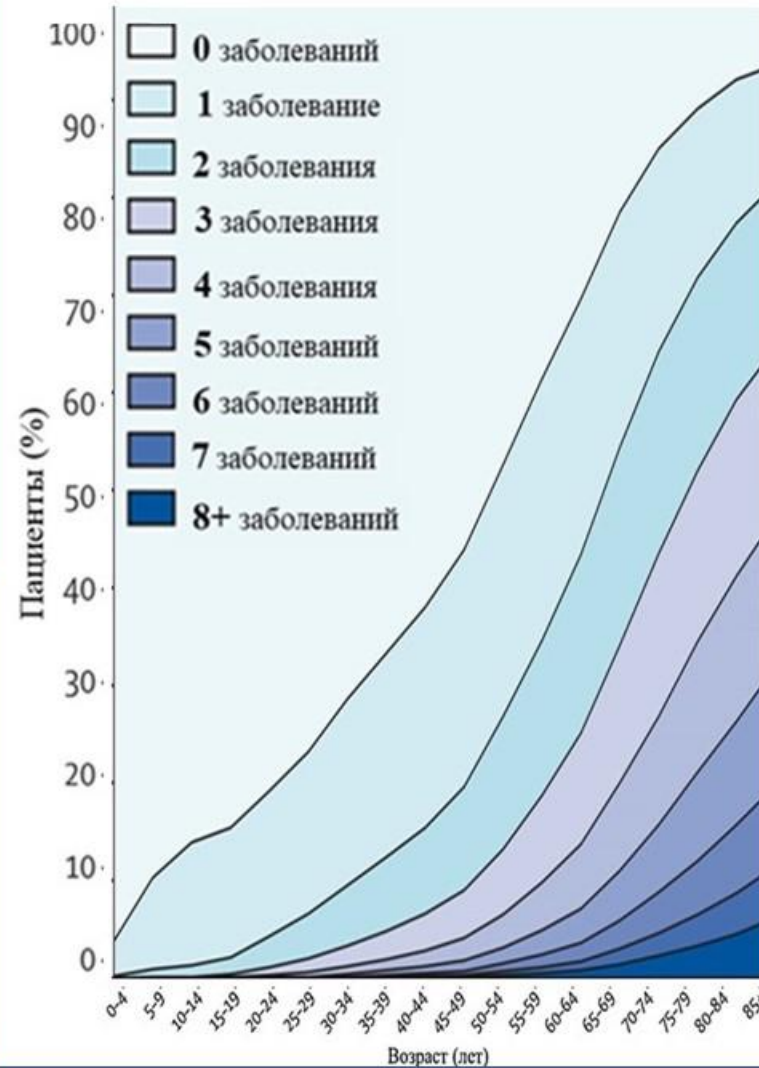
## Арифметика здравоохранения



## Затраты в зависимости от возраста



## Коморбидность и возраст

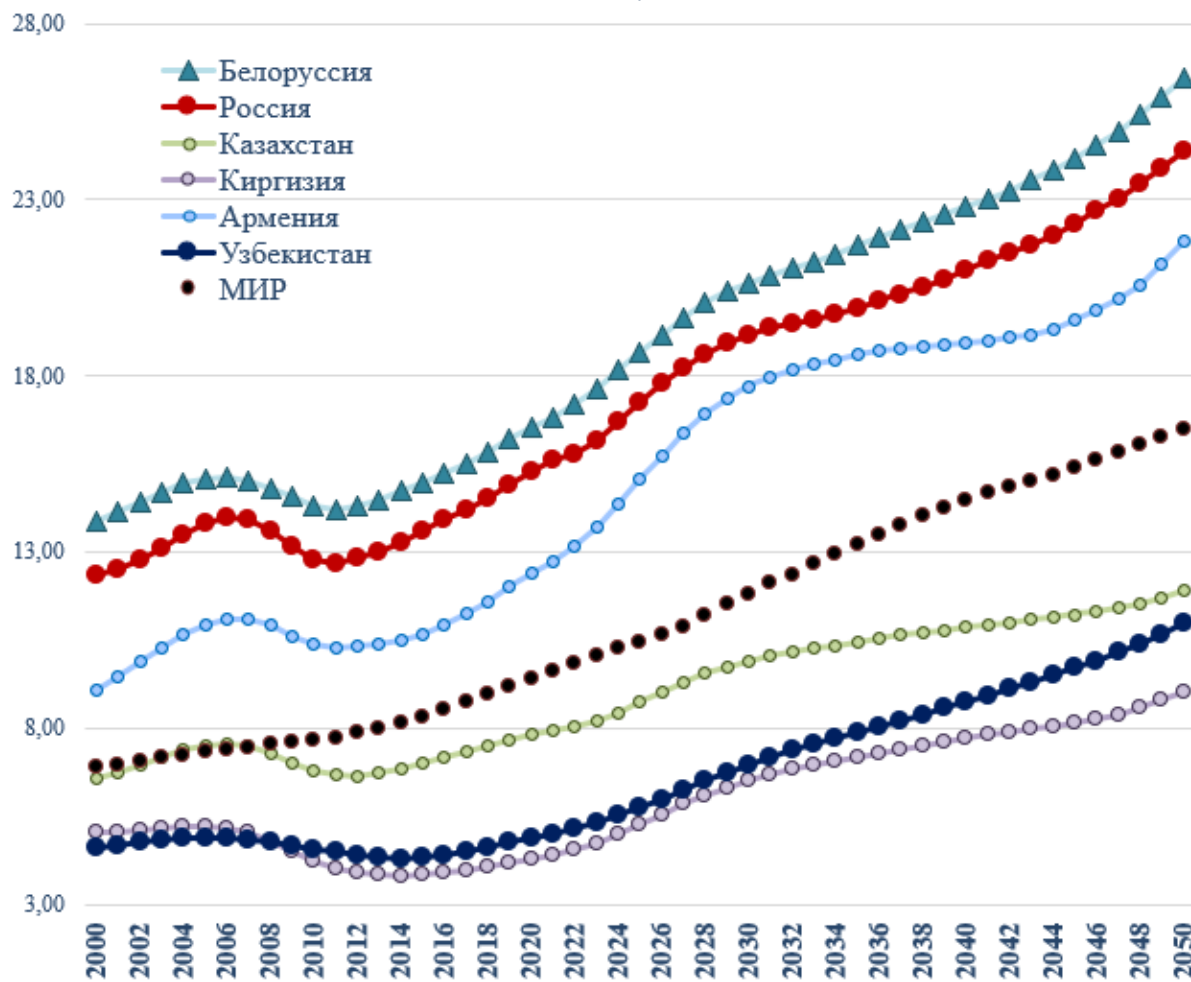


## Процентное изменение населения мира по возрасту в 2010–2050

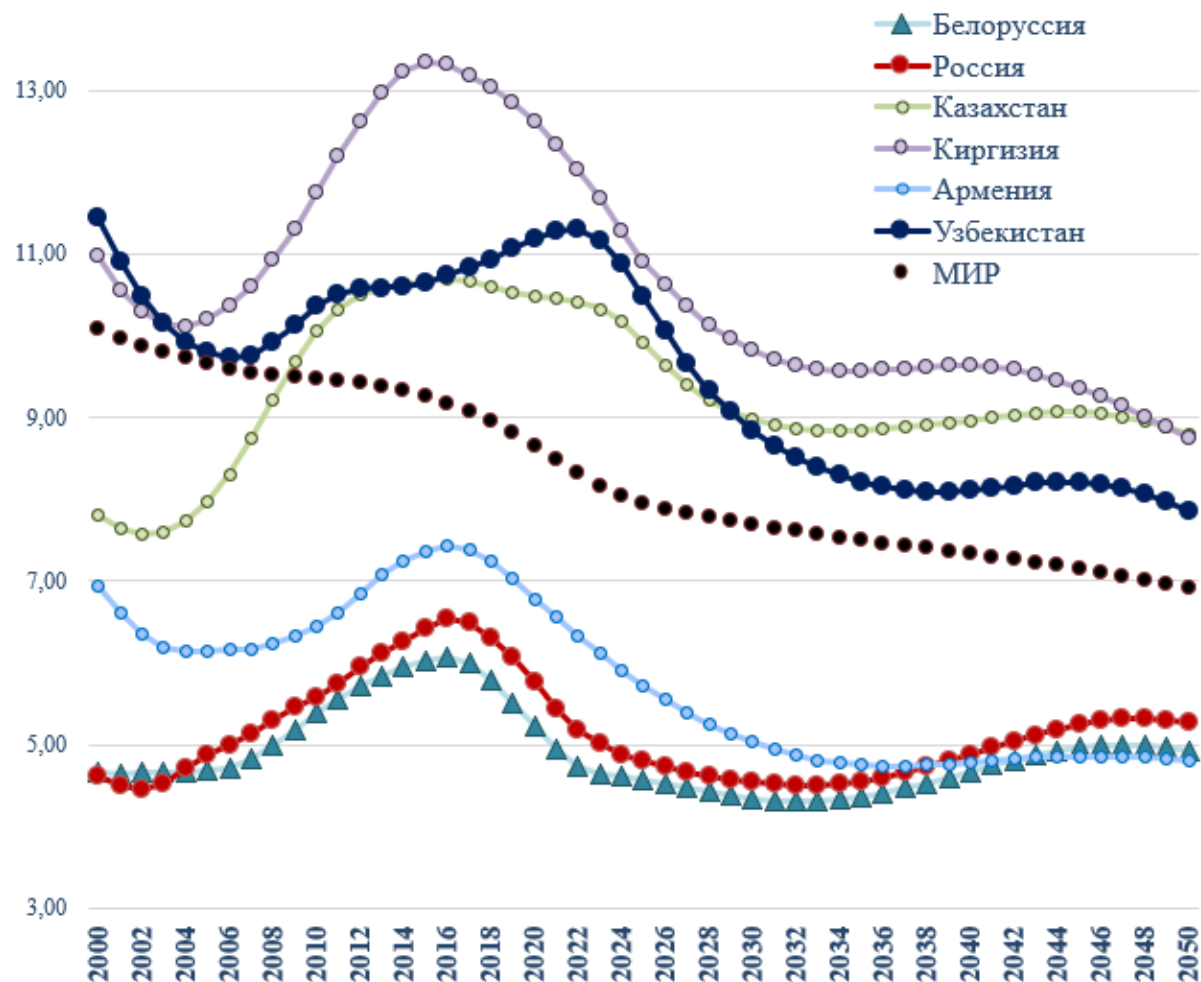


# Демографические тренды в странах ЕАЭС : изменения в разных странах могут происходить по разным сценариям

## Изменение доли населения в возрасте 65+ в общем населении



## Изменение доли населения в возрасте 0-4 года в общем населении

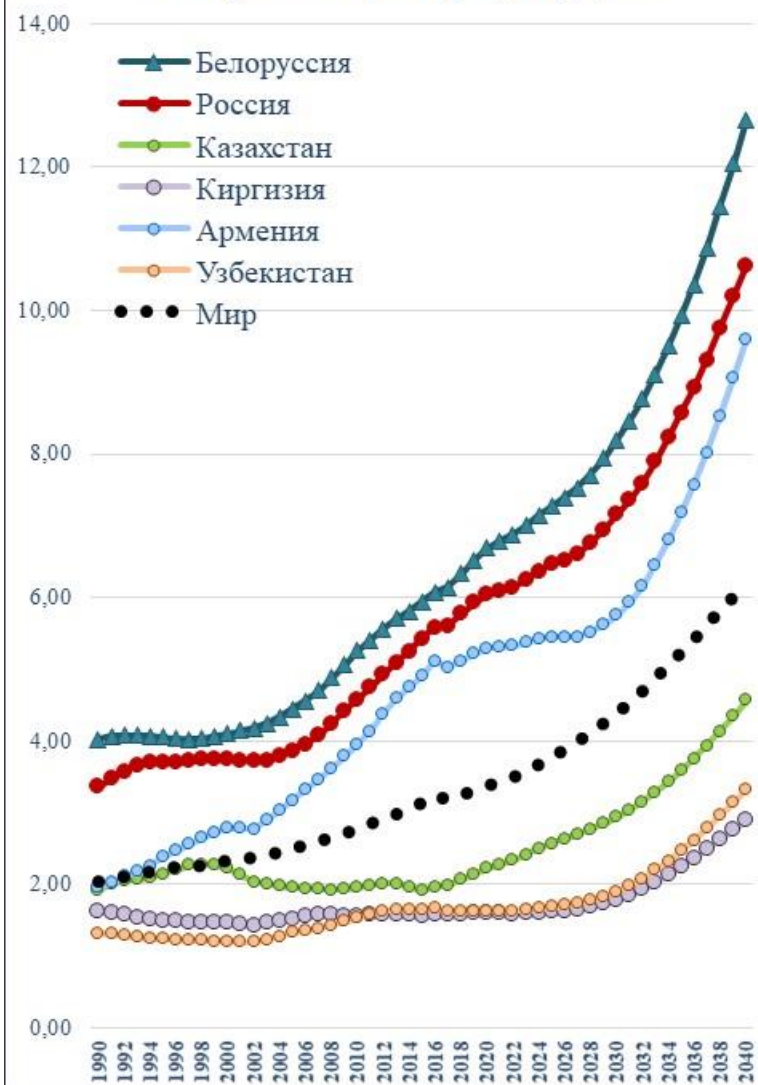




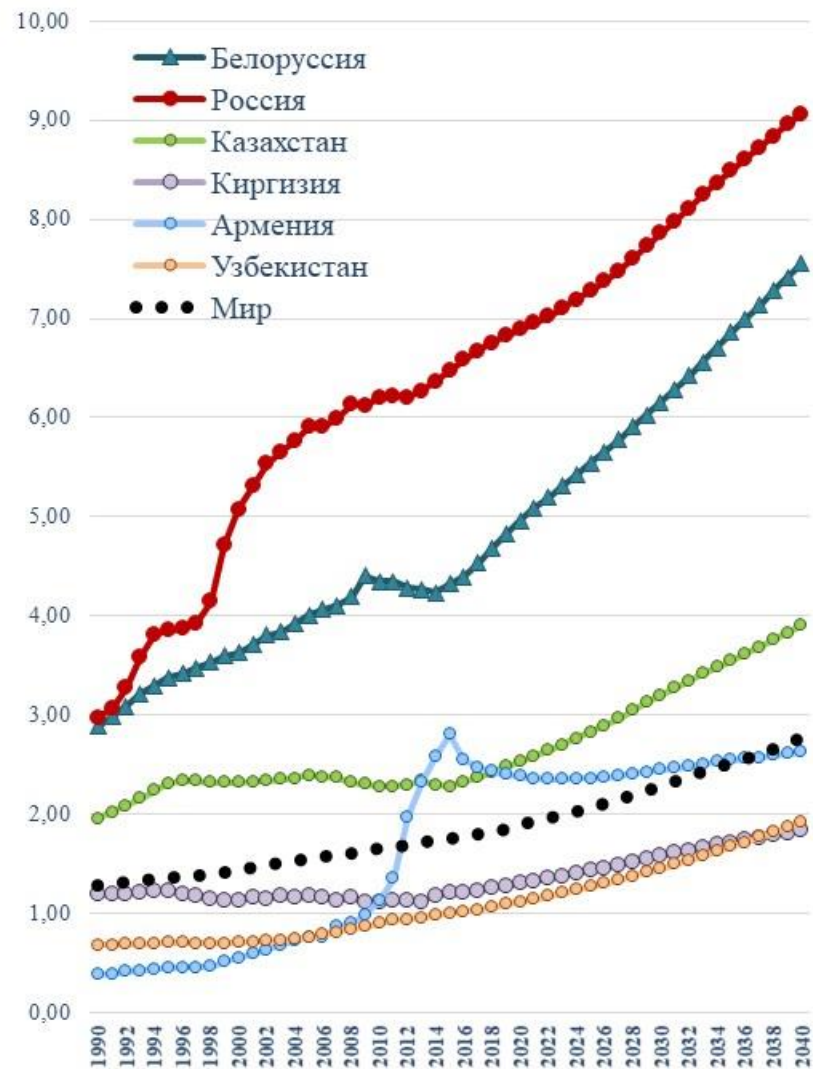
# Динамика изменения смертности от некоторых заболеваний в период 1990-2040, страны ЕАЭС, все возрасты, оба пола



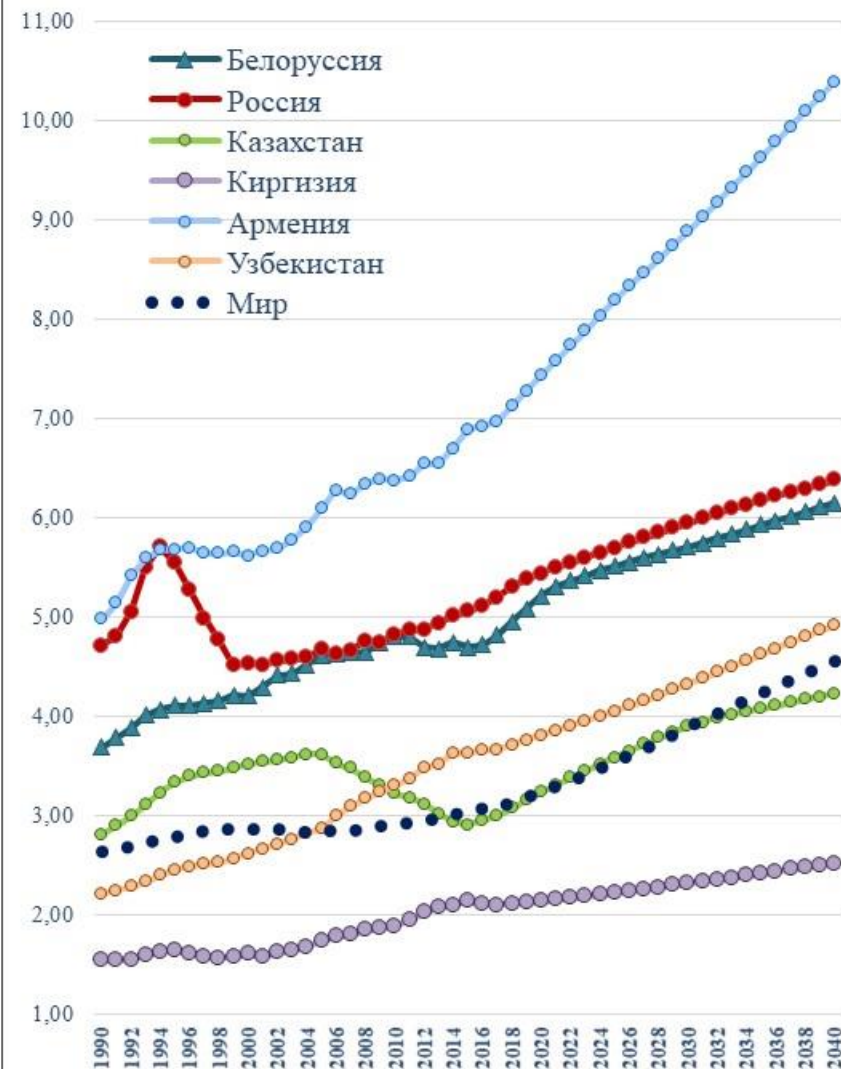
## Фибрилляция предсердий



## Рак почки



## Рак мозга



# ООН: Изменение климата усугубляет проблемы со здоровьем



Потепление  
климата



Горение лесов



Погодные  
аномалии -  
ураганы, ливни



Таяние вечной  
мерзлоты



Поднятие уровня  
океана



Загрязнение  
воздуха



Засуха



Дефицит питьевой  
воды

*Миграция, скученное пребывание, голод, болезни, отсутствие  
доступа к медицинской помощи, конфликты*



Рост респираторных  
заболеваний



Активизация  
инфекционных  
агентов



Появление новых  
инфекций



Неврологические  
заболевания



Расширение ареалов  
эндемических  
болезней



Желудочно-  
кишечные проблемы



Болезни недостатка  
питания



Системные  
заболевания



# ОЭСР: Для сохранения устойчивости здравоохранения необходимо повышать эффективность затрат и искать новые модели организации

Ежегодный финансовый рост, страны ОЭСР, с 2023 до 2040 гг.

Рост расходов на здравоохранение

2,6%

Рост ВВП

1,5%

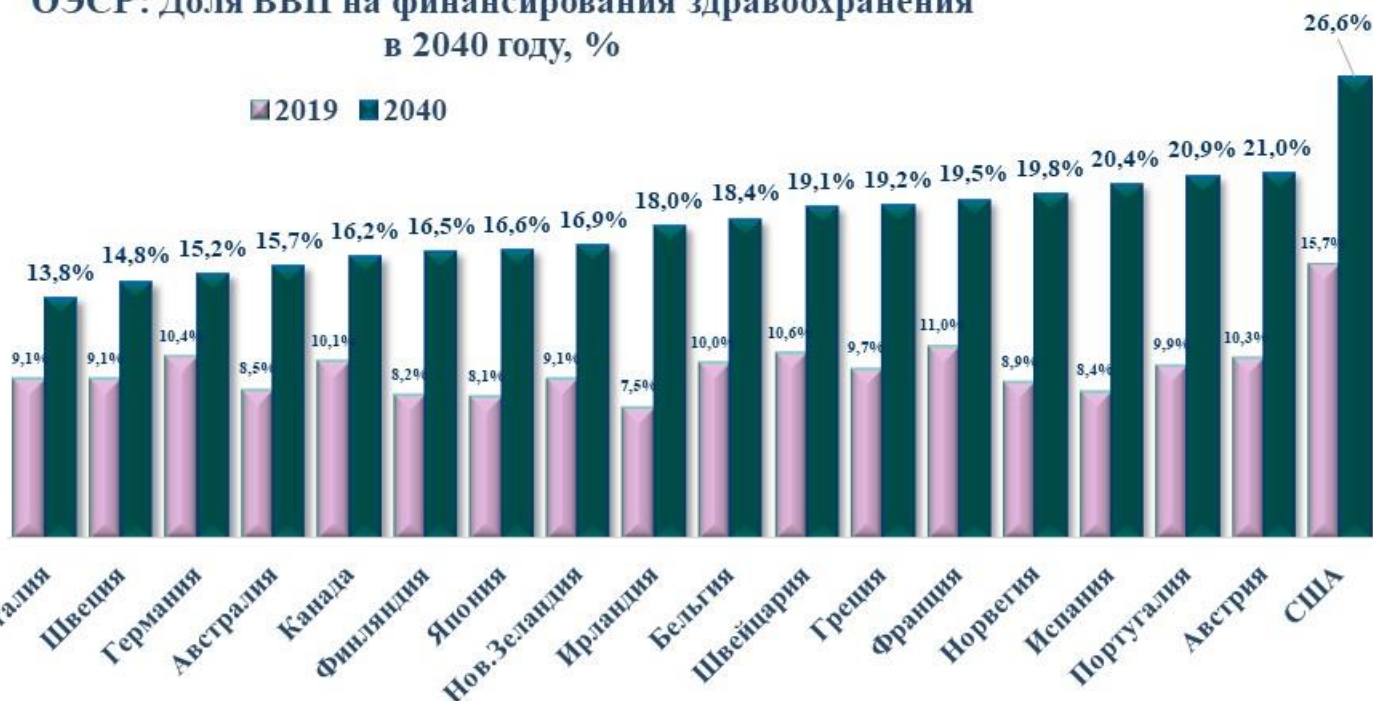
Рост государственных доходов

1,3%

Странам ОЭСР необходимо будет в 2040г. выделить на здравоохранение **около 20% своих доходов**

ОЭСР: Доля ВВП на финансирование здравоохранения в 2040 году, %

■ 2019 ■ 2040



Рост потребности в ресурсах в связи со старением населения



Рост груза инфекционных болезней из-за экологических изменений



Рост распространённости онкологических и аутоиммунных заболеваний



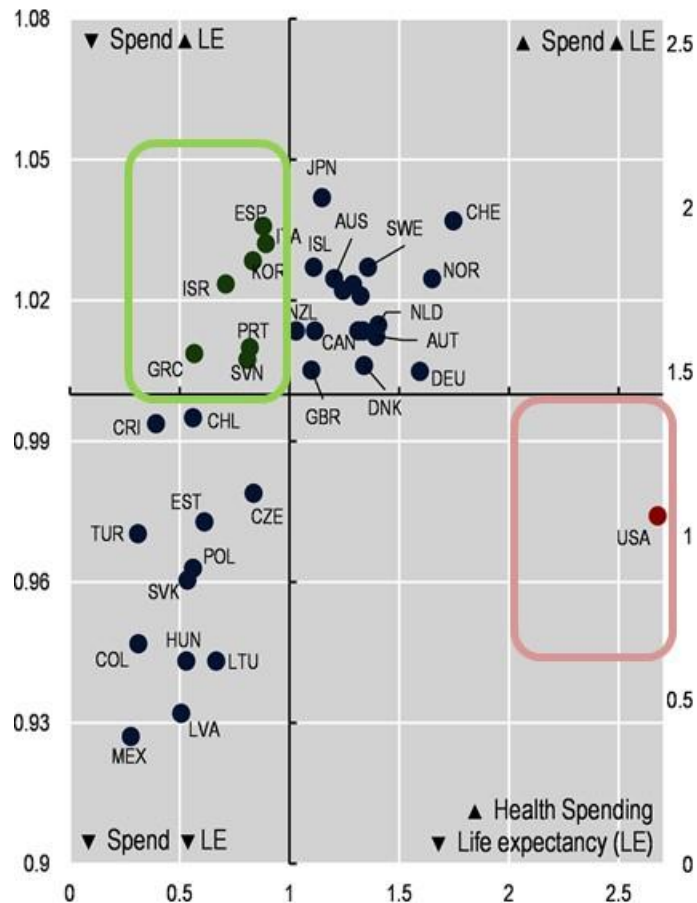
Рост ментальных и неврологических болезней в связи со стрессами



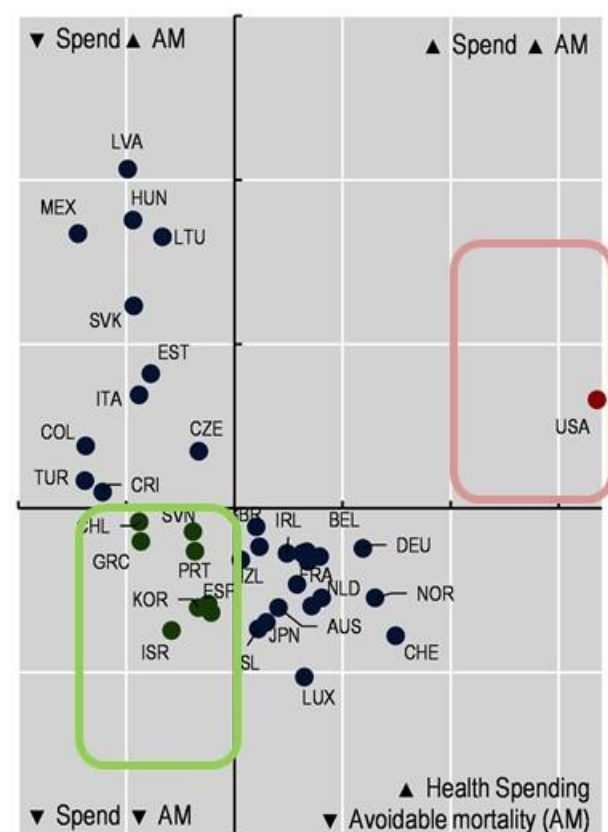
Рост потребности в ресурсах в связи с взрывным развитием технологий в медицине

# Результаты оценки эффективности по разным критериям в странах ОЭСР

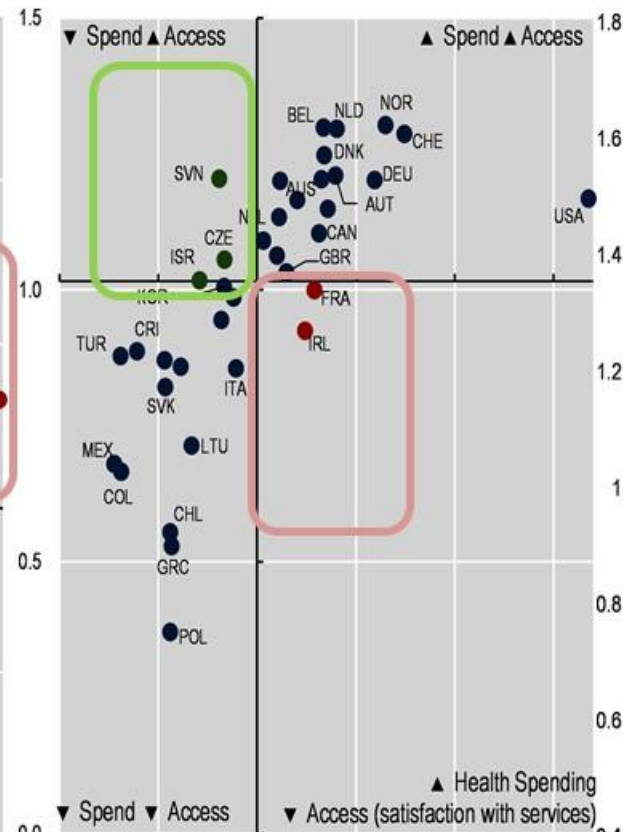
Затраты – Ожидаемая продолжительность жизни



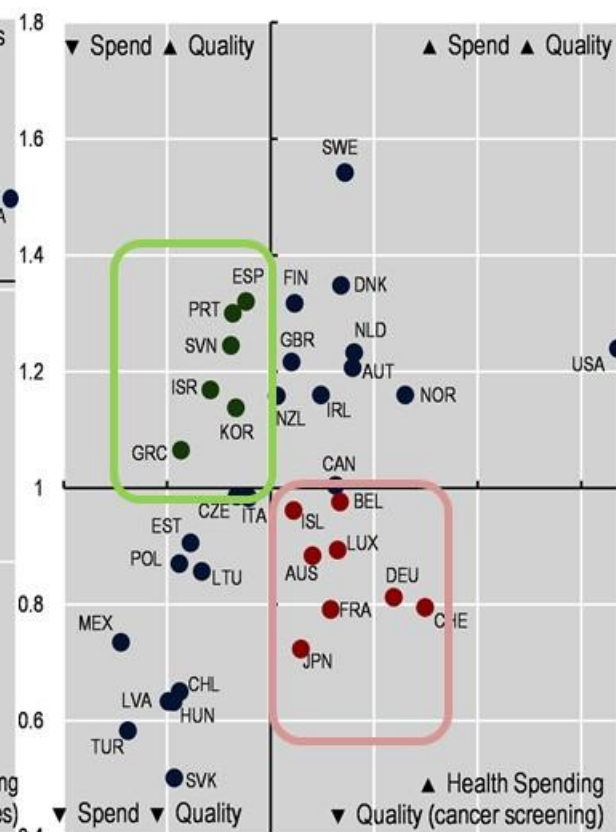
Затраты – Уровень предотвратимой смертности



Затраты – Доступность медицинской помощи



Затраты – Качество помощи (скрининг РМЖ)



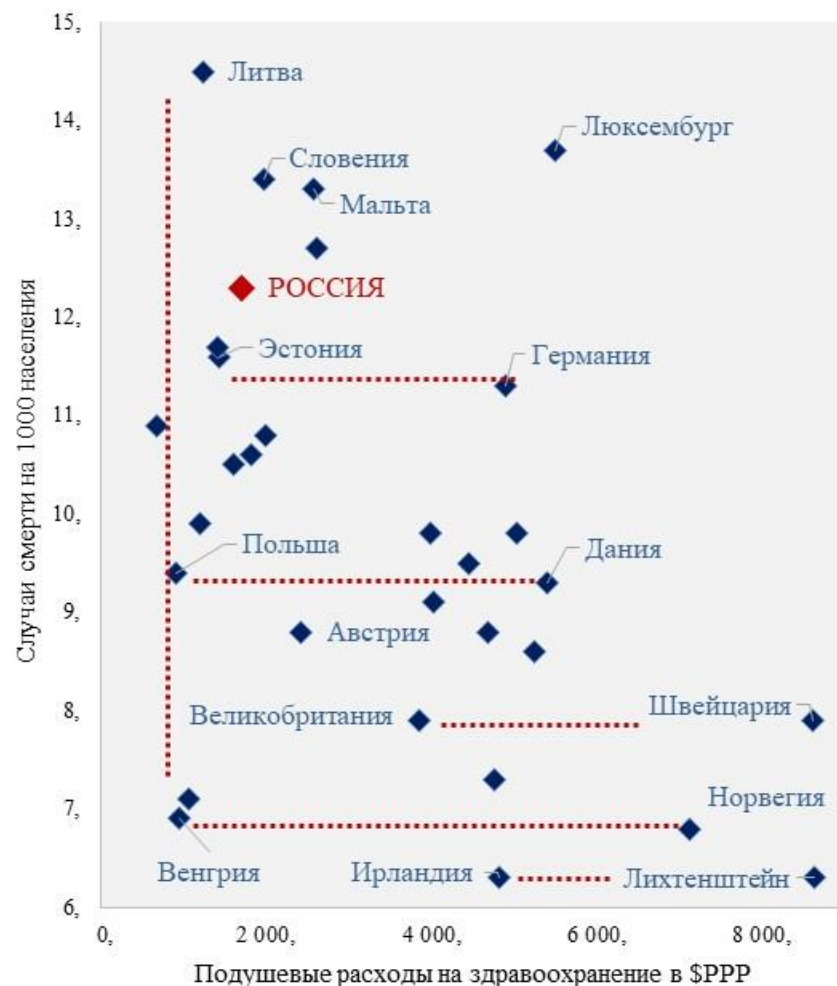
  Лидеры

  Аутсайдеры

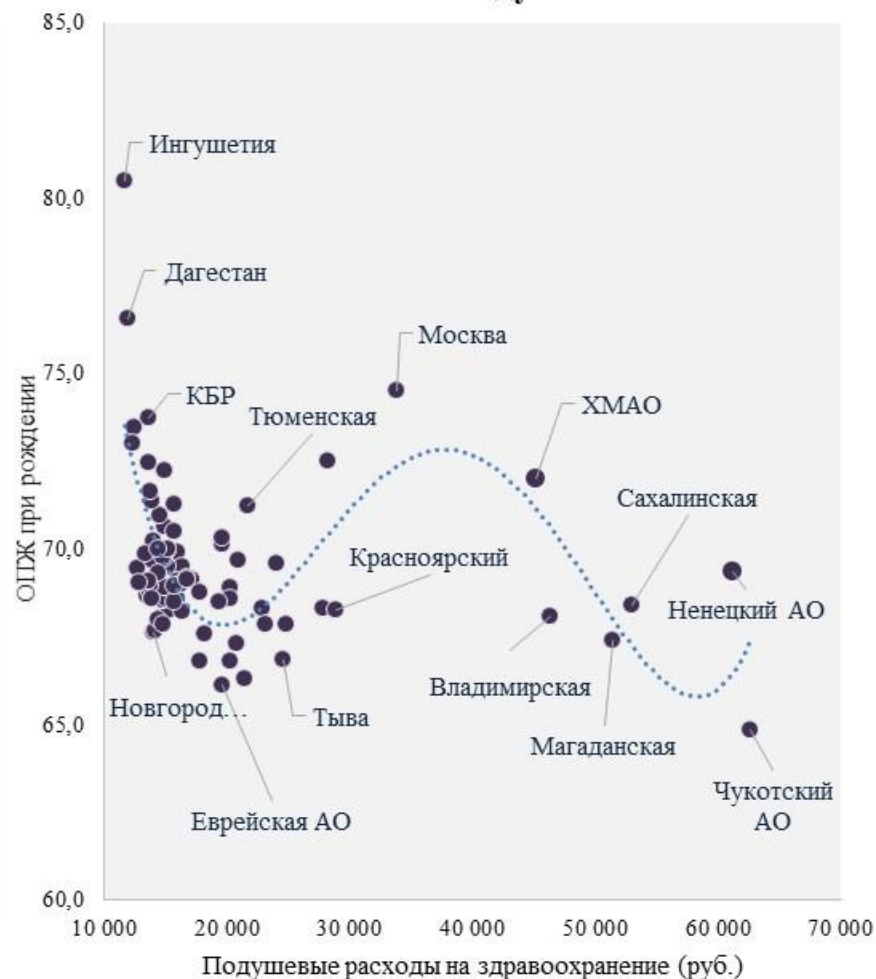


# Прямой зависимости смерти и ОПЖ от подушевых расходов на здравоохранение или обеспеченность врачами не прослеживается ни в ЕС, ни в России

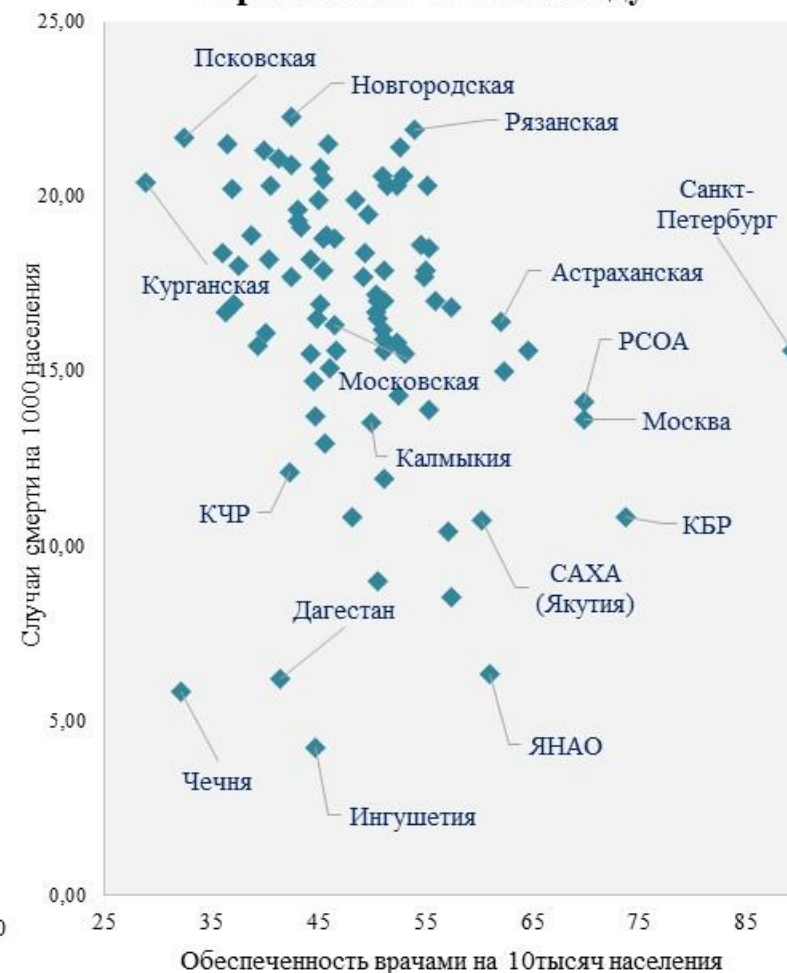
**Смертность и подушное финансирование здравоохранения в Европе и РФ, ВОЗ**



**Подушное государственное финансирование здравоохранения в регионах РФ и ОПЖ в 2021 году**



**Обеспеченность врачами всех специальностей и смертность в регионах РФ в 2021 году**





# Экономическая цена неинфекционных заболеваний в долгосрочной перспективе

Мировые экономические потери по причине НИЗ, за 2011-2030, триллионов долларов



Болезни, в наибольшей степени влияющие на трудоспособность в странах с высоким уровнем дохода (среди населения до 70 лет, %)



# Цена конкретных проблем с эффективностью в США



Потери из-за поведения пациентов  
\$303-\$493 млрд.



- Ожирение/ превышение веса  
• **\$200 млрд.**
- Курение  
• **\$0,567-\$191 млрд.**
- Несоблюдение назначений  
• **\$100 млрд.**
- Алкогольная зависимость  
• **\$2 млрд.**

Клинические потери \$312 млрд.



- Перестраховочная” медицина  
• **\$210 млрд.**
- Предотвратимая повторная госпитализация  
• **\$25 млрд.**
- Плохое ведение диабета  
• **\$22 млрд.**
- Медицинские ошибки  
• **\$17 млрд.**
- Необоснованные вызовы скорой помощи  
• **\$14 млрд.**
- Частые изменения курса лечения  
• **\$10 млрд.**
- Госпитальная инфекция  
• **\$3 млрд.**
- Чрезмерное выписывание антибиотиков  
• **\$1 млрд.**

Операционные потери \$126-\$315 млрд.



- Чрезмерное количество отчетных форм  
• **\$21-\$210 млрд.**
- Неэффективное использование IT  
• **\$81-\$88 млрд.**
- Текучка кадров  
• **\$21 млрд.**
- Выписка рецептов на бумажных носителях  
• **\$4 млрд.**

# Критерии эффективности здравоохранения ОЭСР



## Доступ к медицинской помощи

- Охват населения в соответствии с потребностями (% населения, охваченного основным набором услуг)
- Удовлетворенность (% населения, удовлетворенного наличием качественной медицинской помощи)
- Финансовая защита (% от общих расходов, покрываемых бюджетом или ОМС)
- Неудовлетворенный спрос (% населения, сообщившее о неудовлетворенной потребности в медицинской помощи)



## Качество помощи

- Эффективная профилактика (% женщин в возрасте 50-69 лет, прошедших маммографический скрининг в течение последних двух лет)
- Безопасная первичная помощь (определенная суточная доза назначаемых антибиотиков на 1000 человек)
- Эффективная первичная помощь (стандартизированная половозрастная предотвратимая госпитализация ХОБЛ в расчете на 100 000 человек)
- Эффективная специализированная помощь (30-дневная смертность после ОИМ на 100 госпитализаций, стандартизированных по возрасту и полу)



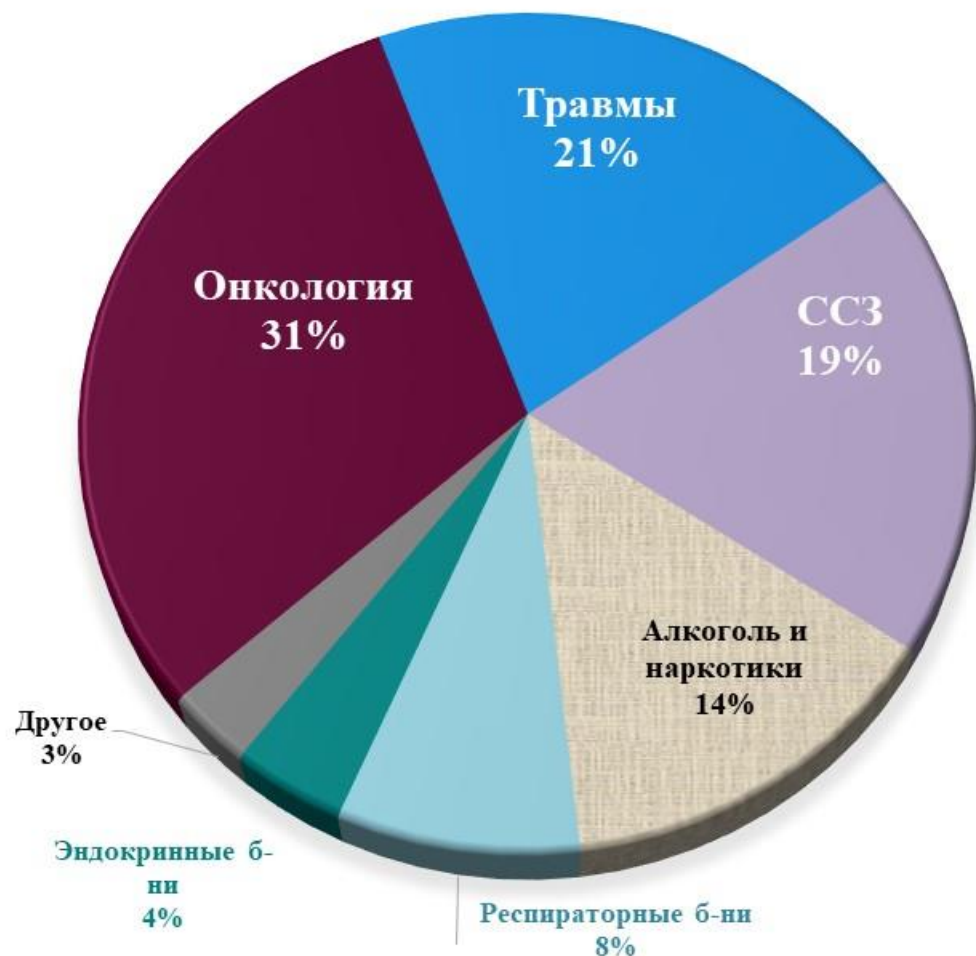
## Ресурсы системы здравоохранения

- Расходы на здравоохранение (общие расходы на здравоохранение на душу населения, в долларах США по паритету покупательной способности)
- Обеспеченность врачами (количество практикующих врачей на 1000 человек)
- Обеспеченность средним персоналом (количество среднего персонала на 1 000 человек)
- Обеспеченность больничными койками (количество больничных коек на 1000 человек)

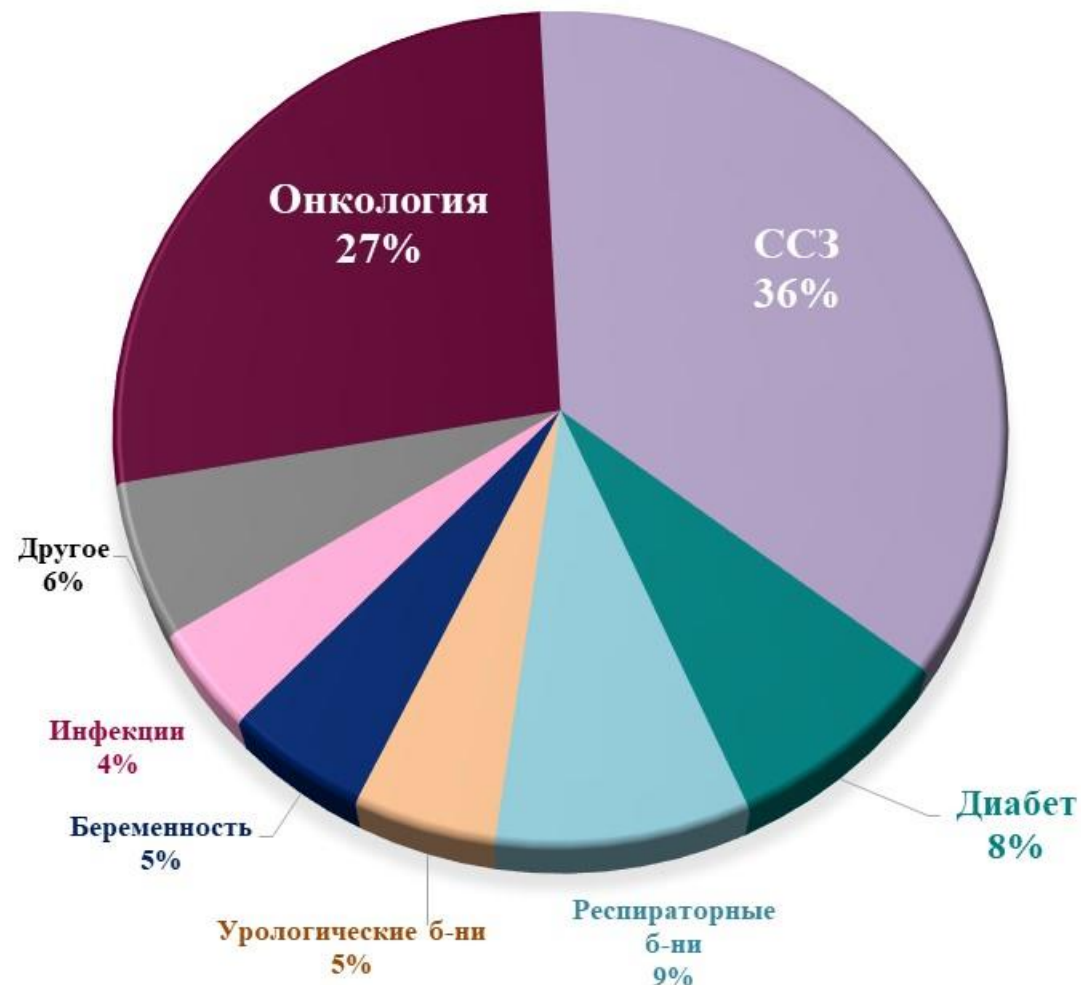


# Возможность предотвратить значительное число смертей существует за счет профилактики и эффективного лечения

**ПРЕДОТВРАТИМЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ЗА СЧЕТ ПРОФИЛАКТИКИ**

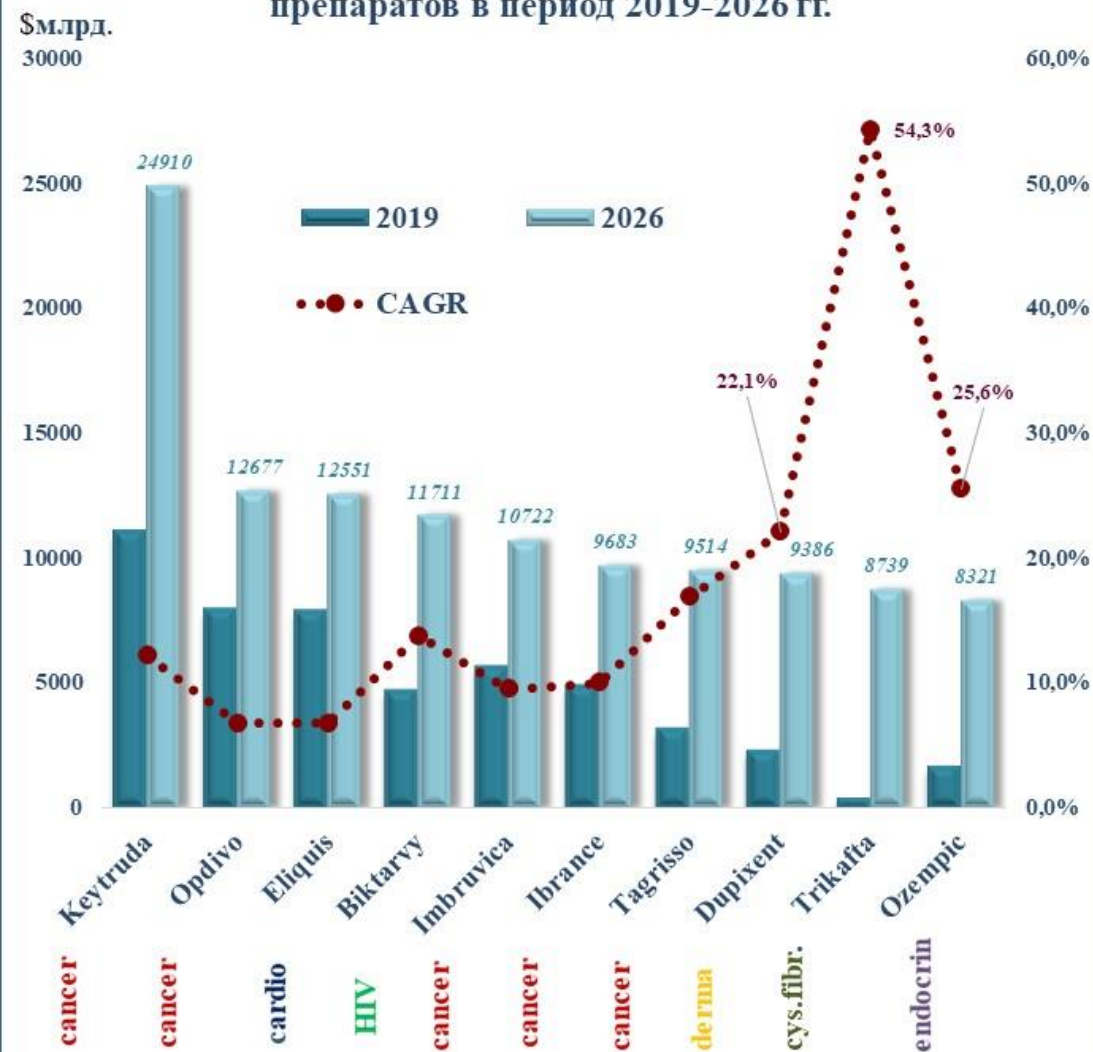


**ПРЕДОТВРАТИМЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ЗА СЧЕТ ЛЕЧЕНИЯ**

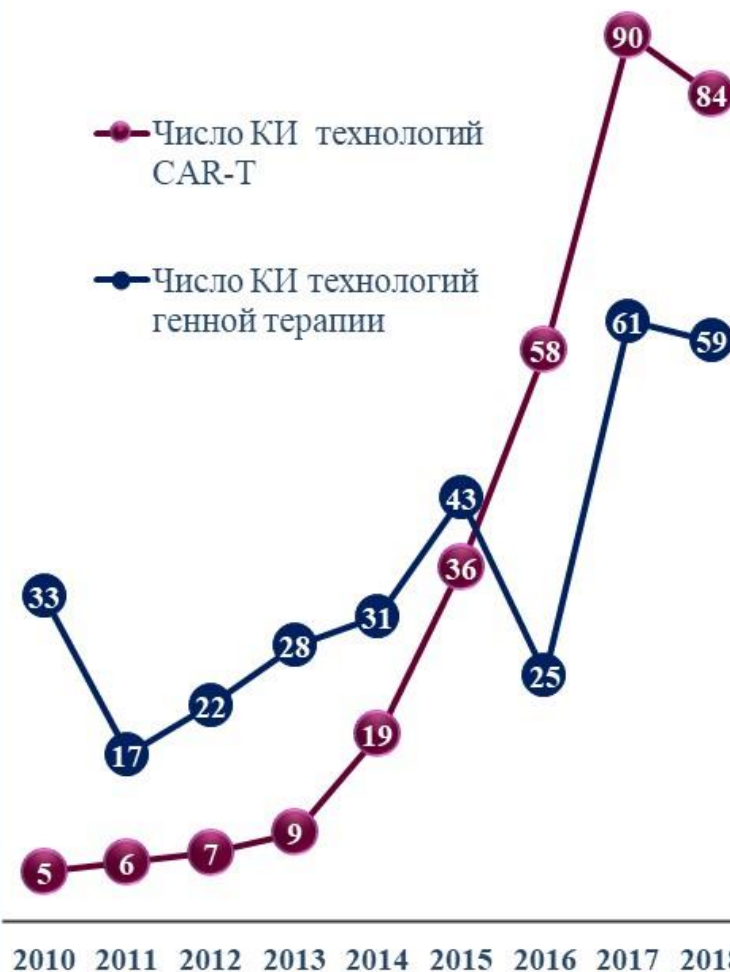


# Перспективы развития мирового фармацевтического рынка и вывода инноваций по прогнозам различных аналитических агентств

Изменения объема продаж ТОП-10 оригинальных препаратов в период 2019–2026 гг.



Клинические испытания инновационных технологий, по году инициации испытаний



## КИ технологий генной терапии

### Онкологические заболевания

- ❖ Онкогематологические заболевания (весь спектр)
- ❖ Аденокарцинома
- ❖ Гепатоцеллюлярная карцинома
- ❖ Плоскоклеточная карцинома
- ❖ Меланома IV стадии
- ❖ Метастатический немелкоклеточный рак легкого
- ❖ Глиобластома
- ❖ Расширенная солидная опухоль
- ❖ Метастазы

### КИ других классов заболеваний (технологии mRNA)

- ❖ Инфекционные
- ❖ Эндокринные/метаболические
- ❖ Иммунные
- ❖ Воспалительные
- ❖ Невро-когно-психиатрические
- ❖ СМА
- ❖ ССЗ
- ❖ Офтальмологические
- ❖ Мочеполовые
- ❖ Репродуктивные
- ❖ Дерматологические



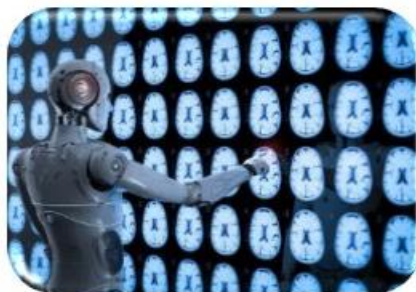
# Некоторые технологические тренды, уже меняющие медицину



ИИ и машинное обучение



Роботизация и автоматизация



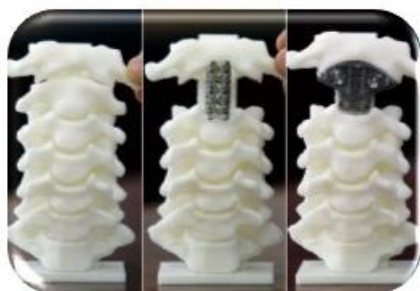
Компьютерное распознавание образов



Дополненная реальность (AR, VR, MR)



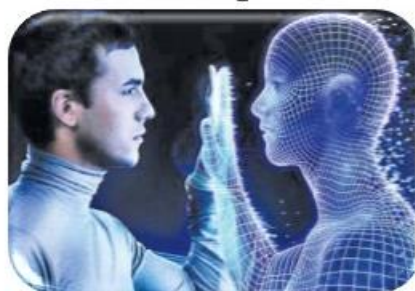
Геномика



3-D печать



Умная одежда



Цифровые двойники



Сети 5G



Обеспечение кибербезопасности

Децентрализация оказания медицинской помощи

Опыт пациента и клиентоориентированность

Фокус на профилактике и сохранении здоровья



# Макро тренды, определяющие необходимость трансформации здравоохранения

## McKinsey



**Нехватка рабочей силы и рост затрат на рабочую силу**



**Дефицит лекарств и рост цен на лекарства**



**Нарушение цепочки поставок и увеличение расходов**



**Усложнение лечения из-за коморбидности**



**Развитие комбинированных технологий**



**Рост инфляции в масштабах всей экономики**

## Duke CE

- Экспоненциальный рост данных о здоровье повышает эффективность диагностики, способствует интеграции и персонализации медицинской помощи и требует новых подходов к обработке информации

### 1. Объем данных



- ООН прогнозирует, что доля жителей городов достигнет 68% к 2050 году, что увеличит риски ожирения, ограниченной физической активности и повышенный риск инфекционных болезней

### 2. Урбанизация и здоровье



- Смещение центров экономического влияния и инновационного развития приводит к изменению сложившихся западных парадигм помощи

### 3. Сдвиг в юго-восточном направлении



- Для сохранения финансовой устойчивости здравоохранения нужна более продвинутая, персонализированная диагностика и переход к профилактике

### 4. Рост запроса на ресурсы



- Медицинская помощь становится более персонализированной и более дорогой, это приводит к расслоению общества из-за разной доступности и нарастанию социальной напряженности

### 5. Неравенство доступа к помощи

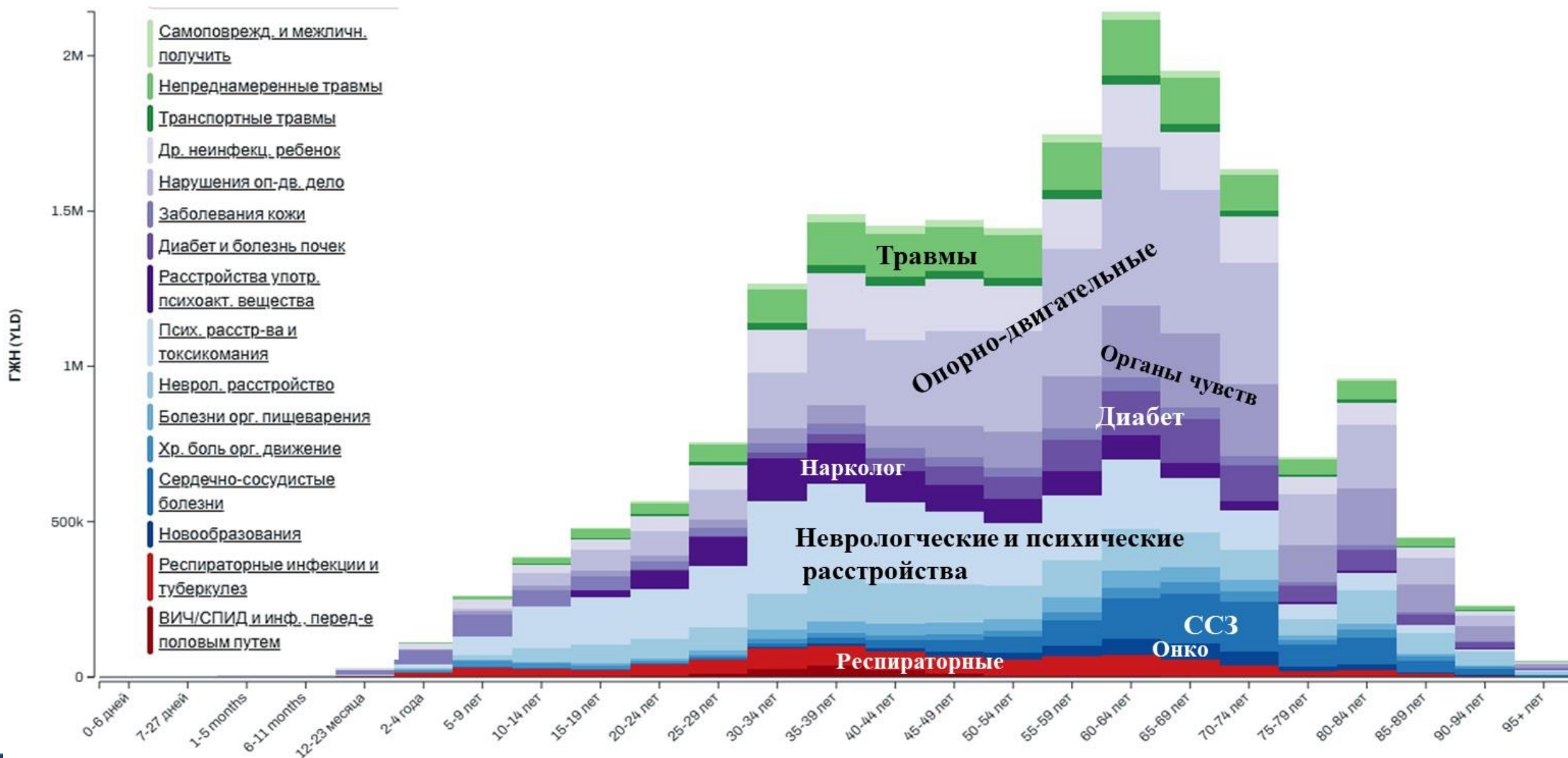


- Новые формы оказания помощи, включая виртуальные, должны стать все более доминирующими, их могут подкрепить новые технологии и мобильная рабочая сила

### 6. Потребность в более гибких организациях



# GBD: Тяжесть заболеваний в России по причинам, оба пола, все возрасты, 2023





# GBD: Периоды времени в состоянии нетрудоспособности в связи с заболеваниями и состояниями, ассоциированными с факторами риска в РФ, мужчины 15-49 лет

**Заболевания и состояния, ассоциированные с курением**



**Заболевания и состояния, ассоциированные с высоким потреблением алкоголя**



**Заболевания и состояния, ассоциированные с высоким ИМТ**

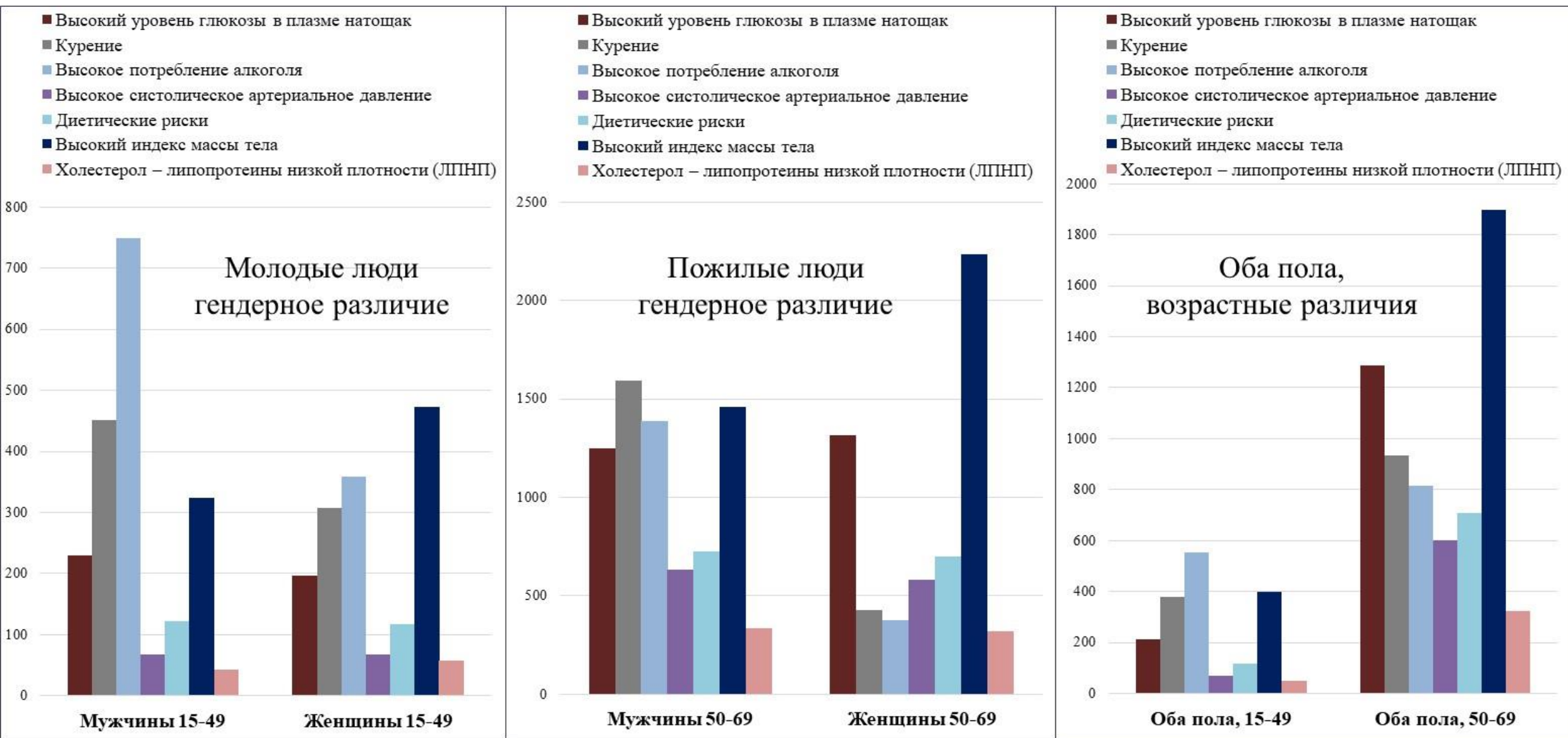


**Заболевания и состояния, ассоциированные с высоким АД**



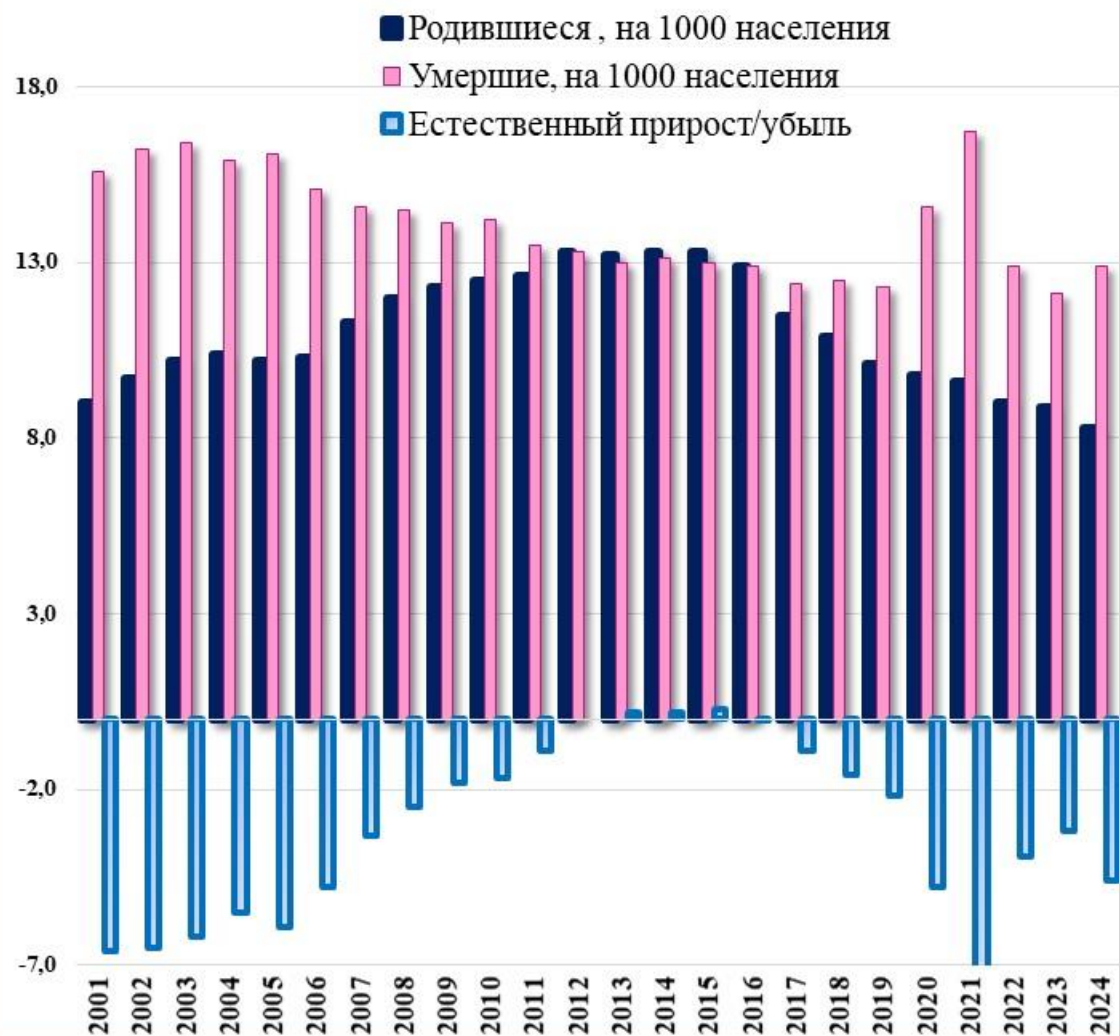


# GBD: Профиль рисков, ассоциированных с потерями лет жизни из-за заболеваний и нетрудоспособности в разных половозрастных группах в РФ

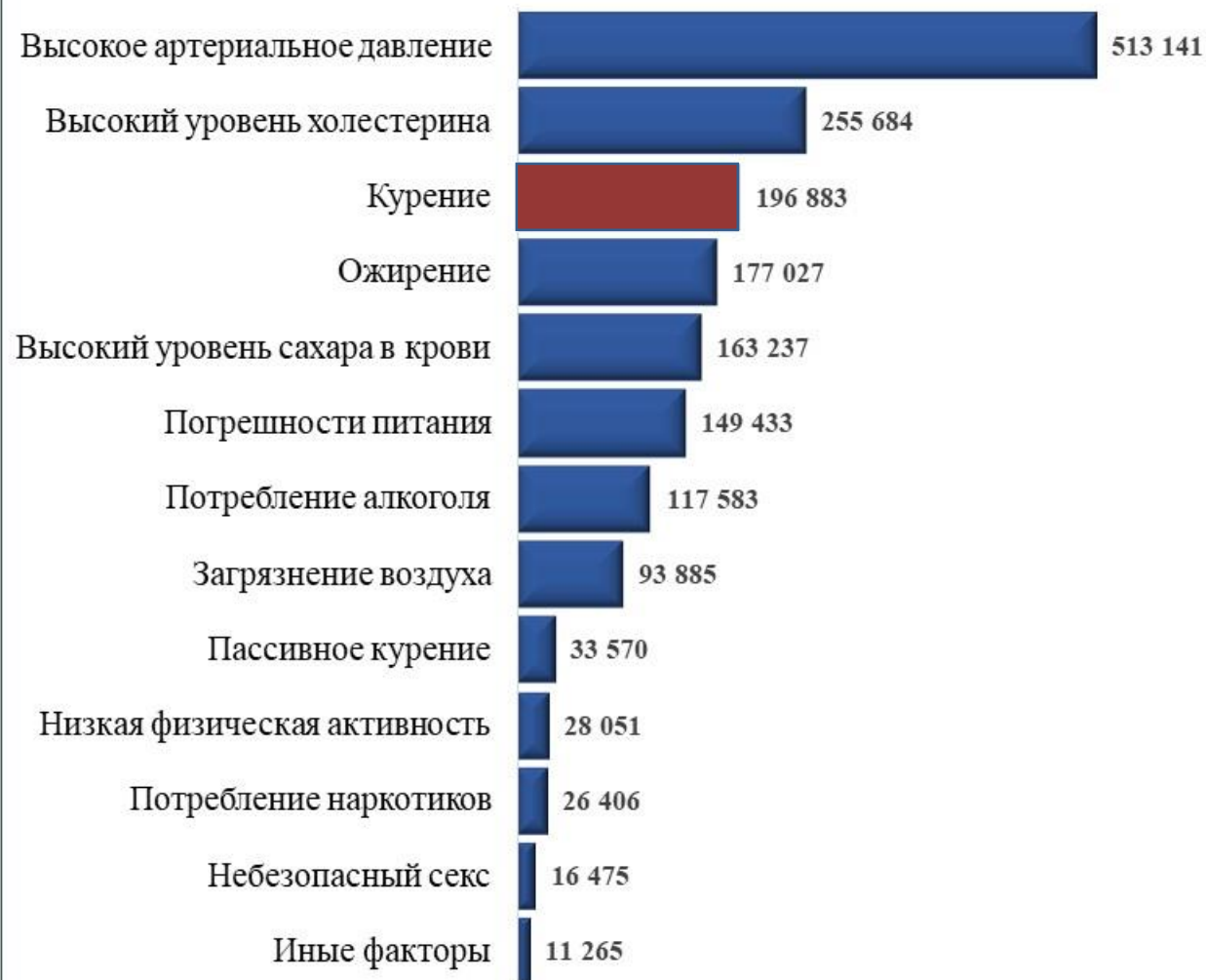


# Демографические проблемы в России являются достаточно острыми

**Росстат: Демографические реалии в России в настоящее время**



**Lancet 2024 : Число смертей, связанных с разными факторами риска в России в 2021 году**



# Сравнение различных моделей медицины



## Традиционная модель медицины

- Сконцентрирована на интересах участников системы предоставления медицинской помощи
- Основана на авторитарности врача
- Бизнес-ориентированные исходы
- Фокусируется на исходах, важных для врачей и чиновников
- Решение принимает врач или консультант
- Улучшает исходы для среднестатистического пациента
- Базируется на исследовании популяции



## Пациент-ориентированная модель медицины

- Сосредоточена на пациенте
- Основана на принципе автономии
- Пациент-ориентированные исходы
- Фокусируется на исходах, важных для пациентов, учитываются его личные обстоятельства и ценности
- Решения принимаются совместно с пациентом
- Улучшает исходы конкретного пациента
- Базируется на исследованиях, основанных на конкретных пациентах

Главная цель ориентированной на пациента медицины – умение установить правильную коммуникацию с пациентом



## Еще один ставший популярным термин

«Value-based», или **ценностная медицина** строится на применении лучших технологий для достижения индивидуальных ценностей для пациента. Оценивается в соотношении значимости исхода с затраченными на него ресурсами



### Традиционная модель медицины

- ⑩ Систему измерения эффективности работы медицинской организации создают и формулируют сами врачи, регуляторные органы и профессиональные сообщества.
- ⑩ Оценивается
  - квалификация персонала,
  - количество и сложность процедур,
  - степень следования клиническим рекомендациям и алгоритмам



### Основанная на ценности модель медицины

- ⑩ Целью является ценность с точки зрения пациента, а не просто доступность помощи, удобство или сервис.
- ⑩ «Положительный исход» = результат лечения, важный для самого пациента, в том числе качество жизни.
- ⑩ При этом затраты на достижения этого исхода должны быть наименьшими из возможных

**Главная цель ценностной медицины – нахождение компромисса между удовлетворением пациента и расходами системы**



# Основа теории поколений – формирование в определенные временные периоды системы ценностей, которые объединяют людей



## "Молчаливое поколение" 1923-1943

Консервировать и не сдаваться

- Репрессии, ВОВ, восстановление разрушенной страны
- *Ценности: Преданность, соблюдение правил, уважение к должности и статусу, жертвенность, подчинение, терпение, экономность*



## Поколение "Бэби-бумеры" 1943-1963

Активность и молодость во всем

- Бум рождаемости, покорение космоса, СССР-мировая супердержава, «холодная война», очереди и талоны
- *Ценности: Идеализм, оптимизм, имидж, молодость, здоровье, работа, вовлеченность, статус, ориентация на команду*



## «Поколение X» 1963-1984

Удивите и не мешайте

- Продолжение «холодной войны», перестройка, война в Афганистане
- *Ценности: Свобода выбора, глобальная информированность, индивидуализм, прагматизм, надежда на себя, баланс между работой и личной жизнью*



## «Поколение Y» 1985-2000

Эмоции здесь и сейчас

- Распад СССР, теракты и военные конфликты, кризис 2008 года, интернет, бренды
- *Ценности: Изменения, оптимизм, общительность, уверенность в себе, подчиненность, мораль, достижения, наивность, вера в технологии*



## «Поколение Z» 2000-2020

Ищите в сети

- Все впереди
- *Ценности: Цифровые технологии, интернет, игры, огромное количество информации*

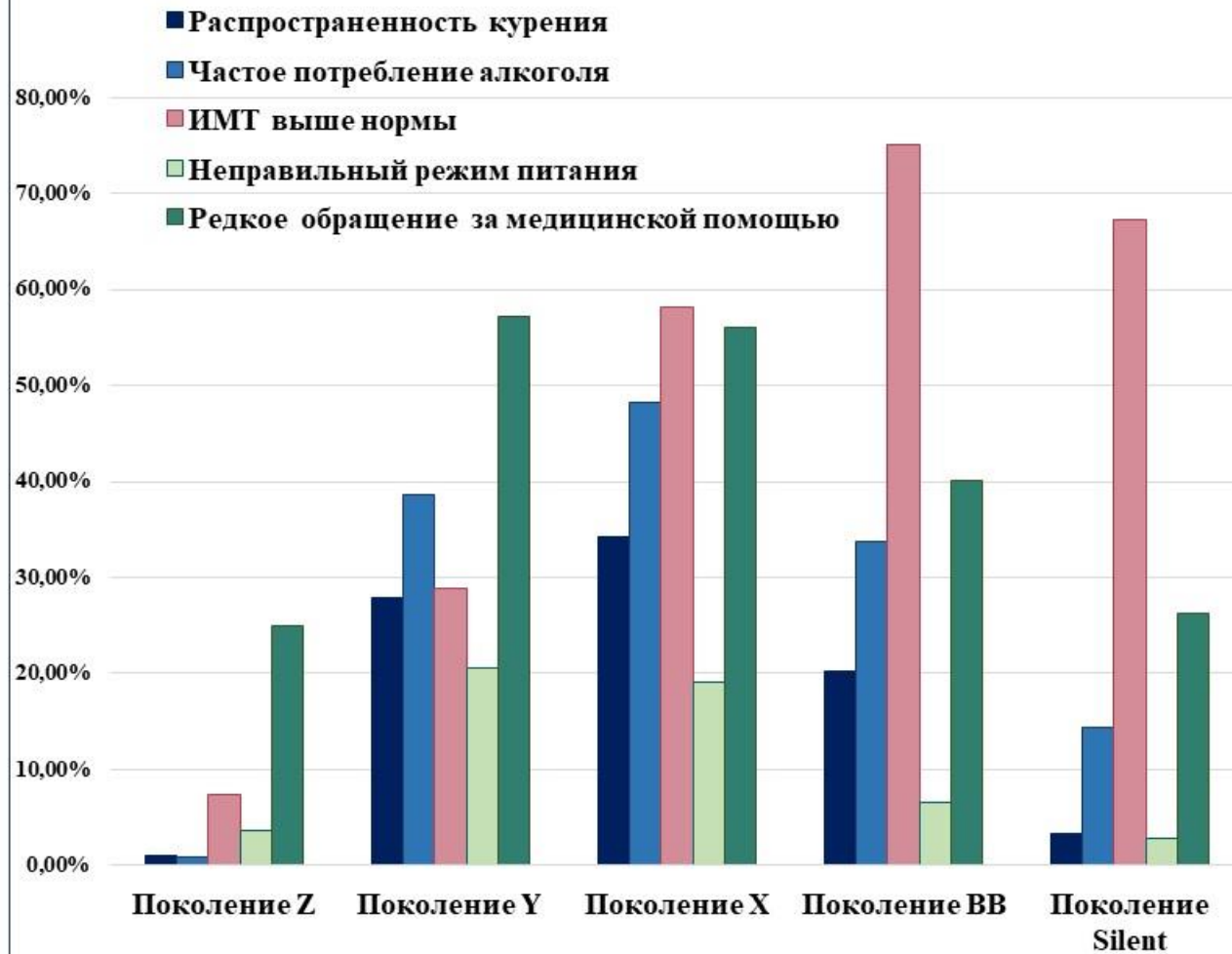


# Классификация стилей жизни в отношении здоровья в разных поколениях

Структура стилей ЗОЖ по поколенческим группам

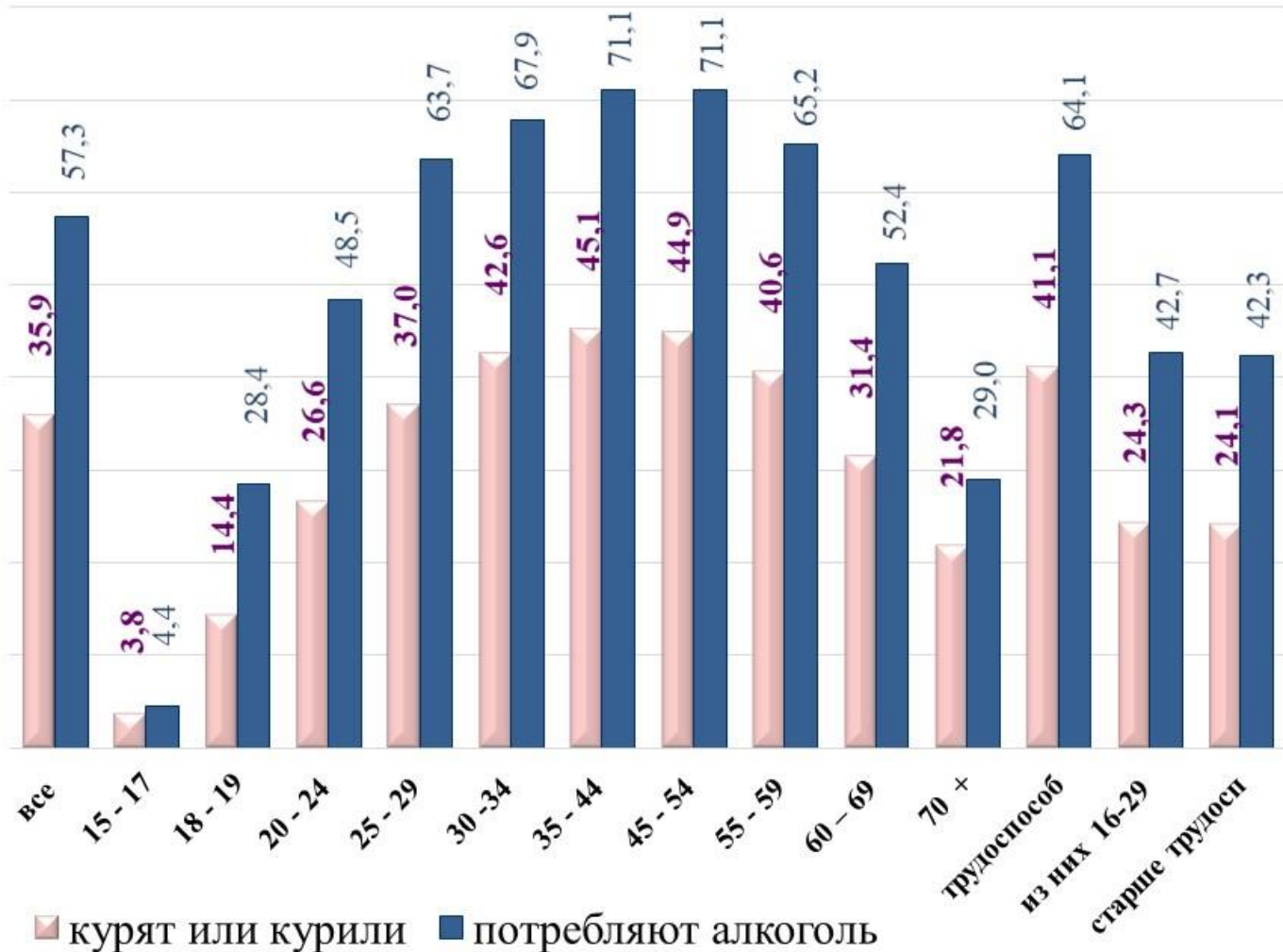


Распространенность нездорового стиля жизни в разных поколениях

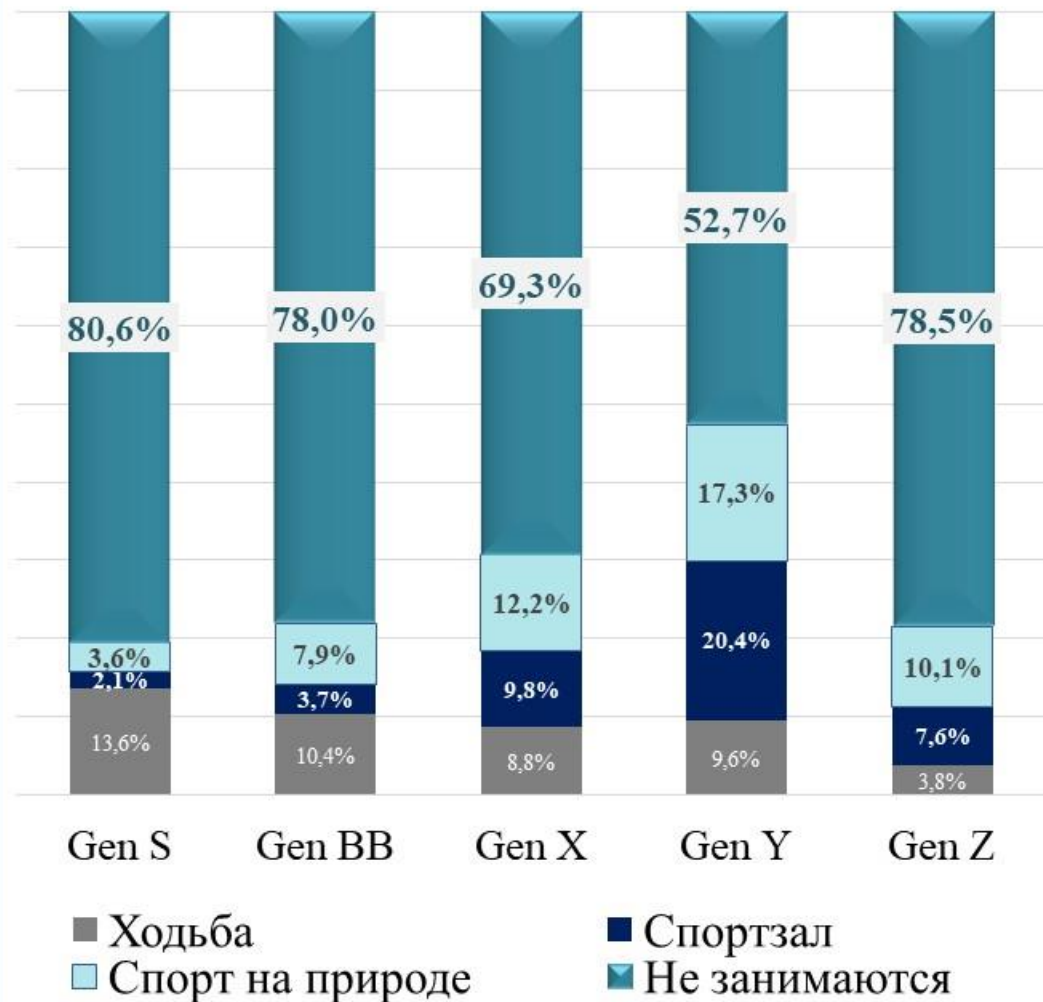


# РЛМС: Распространенность некоторых факторов поведенческого риска в РФ в 2023 г.

РЛМС: Имеют сразу два фактора риска:  
курение и алкоголь



РЛМС: Физическая активность в разных поколениях





# Основные функции вмешательств для изменения поведения, рисковому по отношению к здоровью (Beard E., West R., Lorencatto F. et al., 2019)

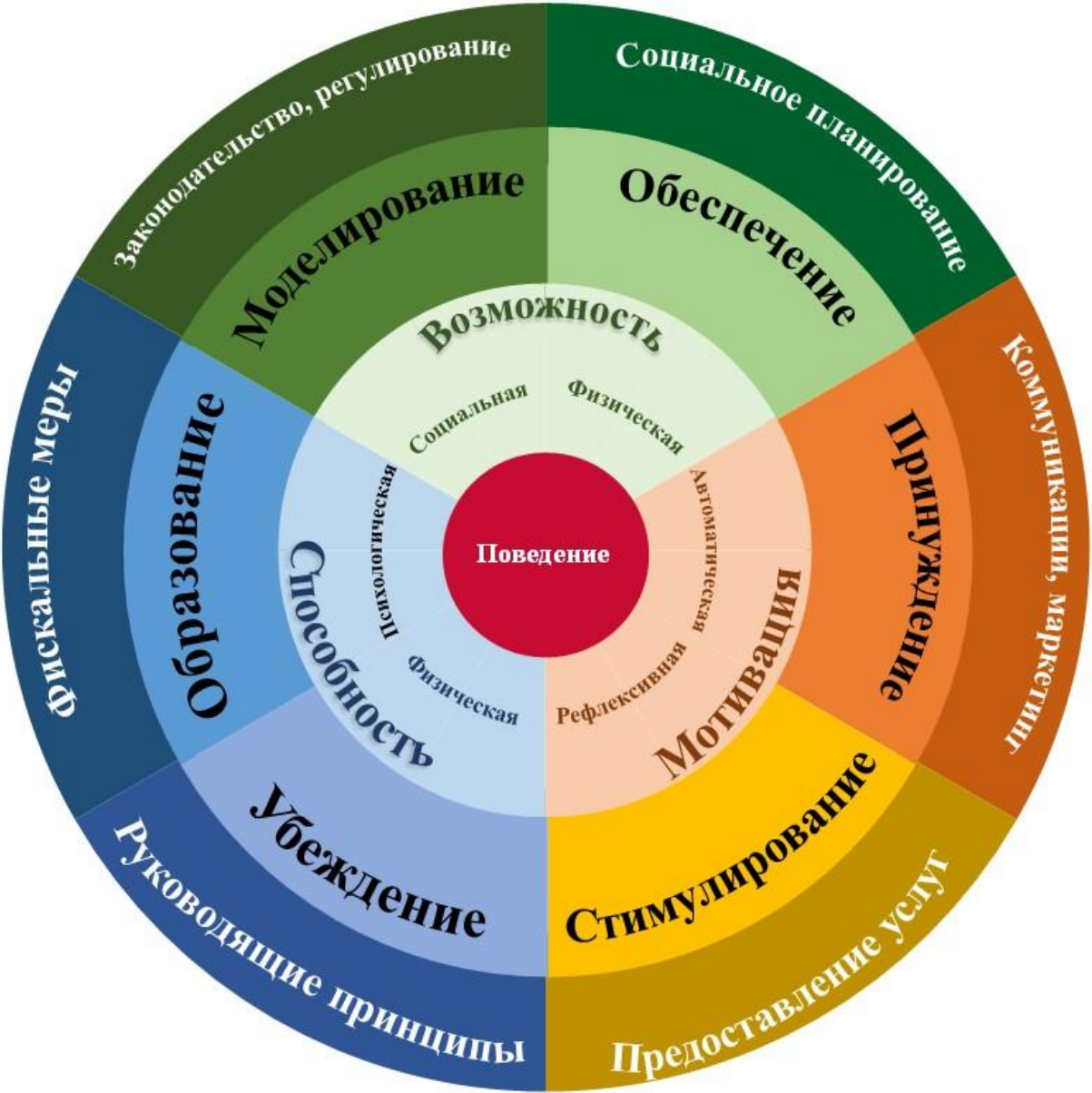
Тип вмешательства	Определение	Примеры
<b>Образование</b>	Увеличение уровня информированности или понимания	Предоставление необходимой информации о питательной ценности пищи для пропаганды здорового питания
<b>Убеждение</b>	Использование разных каналов коммуникаций для формирования положительных или отрицательных чувств	Использование изображений для мотивации увеличения физической активности
<b>Стимулирование</b>	Создание ситуации ожидания вознаграждения	Использование розыгрыша призов для побуждения бросить курить или употреблять крепкий алкоголь
<b>Принуждение</b>	Создание ситуации ожидания наказания или расходов	Повышение акцизных сборов для снижения чрезмерного потребления алкоголя и табака
<b>Подготовка</b>	Прививание навыков	Обучение разным техникам упражнений и действий с целью заботы о здоровье
<b>Ограничение</b>	Использование правил, чтобы уменьшить возможность участвовать в нежелательном поведении	Запрещение продажи алкоголя или табака людям до 18 лет, чтобы уменьшить потребление и развитие аддикции
<b>Экологическая реструктуризация</b>	Изменение физического или социального контекста	Включение в автоматизированные системы диагностики напоминания для врачей о необходимых вопросах
<b>Моделирование</b>	Предоставление примеров, побуждающих стремиться или подражать целевым формам поведения	Использование социальных телевизионных роликов, драматизирующих или восхваляющих определенные поведенческие ситуации
<b>Создание возможностей</b>	Увеличение средств / уменьшение барьеров для создания возможностей	Поведенческая и/или лекарственная поддержка для прекращения курения, операции по снижению ожирения, эндопротезы для стимулирования физической активности ...



От поведенческой диагностики к разработке вмешательства: таксономия изменения поведения

BCT Taxonomy (v1): 93 hierarchically-clustered techniques

Page	Grouping and BCTs	Page	Grouping and BCTs	Page	Grouping and BCTs
1	1. Goals and planning	8	6. Comparison of behaviour	16	12. Antecedents
	1.1. Goal setting (behavior)		6.1. Demonstration of the behavior		12.1. Restructuring the physical environment
	1.2. Problem solving		6.2. Social comparison		12.2. Restructuring the social environment
	1.3. Goal setting (outcome)		6.3. Information about others'		12.3. Avoidance/reducing exposure to cues for the behavior
	1.4. Action planning				12.4. Distraction
					12.5. Adding objects to the environment
					12.6. Body changes
3	2. Feedback and monitoring			17	13. Identity
	2.1. Monitoring of behavior by others without feedback		7.5. Remove aversive stimulus		13.1. Identification of self as role model
	2.2. Feedback on behavior		7.6. Satiation		
	2.3. Self-monitoring of behavior	10	8. Repetition and substitution		
	2.4. Self-monitoring of		8.1. Behavioral rehearsal		
			8.2. Substitution		
			8.3. Substitution of target		
5	3. Social support		8.7. Graded tasks		
	3.1. Social support (unspecified)	11	9. Comparison of outcomes		
	3.2. Social support (practical)		9.1. Credible source		
	3.3. Social support (emotional)		9.2. Pros and cons		
6	4. Shaping knowledge		9.3. Comparative imagining of future outcomes	19	15. Self-belief
					15.1. Verbal persuasion about capability
					15.2. Mental rehearsal of successful performance
					15.3. Focus on past success
					15.4. Self-talk
7	5. Natural consequences		10.6. Non-specific incentive	19	16. Covert learning
	5.1. Information about health consequences		10.7. Self-incentive		16.1. Imaginary punishment
	5.2. Salience of consequences		10.8. Incentive (outcome)		16.2. Imaginary reward
	5.3. Information about social and environmental consequences		10.9. Self-reward		16.3. Vicarious consequences
	5.4. Monitoring of emotional consequences		10.10. Reward (outcome)		
	5.5. Anticipated regret	15	11. Regulation		
	5.6. Information about emotional consequences		11.1. Pharmacological support		
			11.2. Reduce negative emotions		
			11.3. Conserving mental resources		
			11.4. Paradoxical instructions		





# Вклад различных факторов в недовольство пациентов качеством медицинской помощи

