

Демографические последствия курения в России

Полина Кузнецова

Институт социального анализа и прогнозирования
РАНХиГС

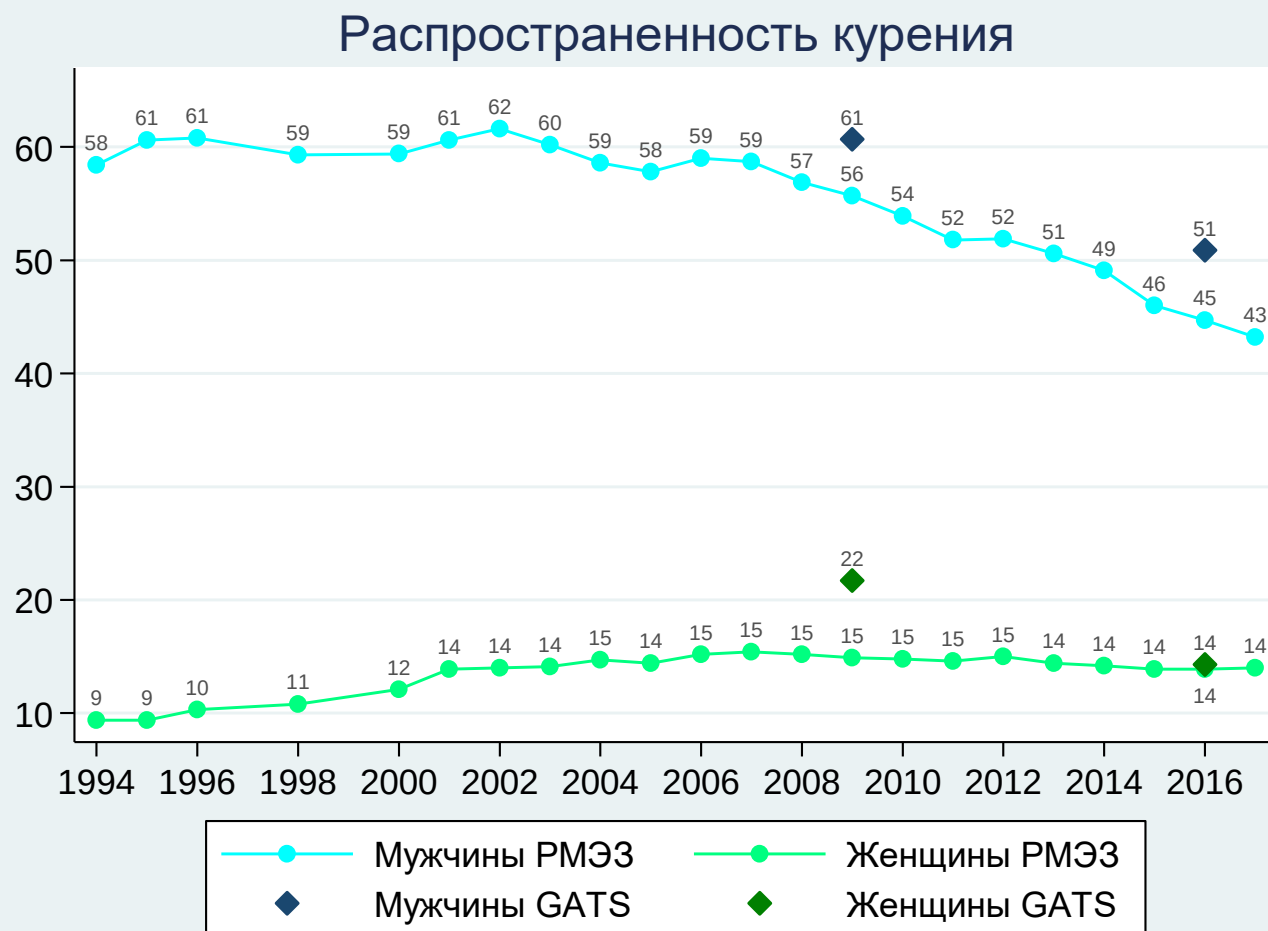
Москва, 12 декабря 2019 г.

- Курение - важный фактор предотвратимой смертности; по оценкам ВОЗ ежегодно в мире от болезней, вызванных курением, умирает более 7 млн. человек
- Распространенность курения в России одна из наиболее высоких в мире; особенно много курящих среди мужчин; в пост-советский период существенно выросло курение среди женщин
- В результате усиления государственной политики табачного контроля в 2010-ых гг. распространенность курения в целом стала устойчиво снижаться. Однако доля курящих женщин практически не менялась
- В такой ситуации актуальной является оценка динамики табачной смертности и ее вклада в общую смертность в контексте гендерных различий

Детальная **количественная оценка негативного влияния** данного фактора риска на здоровье населения является **важным начальным шагом эффективной политики по охране здоровья**, позволяющим верно расставить приоритеты и отобрать наиболее подходящие меры контроля.

Распространенность курения в России

- Согласно данным РМЭЗ в 2017 г. курили 43% мужчин и 14% женщин. Оценки специализированных обследований (GATS, 2009 г. и 2016 г.) выше
- Основу потребления составляют сигареты с фильтром (GATS-2016: 31% взрослых курят, 3,5% используют электронные сигареты или системы нагревания табака)



[Данные о
бывших
курильщиках](#)

Оценка смертности от болезней, вызванных курением

- Основной принцип: выделение из общей смертности по причинам смерти составляющей, связанной с курением (с помощью относительных рисков смертности для курильщиков и бывших курильщиков по сравнению с некурящими)
- Необходимые данные:
 - Смертность по причинам (5-летние половозрастные группы);
 - Распространенность курения (5-летние половозрастные группы);
 - Относительные риски смерти по видам для курильщиков и бывших курильщиков
- Способы оценки:
 - Распространенность курения:
 - Данные социологических опросов;
 - Оценки с помощью данных о смертности от рака легких (SIR метод)
 - Относительные риски смерти:
 - Национальные данные (широкомасштабные многолетние наблюдения за выборками курильщиков и некурящих; США, Великобритании, Японии и Индия)
 - Международные данные (исследование по профилактике рака Американского онкологического общества Cancer Prevention Study-II (CPS-II));
 - Отдельные попытки предпринимались в России (например, Ефимова и др. (2015) Курение и сердечно-сосудистая смертность в условиях Томска – типичного города Западной Сибири)

Исследование случаев смерти в 1990-2001 гг. в Томске: курение повышает риск смерти в возрасте от 15 до 74 лет в 1,5 раза, в трудоспособных возрастах – более чем в 2 раза

Относительный риск смерти (выборочно), мужчины

Заболевание	Курильщики		Ранее курили	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
Злокачественные заболевания трахеи, бронхов, легких, 30 лет и старше	21,3	12,5	8,3	4,8
Рак желудка, 30 лет и старше	2,16	1,49	1,55	1,36
Ишемическая болезнь сердца, 30-44 лет	5,51	2,26	1,18	2,22
Ишемическая болезнь сердца, 45-59 лет	3,04	3,78	1,64	1,74
Инсульт, 45-59 лет	3,12	4,61	1,0	1,44
Другие болезни системы кровообращения, 30 лет и старше	2,15	2,0	1,30	1,34
Хронические обструктивные болезни легких, 30 лет и старше	10,8	12,3	7,8	8,9
Прочие болезни органов дыхания, 30 лет и старше	1,9	2,2	1,4	1,2
Туберкулез, 30 лет и старше	1,6	1,6	1,58	1,58

Источник данных: Oza et al. (2011) How many deaths are attributable to smoking in the United States? Comparison of methods for estimating smoking-attributable mortality when smoking prevalence changes

- Российская база данных по рождаемости и смертности РЭШ (2004-2017 гг.) – смертность по причинам смерти, численность населения
- Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения РМЭЗ НИУ ВШЭ (1994-2017 гг.) – распространенность курения
- Международные данные об относительных рисках смертности – американское исследование смертности CPS-II (примерно 1,2 млн. человек; в течение 24 лет наблюдений, с 1982 г. по 2006 г. , 491 тыс. смертей)

Оценка смертности от болезней, вызванных курением

Пример оценки на примере смертности мужчин в возрасте 55-59 лет от ишемической болезни сердца

- Количество умерших: **23,3 тыс.**
- Доли курящих, ранее кутивших, никогда не кутивших: **64,6%, 18,5%, 16,9%**
- Относительный риск смертности от ИБС:
 - Для курящих: **3,04**
 - Для бывших кутивщиков: **1,64**

Вклад курения в смертность для конкретного заболевания и половозрастной группы определяется по формуле:

$$PAF = \frac{sh_{FS} \times (RR_{FS} - 1) + sh_S \times (RR_S - 1)}{sh_{NS} + sh_{FS} \times RR_{FS} + sh_S \times RR_S},$$

где sh_{NS} , sh_{FS} и sh_S - доли никогда не кутивших (NS), бывших кутивщиков (FS) и курящих в своих половозрастных группах

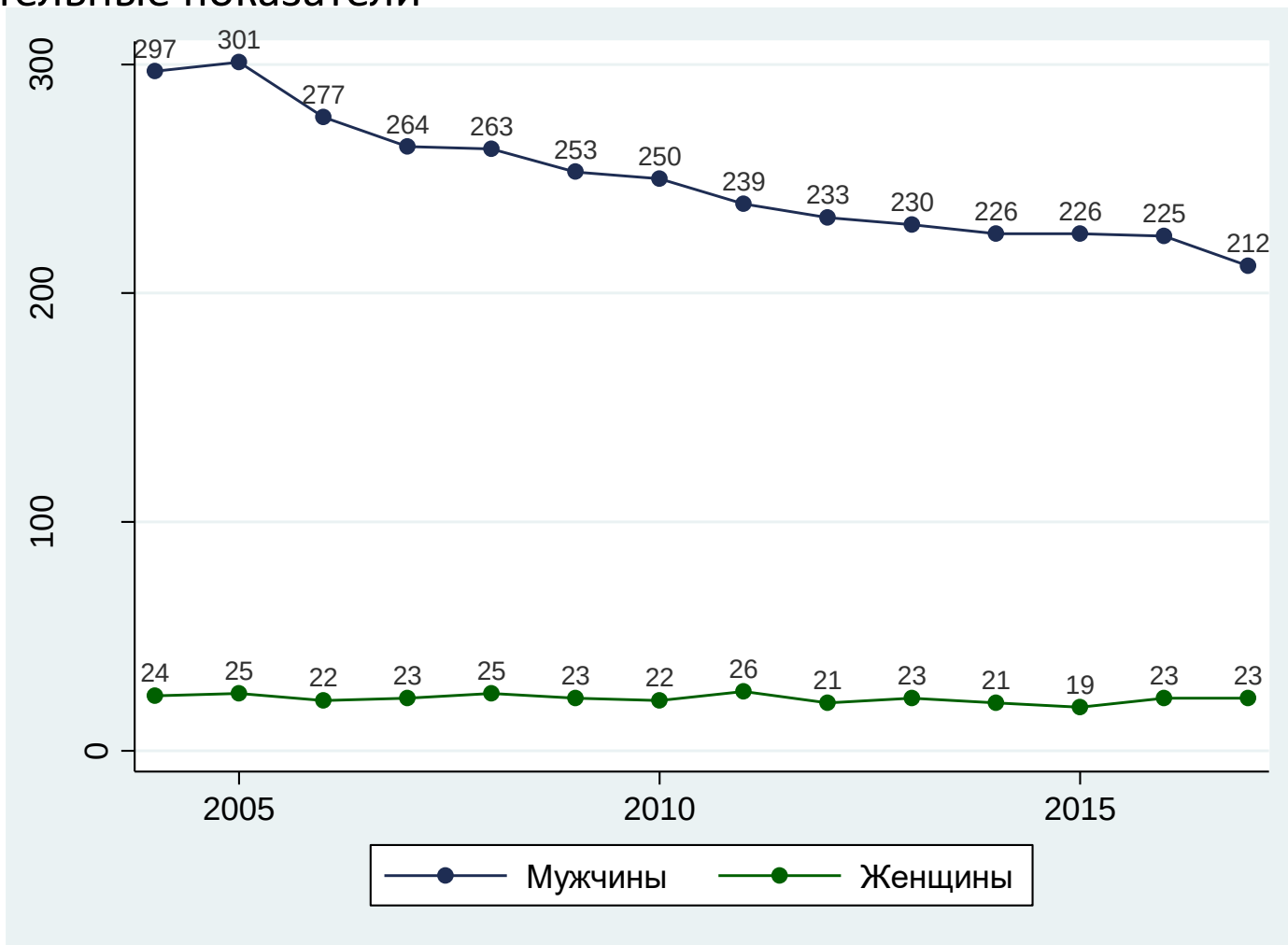
В результате смертей от болезней, вызванных курением: **13,1 тыс.**

(из них кутивщики **12,6 тыс.** и бывшие кутивщики **1,1 тыс.**)

Аналогично определяется количество смертей от болезней, вызванных курением, в других возрастных группах и для других болезней

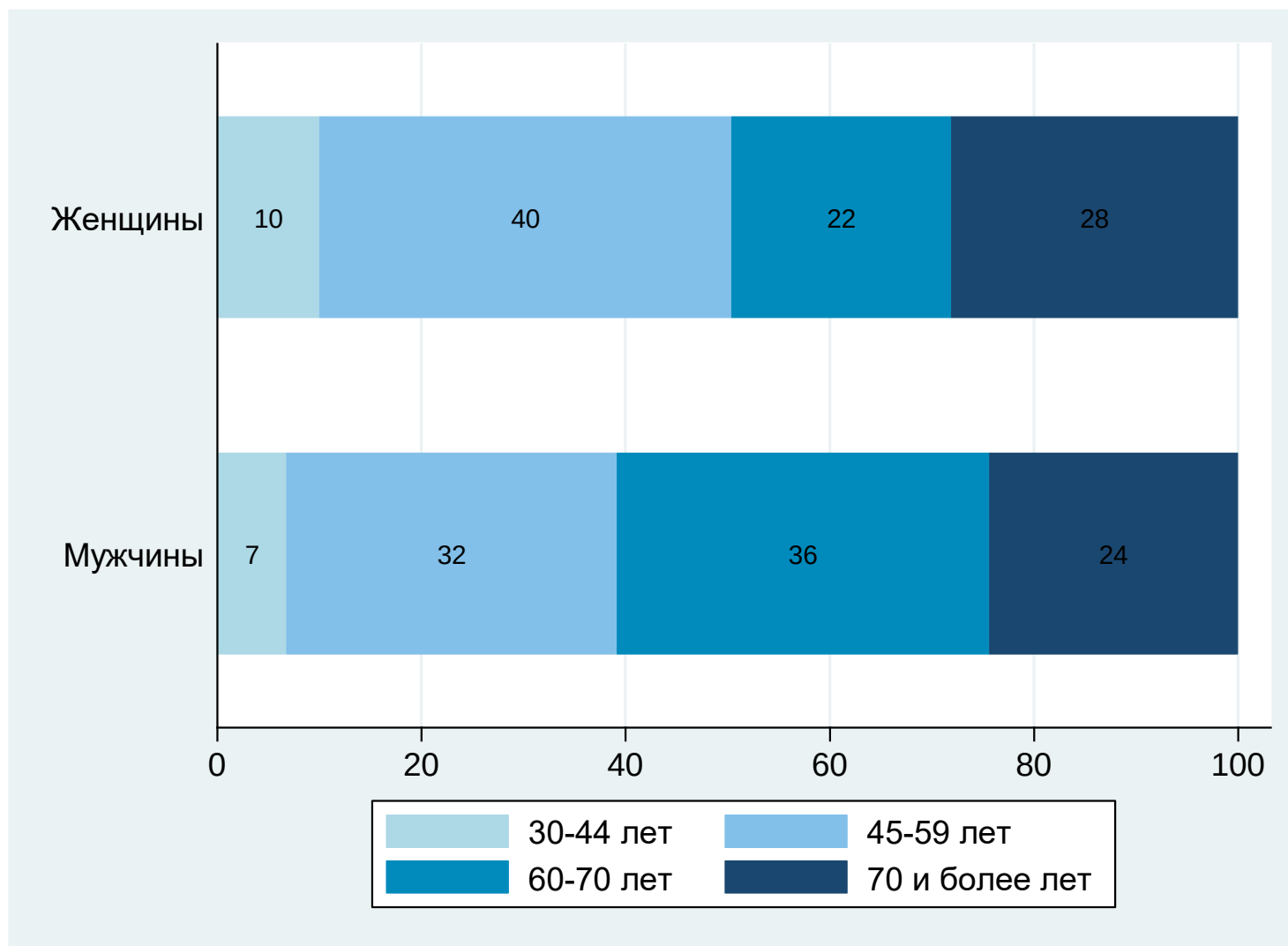
Результаты: размер и структура табачной смертности

- В 2017 г. от болезней, вызванных курением, умерло порядка 235 тыс. человек, из них примерно 210 тысяч – мужчины. За последние годы табачная смертность существенно снизилась, это снижение происходило на фоне сокращения общей смертности; более реалистичными являются относительные показатели



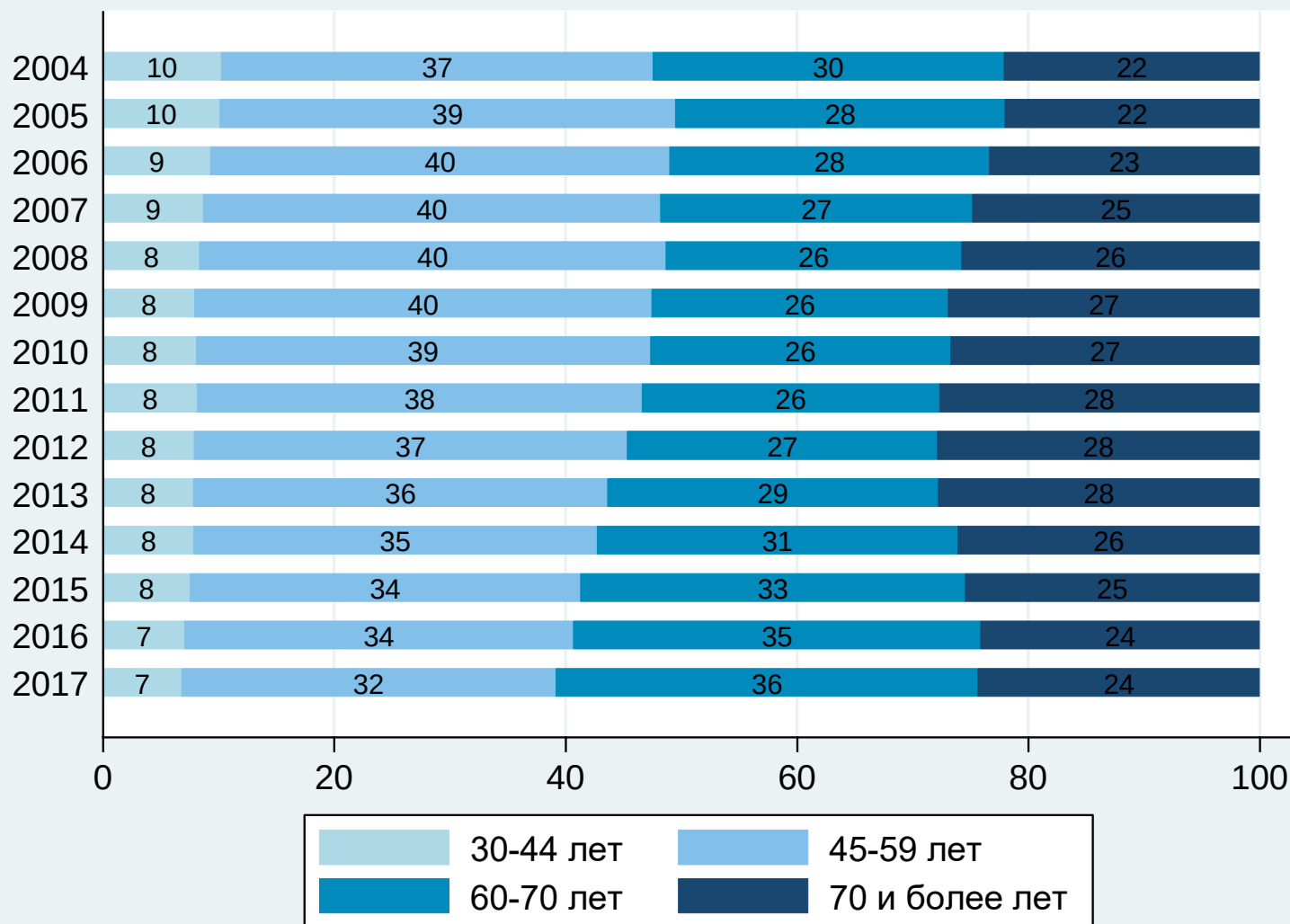
Результаты: размер и структура табачной смертности

Возрастная структура смертности от болезней, вызванных курением:
39% смертей (мужчины) и 50% смертей (женщины) приходится на возраст до 60 лет;
для женщин это влияние роста распространенности курения в 1990-2000-ые годы



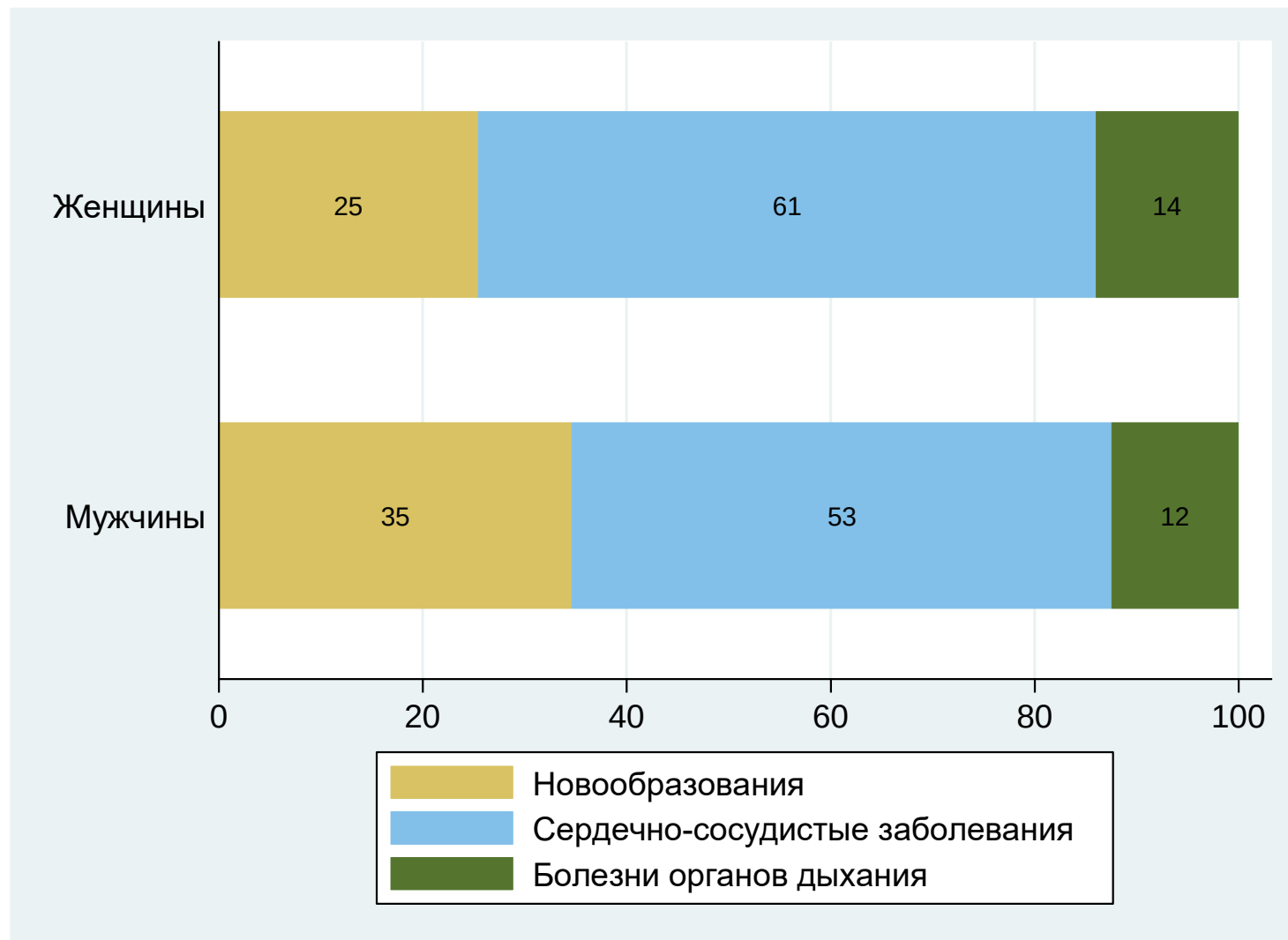
Результаты: размер и структура табачной смертности

Возрастная структура смертности от болезней, вызванных курением, постепенно смещается в сторону старших возрастов (на примере смертности среди мужчин в 2004-2017 гг.)



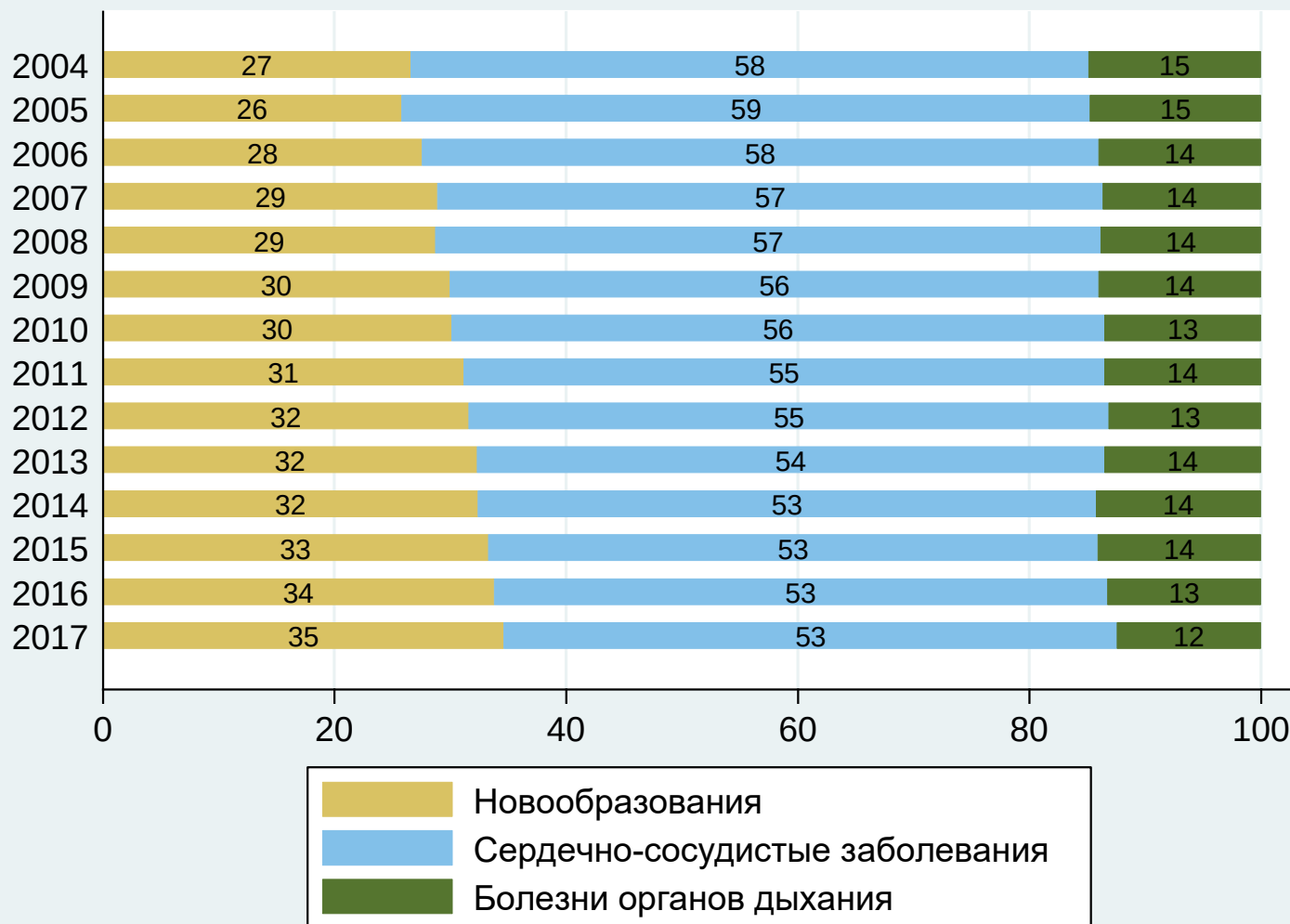
Результаты: размер и структура табачной смертности

Основу смертности от болезней, вызванных курением, в 2017 г. составляли сердечно-сосудистые заболевания: 53% (мужчины) и 61% (женщины), далее следуют новообразования (25% и 35%) и болезни органов дыхания (12-14%)



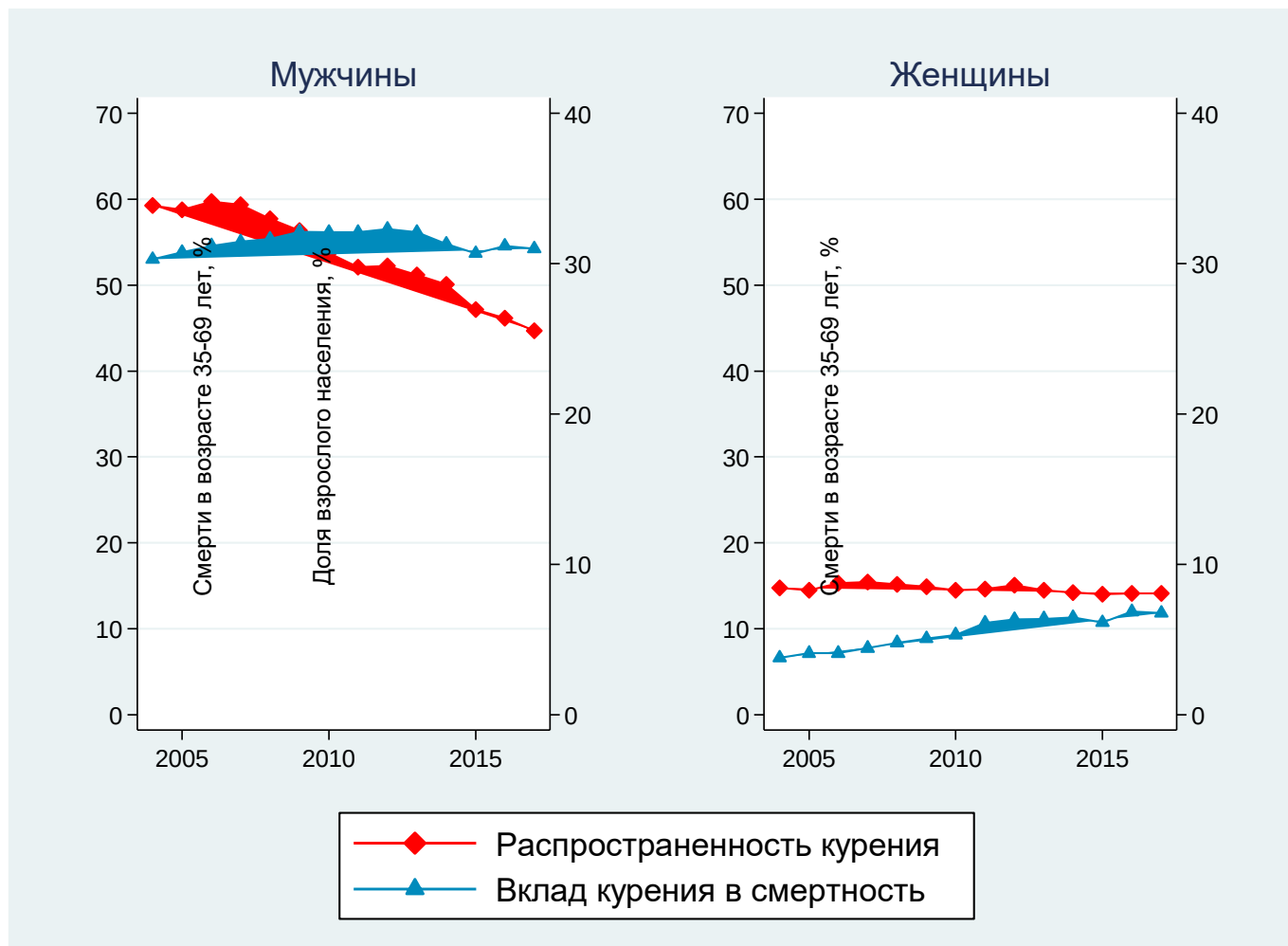
Результаты: размер и структура табачной смертности

- Структура смертности от болезней, вызванных курением, в последние годы существенно менялась: снижался вклад ССЗ, росла доля онкологических заболеваний (на примере смертности среди мужчин в 2017 г.)

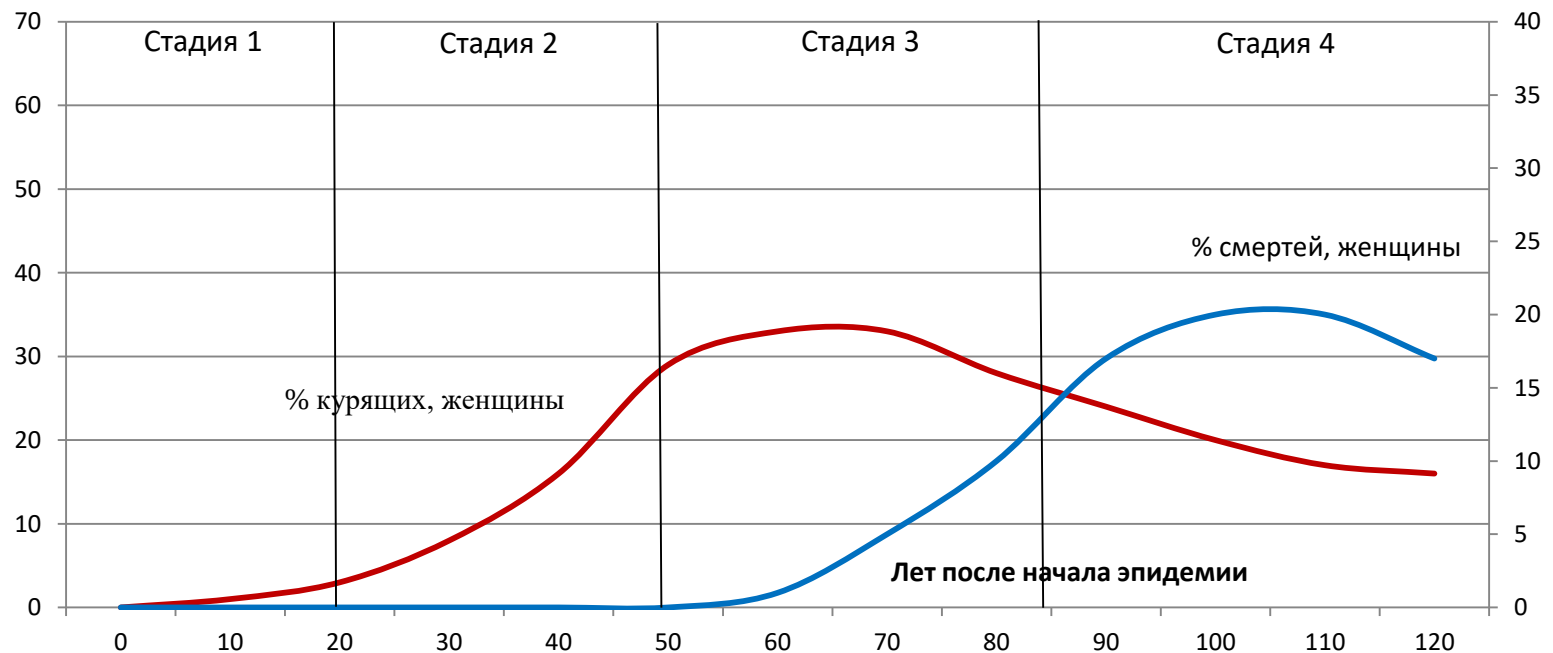
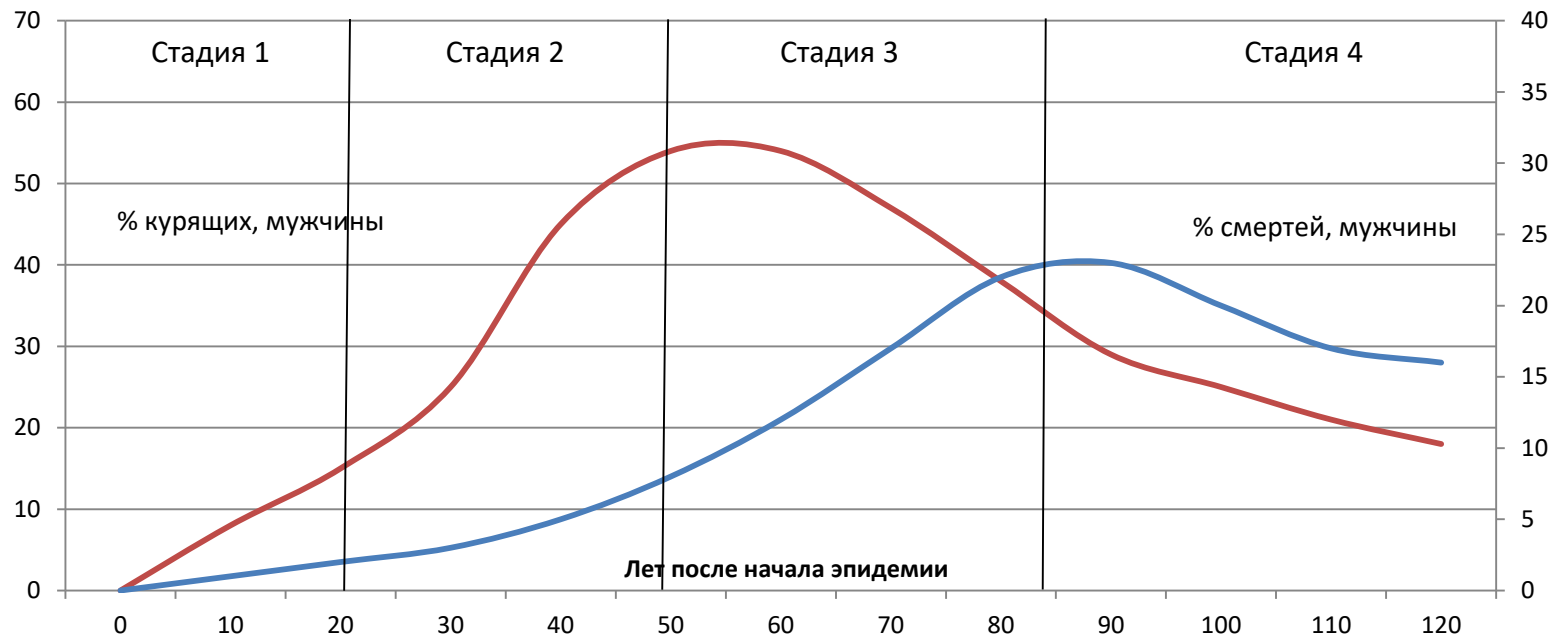


Результаты: вклад курения в смертность (35-69 лет)

- Для мужчин распространенность курения в последние 10 лет снижалась, а вклад курения в смертность в средних и старших трудоспособных возрастах стабилизировался на очень высоком уровне, свыше 30%
- Для женщин распространенность курения была стабильна, на уровне 15%, а табачная смертность росла, к 2017 г. достигнув 7%



Теория табачной эпидемии (1994, 2012 гг.)



- Во многих странах существует устойчивый тренд сближения доли курильщиков среди мужчин и женщин. Одно из объяснений – теория табачной эпидемии, впервые изложенная как обобщение тенденций, наблюдаемых в развитых странах [Lopez A., Collishaw N., Piha T. 1994], и позднее дополненная с учетом особенностей эмпирического опыта других стран [Thun M., Peto R., Boreham J., Lopez A. 2012].
- **I стадия:** начальное развитие эпидемии среди мужчин (до 15%); осведомленность общества о негативных последствиях очень низкая
- **II стадия:** быстрый рост распространенности курения (до пиковых значений на уровне 50% и выше) среди мужчин, начальный рост табачной смертности (до 10%); рост курения среди женщин;
- **III стадия:** постепенный спад курения среди мужчин и снижение гендерных различий; последующий спад курения среди женщин (возможен длительный период максимальных значений); в большей степени среди групп с высокими доходами и уровнем образования; быстрый рост табачной смертности (до 20-30%)
- **IV стадия:** распространенность курения среди мужчин и женщин продолжает падать, но меньшими темпами; в начале периода – пик мужской табачной смертности (свыше 30%), примерно через 10 лет – ее быстрое снижение с одновременным ростом женской смертности
- **V стадия** (иногда выделяется): курение за гранью социальной нормы, в основном сконцентрировано среди групп с низкими доходами и образованием (усиление социального градиента)
- Особенности: была разработана для западных стран, впоследствии адаптирована для остального мира
- Сравнение с результатами для России: мужчины находятся на финальной стадии эпидемии, женщины – на третьей, наименее благополучной (плато распространенности курения, рост вызванной им смертности)

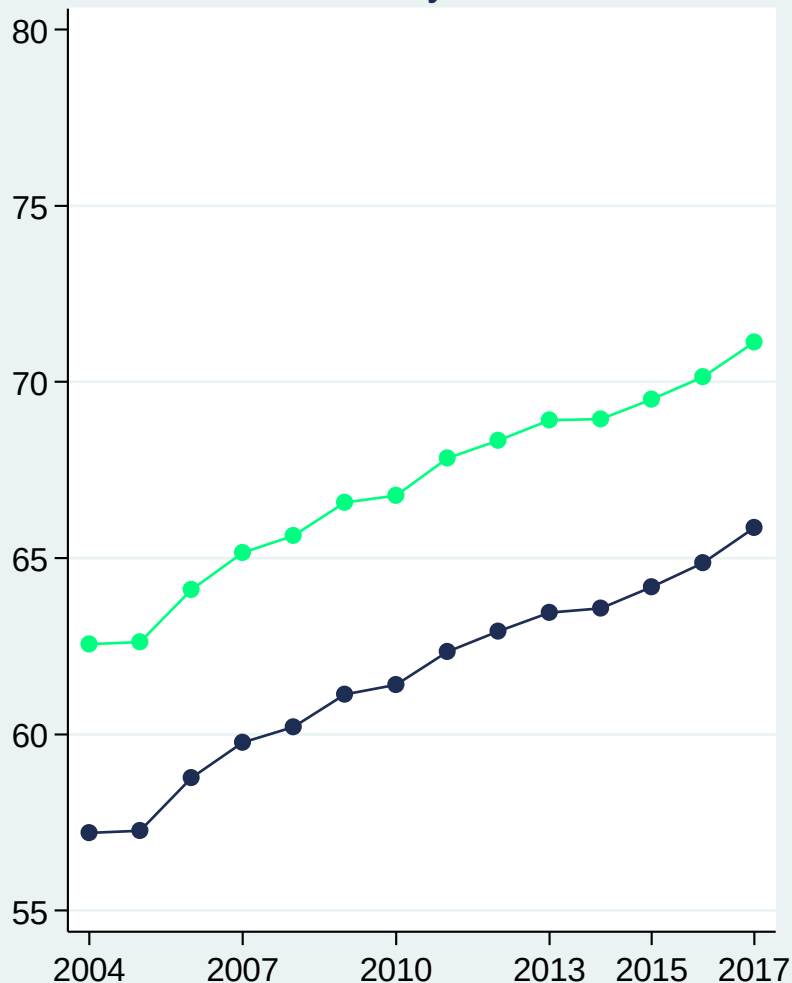
Ожидаемая продолжительность жизни в зависимости от статуса курения (2017)

Показатель	Пол	Никогда не курили	Бывшие курильщики	Курильщики	Разница (курильщики и никогда не курившие)
ОПЖ	Мужчины	71,1	68,5	65,9	5,3
	Женщины	78,2	75,0	73,0	5,2
ОПЗЖ	Мужчины	62,8	61,4	59,8	3,0
	Женщины	65,4	64,0	63,0	2,4

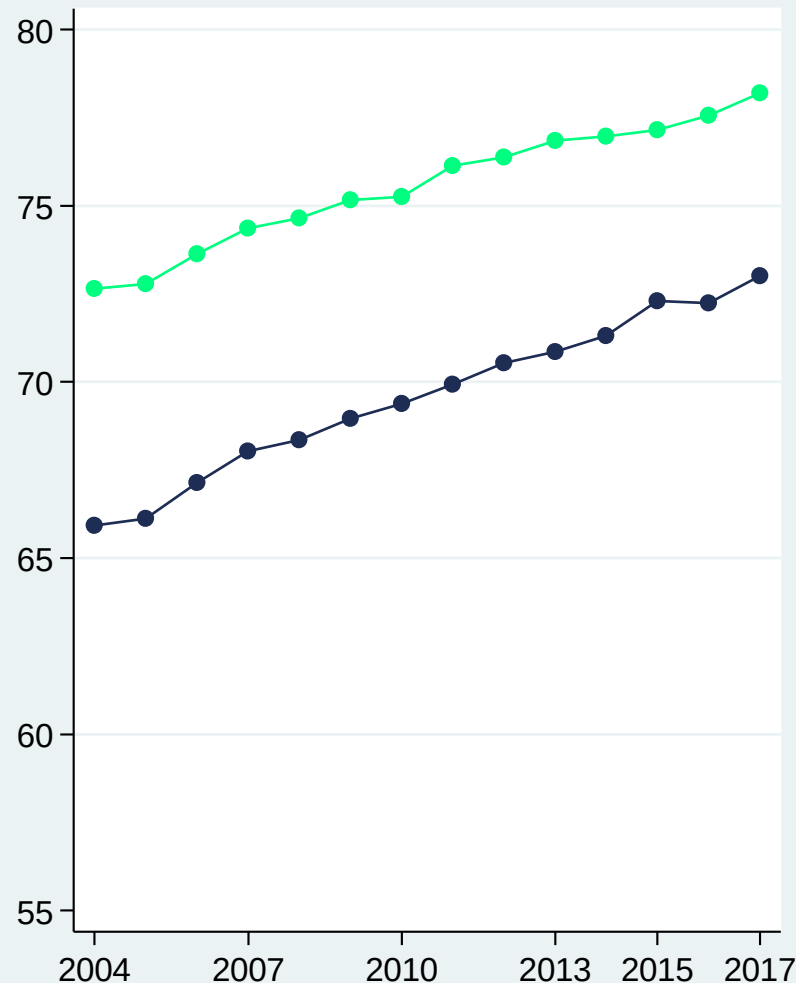
- в 2017 г. разрыв в ОПЖ, вызванный курением, превышал 5 лет
- факт отказа от курения существенно – на 2,6 лет для мужчин и на 3,2 года для женщин – продлевает жизнь бросивших курить
- разрыв в продолжительности здоровой жизни между курильщиками и некурящими составляет 2,5-3 года

Различия в ОПЖ: курильщики и некурящие

ОПЖ, мужчины



ОПЖ, женщины

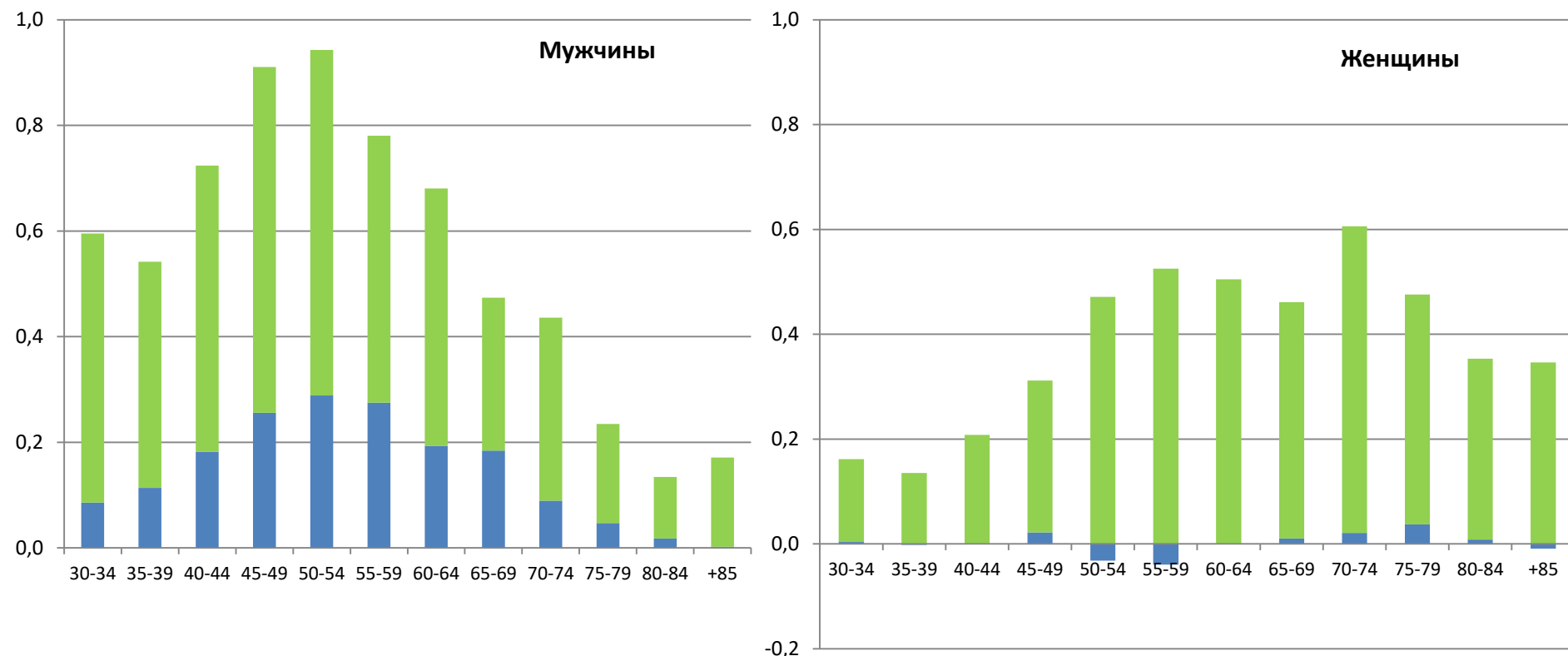


Никогда не курили



Курят

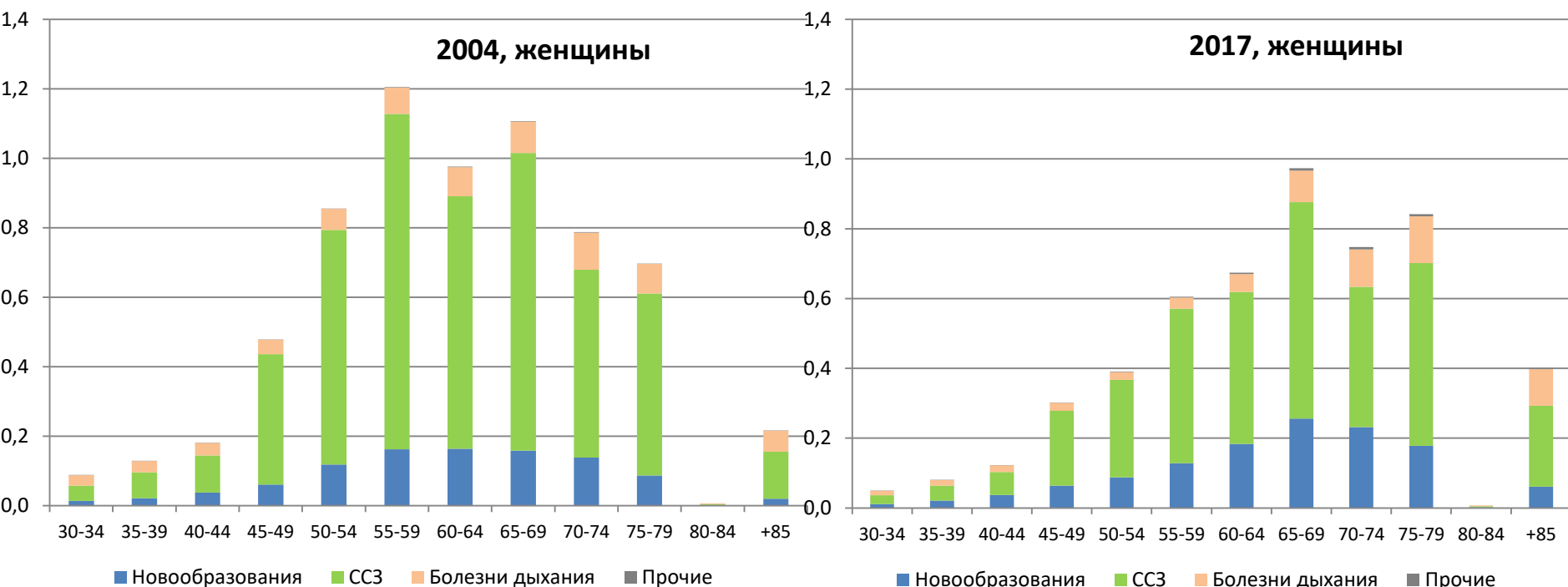
Изменение ОПЖ в 2004-2017 г.: вклад смертности от болезней, вызванных курением



Вклад болезней, вызванных курением, выделен синим цветом.

- Прирост ОПЖ мужчин в 2017 г. по сравнению с 2004 г. в основном за счет изменений в старших трудоспособных возрастах (40-59 лет), и во многом в связи со снижением смертности от болезней, вызываемых курением
- Для женщин ситуация иная: для некоторых возрастных групп (50-54 и 55-59 лет) болезни, связанные с курением, отрицательно воздействовали на ОПЖ

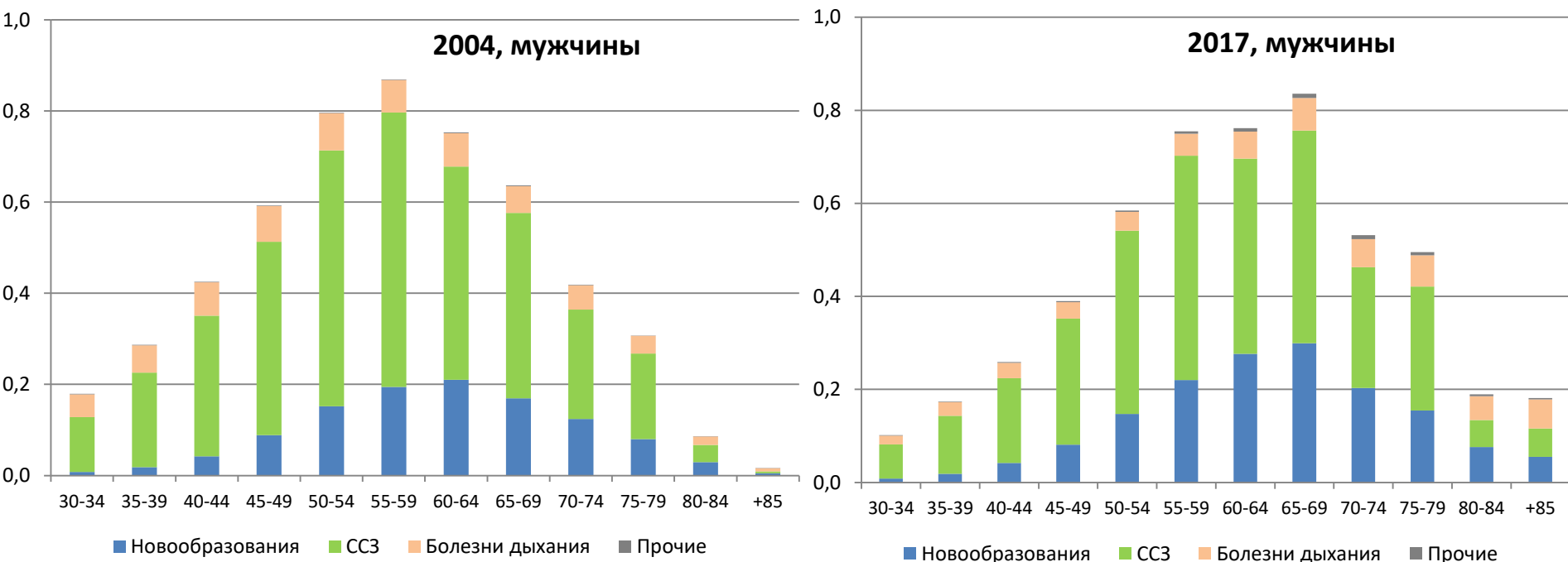
Различия в ОПЖ курильщиков и некурящих в 2004 г. и 2017 г.: вклад различных классов болезней



ОПЖ курящих женщин с 2004 по 2017 г. выросла больше, чем некурящих: рост для курящих и некурящих составил соответственно 7,1 и 5,5 года. Почему?

- Особенно заметно преимущество некурящих женщин сократилось в возрастном диапазоне от 50 до 69 лет (преимущественно из-за сокращения смертности от ССЗ)
- В более старших возрастах некурящие компенсируют свое отставание в приросте ОПЖ, однако для женщин этот эффект проявляется позже и его оказывается недостаточно

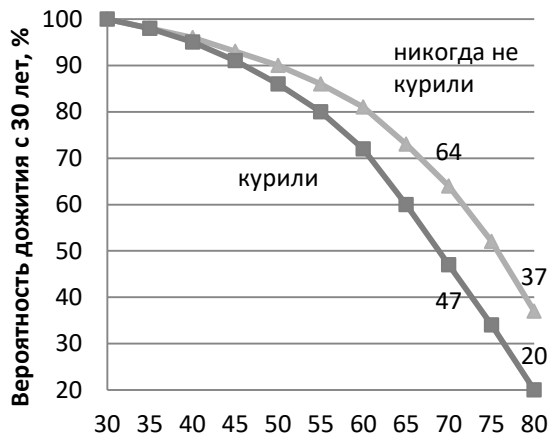
Различия в ОПЖ курильщиков и некурящих в 2004 г. и 2017 г.: вклад различных классов болезней



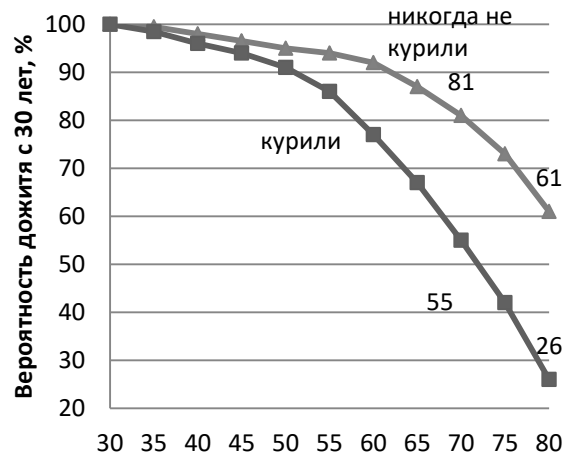
У мужчин аналогичное сокращение преимущества некурящих по сравнению с курильщиками приходится на более молодые возраста (от 40 до 64 лет).

Международные сравнения

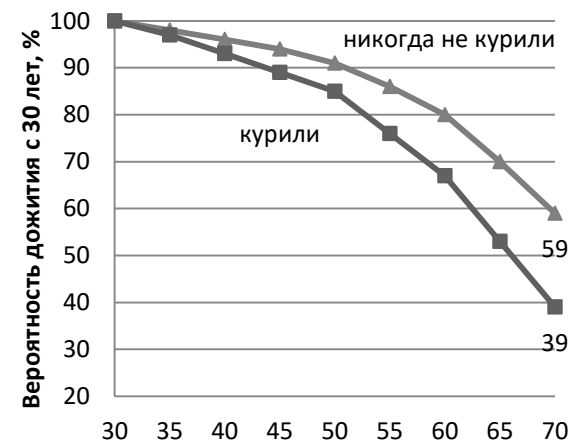
Россия, мужчины, 2017



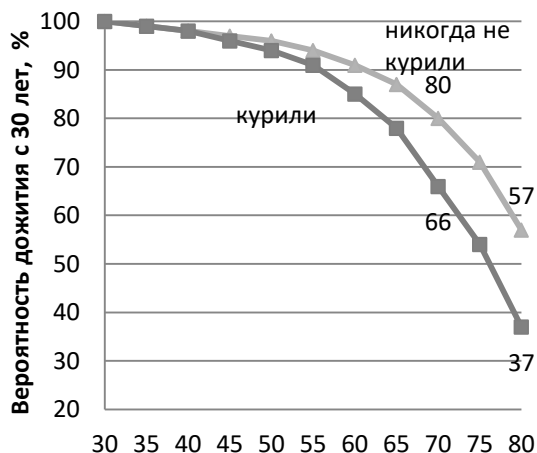
США, мужчины



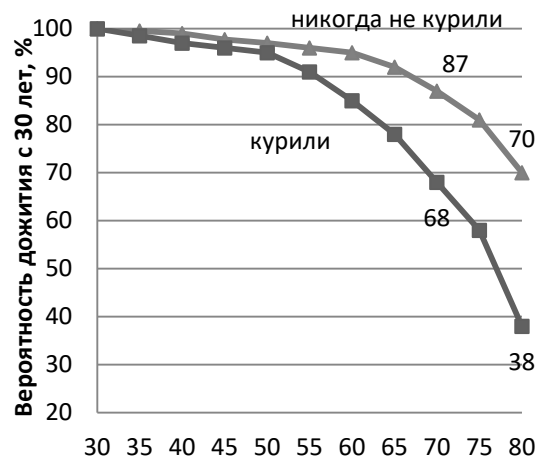
Индия, мужчины



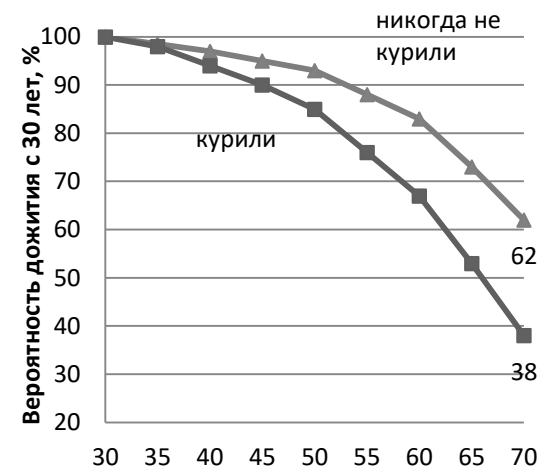
Россия, женщины, 2017



США, женщины



Индия, женщины



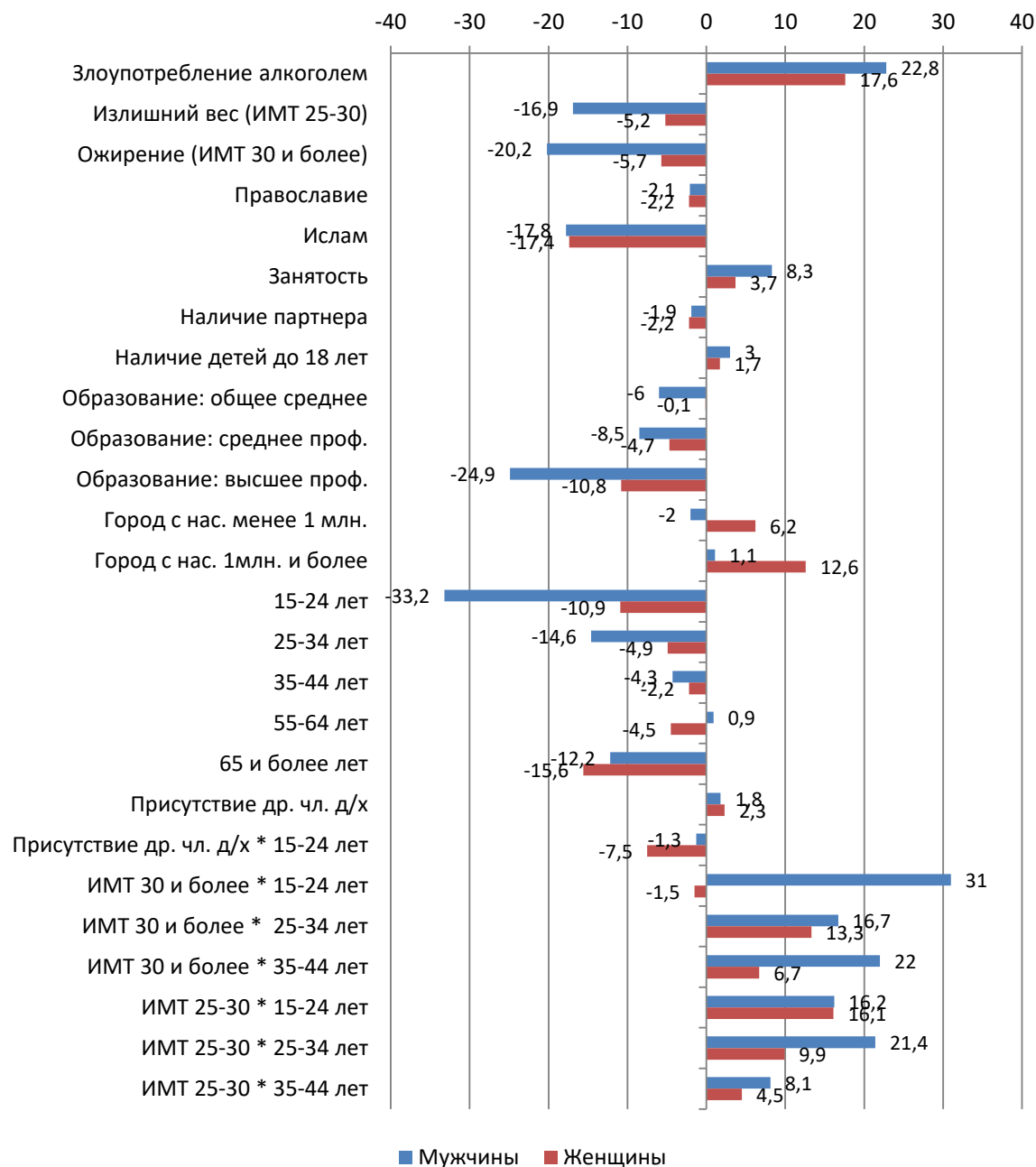
- Россия существенно отстает в ОПЖ некурящих, что объясняется наличием других факторов, существенно снижающих продолжительность жизни
- в России выше уровень гендерных различий

Детерминанты курения на микроуровне

На основе данных РМЭЗ с использованием пробит-модели бинарного выбора были определены ключевые детерминанты курения отдельно для женщин и мужчин, а именно:

- склонность к опасному употреблению алкоголя повышает вероятность употребления табака на 22% для мужчин и на 17% для женщин;
- значимым фактором снижения распространенности курения является высшее образование и молодой возраст, причем этот эффект для мужчин существенно сильнее, чем для женщин;
- впервые удалось показать, что курение чаще используется женщинами как гипотетическое средство борьбы с излишним весом, а боязнь набрать вес является одной из причин нежелания бросить курить.
- была выявлена более сложная взаимосвязь между курением и избыточным весом для женщин – индекс массы тела (ИМТ) для курящих женщин в более молодых возрастах выше, чем для некурящих; лишь к 45-50 годам последствия курения начинают ощутимо сказываться на весе, и ИМТ курящих становится относительно ниже (для мужчин различия в ИМТ в более молодых возрастах практически отсутствуют);
- впервые показано на российских данных, что молодые женщины иногда скрывают факт курения от интервьюеров, в результате чего данные о распространенности курения среди женщин, в особенности в младших возрастах, могут быть заниженными

Детерминанты курения на микро-уровне (Probit)



Как государству и обществу противостоять курению?

Статья 6 «Ценовые и налоговые меры по сокращению спроса на табак» Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака:

«Стороны признают, что ценовые и налоговые меры являются эффективным и важным средством сокращения потребления табака различными группами населения, особенно молодежью»

- ВОЗ рекомендует использование ряда мер сдерживания табачной эпидемии (в т.ч. мониторинг, запрет рекламы, информационные кампании), особо отмечая наибольшую эффективность мер государственной акцизной политики
- Эффективность роста акцизов как инструмента сдерживания потребления табака подтверждается недавним российским опытом: в 2010-2017 гг. акцизы и цены росли, распространенность курения снижалась. Дополнительным позитивным последствием ужесточения акцизной политики стало значительное увеличение налоговых сборов
- К сожалению, в связи с политикой гармонизации акцизов в рамках ЕАЭС в последние годы ежегодный рост акцизов в России снизился до 10% в год и менее, поставив под угрозу достижения последних лет

- Курение является важным фактором предотвратимой смертности – обусловленная курением смертность в 2017 г. превышала 220 тыс. чел., заметно снизившись по сравнению с началом 2000-х гг.
- Различия в ОПЖ курильщиков по сравнению с никогда не курившими 5,2-5,3 года. Факт отказа от курения заметно (на 2,6-3,2 года) продлевает жизнь бросивших курить
- В 2004-2017 гг. ОПЖ курящих женщин росла быстрее, чем некурящих, в результате чего преимущество некурящих в сократилось более чем на 1,5 года
- Табачная эпидемия среди мужчин возможно идет на спад: доля курильщиков среди взрослого населения начала снижаться, что в будущем приведет к снижению табачной смертности
- В связи с отложенным влиянием курения в настоящий момент вклад курения в смертности по-прежнему очень высок, более 30% для мужчин в возрасте от 35 до 69 лет
- Регрессионный анализ индивидуальных факторов подтверждает гипотезу о менее зрелой стадии эпидемии женского курения в России:
 - Способствуют курению:
 - Злоупотребление алкоголем (мужчины и женщины)
 - Проживание в крупнейших городах (только женщины)
 - Снижают риск курения:
 - Молодой возраст (существенно сильнее для мужчин, чем для женщин)
 - Высокий уровень образования (сильнее для мужчин, чем для женщин)