

**Семинар "Современная демография"**

**Демографические показатели в  
майском (2018 г.) указе Президента**

Е.М.Андреев  
МЛ Низ НИУ ВШЭ

07февраля.2019 г.

**Указ Президента РФ от 7 мая 2018 включает следующие контрольные значения показателей ожидаемой продолжительности жизни и смертности населения России:**

- ожидаемая продолжительность жизни при рождении должна достичь в 2024 г. уровня 78 лет, а к 2030 г. увеличиться до 80 лет;
- коэффициент младенческой смертности в 2024 г. не должен превышать 4,5 на 1000 новорожденных;
- общий коэффициент смертности в рабочем возрасте в 2024 г. должен быть не более 350 на 100000 населения;
- общий коэффициент смертности от болезней системы кровообращения в 2024 г. должен быть не более 450 на 100000 населения, а от новообразований – 185 на 100000 населения.

## **Другие демографические показатели и цели**

- в 2024 г. коэффициент суммарной рождаемости должен быть не менее 1,7 ребенка на 1 женщину;
- обеспечение устойчивого естественного роста численности населения в период до 2024 года;
- ожидаемая продолжительность здоровой жизни при рождении должна достичь в 2024 г. уровня 67 лет.

## Несколько слов о показателях

У демографов сложилось некоторое предвзятое отношение к разным показателям. Одни мы заранее считаем приличными для применения в своих работах, другие – нет. Ссылаться на общий коэффициент смертности (ОКС) - непрофессионально. Хотя это очень понятная величина – средний риск смерти в населении.

Считается правильным описывать уровень смертности в некотором году ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ), а рождаемости – коэффициентом суммарной рождаемости (КСР). После нескольких работ авторитет КСР несколько пошатнулся, но надежность ОПЖ сомнения не вызывает. Но она – весьма сложно рассчитываемый показатель, смысл которого скрывается за простым звучанием.

Мы говорим, что рост ОПЖ в последние годы в России в значительной части носит компенсирующий характер и только в 2013 г. ОПЖ мужчин стала выше, чем в 1964. Но веря в силу этого показателя, мы забываем, что продолжительность жизни в возрасте 25 лет все еще остается ниже, чем в 1964 г.

На мой взгляд, не стоит делить показатели на хорошие и плохие. Важно правильно понимать внутренний смысл показателя и использовать его в соответствии с этим смыслом. Сравнивать показатели ОПЖ надо также осторожно, как ОКС.

## **Цель – определить, в какой мере связаны между собой поставленные в Указе задачи**

С одной стороны, ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) есть функция от коэффициентов смертности по полу, возрасту и причинам смерти. Но с другой стороны, каждому уровню ОПЖ в определенный период времени соответствует некоторый типичный уровень всех показателей смертности. Он зависит не только от ОПЖ, но и от особенностей страны и ее населения, но связь существует и активно используется в демографическом прогнозе. На основе такой связи прогнозные программы из показателя ОПЖ разворачивают все возрастные показатели смертности, необходимые для расчета возрастного состава населения на будущее.

Упоминание о прогнозе не случайно. Общие коэффициенты смертности зависят от возрастного состава населения. Поэтому для их оценки нам потребуется рассчитать демографический прогноз до 2024 г.

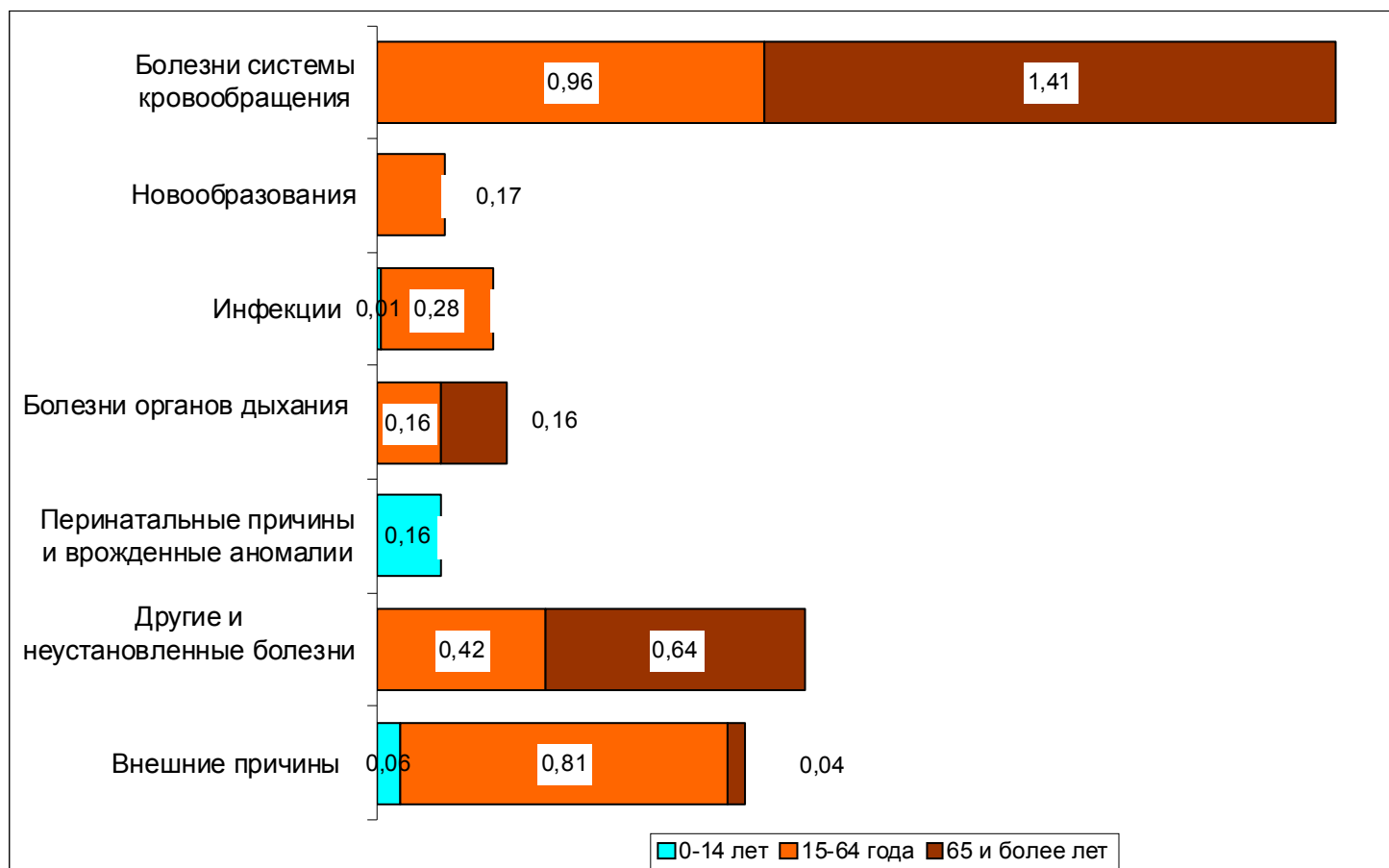
## Возможные направления изменения структуры смертности в России по причинам смерти и возрастным группам

Чтобы оценить возможные изменения, мы выбрали населения с ОПЖ близкой к 78 годам, надежной статистикой причин смерти. Мы ограничились последним периодом, чтобы данные отражали современные достижения медицины, не брали страны, где население

ориентировано на потребление вина, а не пива и крепких напитков, а также страны с очень маленьким населением. Было выбрано 5 стран, к которым было добавлено население Москвы с ОПЖ в 2017 г. равной 77,9 года. Мы разложили отличие ОПЖ в 6 населенных от ОПЖ в России по основным причинам смерти в расчете на 1 год разницы ОПЖ определили среднюю структуру, которую приложили к требуемому росту ОПЖ в России.

|                | ОПЖ  |
|----------------|------|
| Польша         | 77,5 |
| Чехия          | 78,6 |
| США            | 79,1 |
| Германия       | 80,6 |
| Великобритания | 80,9 |

## Резервы роста ОПЖ населения России по причинам смерти и возрастным группам (лет)



Общий рост должен составить 5,3 года. Можно ожидать, что рост за счет болезней системы кровообращения (БСК) составит 2,4 года, внешних причин - 0,9 года, за счет группы других и неустановленных болезней - 1,1 года.

# Статистика случаев быстрого роста ожидаемой продолжительности жизни

По данным Росстата, число зарегистрированных смертей за первые девять месяцев 2018 г. почти не изменилось по сравнению с тем же период 2017 г. По расчетам, это означает, что ОПЖ в текущем году скорее всего не будет выше 73 лет. Это значит, что за 6 лет до 2028 г. она должна увеличиться на 5 лет.

За всю историю наблюдений в странах с надежной статистикой смертности, данные о которых представлены в Базе данных о смертности человека, при ОПЖ для двух полов более 69 лет (число наблюдений 2072) максимальный рост составил 4,1 года (Эстония 2007-2013), и было всего 17 случаев роста более чем на 3 года.

В России после 1959 г. максимальный рост ОПЖ от 65,4 до 69,8 года, то есть на 4,4 года произошел между 2005 г. и 2011 г. и был связан, в значительной мере, со снижением потребления алкоголя.

Вообще, случаи быстрого роста ОПЖ связаны с преодолением кризисных явлений в смертности. В последние годы, напротив, в России наблюдается устойчивый рост ОПЖ.



# Коэффициент младенческой смертности (КМС)

В европейских странах с ОПЖ порядка 78 лет после 2005 года КМС в среднем составляет 3,8 на 1000.

В последний период КМС в России быстро и последовательно снижается.

По мере снижения скорость снижения КМС во всех странах уменьшается, но Россия пока еще поддерживает стабильную скорость, так как КМС еще далек от минимальных достигнутых значений. КМС в Белоруссии равен 3,0 (2015 г.) на 1000. В странах ЕС КМС стал ниже 5 на 1000 в 2006 году.

У нас нет сомнений в том, что, при нормальном развитии событий, уровень младенческой смертности 4,5 на 1000 новорожденных будет достигнут не позже 2022 года.

Уровень КМС 7,5 на 1000 новорожденных, который согласно майским указам 2012 г. требовалось достигнуть в 2018 г. был успешно преодолен в 2014 г.

| Год   | КМС в России |
|-------|--------------|
| 2012  | 8,6          |
| 2013  | 8,2          |
| 2014  | 7,4          |
| 2015  | 6,5          |
| 2016  | 6,0          |
| 2017  | 5,6          |
| 2018* | 5,2          |

\*Оценка по данным за 8 месяцев

# Оценка общих коэффициентов смертности

Чтобы оценить общие, зависящие от возрастного состава населения коэффициенты смертности, мы рассчитали прогноз возрастных численностей населения России до 2025 г. В основе прогноза лежат содержащиеся в Указе показатели. ОПЖ в 2024 г. составляет 78 лет, а коэффициент суммарной рождаемости 1,7. Мы воспользовались фрагментами сценариев миграции, разработанных Н.В. Мкрчаном. Миграция в Россию омолаживает население, а в ее отсутствие общие коэффициенты смертности будут выше, поэтому мы также рассмотрели вариант прогноза с нулевой миграцией.

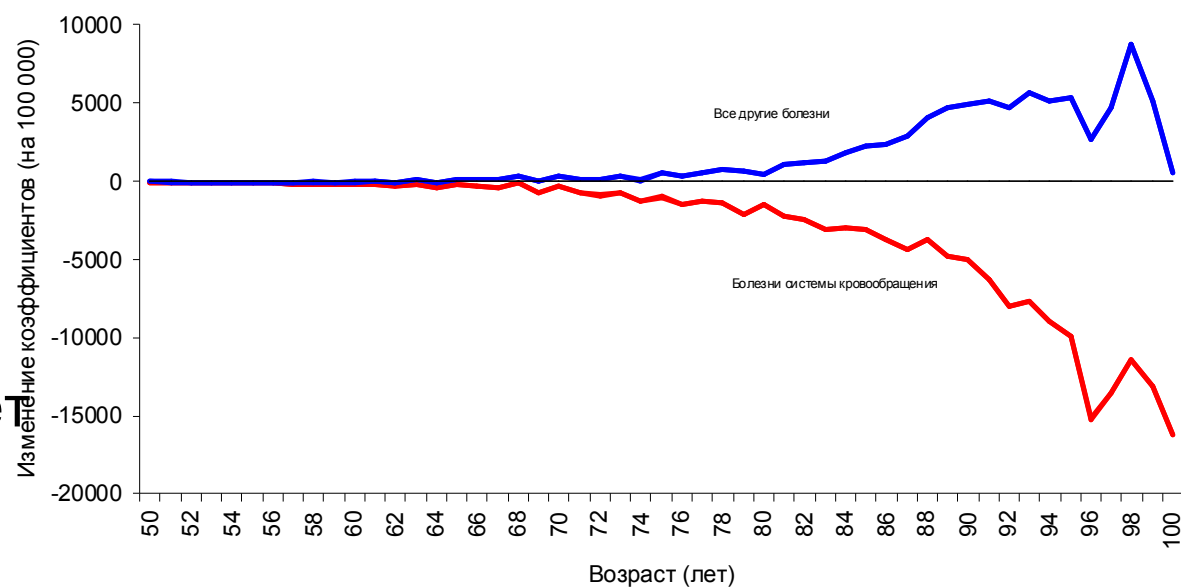
Согласно рассчитанному прогнозу коэффициент смертности в рабочем возрасте при границах рабочего возраста на момент подписания Указа (16-59 лет для мужчин и 16-54 года для женщин) составит 257 на 100000 населения при наличии миграции в Россию и 258 на 100000 при ее полном отсутствии, что существенно меньше контрольной цифры 350 умерших на 100000.

# Общий коэффициент смертности от БСК

Расчет показывает, чтобы снижение смертности от БСК увеличило ОПЖ на 2,4 года необходимо, чтобы возрастные коэффициенты смертности снизились в среднем на 38%. В этом случае общий коэффициент смертности от БСК в 2024 г. при наличии миграции в Россию составит 414 на 100000 населения, а при ее отсутствии 417. Обе эти оценки существенно меньше контрольного значения 450 на 100000 населения.

Для увеличения ОПЖ потребуется реальное снижение смертности от БСК, в то время как в 2012 -2017 гг. снижение в значительной части происходило за счет изменения правил диагностики.

Изменение возрастных коэффициентов смертности от БСК и других болезней между 2011 и 2017 годами



## Общий коэффициент смертности от новообразований

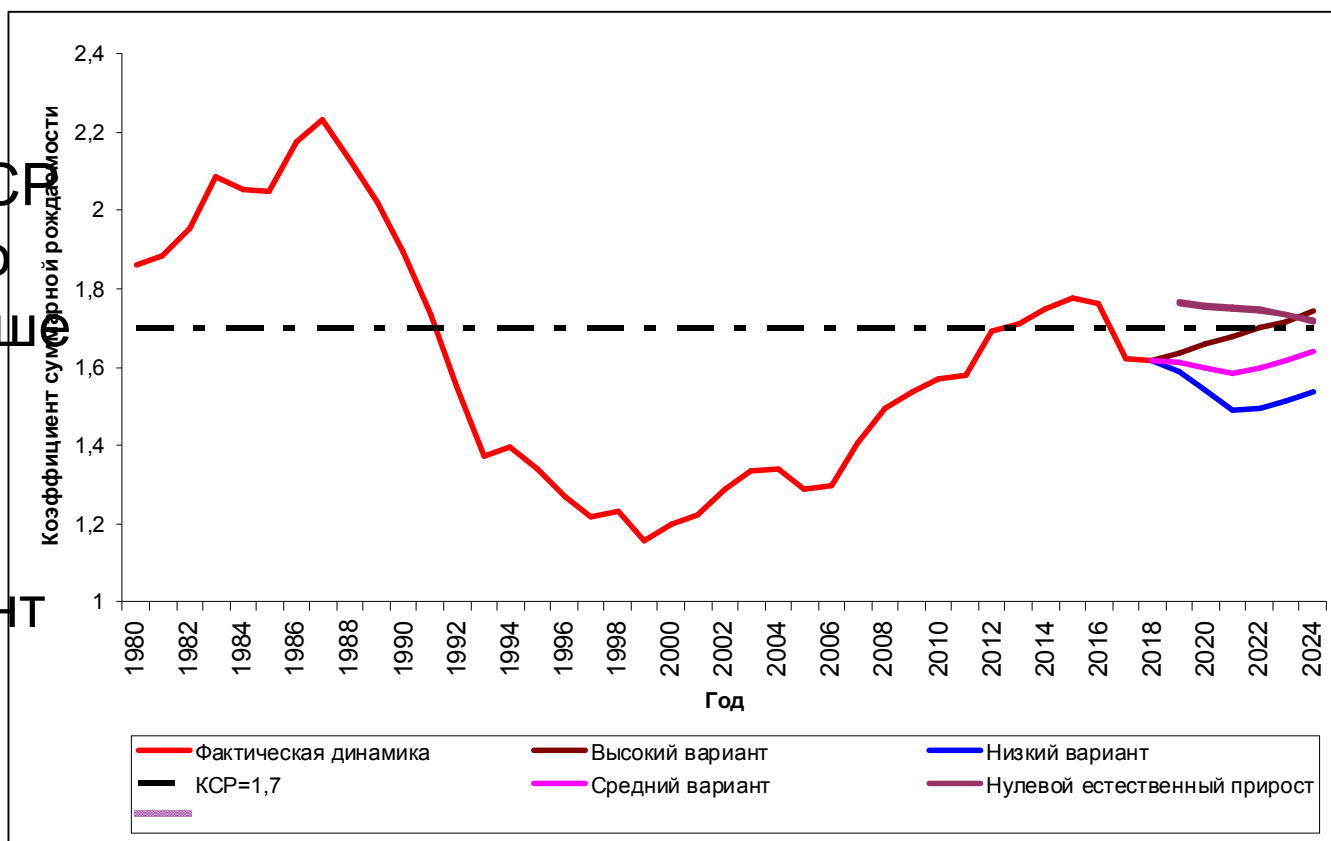
Чтобы снижение смертности от новообразований увеличило ОПЖ на 0,2 года, что соответствует построенной модели, необходимо, чтобы возрастные коэффициенты смертности снизились в среднем на 7%. В этом случае общий коэффициент смертности снизится до 208 на 100000 населения (высокий вариант прогноза миграции), при контрольном значении 185 на 100000 населения.

Показатель 208 на 100000 означает, что смертность от новообразований в России в 2024 г. будет ниже, чем в современной Москве (общий коэффициент при прогнозной структуре населения составит 220) и в большинстве развитых стран. Показатели для некоторых приведены ниже.

|         |     |                |     |
|---------|-----|----------------|-----|
| Швеция  | 212 | Германия       | 232 |
| США     | 216 | Канада         | 240 |
| Франция | 227 | Великобритания | 247 |

# Коэффициент суммарной рождаемости (КСР)

За последние десятилетия КСР довольно часто оказывался выше 1,7. По новому прогнозу Росстата, высокий вариант КСР в 2024 г. равен 1,74. В 2017 г. он был 1,62.



Короткая фиолетовая линия соответствует уровням КСР, обеспечивающим равенство чисел умерших и родившихся. Естественный прирост будет положительным только при КСР, выше этой линии. Скорее всего, это не случится раньше 2024 г.

# Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (1)

Этот термин применяется для обозначения целого ряда показателей, измеряющих длительность той части общей ОПЖ, которую средний человек проживает будучи **здоровым**.

Показатель ОПЗЖ до сих пор никогда не публиковался в официальных изданиях Росстата или Минздрава России.

Наиболее распространены два подхода к определению ОПЗЖ.

**Первый подход** используется ВОЗ в рамках программы Global Health Observatory. Показатель известен как HALE, что является аббревиатурой от Health-Adjusted Life Expectancy. В настоящее время ВОЗ, сохранив аббревиатуру, использует название Healthy Life Expectancy. ВОЗ рассчитывает показатель для всех стран мира. Метод расчета зависит от доступных данных и представляет собой сочетание статистических моделей и экспертных оценок.

Для России расчет основан на данных о смертности по возрасту и причинам смерти. Последняя рассчитанная таким образом ОПЗЖ для России относится к 2016 г. и равна 63,5 года. Она выросла по сравнению с 2015 г. на 0,4 года.

## **Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (2)**

**Второй подход** называется **методом Салливана** [Sullivan, 1971].

Метод использует доли здоровых в населении, для которого проводится расчет, в зависимости от возраста и пола. Для расчета ОПЗЖ эти доли применяются к теоретическому населению обычных таблиц смертности. Доля здоровых может определяться на основе выборочного обследования состояния здоровья населения или, гораздо чаще, на основе опроса населения. В этом случае результат существенно зависит от содержания анкеты и интерпретации ответов. Часто ограничиваются одним простейшим вопросом «Как Вы сами оцениваете состояние своего здоровья?», с вариантами ответа: очень хорошее, хорошее, удовлетворительное, плохое, очень плохое. В одних странах/исследованиях ответивших «удовлетворительное» относят к здоровым, в других – нет.

Принято считать, что социологические методы оценки здоровья не применимы к молодым людям, которые часто не задумываются на эту тему. При обследованиях родителей часто просят оценить здоровье детей.

**Опираясь на данные the Survey on Income and Living Conditions или SILC Евростат рассчитывает ОПЗЖ при рождении для мужчин и для женщин.**

## ОПЗЖ при рождении в 2016 г. по расчетам Евростата страны с ОПЖ для обоих полов от 81 до 82 лет

|                | Мужчины |      |        | Женщины |      |        |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|--------|
|                | ОПЖ     | ОПЗЖ | ОПнеЗЖ | ОПЖ     | ОПЗЖ | ОПнеЗЖ |
| Германия       | 78,6    | 65,3 | 13,3   | 83,5    | 67,3 | 16,2   |
| Словения       | 78,2    | 58,7 | 19,5   | 84,3    | 57,9 | 26,4   |
| Великобритания | 79,4    | 63,0 | 16,4   | 83,0    | 63,1 | 19,9   |
| Португалия     | 78,1    | 59,9 | 18,2   | 84,3    | 57,4 | 26,9   |
| Бельгия        | 79,0    | 63,7 | 15,3   | 84,0    | 63,8 | 20,2   |
| Финляндия      | 78,6    | 59,1 | 19,5   | 84,4    | 57,0 | 27,4   |
| Греция         | 78,9    | 63,8 | 15,1   | 84,0    | 64,7 | 19,3   |
| Нидерланды     | 80,0    | 62,8 | 17,2   | 83,2    | 57,8 | 25,4   |
| Австрия        | 79,3    | 57,0 | 22,3   | 84,1    | 57,1 | 27,0   |
| Ирландия       | 79,9    | 67,3 | 12,6   | 83,6    | 69,8 | 13,8   |

Значительные различия показателей длительности здоровой и нездоровой жизни в странах с очень близкой ОПЖ заставляют задумываться о надежности методики их определения.



В четвертом квартале 2018 г. в России начал действовать  
**Единый государственный реестр записей актов  
гражданского состояния (ЕГР ЗАГС).**

Начиная с этого момента статистика, получает информацию о регистрации актов гражданского состояния из этого реестра.

С ноября 2018 г. Росстат сопровождает ежемесячные публикации оперативной информации данных ЕДН комментарием «Данные за ... могут быть скорректированы».

Тот факт, что сроки публикации существенно увеличены, можно считать естественной платой за внедрение новой схемы информационных потоков. Тревожно изменение самих данных.

По итогам за первые 9 месяцев 2018 г. число зарегистрированных рождений в России снизилось пр. сравнению тем же периодом 2017 г. на 5%, и за октябрь - ноябрь - тоже на 5%. Такая правдоподобная ситуация наблюдается во всех федеральных округах, кроме Северо-Кавказском ФО, где снижение за 9 месяцев было 2%, а за два следующих – на 14%.

## **ЕГР ЗАГС (продолжение)**

По итогам за первые 9 месяцев 2018 г. число зарегистрированных **умерших детей до 1 года** в России снизилось по сравнению с тем же периодом 2017 г. на 11%, а за октябрь и ноябрь - на 30%. Лучше других выглядит Северо-Западный ФО, где в оба периода снижение около 15%. В Северо-Кавказском ФО снижение в первый период было на 10%, а во второй – на 50%.

**Общее число умерших** за первые 9 месяцев \ почти не изменилось, а за два следующих снизилось на 4%, что, в общем, возможно. Удивляет неравномерность. В Приволжском ФО рост на 1% сменился снижением на 5%, в Северо-Западном ФО на место стабильности пришло снижение на 8%, а в Северо-Кавказском ФО снижение увеличилось с 1% до 20%.

Вызывают сомнения и **данные о причинах смерти**. Число умерших от новообразований за 9 месяцев выросло по сравнению с прошлым годом на 3%, а за октябрь - ноябрь - снизилось на 6%, , от внешних причин снизилось на 2% и 12%, в том числе от самоубийств - на 9% и 16%.

**Спасибо!**