

**СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН:
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНОВ РФ**

Иванова Татьяна Александровна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры Экономики и маркетинга,
E-mail: jun275@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет»,
г. Магнитогорск*

В рамках исследования проведено анализ структуры причин смертности населения в целом по Российской Федерации и её регионам, изучение их влияния на ожидаемую продолжительность жизни и как следствие стоимость человеческого капитала, выявление социально-экономических факторов влияющих на изменение уровня смертности от основных причин. Применялись статистические методы анализа многомерных данных, специальные демографические методы, а также методики оценки стоимости человеческого капитала.

Было выявлено, что кластер экономически активных регионов России лидирует по смертности от болезней системы кровообращения и новообразований. Рост уровня экономического развития страны лишь до определенного момента влияет на рост ожидаемой продолжительности жизни. Наиболее чувствительными к уровню дохода населения являются смертность от внешних причин и инфекционных и паразитарных болезней. Улучшение демографической ситуации в части роста ожидаемой продолжительности жизни и стоимости человеческого капитала в решающей степени определялись снижением смертности за 2007-2012 гг. от двух классов причин - болезней системы кровообращения и внешних причин. Значительное влияние болезней системы кровообращения на ожидаемую продолжительность жизни объясняется высокой распространенностью в старших возрастах, а внешние причины смертности характерные для младшей возрастной группы при меньшей распространенности влияют за счет роста показателей дожития до старших возрастов.

Проводимая государством политика в области охраны здоровья, пропаганды здорового образа жизни, трансформация менталитета населения Российской Федерации в отношении образа жизни дает положительные результаты, выраженные в снижении уровня смертности практически от всех основных причин, росте ожидаемой продолжительности жизни и приросте стоимости человеческого капитала. Исследование показало, что наибольший эффект выраженный в росте экономико-демографических показателей достигается за счет усилий направленных на снижение человеческих потерь от внешних причин смертности.

Ключевые слова: смертность, причины смертности, ожидаемая продолжительность жизни, положение регионов.

Изучение смертности с учетом причин смертности позволяет получить более полную картину демографической ситуации как в России в целом, так и в отдельных регионах, выявить причины смертности влияя, на которые можно снизить смертность и увеличить продолжительность жизни населения, проанализировать эффективность реализуемых мероприятий по снижению уровня смертности.

В рамках исследования смертные случаи, разбивались на крупные классы причин, выделенные в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) и используемой Минздравом РФ с 1999 г. Для анализа выбраны следующие крупные классы причин: Класс I - Инфекционные и паразитарные болезни (ИПЗ), в том числе туберкулез (Т); Класс II - Новообразования (НО); Класс IX - болезни системы кровообращения (БСК); Класс X - болезни органов дыхания (БОД); Класс XI - болезни органов пищеварения (БОП); Класс XX - внешние причины (ВП); Остальные классы - Прочие болезни (ПБ).

Анализ динамики смертности [1] от основных групп причин смертности по РФ (рис. 1) показал, что наиболее высокий уровень смертности наблюдается от болезней системы кровообращения (порядка 50-60% от числа смертей) при этом динамика демонстрирует после значительного подъема показателя к 2003 году снижение.

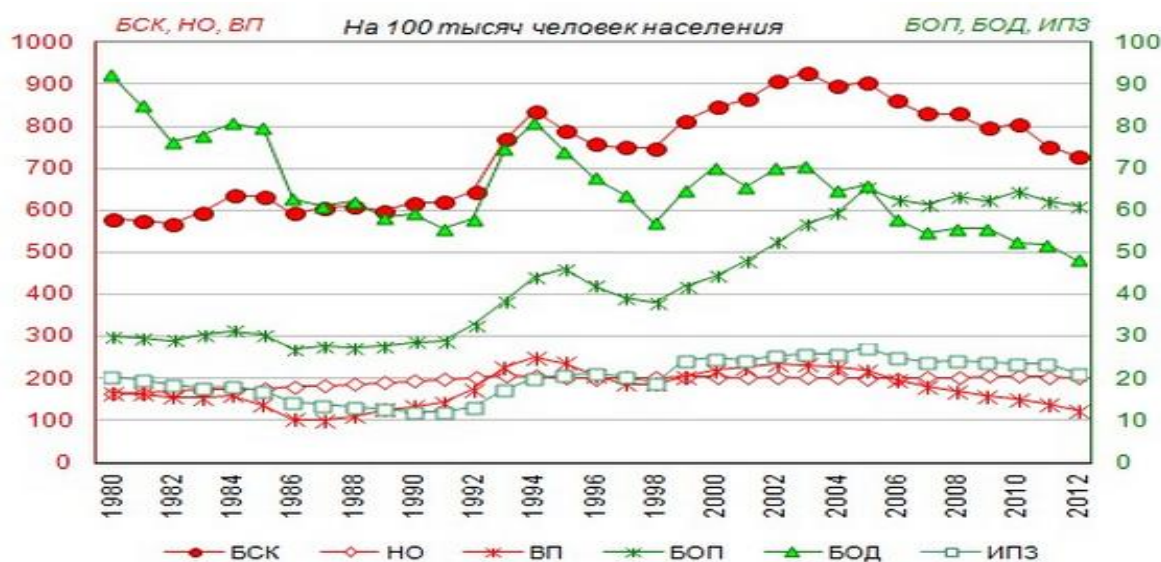


Рисунок 1 - Число умерших в России по основным классам причин смерти на 100 тысяч человек постоянного населения, 1980-2012 годы

Следующими по значимости причинами являются смертность от новообразований (до 16%) и внешних причин (около 10 %). Динамика демонстрирует незначительные колебания. По внешним причинам наметился

спад показателя и выход значения показателя на уровень конца 80-х годов. В динамике же смертности от болезней органов дыхания наблюдается устойчивое снижение.

В следующей группе причин занимающих от 4 до 6% всех смертных случаев находятся болезни органов пищеварения и дыхания. Необходимо обратить внимание, что за период с 1980 по 2012 год наблюдается рост в 1,5 раза смертности органов пищеварения.

В рамках исследования была проведена классификация с использованием метода К-средних [10; 11] регионов по показателям смертности от основных причин. Были выделены 3 кластера (рис. 2). Для понимания масштабов проблем смертности от основных причин в анализе учтена такая важная характеристика, как ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ), рассчитываемая на основе таблиц смертности по причинам смерти.

В самый большой кластер 2, попало 45 регионов. В основном это экономически активные регионы. Кластер характеризуется средними показателями смертности по всем причинам, кроме болезней системы кровообращения и новообразований, превышающих значения остальных кластеров (рис. 3). Следует отметить, что уровень смертности от болезней системы кровообращения и новообразований по регионам сильно коррелирован (0,83), что указывает на однообразные причины этих заболеваний. Выявлено, что хронические стрессы, характерные для экономически активных территорий, могут приводить к изменению нейроэндокринного и психологического функционирования организма и увеличивать риск этих заболеваний. Второму кластеру соответствует среднее значение ожидаемой продолжительности жизни.

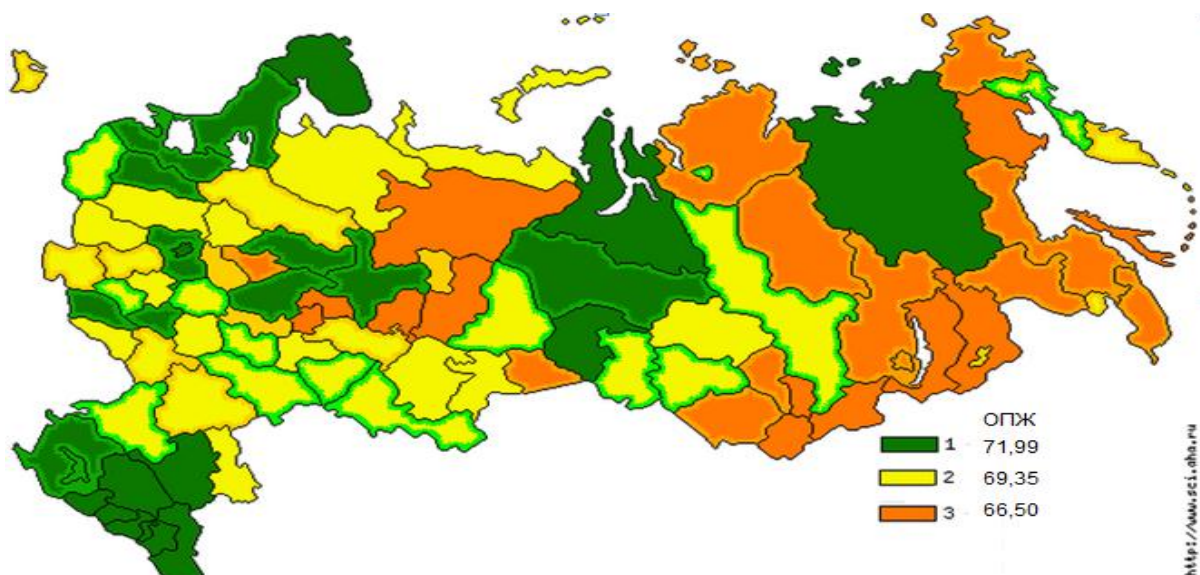


Рисунок 2 - Классификация регионов РФ по основным причинам смерти по данным за 2012 год

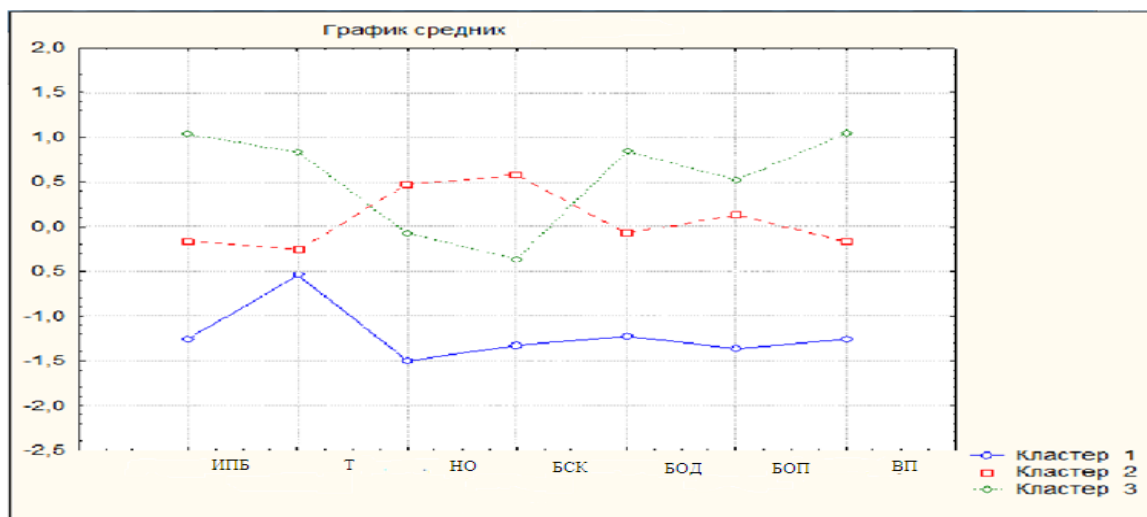


Рисунок 3 – График средних значений стандартизированных значений смертей от основных причин по кластерам

В кластер 1 попали регионы Кавказа, Сибири и Саха (Якутия), часть северных регионов Северо-западного ФО. Кластер характеризуется самой высокой средней ожидаемой продолжительностью жизни (71,99 лет) и самыми низкими значениями показателей смертности по всем основным причинам.

В третьем кластере характеризующемся высокими значениями всех основных причин смерти, кроме болезней системы кровообращения и новообразованиями, находятся регионы Дальнего востока, юго-восточные регионы сибирского ФО. Такое распределение причин смерти характерно для социально неблагополучных территорий. И как следствие этим регионам соответствует самое низкое значение ожидаемой продолжительности жизни – 66,5 года.

Следующим этапом исследования было изучение влияния основных причин смерти на ожидаемую продолжительность жизни.

В течение последнего двадцатилетия динамика продолжительности жизни в России в целом оставалась весьма неопределенной (рис. 4): резкое снижение с 1990 по 1994 год сменялось периодами роста (1995-1999) и снижения (1999-2003), затем стабилизацией и незначительным улучшением (2003-2005) и, наконец, начиная с 2006 года ожидаемая продолжительность жизни стала заметно расти. При этом разница в ОПЖ мужчин и женщин практически не изменилась. С 1990 года по 2012 год ОПЖ выросла для мужчин на 0,84 года, а для женщин на 1,62 года и составила в 2012 году для мужчин – 64,56 лет, для женщин – 75,86 лет.

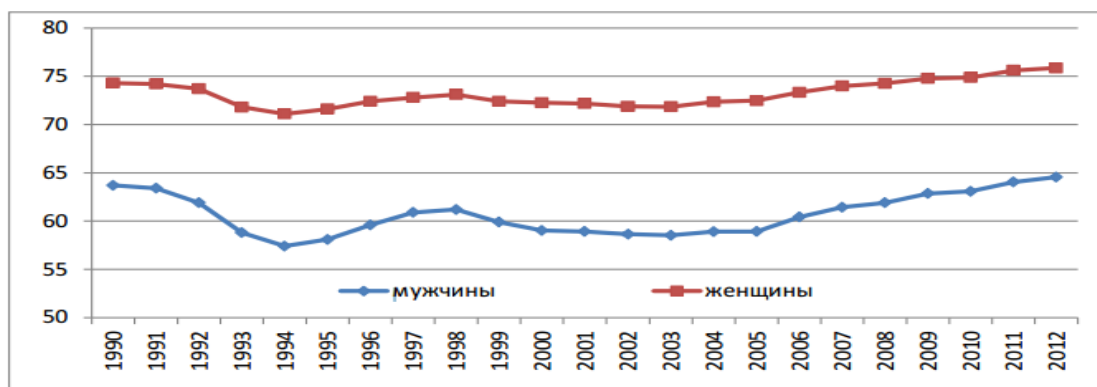


Рисунок 4 - Ожидаемая продолжительность жизни по полу за 1990-2012 гг.

Проведенный анализ взаимосвязи ОПЖ и уровня экономического развития характеризуемого, объемом ВВП по ППС по 186 странам мира [3] показал, что ОПЖ зависит от уровня экономического развития страны (рис. 5). Зависимость достаточно хорошо описывается показательной функцией с пределом роста ($R^2=0,74$). При низких значениях среднедушевого ВВП даже небольшой его прирост дает значительный скачок в ожидаемой продолжительности жизни. Однако начиная со значения ВВП 6-7 тыс. дол. США по ППС темпы прироста снижаются, значения приближаются к пределу насыщения и прирост в ожидаемой продолжительности жизни становится не столь значительным.

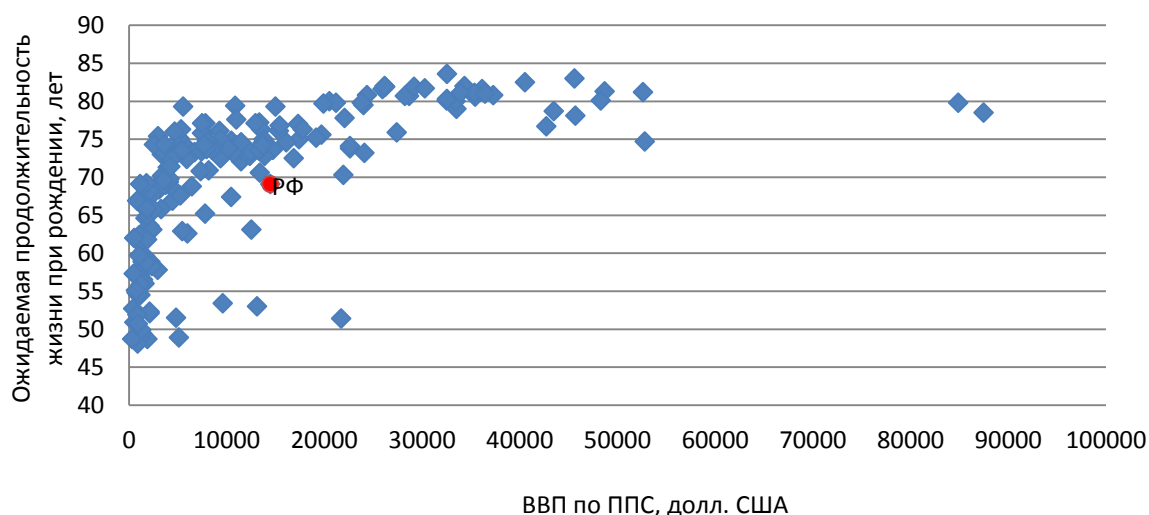


Рисунок 5 - Изучение взаимосвязи ОПЖ и уровня экономического развития стран мира по данным за 2012 год

По средней ожидаемой продолжительности жизни Россия отстает от наиболее экономически развитых стран. Если брать 186 стран учитываемых ООН при оценке ИЧР, то наша страна по ОПЖ в 2012 году находилась на 120 месте. Отставание по этому показателю коррелирует с общим социально-экономическим отставанием нашей страны.

Однако при исследовании взаимосвязи среднедушевых доходов населения регионов РФ и ОПЖ не подтвердил эту гипотезу (табл. 1). По всей видимости, поскольку внутри страны вариация дохода населения не столь значительна и все граждане находятся в условиях определяемых экономическим и социальным укладом одной страны, то этот фактор перестает быть решающим. При этом корреляционный анализ выявил сильную обратную связь между ОПЖ и числом больничных коек. Что говорит о том, что на ОПЖ влияют факторы характеризующие развитость региональной медицинской инфраструктуры.

Таблица 1

Анализ взаимосвязи основных причин смертности, ОПЖ и социально-экономических показателей за 2012 г. по РФ

Наименование показателей	Число умерших на 100000 населения от :							ОПЖ
	ИПБ	Т	НО	БСК	БОД	БОП	ВП	
Численность врачей на 10 000 человек населения	0,17	0,14	0,13	-0,05	-0,05	0,09	-0,02	-0,01
Число больничных коек на 10 000 человек населения	0,32	0,42	0,18	0,04	0,20	0,48	0,57	-0,70
Удельный вес численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в %	0,29	0,42	-0,15	-0,13	0,18	0,07	0,36	-0,30
Среднедушевые денежные доходы населения	-0,04	-0,13	-0,10	-0,30	-0,27	-0,06	-0,02	-0,06
ОПЖ	-0,50	-0,56	-0,21	-0,16	-0,41	-0,58	-0,91	1,00

Высокая отрицательная корреляция [10; 11] между ожидаемой продолжительностью жизни (-0,91) смертностью от внешних причин, свидетельствует о том, что более высокий уровень дохода обеспечивает лучшее качество жизни, а это в свою очередь влечет изменение образа жизни населения регионов, поведенческих факторов, отношение людей к своему здоровью, вообще к жизни и смерти [5].

Смертность от внешних причин и инфекционных и паразитарных болезней чувствительна к уровню дохода населения, с ростом доходов населения, смертность от данных причин снижается.

Как показало исследование, 80 % смертных случаев приходится на болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины. В целом общее снижение смертности, выраженное в увеличении ожидаемой продолжительности жизни населения, очень сильно связано с повышением уровня социально-экономического развития страны в целом.

Дальнейшее углубление анализа должно проводиться через анализ вклада причин смертности в изменение ожидаемой продолжительности жизни.

Изучение возрастной структуры причин смертности показало, различия в структуре распределения смертных случаев, как по возрасту, так и по полу (табл. 2, 3). Так БСК по данным за 2012 год определяющие 64% смертных случаев у женщин и 51% смертных случаев у мужчин являются наиболее распространенной причиной смертности в старших возрастных группах. Средний возраст смертности от данной причины составляет 80,2 года у женщин и 71 год у мужчин. На втором месте по распространенности стоит смертность от новообразований (14% у женщин и 16% у мужчин) при среднем возрасте смерти от данной причины 69 лет у женщин и 67 лет у мужчин. Третье место занимают внешние причины смертности – 13% у мужчин и всего 4% у женщин. В отличие от НО и БСК внешние причины характерны для более молодых возрастных групп – средний возраст смерти составляет 52 года у женщин и 45 лет у мужчин. Сочетание достаточно высокой смертности от ВП и в локализации потерь населения, особенно мужского пола в молодых возрастных группах, позволяет говорить преждевременной смертности. Изучение распределения смертей по основным причинам в целом по всему населению показало, что 80% смертей приходится на болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины.

Для углубления понимания масштабов проблем смертности от основных причин необходимо провести анализ с учетом такой важной характеристики, как ОПЖ на основе таблиц смертности по причинам смерти.

Таблица 2

Вклад основных причин смертности в общую смертность по возрастным группам и по полу в РФ за 2012 г., в %

Возраст	Причины смертности															
	ИПЗ		Т		НО		БСК		БОД		БОП		ВП		ПБ	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
0	4	3	0	0	1	1	1	1	5	5	1	1	5	5	85	85
1-14	4	5	0	0	11	12	3	4	6	8	1	1	52	42	24	29
15-29	5	9	2	3	3	9	8	9	3	4	4	5	69	50	9	13
30-44	9	9	5	4	5	18	22	20	5	5	9	12	40	26	10	10
45-59	3	2	2	1	17	30	41	35	5	3	7	11	19	12	7	7
60-74	1	0	1	0	23	24	56	59	5	2	4	5	6	4	5	5
75-84	0	0	0	0	15	11	67	74	5	2	3	3	3	2	7	9
85+	0	0	0	0	9	5	70	75	4	2	2	2	2	1	14	16
Всего	2	1	1	0	16	14	51	64	5	2	5	4	13	4	8	11

Таблица 3

Оценка среднего возраста смерти от основных причин смертности по полу в РФ за 2012 год, в годах

	Средний возраст смерти от причины							
	ИПБ	Т	НО	БСК	БОД	БОД	ВП	ПБ
Мужчины	44,0	48,0	67,3	71,0	64,7	58,3	45,5	59,4
Женщины	43,8	47,5	69,4	80,2	70,4	66,6	52,4	75,2

Были рассчитаны гипотетические показатели таблицы смертности [4; 1], полученные путем исключения причины смертности (табл. 4).

q_x^{-j} - вероятность умереть, характеризующая интенсивность уменьшения смертности в возрасте x при устранении причины смерти j ;

d_x^{-j} - числа умирающих в возрасте x при устранении смертности от причины j ;

l_x^{-j} - доживающих до возраста x лет при устранении смертности от причины j ;

e_0^{-j} - прирост ожидаемой продолжительности жизни по сравнению с общей продолжительностью жизни при устранении смертности от причины j .

Таблица 4

Оценка прироста в ожидаемой продолжительности жизни при рождении при устранении причины по полу в РФ за 2012 год, в годах

	Прирост в ожидаемой продолжительности жизни при рождении при устранении причины смерти							
	ИПБ	Т	НО	БСК	БОД	БОД	ВП	ПБ
Мужчины	0,57	0,31	2,26	12,56	0,77	0,88	3,74	1,73
Женщины	0,28	0,11	2,26	17,38	0,37	0,71	1,27	1,75

Наибольший вклад в прирост ожидаемой продолжительности жизни вносит исключение смертности от БСК – это 17,3 года у женщин и 12,5 лет у мужчин по данным 2012 года. Это связано в первую очередь с тем, что БСК являются наиболее распространенными причинами смертности (до 55 % смертных случаев), однако влияние БСК несколько смягчается тем, что смертность высока среди населения старших возрастных групп (табл. 2).

От ВП умирает меньше людей, потери потенциальных лет жизни, вызванные травматической смертностью, превышают потери от других классов причин смерти, кроме БСК, поскольку, смертность от ВП высока среди молодых людей. А значит меры социального воздействия, направленные на сокращение смертности в молодых возрастах, особенно у мужчин, - один из путей сокращения отставания России по ОПЖ.

На основе метода декомпозиции, предложенного Е.М. Андреевым [7] проведен анализ вклада причин смерти в изменение ОПЖ за 2007-2012 гг. по всему населению и по отдельным возрастным группам.

Компоненты по возрасту для всех причин смерти вычисляются по формуле:

$$\Delta_{x, x+n} = l_x^* (e_x^* - e_x) - l_{x+n}^* (e_{x+n}^* - e_{x+n}),$$

где $\Delta_{x, x+n}$ - изменение показателя продолжительности жизни в результате изменений смертности в возрасте от x до $x+n$ лет;

l_x^*, l_{x+n}^* - числа доживающих до возраста x и $x+n$ из таблицы смертности года 1;

e_x^*, e_{x+n}^* - ожидаемая продолжительность жизни в возрасте x в году 1;

e_x, e_{x+n} - ожидаемая продолжительность жизни в возрасте x и $x+n$ в году 0.

Вклад каждой причины смерти в изменение смертности по возрасту определяется по формуле:

$$\Delta_{x, x+n}^i = \Delta_{x, x+n} ({}_n m_x^{*i} - {}_n m_x^i) / ({}_n m_x^* - {}_n m_x),$$

где ${}_n m_x^i, {}_n m_x^{*i}$ - возрастные коэффициенты смертности от i -ой причины в году 0 и 1;

${}_n m_x, {}_n m_x^*$ - возрастные коэффициенты смертности от всех причин в году 0 и 1.

За анализируемый период наблюдается снижение смертности практически по всем группам причин, что позволило повысить ОПЖ у женщин на 1,7 года, а у мужчин на 3,2 года (рис.6). Наиболее значительные изменения наблюдаются в трудоспособных возрастах, что позволяет говорить об экономическом эффекте, связанном с ростом ВВП. Изменение демографической ситуации в области смертности в решающей степени определялись динамикой смертности от двух классов причин смерти - БСК и ВП: приросту ОПЖ на 56% у женщин и 39 % у мужчин способствовало снижение смертности от БСК в возрастах 45 лет и старше; на 17% у женщин и 33% у мужчин положительное влияние оказали снижение смертности от ВП в экономически активных возрастах.

Более значительный прирост ОПЖ у мужчин по сравнению с женщинами объясняется, в том числе, снижением смертности от НО, БОД и Т в старших трудоспособных возрастах у мужчин, что дало прирост в ОПЖ на 0,4 года. За анализируемый период наблюдается неблагоприятная тенденция роста смертности от ИПБ в возрастной группе 30-44 года по обоим полам, что способствовало снижению ОПЖ на 0,02 года.

Изменения в уровне смертности от основных причин имеют экономические последствия, связанные с изменением основных ресурсов государства участвующих в формировании национального богатства государства и в воспроизводстве ВВП [9; 12]. Оценка влияния изменения смертности от основных причин на экономику государства, с учетом возрастной структуры, была проведена на основе расчета изменений стоимости человеческого капитала в соответствии с методикой М.М. Крицкого [8]. Методика опирается на оценку фонда удовлетворения материализованных и нематериализованных потребительских потребностей, которые реализуются в стоимости жизни населения.

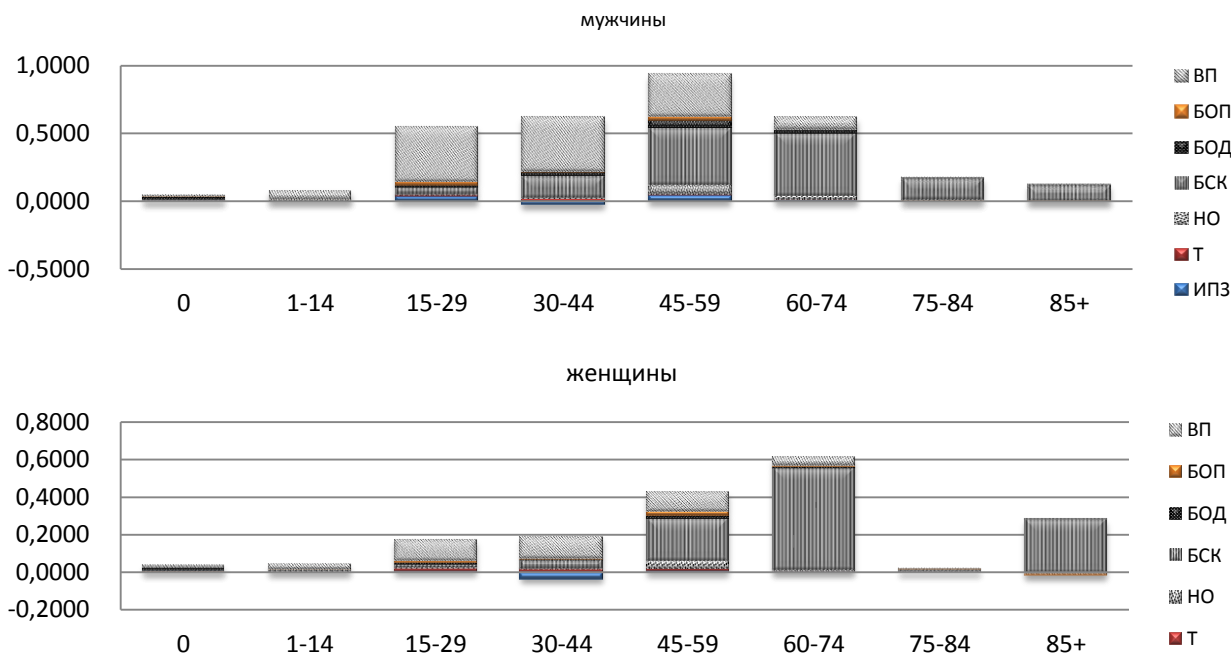


Рисунок 6 – Вклад изменения смертности от основных причин смерти в изменение продолжительности жизни при рождении по возрастным группам по полу, РФ, 2007-2012 гг., в годах

Расчеты проводились с учетом возрастного распределения численности населения, коэффициентов занятости населения и других макроэкономических показателей за 2012 г.

Для нивелирования влияния изменения возрастной структуры за период с 2007 по 2012 гг. изменение смертности оценивалось на основе возрастных коэффициентов смертности от причин. Снижение смертности от основных групп причин за период с 2007 по 2012 год дало прирост в стоимости человеческого капитала 522 млрд. руб. или 0,06 % от стоимости всего человеческого капитала РФ в ценах 2012 года. При этом 52% прироста определяется ВП смерти, 26% - БСК, по 6 % приходится на БОД и Т, 5% на НО. Большая доля вклада ВП в прирост стоимости человеческого капитала объясняется возрастным распределением смертности, поскольку младшие возрастные группы по сравнению со старшими имеют больший срок предстоящей службы человеческого капитала и меньшее значение потребленного человеческого капитала.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что проводимая государством политика в области охраны здоровья, пропаганды здорового образа жизни, трансформация менталитета населения РФ в отношении образа жизни дает положительные результаты, выраженные в снижении уровня смертности практически от всех основных причин, росте ОПЖ и приросте стоимости человеческого капитала. Исследование показало, что наибольший эффект выраженный в росте экономико-демографических показателей достигается за счет усилий направленных на снижение человеческих потерь от внешних причин смертности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. РОССИЙСКАЯ БАЗА ДАННЫХ ПО РОЖДАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ. ЦЕНТР ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ, МОСКВА (РОССИЯ). БАЗА ДАННЫХ ДОСТУПНА ПО АДРЕСУ [HTTP://DEMOGR.NES.RU/INDEX.PHP/RU/DEMOGR_INDICAT/DATA](http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data). ДАННЫЕ СКАЧАНЫ 23.04.2014.
2. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ЕЖЕГОДНИК РОССИИ 2001-2012 ГГ. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - РОССТАТ. URL: [WWW.GKS.RU/WPS/WCM/CONNECT/ROSSTAT/ROSSTATSITE/MAIN/PUBLISHING/CATALOG/STATISTICCOLLECTIONS/DOC_1137674209312](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticcollections/doc_1137674209312) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ 9.04.2014).
3. THE 2013 HUMAN DEVELOPMENT REPORT – "THE RISE OF THE SOUTH: HUMAN PROGRESS IN A DIVERSE WORLD" [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. - HDRO (HUMAN DEVELOPMENT REPORT OFFICE) UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. URL: [HTTP://HDR.UNDP.ORG/EN/2013-REPORT](http://hdr.undp.org/en/2013-report) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ 9.04.2014).
4. ДЕМОГРАФИЯ И СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ: УЧЕБНИК / И.И. ЕЛИСЕЕВА, Э.К. ВАСИЛЬЕВА, М.А. КЛУПТ И ДР.; ПОД РЕД. И.И. ЕЛИСЕЕВОЙ. - М.: ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА, 2006.
5. ИВАНОВА, Т.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНОВ РФ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН / Т.А. ИВАНОВА. // ПРИЛОЖЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, 2014. ВЫПУСК 4. - МАГНИТОГОРСК: ИЗД-ВО МАГНИТОГОРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Г.И. НОСОВА», 2014.
6. ИВАНОВА, Т.А. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН СМЕРТНОСТИ НА ОЖИДАЕМУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В РФ // АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. - 2014. - Т. 2. № 1. - С. 230-234.
7. АНДРЕЕВ, Е.М. МЕТОД КОМПОНЕНТ В АНАЛИЗЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ // ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ, 1982, № 9.
8. КРИТСКИЙ, М.М. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ. - Л.: ИЗДАТЕЛЬСТВО НГУ, 1991.
9. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: СОДЕРЖАНИЕ И ВИДЫ, ОЦЕНКА И СТИМУЛИРОВАНИЕ: МОНОГРАФИЯ/ СМЕРНОВ В.Т., СОШНИКОВ И.В., РОМАНЧИН В.И., СКОБЛЯКОВА И.В.; ПОД РЕД. Д.Э.Н., ПРОФЕССОРА В.Т. СМЕРНОВА. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ-1, ОРЕЛ: ОРЕЛГТУ, 2005.
10. АНАЛИЗ ДАННЫХ: УЧЕБНИК ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА/ ПОД РЕД. В.С. МХИТАРЯНА. — М.: ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ, 2016. — 490 С.
11. САЖИН, Ю.В., ПОДГОРНОВ, Н.Г. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. — САРАНСК: ИЗДАТЕЛЬСТВО МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, 1998. — 56 С.
12. ПОЛИКАРПОВА М.Г. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ИНТЕГРАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ// МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ. 2013. №10. С.377-379.

MORTALITY POPULATION FROM THE MAIN CAUSES: STUDY OF REGIONS OF RF

Ivanova T.A.,

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor at the Department of Economics and Marketing

*E-mail: jun275@mail.ru,
Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk*

Analysis of the structure of the causes of the Russian Federation in general mortality and its regions, the study of their impact on life expectancy and hence the cost of human capital, the identification of socio-economic factors affecting the change in mortality from the major causes

The study was conducted using statistical methods of multivariate data analysis, specific demographic methods, as well as the methodology for assessing the value of human capital.

It was found that a cluster of economically active regions of Russia leads in mortality from circulatory diseases and neoplasms. The growth of the level of economic development of the country only to a certain point affects the growth of life expectancy. The most sensitive to income levels are mortality from external causes and infectious and parasitic diseases. The improvement of the demographic situation in the part of the growth in life expectancy and the value of human capital critically determined by a decrease in mortality for the period 2007-2012. two classes of reasons - diseases of the circulatory system and external causes. Significant influence cardiovascular diseases on life expectancy due to the high prevalence in older age groups, and external causes of death are typical of the younger age groups with lower prevalence of influence due to the growth rates of survival to advanced ages.

Held by the state in the field of health policy, promotion of healthy lifestyles, the transformation of the mentality of the Russian population about the ways of life gives positive results in terms of reducing mortality from virtually all major causes increase in life expectancy and the increase in the value of human capital. Research has shown that the greatest effect is expressed in the growth of economic and demographic indicators achieved through efforts to reduce human losses from external causes of death.

Keywords: mortality, causes of death, life expectancy, the situation of the regions.