



Особенности и механизмы изменения смертности в Российской Федерации

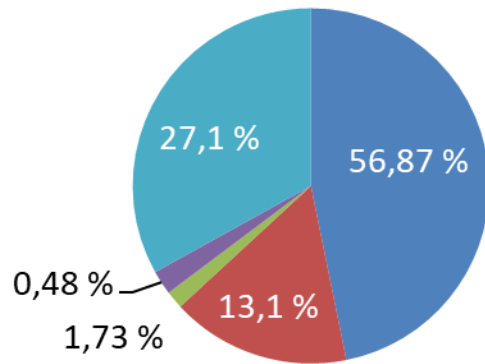
Бойцов С.А.

Генеральный директор ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России

Неинфекционные заболевания являются причиной 67% смертей. Сердечно-сосудистые заболевания являются причиной почти 47% смертей

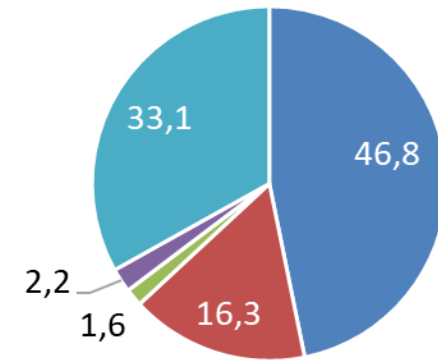
Структура смертности в РФ в 2006 и 2018 гг.

2006 г. (НИЗ - 72,18%)



2018 г. (НИЗ – 66,9%)

- сердечно-сосудистые заболевания
- злокачественные заболевания
- хронические бронхолегочные заболевания
- сахарный диабет
- другие

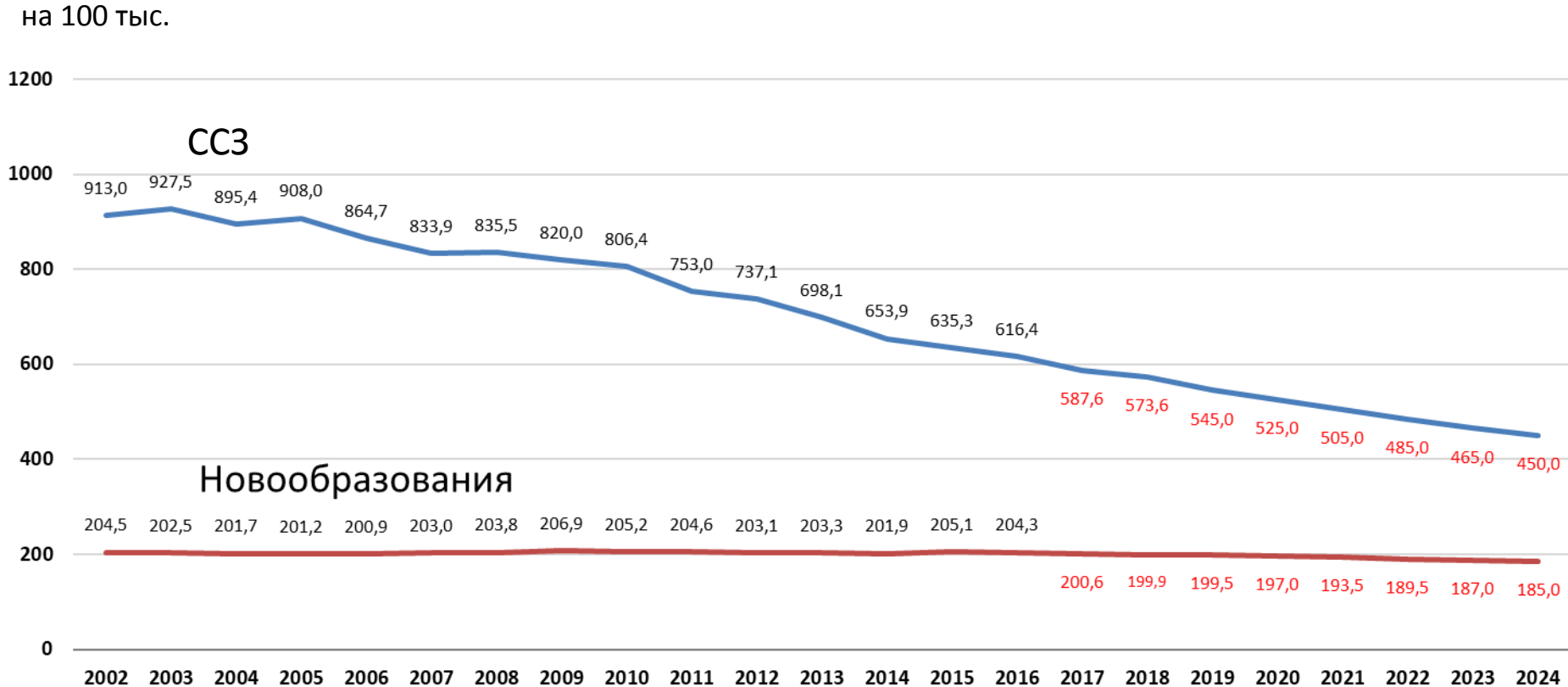


На основе данных Росстата, 2019

Факторы риска	ССЗ	Онкологические заболевания	Хронические бронхолегочные заболевания	Сахарный диабет
Курение	+	+	+	+
Злоупотребление алкоголем	+	+		+
Нездоровое питание	+	+	+	+
Недостаток физической активности	+	+	+	+
Ожирение	+	+	+	+
Повышенное АД	+			+
Гипергликемия	+	+		+
Повышенный холестерин	+	+		+

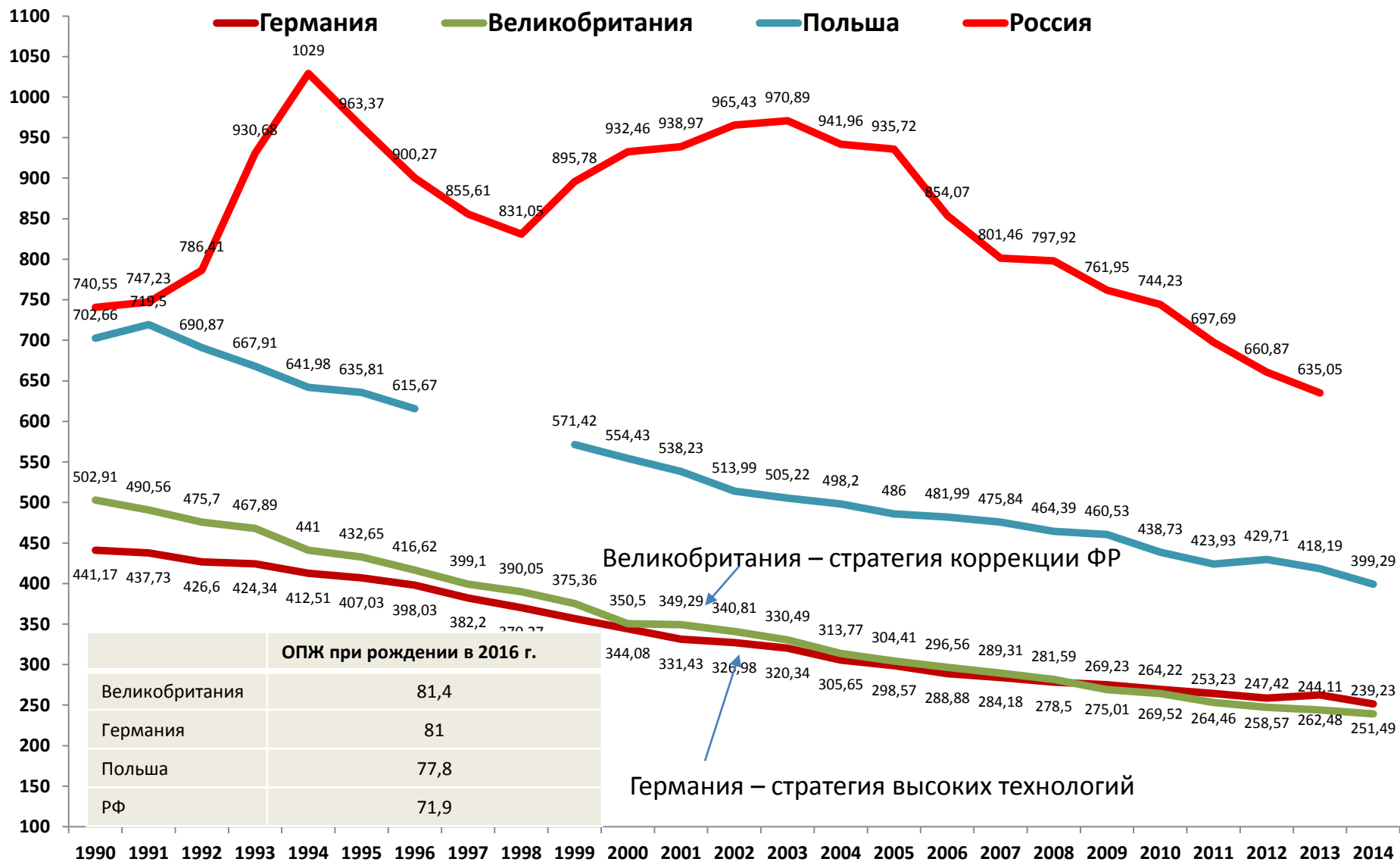
Скорость снижения смертности от ССЗ в РФ в 2004-2016 гг. 2,7% в год

Национальный проект «Здравоохранение»: запланированная скорость снижения смертности от ССЗ в 2019-2024 гг. – 3,7% в год, от новообразований – 1,2% в год



- 1. Особенности смертности в РФ**
2. Основные факторы риска ССЗ в РФ
3. Можно ли добиться целевых показателей смертности к 2024 году и как это сделать?

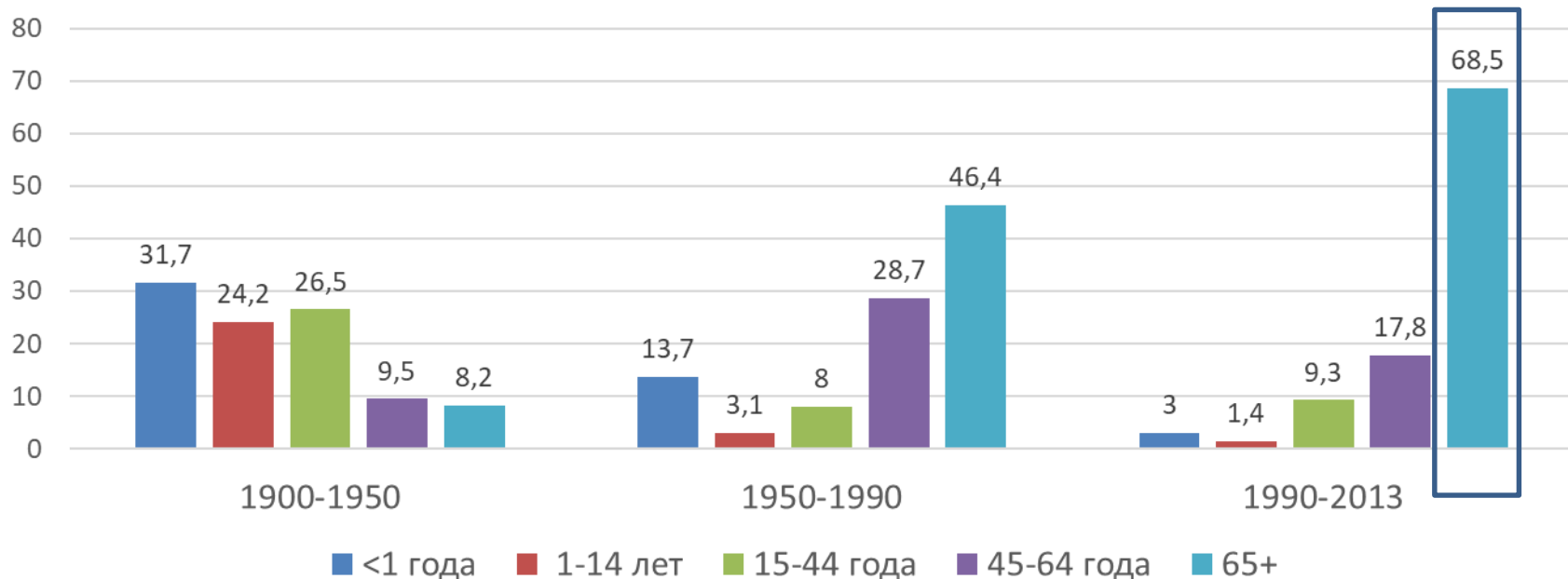
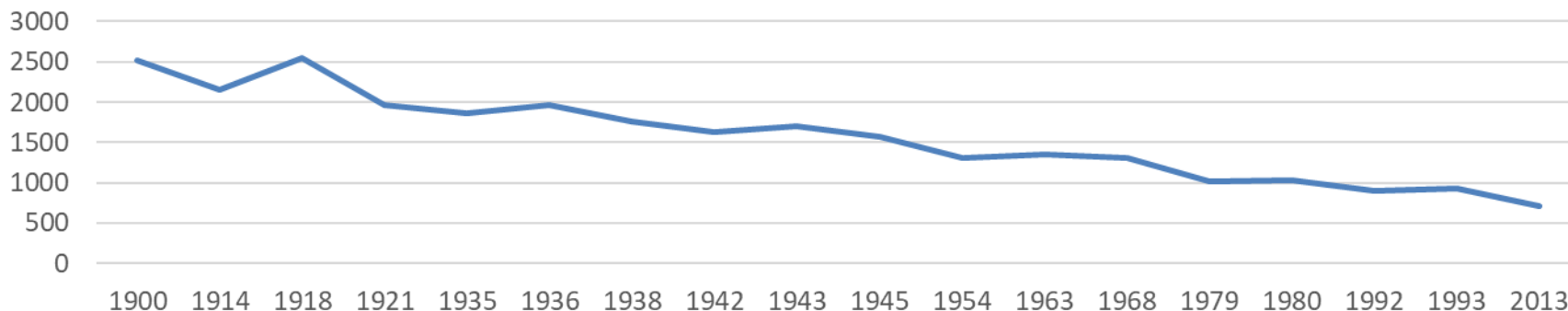
В 1990 г. уровни смертности от ХНИЗ в РФ и Польше были сопоставимы. В РФ снижение смертности от ХНИЗ началось на 16 лет позже чем в Польше, но происходит с большей скоростью



Начиная с 1950-х годов в США основной вклад в снижение смертности приходится на возрастную группу 65+

на 100 тыс.

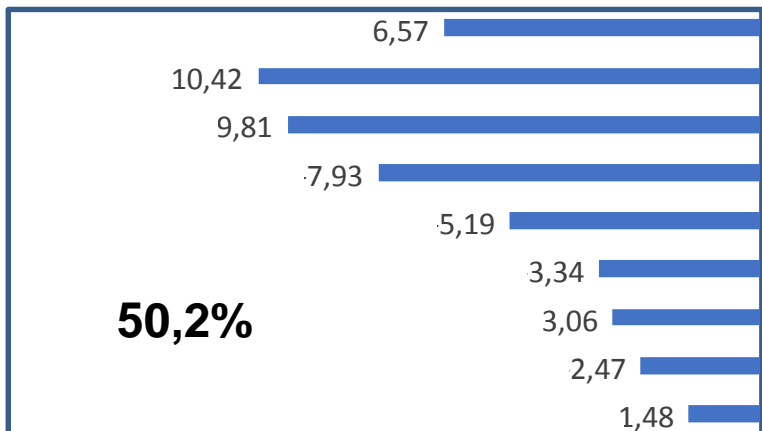
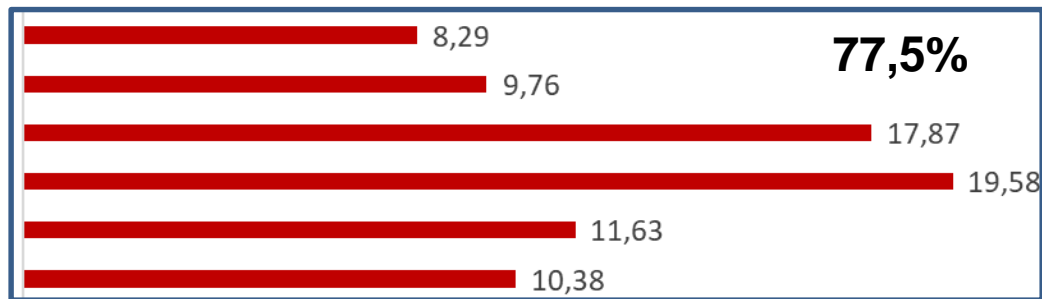
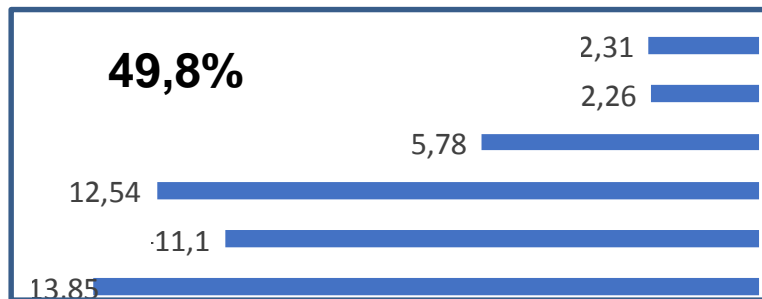
Динамика смертности в США в 1900 – 2013 гг



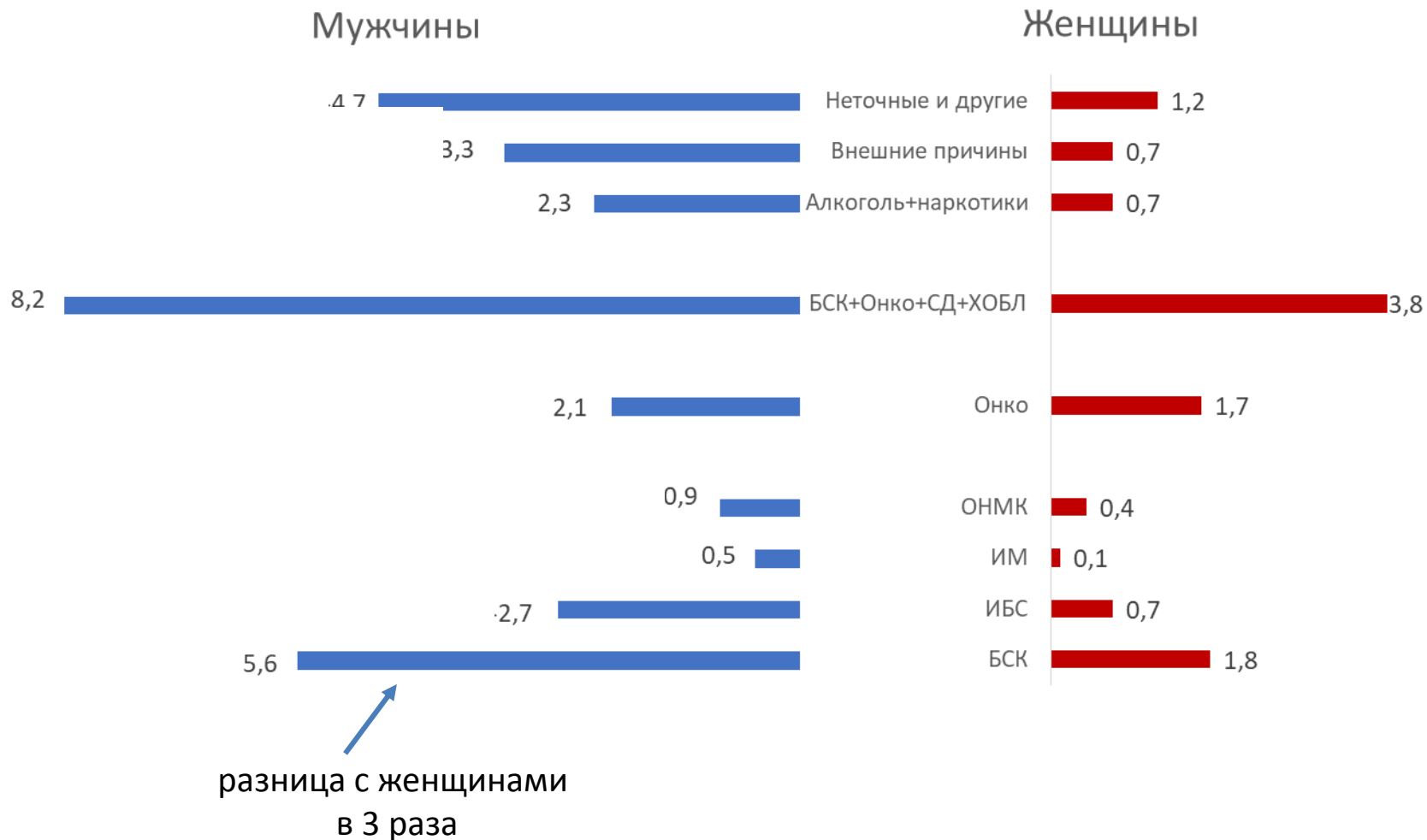
В РФ вклад смертности мужчин младше и старше трудоспособного возраста в общую смертность равны

Мужчины

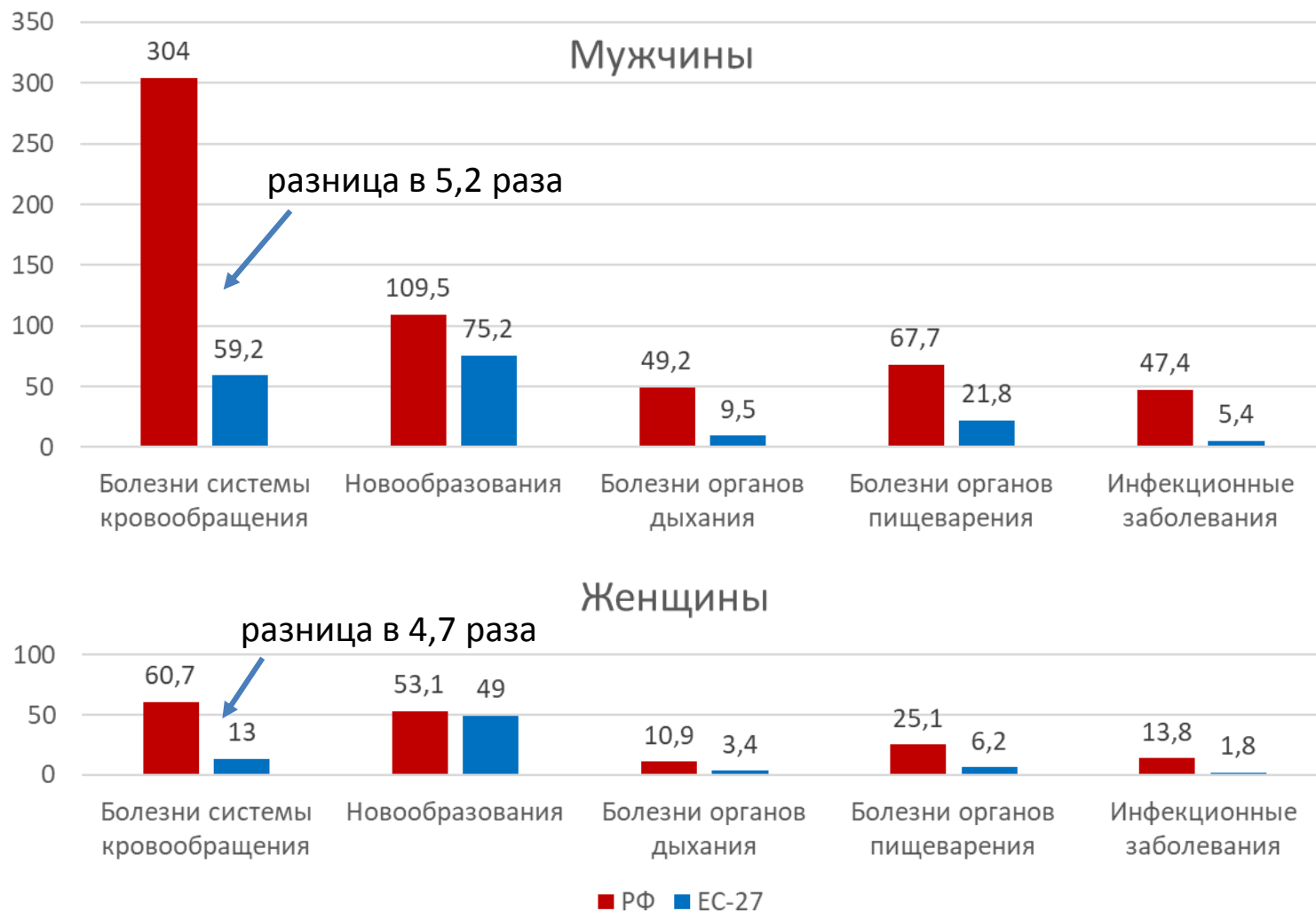
Женщины



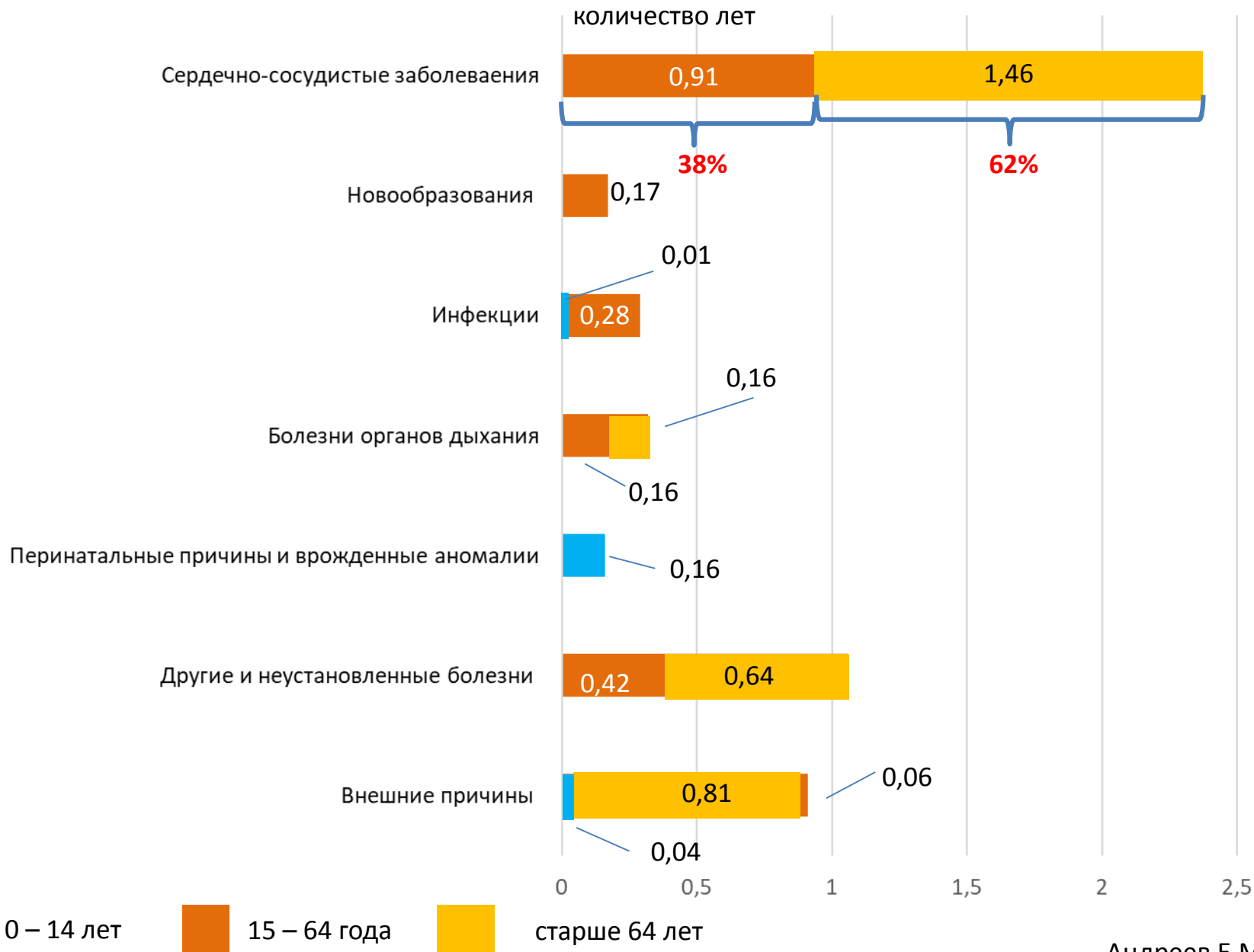
Основной вклад в смертность мужчин трудоспособного возраста вносят ССЗ, у женщин – ССЗ и онкозаболевания



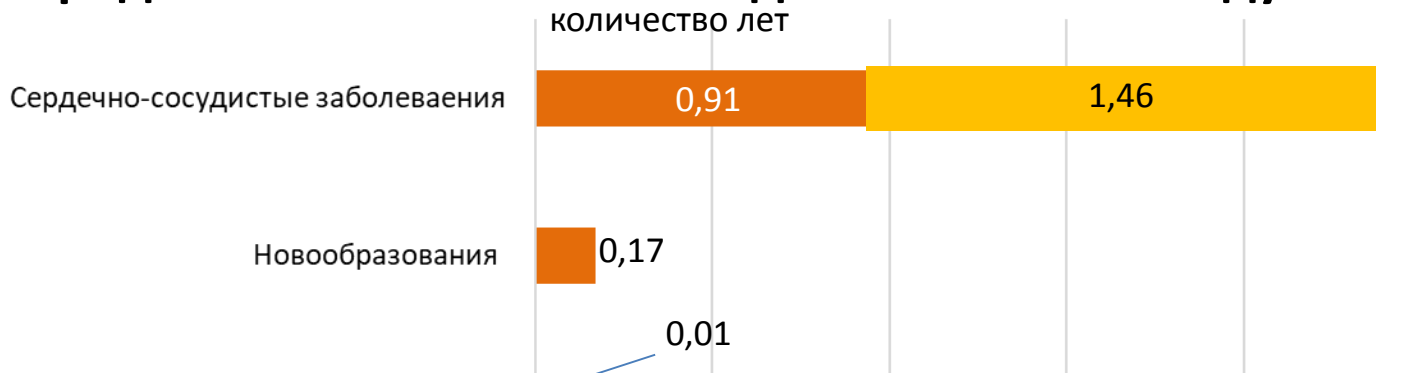
В РФ смертность мужчин и женщин трудоспособного возраста от ССЗ выше, чем в странах ЕС-27 в 5 раз



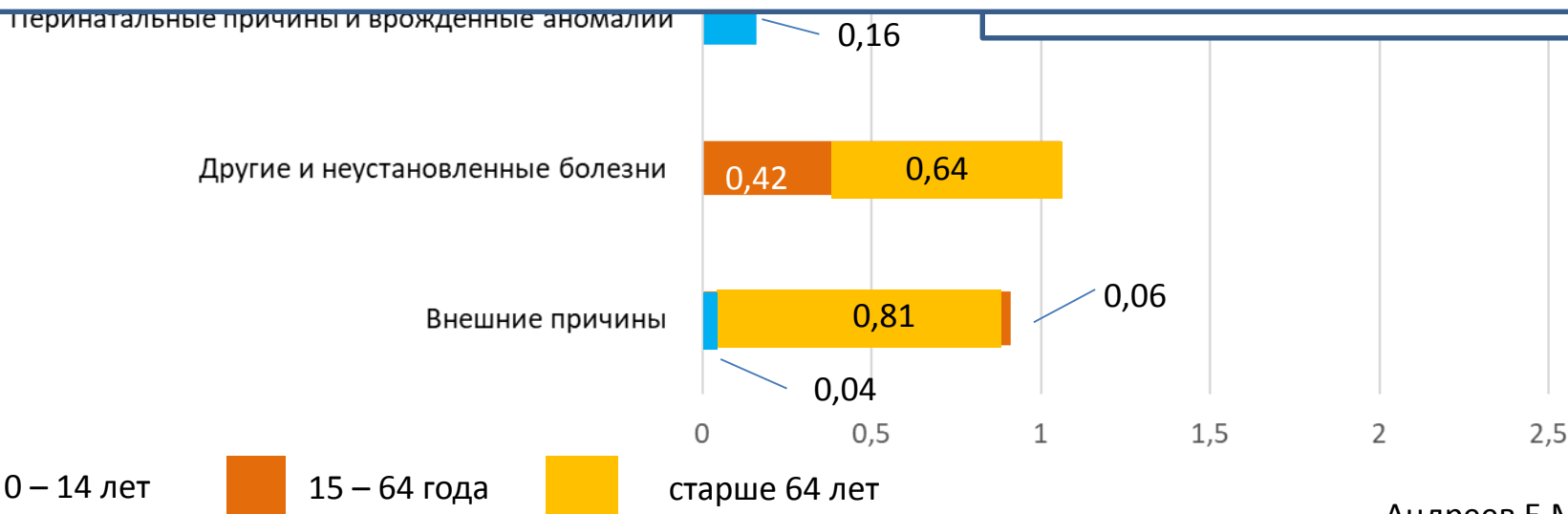
Снижение смертности от ССЗ – основной резерв роста к 2024 г. ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет, причем на 38% за счет лиц <64 лет



Снижение смертности от ССЗ – основной резерв роста ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 году

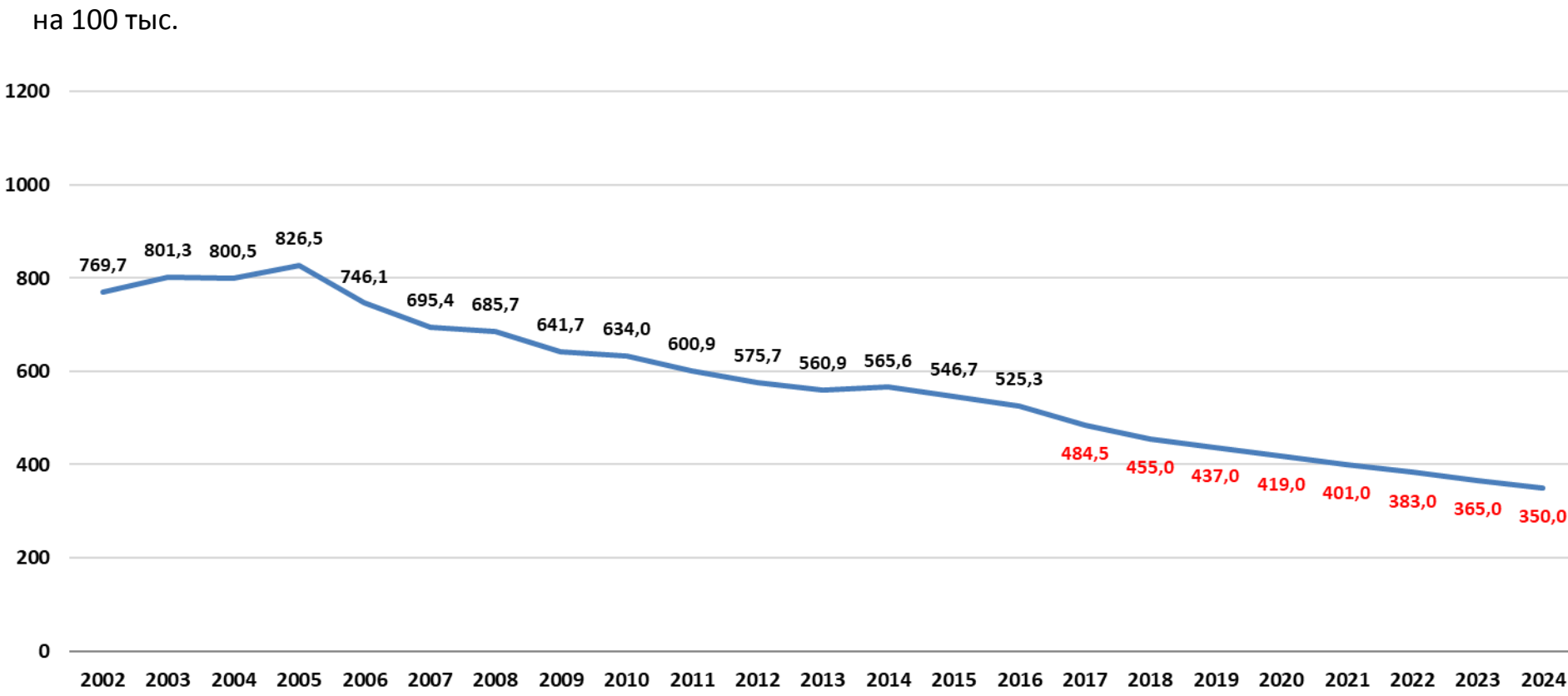


Снижение смертности среди населения трудоспособного возраста в РФ – задача особой важности



Скорость снижения показателя смертности трудоспособного населения в 2004-2016 гг. 2,6% в год;

запланированная на период 2019-2024 гг. – 4% в год

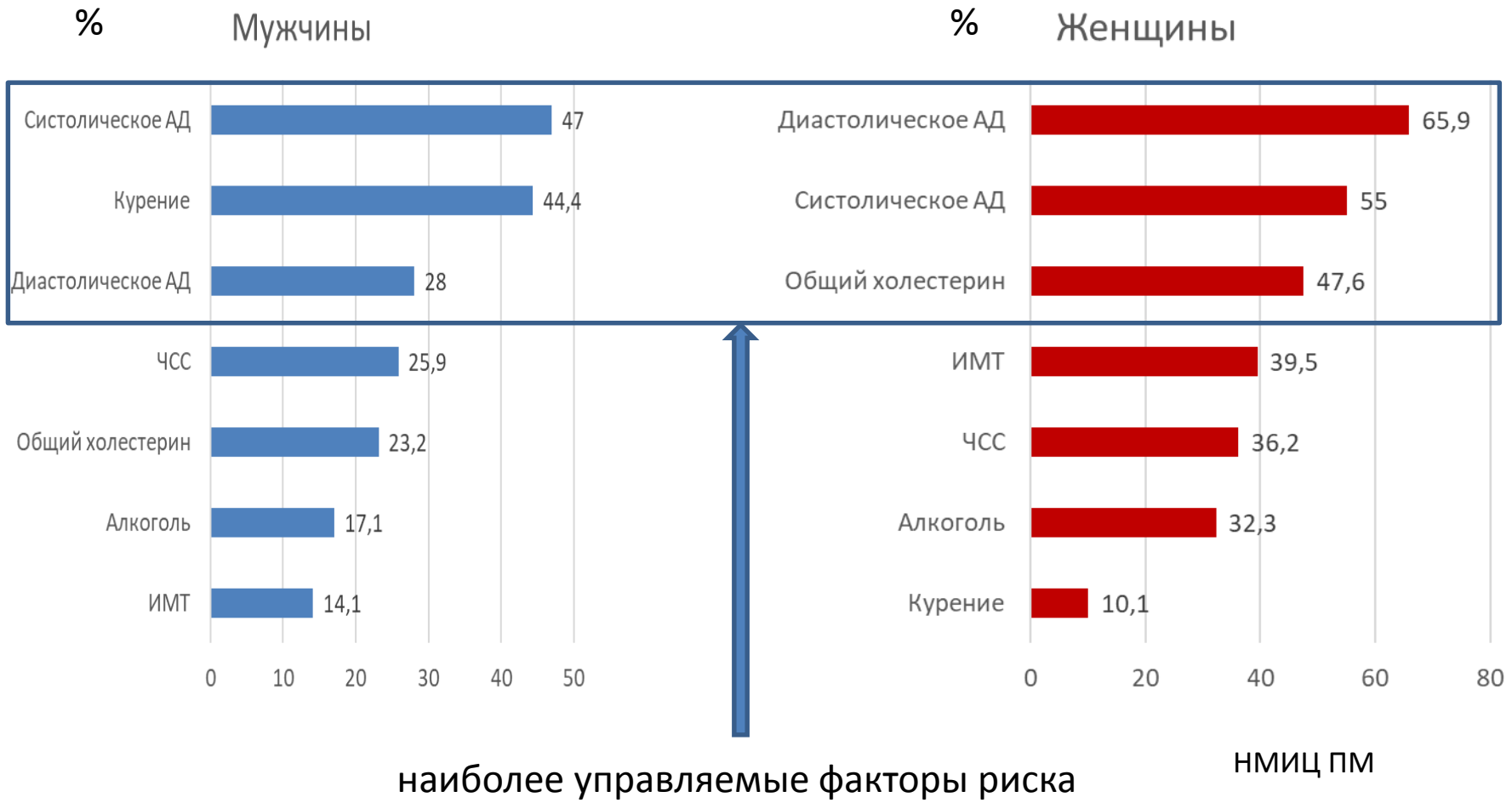


На основе данных Росстата, 2019

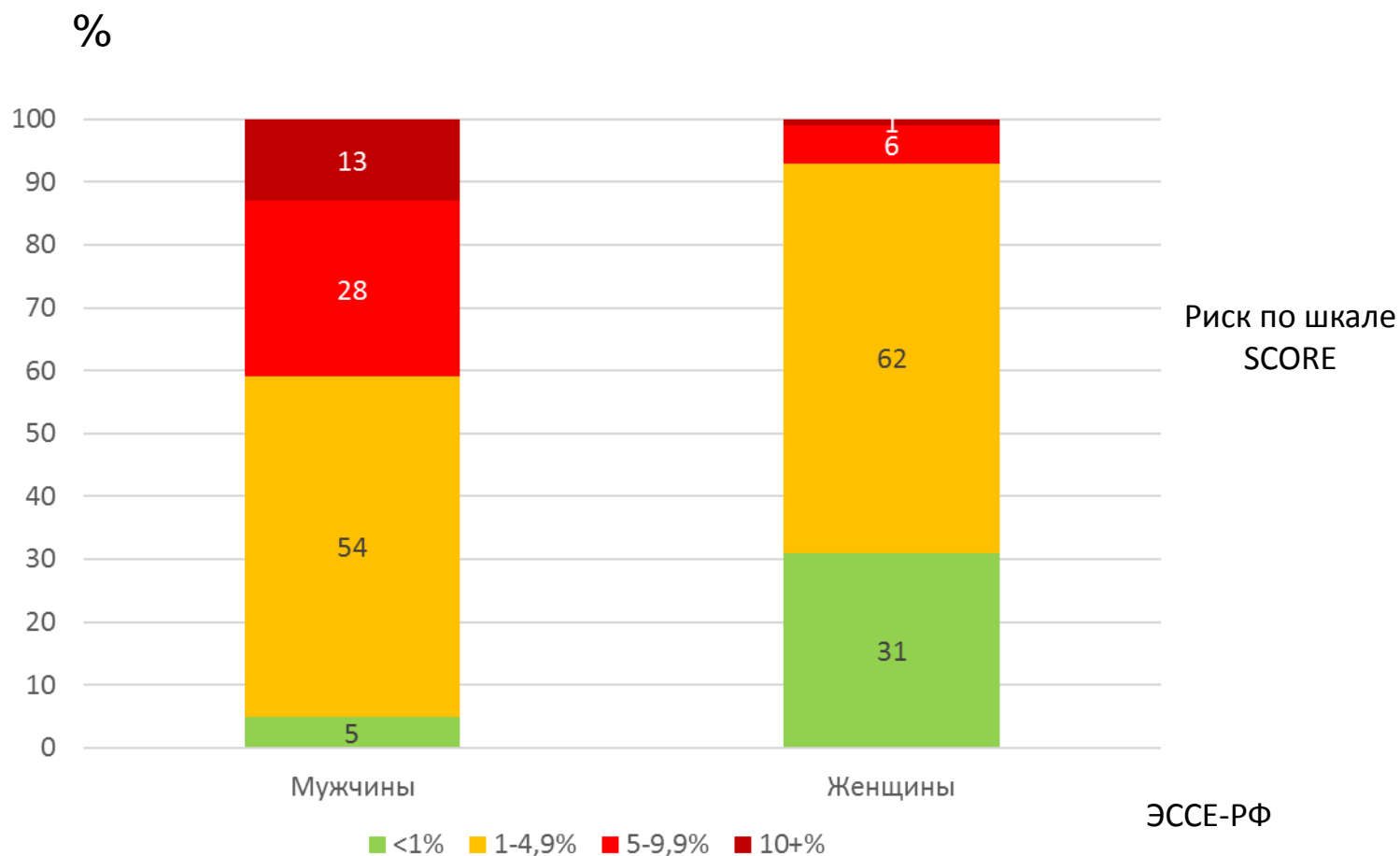
1. Особенности смертности в РФ
2. Основные факторы риска ССЗ в РФ
3. Можно ли добиться целевых показателей смертности к 2024 году и как это сделать?

В РФ у мужчин основными факторами риска смертности от ССЗ являются повышенное АД и курение, у женщин – повышенное АД и холестерин

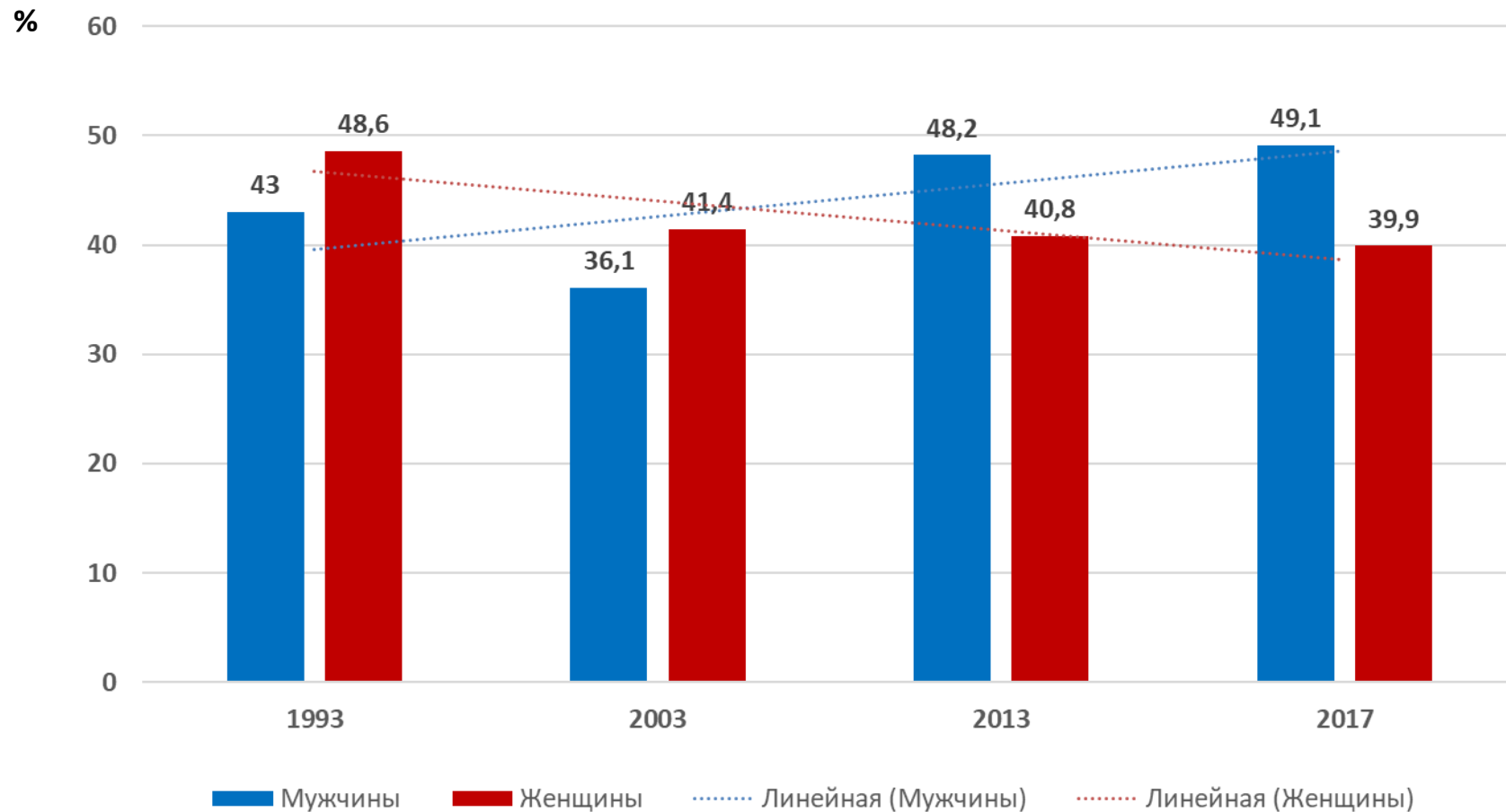
Вклад основных факторов риска в смертность от ССЗ в течение 10 лет в российской популяции мужчин и женщин (популяционный риск)



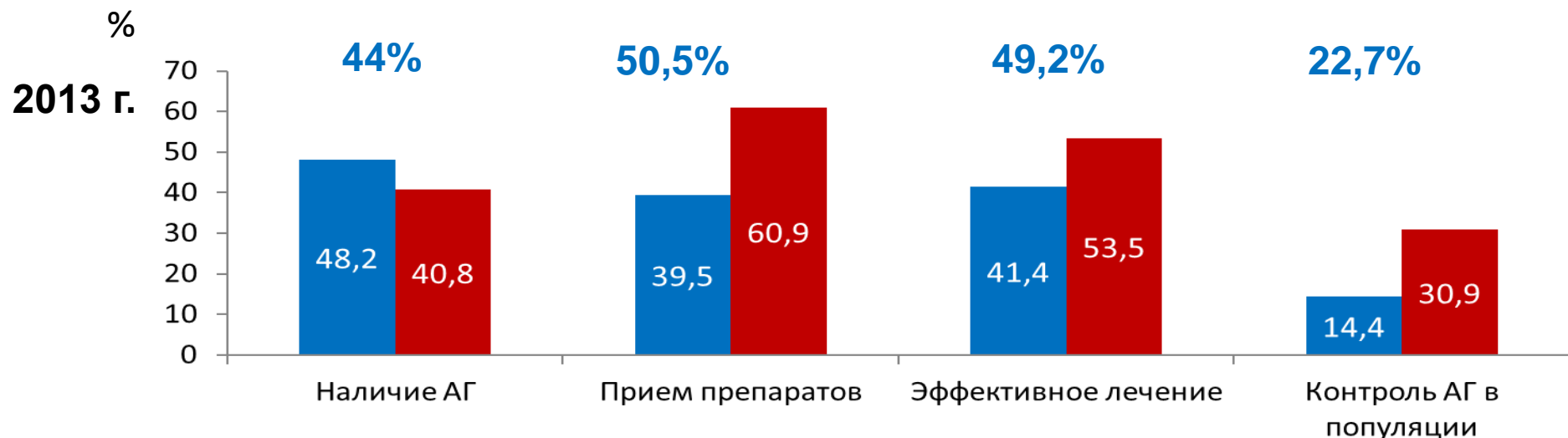
В РФ возрасте 40-64 лет 41% мужчин и только 6% женщин имеют высокий риск смерти по шкале SCORE по совокупности повышенного АД, холестерина и курения. Распространенность ССЗ, связанных с атеросклерозом, в этом возрасте сопоставима



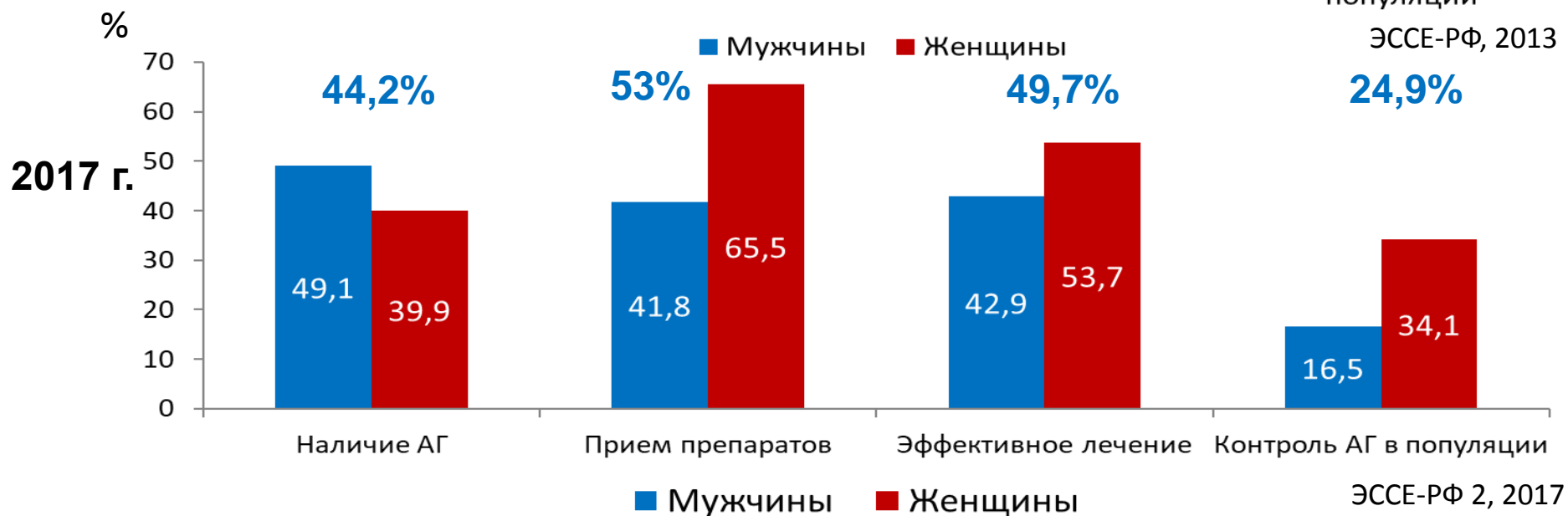
В РФ с 2003 г. распространенность АГ возрастает среди российских мужчин и медленно снижается среди женщин



Небольшое улучшение контроля АГ в РФ в период с 2013 по 2017 гг. связано с тенденцией к повышению частоты приема препаратов (особенно у женщин), повышению эффективности лечения АГ у принимающих препараты лиц и небольшим снижением распространенности АГ среди женщин



ЭССЕ-РФ, 2013



ЭССЕ-РФ 2, 2017

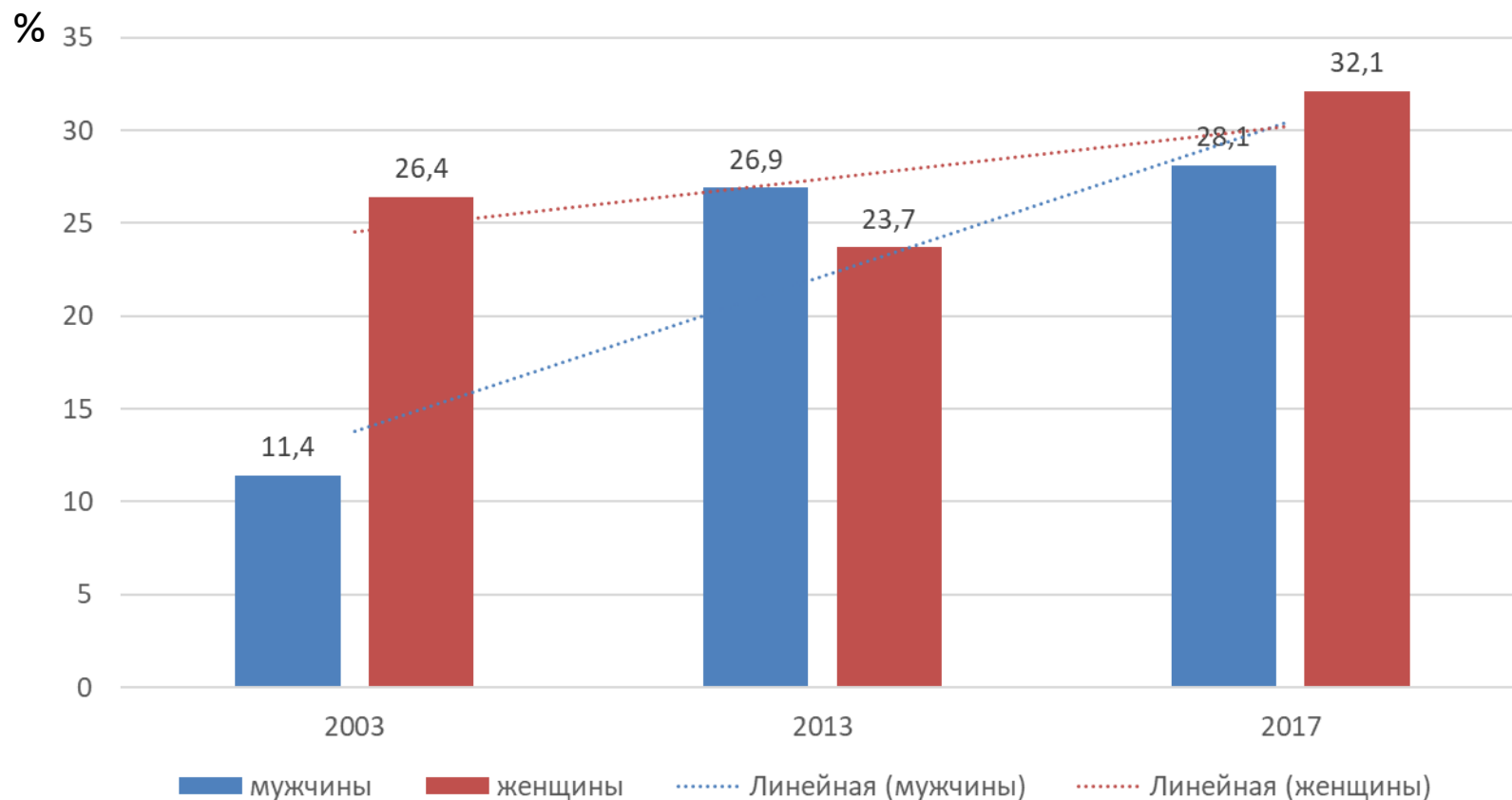
Ожирение, а также вторичные по отношению к нему высокие уровни глюкозы и триглицеридов, относятся к основным факторам, влияющим на низкую эффективность лечения АГ в РФ

Фактор	ОШ	Фактор	ОШ
Мужчины		Женщины	
Ожирение	1,55	Ожирение	1,55
Высокий уровень глюкозы	1,55	Высокий уровень ТГ	1,30
Высокий уровень ТГ	1,53	Средний уровень образования	1,30
Низкий уровень образования	1,52	Низкий уровень образования	1,20
Средний уровень образования	1,38	Возраст	1,05
Возраст	1,06		
Не употребляющие алкоголь	0,68		
Инфаркт миокарда в анамнезе	0,64		

Ожирение является высокозначимым фактором риска развития АГ и низкой эффективности ее лечения

	ИМТ≥25 кг/м ²	
	OR (95%CI)	p-value
Каждые 10 лет возраста	1.60	0.0001
Женский пол	0.81	0.0001
Среднее образование	1.27	0.0001
Проживание на селе	1.20	0.0001
Повышенный ОХС	1.30	0.0001
Низкий ХС ЛВП	2.32	0.0001
Повышенные ТГ	2.56	0.0001
Глюкоза натощак 5.6-7.0	1.67	0.0001
СД (глюкоза более7.0)	1.90	0.0001
АД выше 140/90 мм рт. ст.	1.84	0.0001
АД выше 160/100 мм рт.ст.	2.60	0.0001
Курение в прошлом	1.25	0.0001
Злоупотребление алкоголем	1.67	0.0018

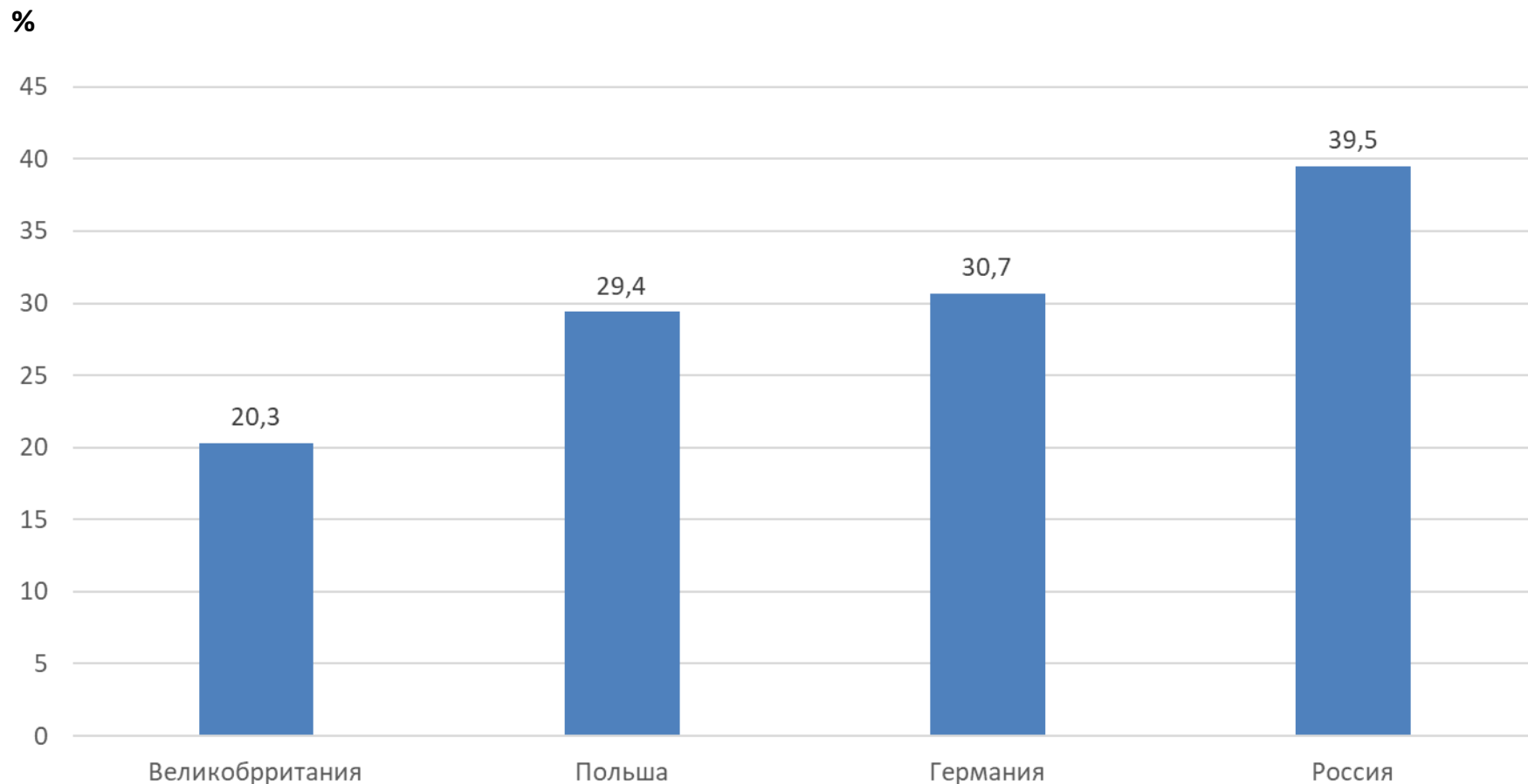
Распространенность ожирения в РФ у мужчин начиная с 2003 г. имеет выраженный рост; у женщин после снижения к 2013 г. произошел выраженный рост ожирения к 2017 г.



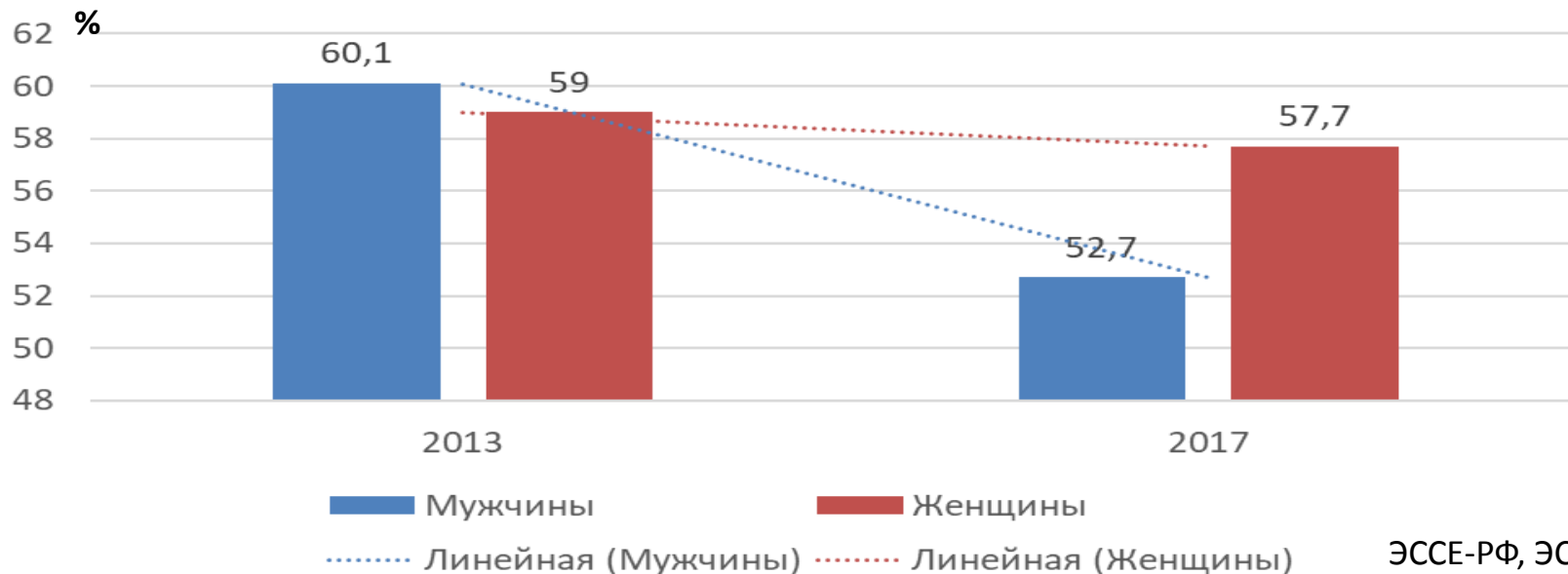
Распространенность курения в РФ в период с 1993 по 2017 гг. снижается среди мужчин и повышается среди женщин



**Распространенность курения в РФ среди людей в возрасте 15 лет и старше одна из самых высоких в Европе;
в 2013 г. превышала частоту курения в Великобритании почти в 2 раза**



В РФ в период с 2013 г. по 2017 г. произошло снижение распространенности гиперхолестеринемии (общий холестерин >5 ммоль/л), особенно среди мужчин, что связано с увеличением частоты приема статинов



ЭССЕ-РФ, ЭССЕ-РФ-2

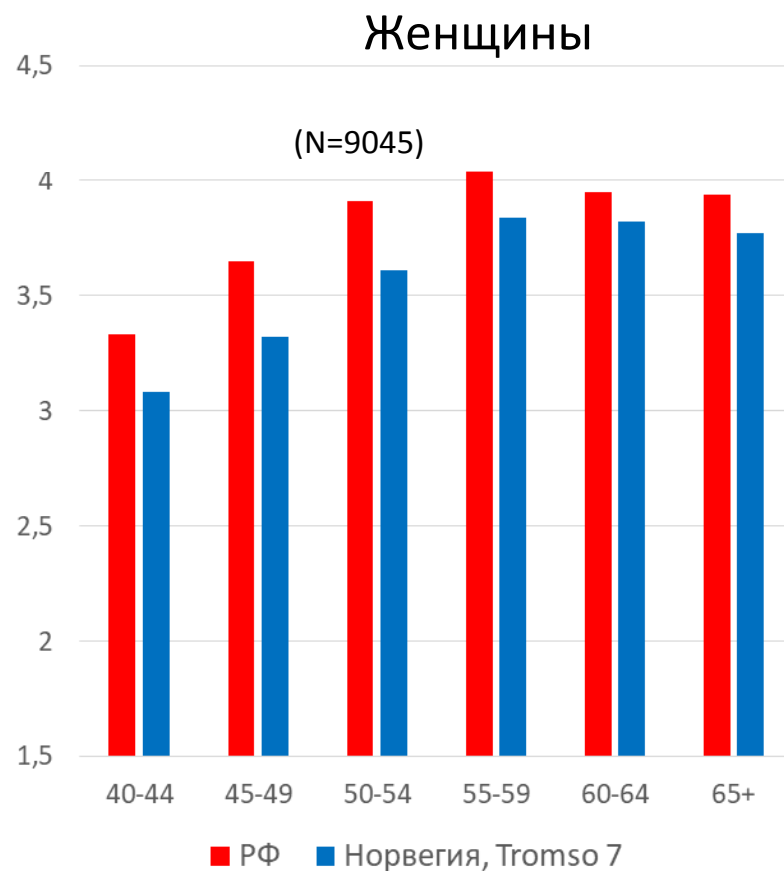
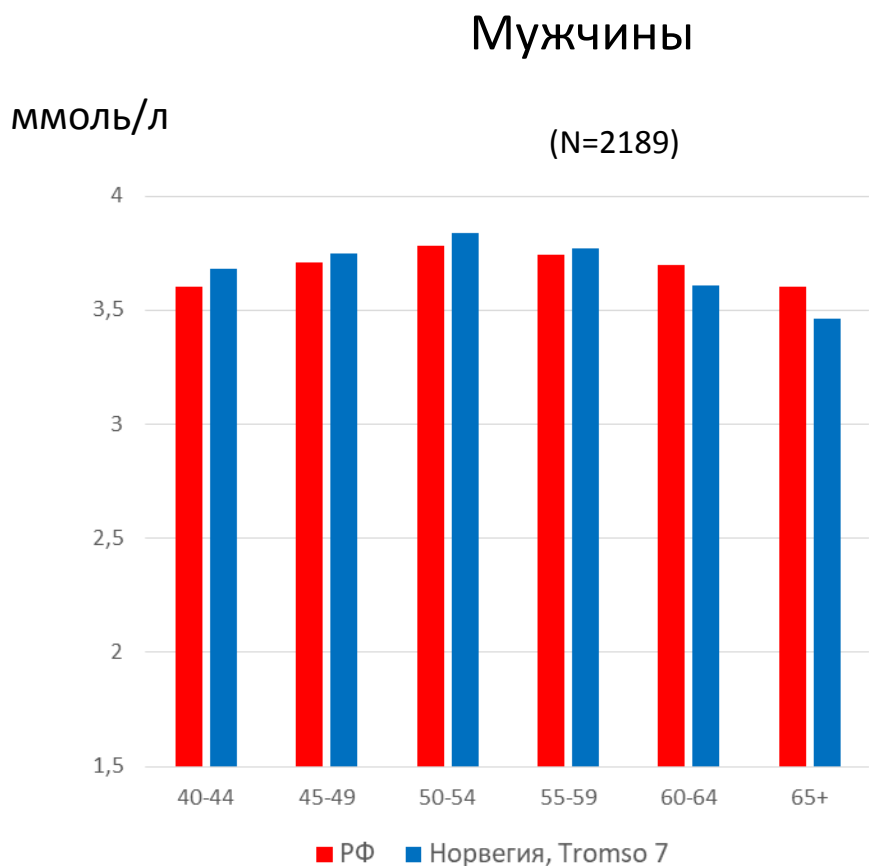


* Данные IMS Health secondary sales data; 2005-2018 гг.* Стандартизованные упаковки (упаковки по 30 таблеток)

** http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf

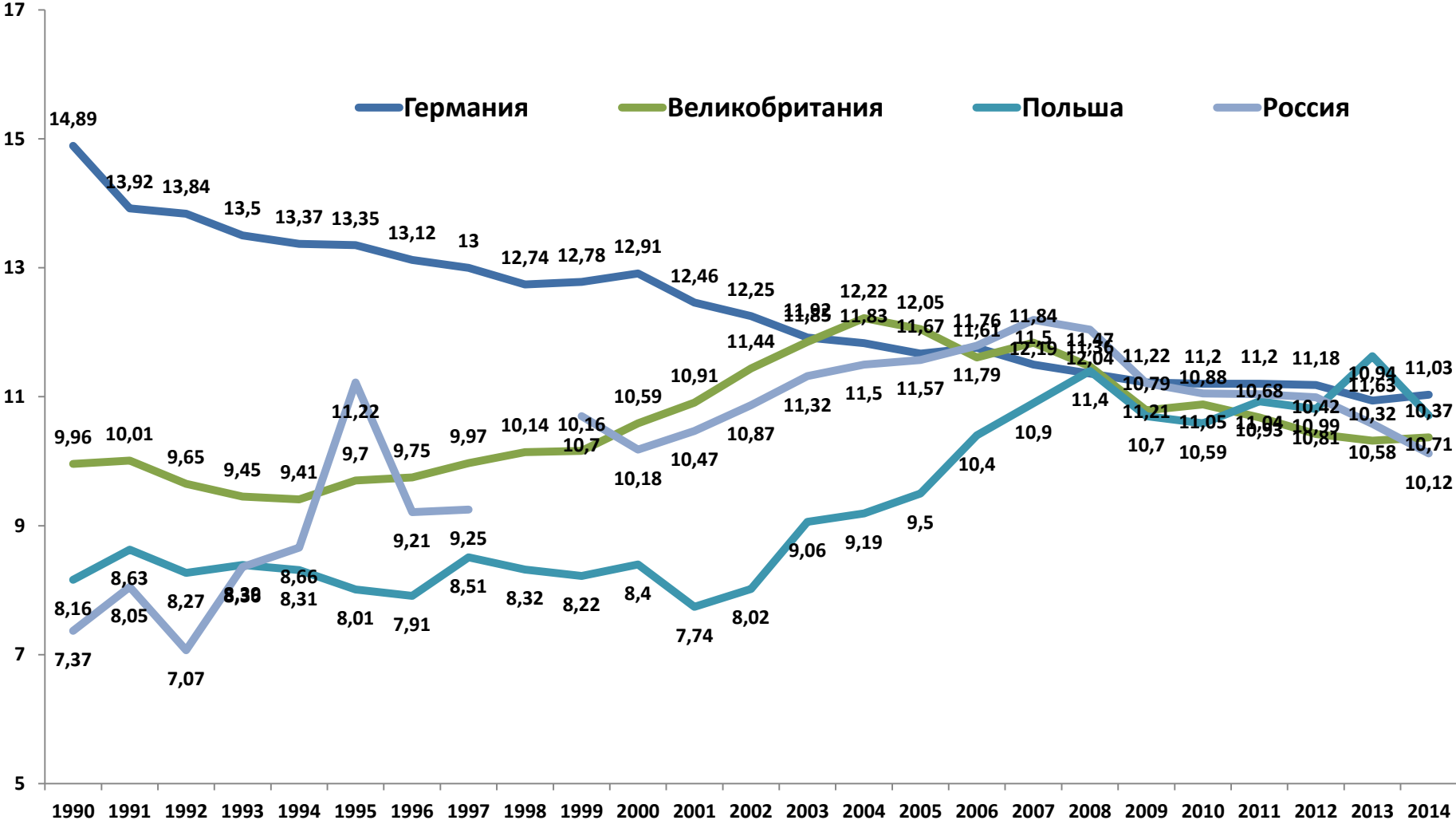
Уровень ХС ЛПНП среди женщин в РФ выше чем у женщин в Норвегии на 5-10% начиная с 40 лет во всех возрастных группах

Средние значения ХС ЛПНП у мужчин и женщин 35-69 лет в РФ и в Норвегии (проект 2015-2018 гг)



Потребление алкоголя на душу населения среди лиц в возрасте 15 лет и старше в течение календарного года в РФ близко к показателям Германии, Великобритании и Польши, также как и по частоте употребления больших доз (50% населения в течение последних 30 дней)

литры чистого спирта

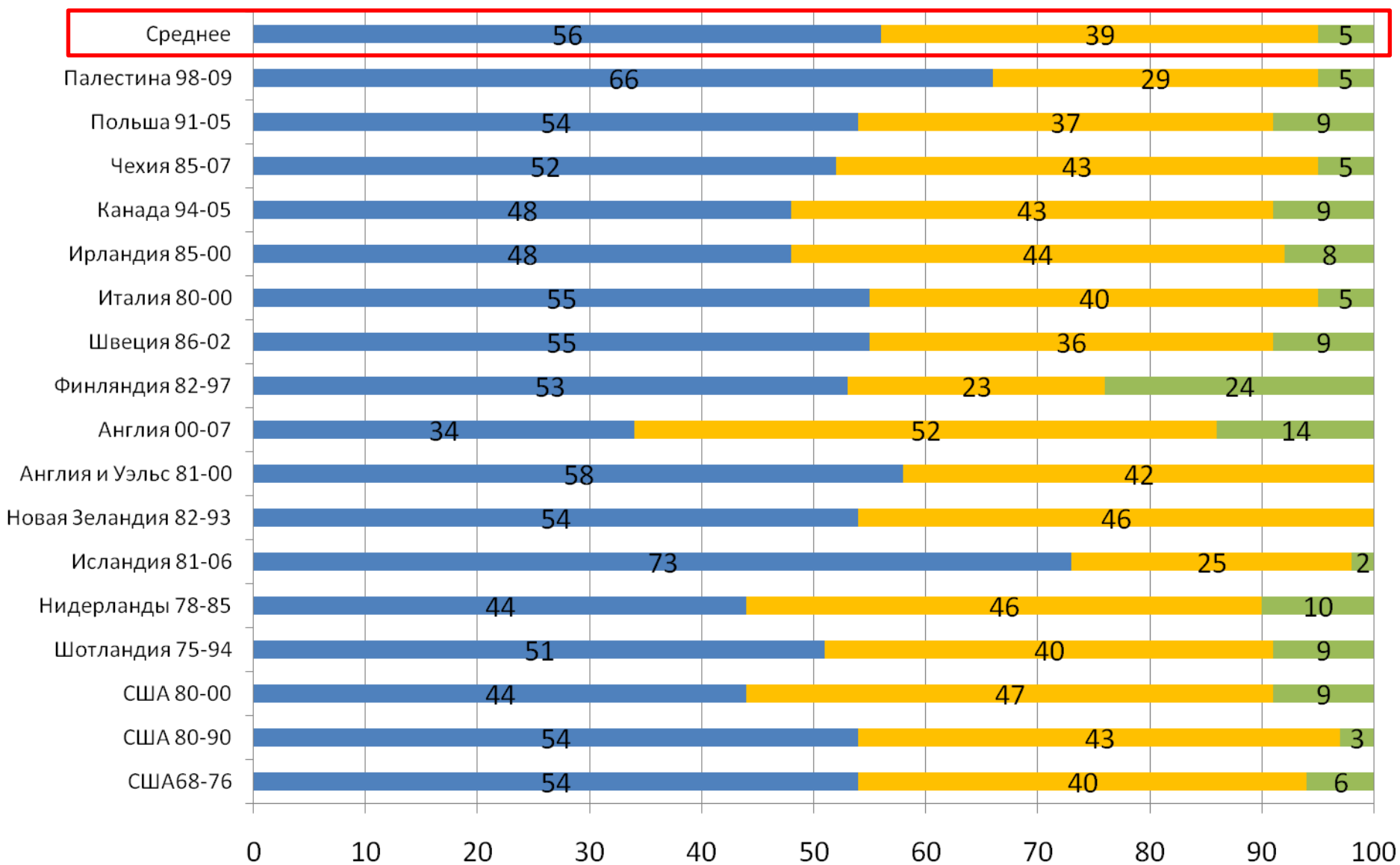


1. Особенности смертности в РФ
2. Основные факторы риска ССЗ в РФ
3. Можно ли добиться целевых показателей смертности к 2024 году и как это сделать?

Коррекция факторов риска вносит основной вклад в снижение смертности от ССЗ в различных популяциях

%

■ Коррекция ФР ■ Лечение ■ Неопределенные факторы

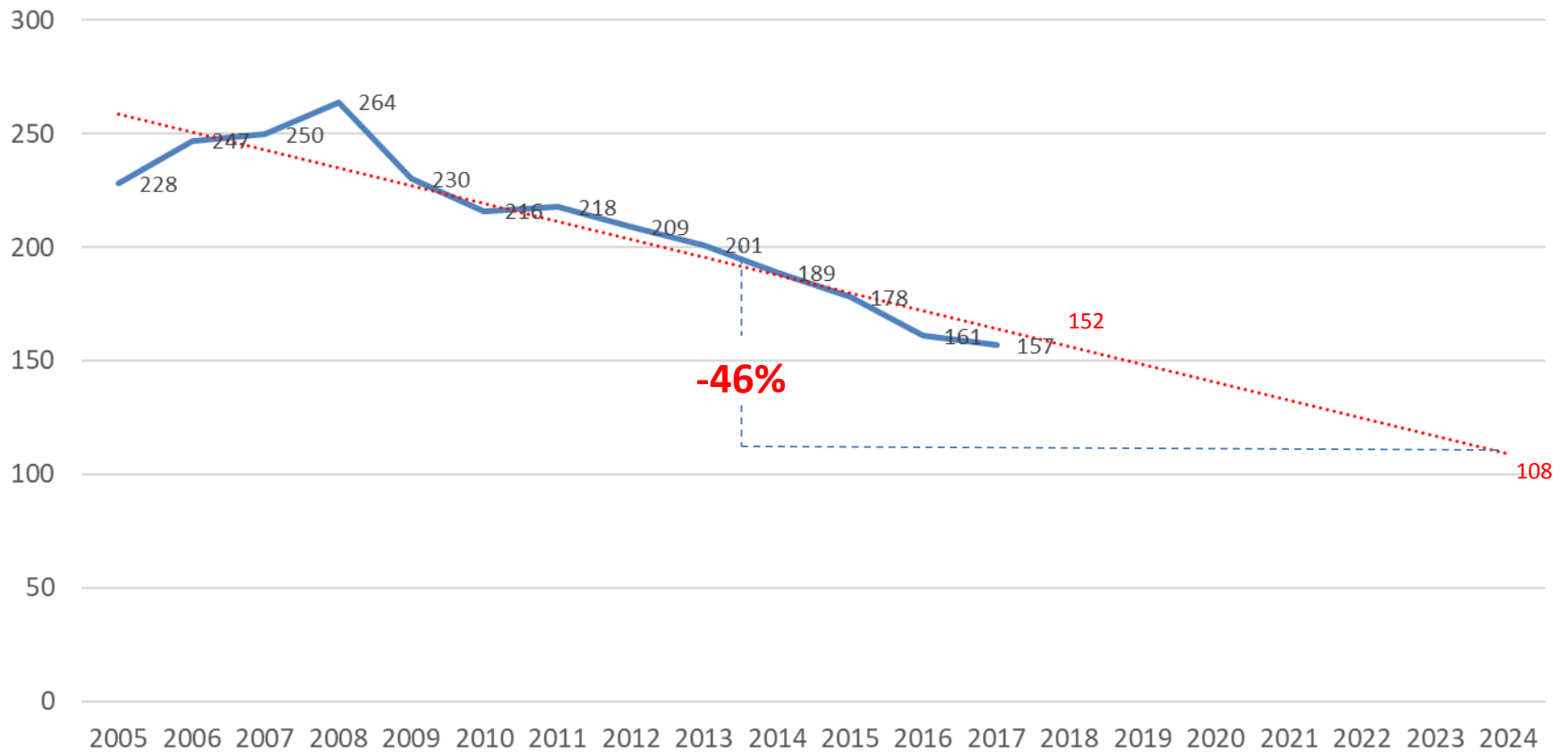


Уменьшение распространенности АГ у женщин, курения и гиперхолестеринемии у мужчин и женщин обусловили в Польше 55% снижения смертности от ССЗ в 2 раза за период 1991-2005 гг.

	Вклад в снижение смертности, %
Лечение	
Острый ИМ и НС	9,3
Втор. профилактика ИМ	4,9
Реваскуляризация миокарда	2,4
ХИБС	2,7
Лечение ХСН в стационаре	5,6
Лечение ХСН амбулаторно	6,2
Лечение АГ	2,2
Уменьшение распространенности основных факторов риска	
Снижение АД	29 у Ж
Отказ от курения	15 у М и 0 у Ж
Снижение общего холестерина	41 у М и 33 у Ж
Повышение АД (без учета фактора лечения)	-8 у М
Изб. масса тела, ожирение	-1
Диабет	-5,5

В 2013 г. для лиц 25-64 лет с учетом сформировавшегося тренда было смоделировано снижение смертности от ССЗ к 2024 г. на 46%

на 100 тыс.



Суммарный сердечно-сосудистого риск мужчин и женщин 25-64 лет в случае достижения целевых значений распространенности повышенного уровня АД, холестерина и курения **в период 2013-2024 гг. должен был снизиться на 15%**

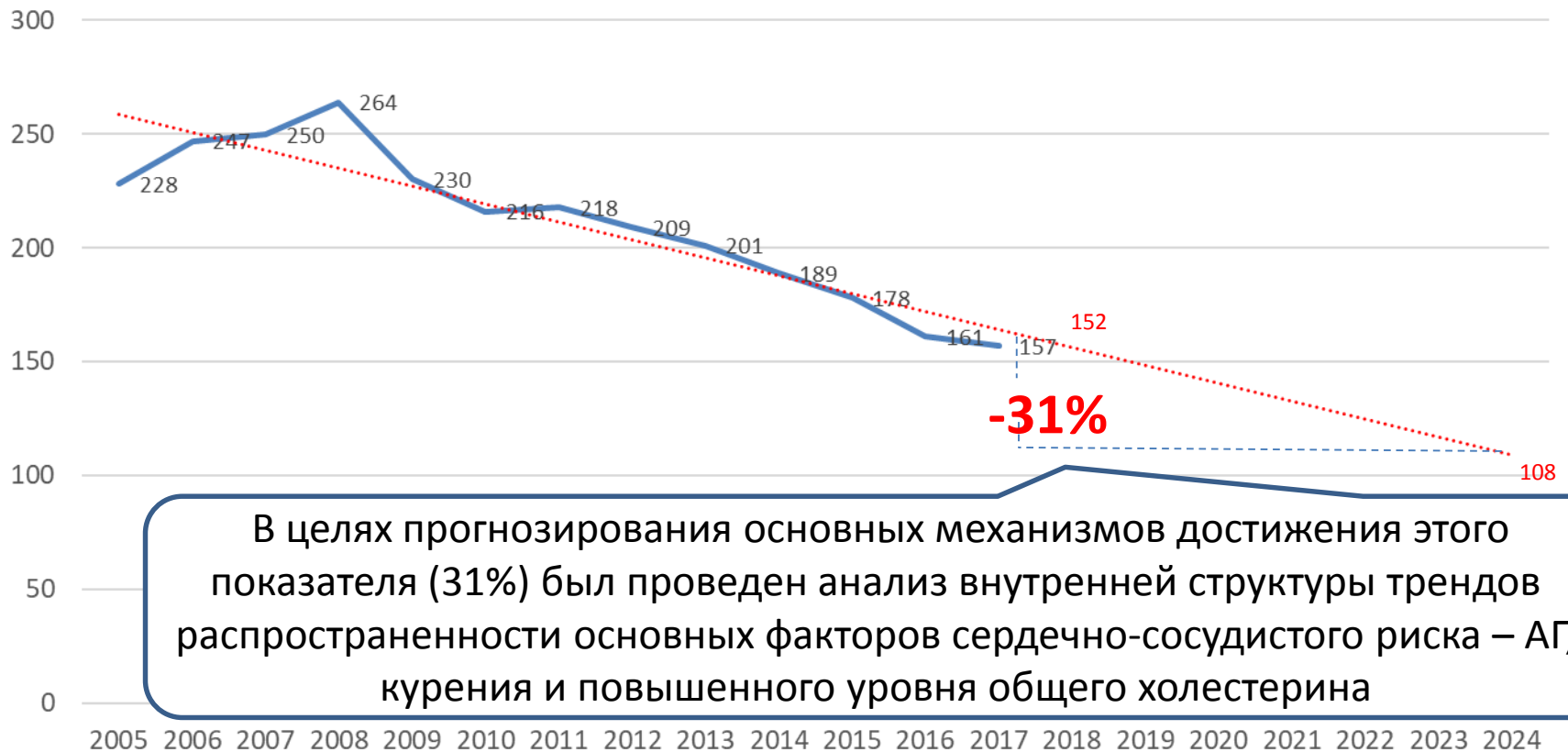
	Прогнозная величина снижения суммарного риска сердечно-сосудистой смертности		
	М	Ж	Оба пола
Снижение распространенности повышенного уровня АД	-9,6%	-11%	
Снижение распространенности курения	-5,1%	-0,2%	
Снижение распространенности повышенного уровня ХС	-3,7%	-2,5%	
Суммарный эффект снижения риска сердечно-сосудистой смертности	-17,4%	-13,2%	-15%

Шальнова СА, Деев АД, Бойцов СА, 2017

Снижение на остальные 31% (46%-15%=31%) должно было произойти за счет лечебных мер и коррекции других («дополнительных») факторов риска (алкоголь, низкая физическая активность, малое потребление фруктов и овощей)

Расчетная величина снижения смертности от ССЗ в РФ среди мужчин и женщин 25-64 лет на период 2017-2024 гг. составляет 31%

на 100 тыс.

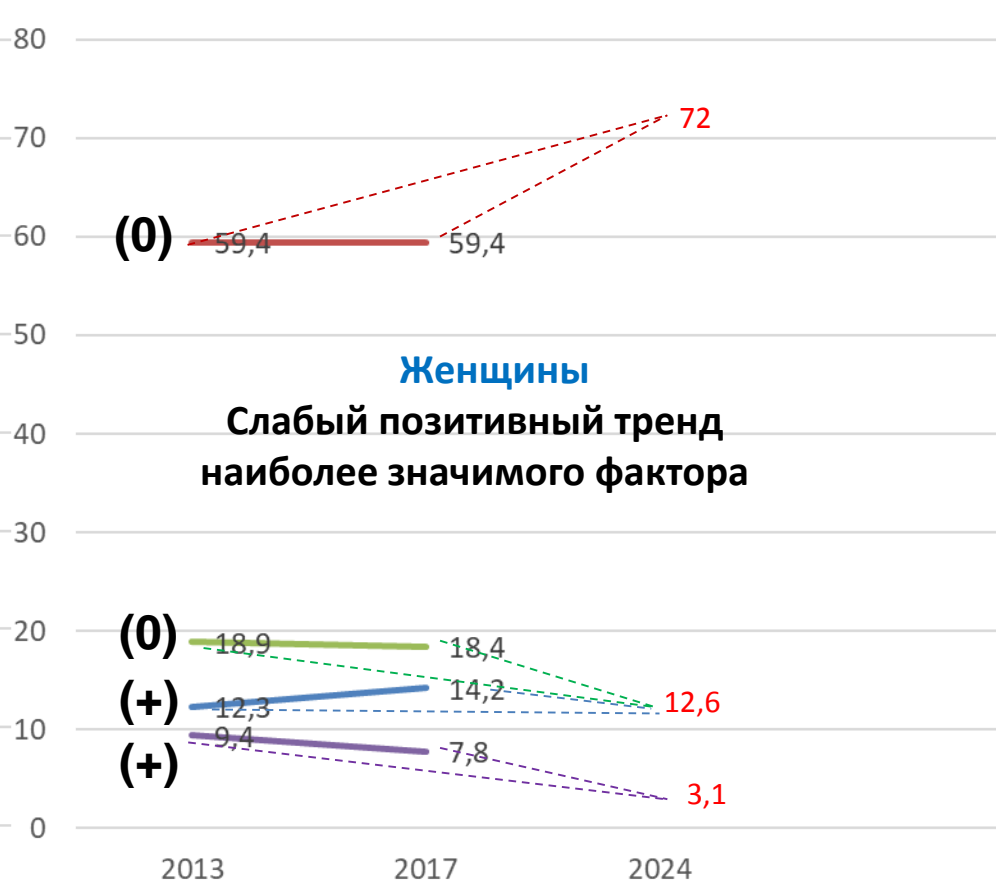
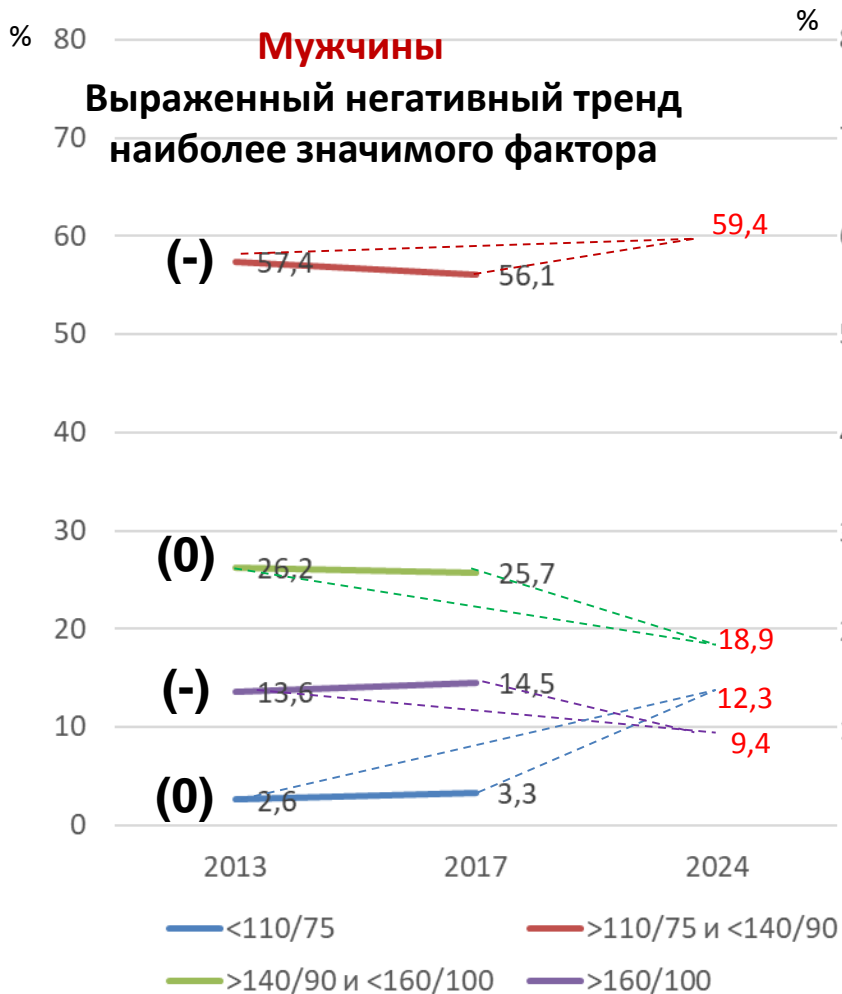


В целях прогнозирования основных механизмов достижения этого показателя (31%) был проведен анализ внутренней структуры трендов распространенности основных факторов сердечно-сосудистого риска – АГ, курения и повышенного уровня общего холестерина

Визуализация анализа совпадения/несовпадения расчетного и реального трендов к 2017 г. долей населения 25-64 лет, имеющих различные исходные уровни АД в 2013 г., и расчетных значений на 2024 г.

----- расчетные тренды ————— реальные тренды

59,4 значения долей, обеспечивающие достижение заданной величины сердечно-сосудистого риска к 2024 г.



Варианты динамики показателей:
 (+/-) положительная, но недостаточная
 (-) отрицательная
 (0) отсутствие динамики

Расчет динамики основных факторов риска сердечно-сосудистой смертности у населения 25-64 лет между 2017 г. и 2024 г. с учетом сложившихся их трендов показал слабые и умеренные позитивные тренды для всех факторов риска за исключением выраженного негативного тренда повышенного АД у мужчин (+12%)

	Прогнозная величина изменения суммарного риска сердечно-сосудистой смертности, %		
	М	Ж	М и Ж
Распространенность повышенного уровня АД	Выраженный негативный тренд наиболее значимого фактора +12%	Слабый позитивный тренд наиболее значимого фактора -4%	
Распространенность курения	Выраженный позитивный тренд умеренно значимого фактора -6%	Слабый позитивный тренд высокозначимого фактора -3%	
Распространенность повышенного уровня ХС	Умеренный позитивный тренд высокозначимого фактора -6%	Слабый негативный тренд малозначимого фактора -2%	
Суммарная величина динамики риска сердечно-сосудистой смертности	0%	-9%	-5%

Абсолютный вклад снижения распространенности основных ФР в динамику показателя смертности от ССЗ в период 2017-2024 гг. должен составлять не менее 10%, поэтому абсолютный вклад изменения распространенности повышенного АД не должен превышать +2%

	Прогнозная величина изменения суммарного риска сердечно-сосудистой смертности, %		
	М	Ж	М и Ж
Распространенность повышенного уровня АД	Слабый негативный тренд наиболее значимого фактора +2%	Слабый позитивный тренд наиболее значимого фактора -4%	
Распространенность курения	Выраженный позитивный тренд умеренно значимого фактора -6%	Слабый позитивный тренд высокозначимого фактора -3%	
Распространенность повышенного уровня ХС	Умеренный позитивный тренд высокозначимого фактора -6%	Слабый негативный тренд малозначимого фактора -2%	
Суммарная величина динамики риска сердечно-сосудистой смертности	-10%	-9%	-10%

Соответствует относительному вкладу 32%, что аналогично периоду 2013-2017 гг.

Повышение эффективности лечения АГ является условием формирования слабого негативного тренда распространенности повышенного АД у мужчин к 2024 году (+2%) на фоне повышения распространенности АГ в популяции в целом



* доля больных АГ, достигших целевых значений АД среди лиц, принимающих антигипертензивные препараты

** доля больных АГ с уровнем АД < 140/90 мм рт. ст. от общего числа больных АГ

Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» - упор на борьбу с ОКС и ОНМК

Снижение смертности от ИМ с 40,6 в 2017 году до 30,6 на 100 тыс. населения в 2024 году (на 24,6%)



7% всех сохраненных жизней от смертей по причине ССЗ



Снижение смертности от ОНМК с 92,9 в 2017 году до 71,1 на 100 тыс. населения в 2024 году (на 23,4%)



16% всех сохраненных жизней от смертей по причине ССЗ



23% всех сохраненных жизней от смертей по причине ССЗ



Оснащение медицинским оборудованием РСЦ и ПСО по программе «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» регионов

Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» - упор на борьбу с ОКС и ОНМК

Снижение смертности от ИМ с 40,6 в 2017 году до 30,6 на 100 тыс. населения в 2024 году (на 24,6%)

Снижение смертности от ОНМК с 92,9 в 2017 году до 71,1 на 100 тыс. населения в 2024 году (на 23,4%)

Задача сохранения еще 77% жизней по причине смертей от ССЗ должна быть реализована за счет других мер региональных программ по борьбе с ССЗ и других федеральных проектов

(22,0% от всех сохраненных жизней от смертей по причине всех БСК)



Оснащение медицинским оборудованием по программе «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» регионов

Реваскуляризация миокарда, медикаментозное лечение ИБС, ХСН и тяжелых форм АГ обеспечили 24% двукратного снижения смертности от ССЗ в Польше за период 1991-2005 гг.

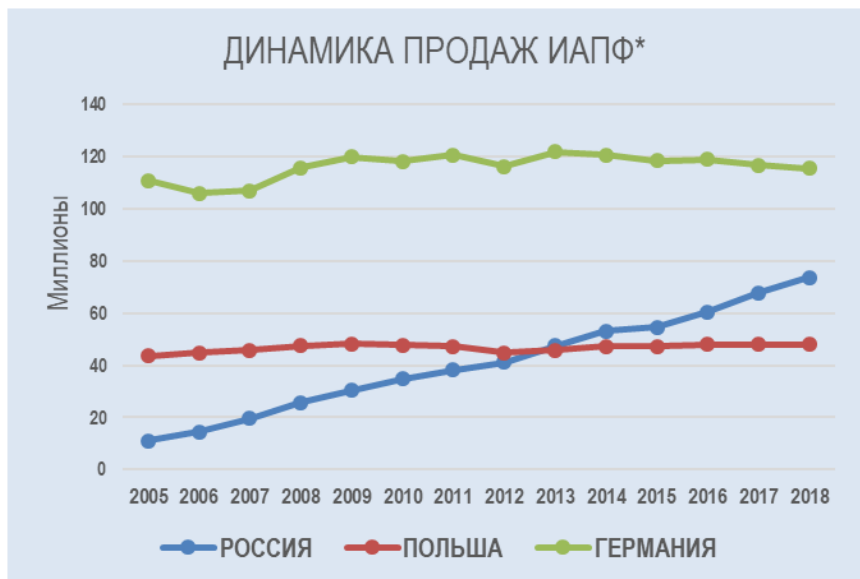
	Вклад в снижение смертности, %
Лечение	
Острый ИМ и НС	9,3
Вторичная профилактика ИМ	4,9
Реваскуляризация миокарда при ИБС	2,4
Медикаментозное лечение ИБС	2,7
Лечение ХСН в стационаре	5,6
Лечение ХСН амбулаторно	6,2
Лечение АГ тяжелой степени	2,2
Уменьшение распространенности основных факторов риска	
Снижение АД	29 у Ж
Отказ от курения	15 у М и 0 у Ж
Снижение общего холестерина	41 у М и 33 у Ж
Повышение АД (без учета фактора лечения)	-8 у М
Изб. масса тела, ожирение	-1
Диабет	-5,5

24%

Основные меры по повышению эффективности лечения АГ

- увеличение охвата диспансерным наблюдением больных АГ с 200-300 до 500-600 человек на терапевтическом участке (кадры, дистанционный мониторинг АД)
- повышение приверженности к лечению (льготное лекарственное обеспечение - 300 млн.руб. в год на 1 млн. населения)
- контроль достижения целевых уровней АД (внедрение электронной медицинской карты, дистанционный мониторинг АД)

В РФ продажи основных гипотензивных препаратов (ИАПФ и БРА) имеют тенденцию к росту и с 2013 г. превышают продажи в Польше



* Данные IMS Health secondary sales data; 2005-2018 гг.

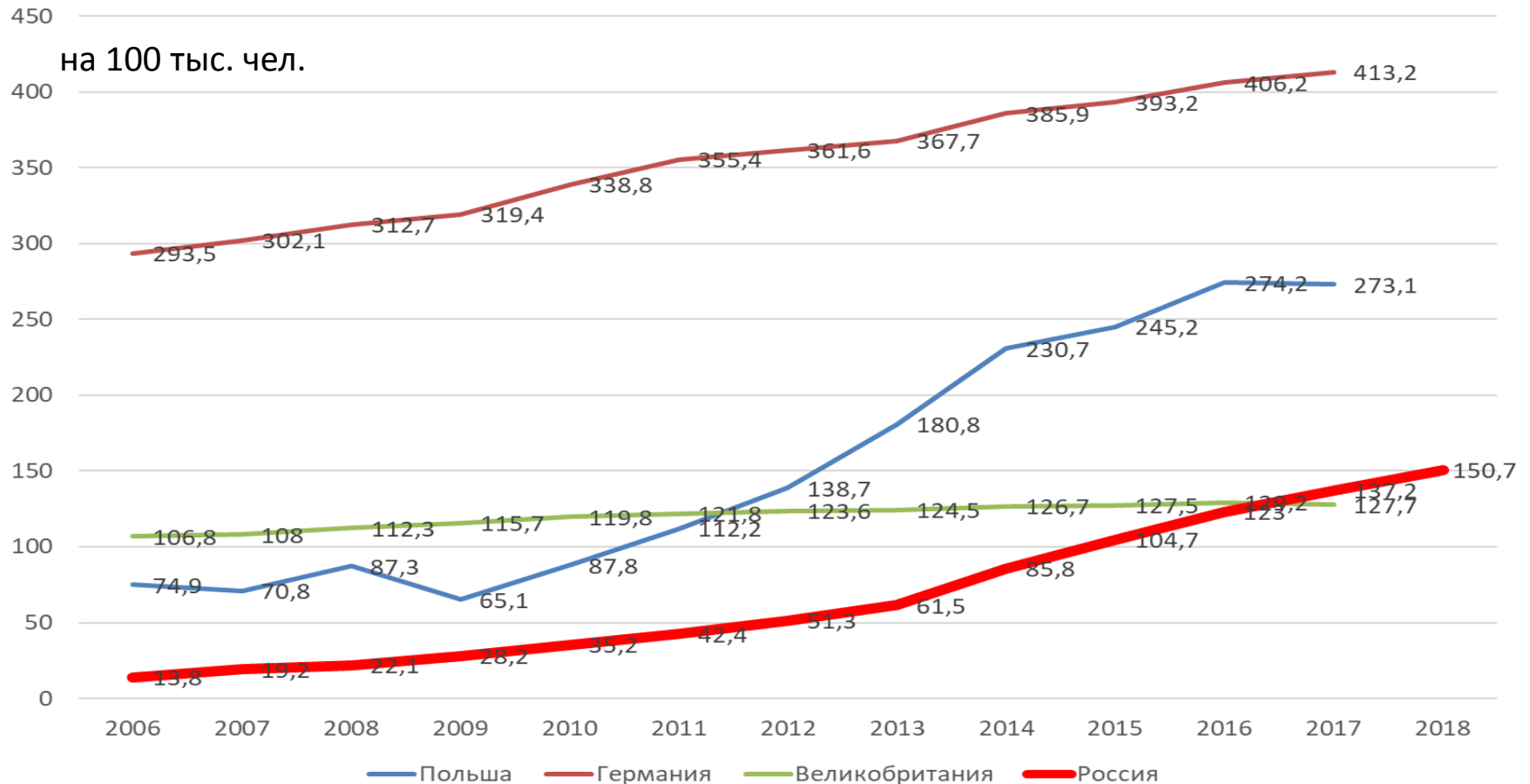
** http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf

* Стандартизованные упаковки (упаковки по 30 таблеток)

* Включая моно формы, а также двойные и тройные комбинации

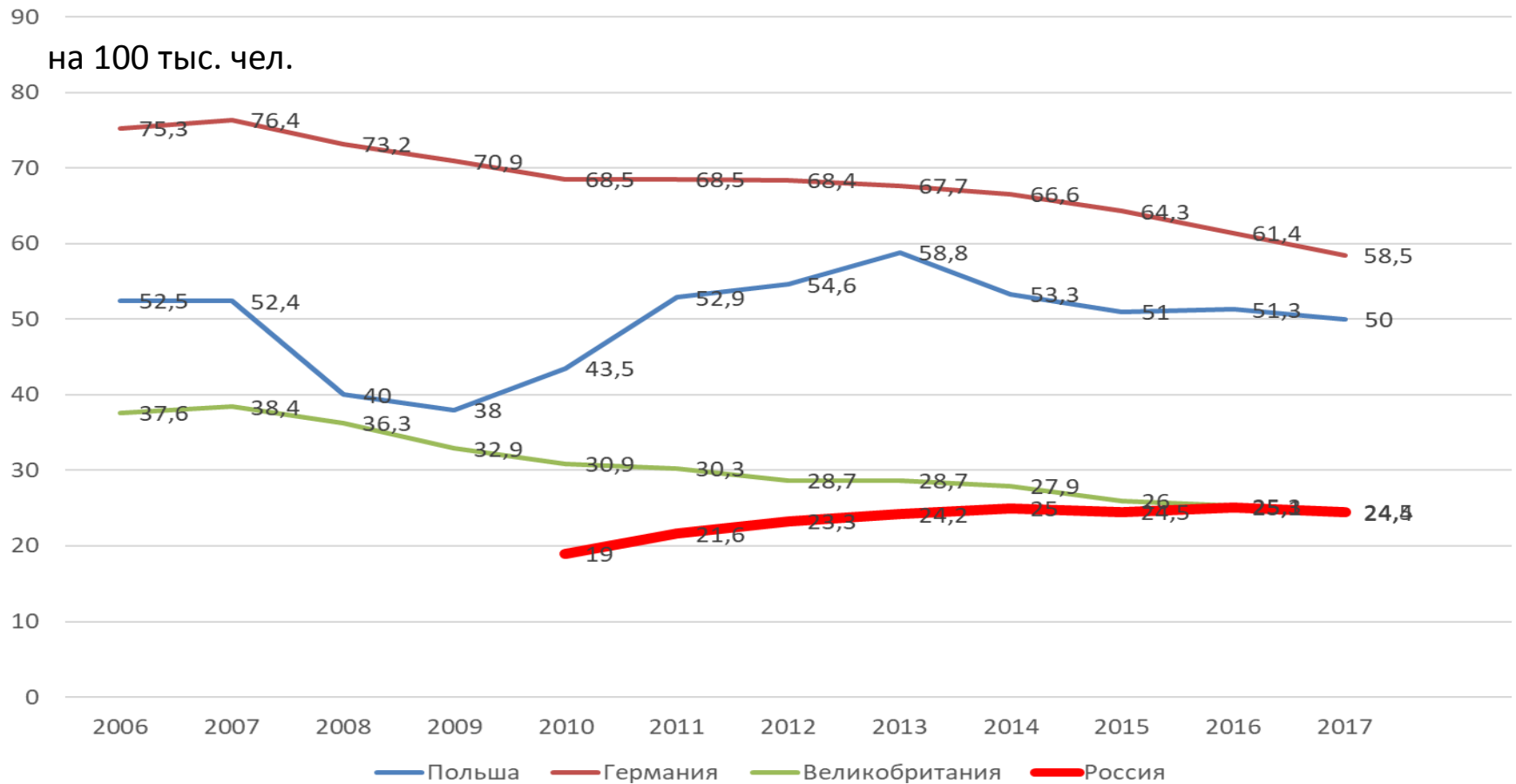
Необходимо увеличить частоту чрескожных коронарных вмешательств в 2 раза

Частота ЧКВ в РФ с 2017 года больше, чем в Великобритании, но в 1,8 раз меньше чем в Польше и в 2,7 раз меньше чем в Германии



Необходимо увеличить частоту коронарного шунтирования в 2 раза

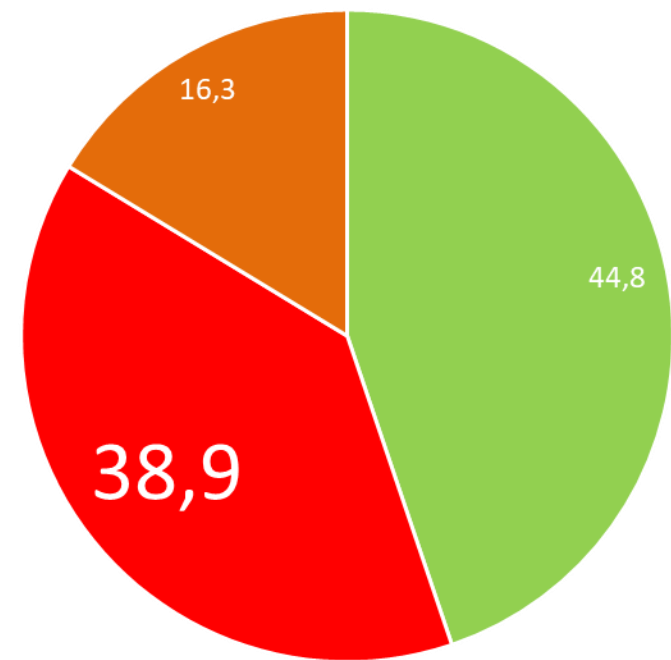
Частота КШ в РФ только в 2016 году сравнялась с Великобританией, но в 2 раза меньше чем в Польше и в 2,4 раза меньше чем в Германии



Повышение эффективности лечения ХСН – один из основных резервов снижения смертности от ССЗ

Доля ХСН в структуре смертности от хронических форм ССЗ (ССЗ – ЦВБ - ИМ)

Лечение больше половины тяжелых и сложных форм ССЗ (ХСН, нарушения ритма сердца и др.) в РФ осуществляется не в кардиологических, а в терапевтических отделениях



■ Хроническая ИБС ■ ХСН ■ Другие ССЗ

Высокие технологии в лечении ССЗ – неиспользуемый в полной мере резерв увеличения продолжительности жизни

Патология	Технология	Количество процедур в год		Средняя продолжительность жизни 1 пациента на фоне лечения	
		Текущее	Должное на основании расчета	Расчетные значения	Увеличение продолжительности жизни
Аортальный стеноз	Транскатетерное протезирование аортального клапана	785	21,8 тыс.	7,3	5,6
	Консервативная терапия			1,7	
Желудочковые тахикардии, внезапная сердечная смерть	Имплантация кардиовертера-дефибриллятора	2 235	72 тыс.	6,4	2,5
	Консервативная терапия			3,9	

В фокусе особого внимания

Трудоспособный возраст

Артериальная гипертония

Курение

Гиперхолестеринемия

Острый коронарный синдром

**Острое нарушение
мозгового кровообращения**

**Хроническая сердечная
недостаточность**

**Реваскуляризация миокарда
и медикаментозное лечение ИБС
(нагрузочное тестирование!)**

**Внезапная сердечная смерть
(имплантация КВД)**

**«Новые высокие технологии»
(TAVI, EVAR)**

Спасибо за внимание!