

УДК 314.02

АНАЛИЗ РАЗЛИЧИЙ В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ У ОТДЕЛЬНЫХ ЭТНОСОВ В КАЗАХСТАНЕ

А.П. Авров

Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова

E-mail: andreyavrov@mail.ru

В статье исследуются гендерные особенности продолжительности жизни основных этносов Республики Казахстан. В качестве информационной базы использованы данные государственной статистики. Сделаны выводы и рекомендации в части определения резервов снижения повышенной смертности в республике.

Ключевые слова: продолжительность жизни, этнос, смертность населения, устойчивость вероятности дожития.

THE LIFETIME DIFFERENCE ANALYSIS AMONG SEVERAL ETHNOSES IN KAZAKHSTAN

A.P. Avrov

Kazakh Economic University named after T. Ryskulov

E-mail: andreyavrov@mail.ru

The article examines gender features of a lifetime among main ethnoses in the Republic of Kazakhstan. Government statistics data is used as a data base. Conclusions and recommendations regarding the determination of reserves of reduction of excess mortality are drawn.

Key words: lifetime, ethnoses, mortality of population, stability of survival probability.

Продолжительность жизни складывается под влиянием большого количества факторов, характер их действия устанавливает различия в уровне смертности у отдельных этносов. Анализ этих различий помогает определить резервы снижения смертности, что особенно важно для Казахстана, имеющего повышенную смертность по сравнению с другими странами. Статья является продолжением исследования [1]. Рассматриваются данные о дифференциации, исходная база, позволяющая выявить влияние условий и образа жизни отдельных этносов на смертность (табл. 1).

Для оценки устойчивости значений рангов в динамике использовался коэффициент конкордации (табл. 2):

$$W = \frac{S}{1/12[m^2(n^3 - n)]}, \quad (1)$$

где S – сумма квадратов отклонений суммы рангов каждого объекта от средней суммы рангов;

m – количество порядковых переменных;

n – объем выборки.

Устойчивость в целом (за исключением городских женщин) довольно высокая. На наш взгляд, различия определяются влиянием не случайно действующих кратковременных факторов. Эти факторы вряд ли связаны с социально-экономическими условиями жизни. Они относятся к внешним (привычки, образ жизни, среда обитания и т.д.).

Таблица 1

Средняя продолжительность жизни у отдельных этносов в Казахстане

	Город			Село		
	1999 г.	2002 г.	2005 г.	1999 г.	2002 г.	2005 г.
Все население	65,06	65,30	65,06	66,72	67,24	67,33
Мужчины	59,33	59,42	58,66	62,58	62,77	62,85
Женщины	78,60	71,30	71,62	71,11	72,01	72,22
Казахи	66,19	66,87	67,44	66,89	66,99	68,24
Мужчины	61,22(6)	61,55(3)	61,83(6)	63,21(5)	63,62(5)	63,86(6)
Женщины	71,29(6)	72,46(8)	73,12(6)	71,09(2)	72,49(2)	72,99(6)
Русские	64,52	64,48	63,20	65,50	65,25	64,41
Мужчины	57,91(1)	57,78(2)	55,77(2)	60,01(1)	50,78(2)	59,90(2)
Женщины	71,10(3)	71,23(6)	70,80(3)	71,18(3)	71,29(3)	70,48(2)
Украинцы	63,09	62,56	62,98	65,46	64,92	65,57
Мужчины	58,59(2)	56,84(2)	55,24(2)	61,21(3)	59,37 (1)	59,97(3)
Женщины	69,85(2)	68,74(1)	73,84(8)	70,03(1)	70,75(2)	72,51(3)
Узбеки	66,29	66,40	65,93	69,13	69,50	70,24
Мужчины	61,95(7)	62,49(4)	61,50(7)	67,02(7)	66,64(7)	68,45(8)
Женщины	71,26(7)	70,71(3)	71,22(4)	71,29(4)	72,61(6)	72,58(5)
Уйгуры	69,54	68,30	68,39	71,12	71,95	70,98
Мужчины	67,03(8)	65,17(8)	64,40(8)	68,10(8)	69,06(8)	67,83(6)
Женщины	72,68(8)	72,01(7)	73,78(7)	74,88(8)	74,73(6)	74,62(8)
Татары	65,20	64,53	64,51	66,16	65,83	63,01
Мужчины	59,00(3)	57,73(5)	56,71(3)	60,3(3)	61,03(3)	58,45(1)
Женщины	71,18(4)	71,25(5)	71,91(5)	71,57(5)	70,39(1)	69,29(1)
Другие этносы	63,98	64,66	64,98	67,93	67,84	67,54
Мужчины	59,08(5)	60,38(6)	59,54(5)	64,17(6)	63,91(6)	63,52(5)
Женщины	69,57(1)	69,69(2)	70,64(7)	72,03(4)	72,15(4)	71,82(4)

Примечание. Составлена по данным статистического сборника «Этнодемографический ежегодник Казахстана. 2006». В скобках указан ранг в порядке возрастания средней продолжительности жизни.

Таблица 2

Коэффициенты конкордации

	Город	Село
Мужчины	0,820	0,937
Женщины	0,582	0,757

Прослеживается закономерность, что более высокая продолжительность жизни наблюдается среди этносов, живущих преимущественно на юге республики.

Важно изучать не только различия средней продолжительности жизни, но и различия в отдельных возрастах (табл. 3).

Сравниваются этносы с максимальной и минимальной продолжительностью жизни в разрезе пола и места проживания. Средняя максимальная и минимальная продолжительность предстоящей жизни у мужчин в городе (уйгуры и украинцы) ниже, чем у мужчин на селе во всех возрастах.

Таблица 3

**Повозрастные показатели средней продолжительности жизни у отдельных этносов
в Казахстане в 2005 г.**

Возраст (лет)	Городское население				Сельское население			
	мужчины		женщины		мужчины		женщины	
	уйгуры	украинцы	украинки	другие национальности	узбеки	татары	уйгурки	татарки
0	64,5(9,3)	55,2	73,8(3,2)	70,6	68,5(10,0)	58,5	74,6(5,)	69,3
1	64,7(9,8)	54,9	73,6(3,1)	70,5	68,2(10,2)	58,0	74,2(5,7)	68,5
5	60,8(9,8)	51,0	69,793(0)	66,7	64,5(10,2)	54,3	70,5(5,9)	64,6
10	55,9(9,8)	46,1	64,8(3,0)	61,8	59,6(10,1)	49,5	65,7(6,0)	59,7
15	50,9(9,6)	41,3	59,9(3,0)	56,9	54,8(10,0)	44,8	60,8(5,9)	50,9
20	46,1(9,4)	36,7	55,0(3,0)	52,0	50,0(9,9)	40,1	56,0(5,9)	50,1
25	41,5(8,9)	32,8	50,3(3,1)	47,2	45,2(9,5)	35,7	51,2(6,1)	45,3
30	37,1(8,1)	29,0	45,6(3,0)	42,6	40,5(8,6)	31,9	46,4(5,3)	41,1
35	33,0(7,3)	25,7	41,1(3,1)	38,0	35,9(7,8)	28,1	41,8(4,5)	37,3
40	28,9(6,4)	22,5	36,7(3,1)	33,6	31,4(6,9)	24,5	37,4(4,0)	33,2
45	24,8(5,4)	19,4	32,1(2,7)	29,4	27,1(7,1)	21,0	32,6(3,9)	28,7
50	21,0(4,5)	16,5	27,8(2,7)	25,1	23,0(5,6)	17,4	28,0(3,4)	24,6
55	17,5(3,7)	13,8	23,5(2,5)	21,0	19,3(4,9)	14,6	23,6(2,8)	20,8
60	14,0(3,5)	10,5	19,5(2,3)	17,2	15,8(3,5)	12,3	19,6(2,1)	17,5
65	10,8(1,4)	9,4	15,7(1,9)	13,8	12,7(2,6)	10,1	15,9(1,6)	14,3
70	8,3(0,7)	7,6	12,1(1,5)	10,6	10,2(1,6)	8,6	12,5(1,6)	10,9
75	6,6(0,6)	6,0	9,1(1,3)	7,8	8,1(1,2)	6,9	9,6(1,3)	8,3
80	5,4(0,8)	4,6	6,7(1,2)	5,5	6,3(0,7)	5,6	7,1(1,0)	6,1
85	3,7(0,2)	3,5	4,7(1,2)	3,5	4,8(0,5)	4,3	5,1(0,7)	4,4
90	1,8(-0,9)	2,7	3,3(1,1)	2,8	3,4(0,3)	3,1	3,2(0,0)	3,2
95	1,5(-0,5)	2,0	2,3(0,3)	2,0	2,4(0,1)	2,3	2,3(0,1)	2,2
100+	2,0(0,5)	1,5	1,7(0)	1,7	1,8(0,1)	1,7	1,8(0,1)	1,7

Примечание. Составлена по данным статистического сборника «Этнодемографический ежегодник Казахстана. 2006». В скобках указана разница в продолжительности жизни между сравниваемыми этносами.

У женщин такое превышение наблюдается в отношении максимальной продолжительности (украинки и уйгурки), на селе до 55-летнего возраста и у горожанок (другие национальности) она выше, в последующих возрастах у селянок (татарки) она больше.

У городских мужчин с максимальной средней продолжительностью жизни, по сравнению с теми, у кого она минимальная, до 85-летнего возраста наблюдается превышение. До 30 лет это превышение более восьми, до 60 – более трех лет. У мужчин из села превышение наблюдается во всех возрастах и во всех возрастах оно более значительно.

У городских женщин различие в средней продолжительности предстоящей жизни значительно меньше, превышение наблюдается во всех возрастах, уменьшение разницы появляется с 45-летнего возраста. У женщин, проживающих на селе, тоже видно превышение во всех возрастах, начиная с 60 лет, но различия по сравнению с разрывом, который наблюдается у городских женщин, становятся меньше.

Снижение интенсивности смертности в младших возрастах дает большую прибавку в увеличении общей средней продолжительности жизни (при предположении, что в последующих возрастах она не меняется), по сравнению со снижением в старших возрастах.

Наличие в целом более высокой продолжительности жизни у отдельных этносов не означает, что во всех возрастах у них вероятности дожития выше. Поэтому на основании данных о вероятностях дожития [3] в разрезе отдельных этносов поставлена задача построить таблицы смертности с возможной максимальной и минимальной средней продолжительностью жизни. Для оценки устойчивости во времени повозрастных вероятностей дожития в разрезе отдельных этносов (1999, 2002 и 2005 гг.) также рассчитывались коэффициенты конкордации для отдельных возрастных групп (табл. 4).

В этом случае $m = 3$ – количество лет, за которые изучается устойчивость; $n = 8$ – численность рассматриваемых национальностей.

Таблица 4

Значение коэффициентов конкордации, характеризующих временную устойчивость вероятностей дожития

	Возрастные группы					
	0–1	15–19	35–39	55–59	75–80	95–100
Город						
Мужчины	0,672	0,471	0,852	0,545	0,519	0,528
Женщины	0,716	0,323	0,836	0,461	0,720	0,651
Село						
Мужчины	0,651	0,587	0,942	0,567	0,487	0,728
Женщины	0,456	0,661	0,667	0,624	0,619	0,418

Как видим, устойчивость в целом средняя, за исключением мужчин города и села при переходе от возраста 35 к 39.

Производился также расчет коэффициентов корреляции между значениями вероятностей смертности в базисном году и их абсолютными приростами за прошедший период (табл. 5).

Таблица 5

Коэффициенты корреляции между вероятностями смерти и их абсолютными приростами

Годы	Средние значения коэффициентов в разрезе возрастных групп							
	0–4	5–14	15–29	30–44	45–64	64–74	75–84	85–100
Мужчины, город								
99–02	–0,807	–0,990	–0,239	0,439	0,052	0,072	–0,179	–0,749
02–05	–0,669	–0,590	0,424	0,468	0,359	–0,566	–0,608	–0,326
Мужчины, село								
99–02	–0,921	–0,441	–0,147	–0,081	–0,123	–0,260	–0,465	–0,777
02–05	–0,815	–0,717	–0,221	0,232	0,156	–0,390	–0,476	–0,303
Женщины, город								
99–02	–0,524	–0,630	–0,323	–0,019	–0,326	0,020	–0,094	–0,237
02–05	–0,669	–0,878	–0,524	0,207	–0,407	–0,846	–0,745	–0,323
Женщины, село								
99–02	–0,919	–0,806	–0,689	–0,278	–0,638	–0,521	–0,570	–0,611
02–05	–0,546	–0,306	–0,709	–0,576	–0,303	–0,148	–0,026	–0,615

Отрицательные значения у большинства коэффициентов связаны с тем, что при более высоких значениях вероятностей смертности в базисном году абсолютные приросты менее значительны, т.е. положительные приросты меньше, отрицательные больше по модулю.

У женщин, за одним исключением (город, 64–74), все коэффициенты отрицательны. У мужчин, особенно у городских, встречаются положительные значения, они встречаются и тогда, когда имеют место положительные приросты вероятностей смертности.

Для оценки устойчивости вероятностей дожития в разрезе национальностей и возрастных групп в 2005 г. также использовались коэффициенты конкордации (табл. 6).

Таблица 6

Коэффициенты конкордации в разрезе национальностей и возрастных групп 2005 г.

	Город	Село
Мужчины	0,167	0,407
Женщины	0,172	0,258

В этом случае $n = 8$, m – число возрастных групп. Более низкие значения коэффициентов свидетельствуют о меньшей устойчивости рангов при переходе от младшей возрастной группы к старшей, и, следовательно, максимальные и минимальные значения вероятностей дожития в разных возрастах могут переходить от одной национальности к другой.

Примером построения таблицы смертности, рассчитанной на основе наибольших значений вероятностей дожития, является табл. 7.

В первой графе указаны национальности с наибольшей вероятностью дожития от соответствующей до соответствующей возрастной группы. Вероятности дожития рассчитывались на основе данных о численности доживающих до определенного возраста. Число живущих в возрасте от 0 до 1 года брались из таблиц смертности для мужчин украинцев, живущих в городах, для остальных возрастов – расчетным путем. Данные по уйгурам приводятся для сравнения, поскольку в 2005 г. у них была наиболее высокая средняя продолжительность жизни, разница характеризует дополнительный эффект.

Рассчитывались также таблицы смертности на основе данных о минимальных вероятностях дожития, сведения о возможной максимальной и минимальной продолжительности жизни приводятся в табл. 8.

Различие в интенсивности смертности в отдельных возрастах дает непосредственный эффект в виде изменения количества проживающих человеко-лет в возрасте $x + n$ и косвенный эффект – на прожитые во всех возрастных интервалах после него.

В работе [3] предлагается подход, позволяющий рассчитать прямой и косвенный эффект.

$$n\Delta x = l/l_0^1 [l_x^1 \cdot (nL_x^2/l_x^2 - L_x^1/l_x^1) + T_{x+n}^2 \cdot (l_x^1/l_x^2 - l_{x+n}^1/l_x^2)], \quad (2)$$

где l_x – число доживающих до возраста x лет; nL_x – число прожитых человеко-лет в интервале от x до $x + n$ лет; T_x – число прожитых человеко-лет свыше возраста x лет; 1 и 2 – индексы двух сравниваемых этносов или периодов.

Таблица 7

Расчетная таблица смертности для мужчин города с максимально возможной продолжительностью жизни, 2005 г.

Националь- ность	Воз- раст, x	Вероят- ность дожития от возраста x до $x + n, p_x$	Число дожива- ющих до возраста x , l_x	Число живущих в возрасте x до $x + n$ лет, nL_x	Число живущих в возрасте x и старше nT_x	Ожи- даемая продолжи- тельность жизни	Ожидаемая продолжи- тельность жизни у уйгур муж- чин города
А	1	2	3	4	5	6	7
	0	0,98741	10000	98983	6545868	65,5	64,5
Украинцы	1	0,99855	98741	394589	6447127	65,3	64,7
Уйгуры	1–4	0,99869	98598	489516	6052538	61,4	60,8
Украинцы	5–9	0,99881	98469	492044	5559854	56,5	55,9
Уйгуры	10–14	0,99598	98353	491218	5067810	51,5	50,9
Украинцы	15–19	0,99170	98055	488365	4576592	45,7	45,1
Украинцы	20–24	0,98466	97241	482968	4088227	42,0	41,5
Украинцы	25–29	0,97443	95750	472876	3605259	37,7	37,1
Другие нац.	30–34	0,97076	93301	459643	3132383	33,6	33,0
Другие нац.	35–39	0,96659	90573	44585	2672740	29,5	28,9
Украинцы	40–44	0,94837	87547	426984	2226655	25,4	24,8
Уйгуры	45–49	0,92717	83027	400402	17999670	21,7	21,0
Украинцы	50–54	0,90821	76980	368243	1399567	18,2	17,5
Немцы	55–59	0,86319	69914	326502	103324	14,8	14,0
Украинцы	60–64	0,76404	60349	268219	704822	11,7	10,8
Другие нац.	75–79	0,54086	18903	71283	118614	6,3	5,4
Другие нац.	80–84	0,45172	10224	35649	47331	4,6	3,7
Украинцы	85–89	0,24554	4618	9967	11682	2,6	1,8
Татары	90–94	0,10589	1133	1612	1715	1,6	1,4
Казахи	95–100	–	120	96	96	0,8	0,5

Таблица 8

Данные о расчетной средней продолжительности жизни для отдельных групп населения, 2005 г.

Возраст	Город			Село			
	Мужчины	Женщины		Мужчины		Женщины	
		минимум	максимум	минимум	максимум	минимум	максимум
0	53,3	75,8	66,2	69,3	56,9	75,9	67,4
1	54,3	75,1	67,4	69,0	56,9	75,1	67,4
5	50,6	71,4	63,8	64,5	53,2	71,2	63,7
10	45,7	66,4	59,0	59,6	48,6	66,3	58,8
15	40,9	61,5	54,1	54,7	43,8	61,3	54,0
20	36,4	56,6	49,5	55,2	39,3	56,4	49,2
25	32,4	51,7	45,0	50,4	35,3	51,6	44,6
30	28,8	46,8	40,5	45,7	31,6	46,9	40,4
40	19,2	37,5	37,1	36,4	24,2	37,4	32,4
50	13,8	28,0	25,3	27,6	17,4	28,2	24,0
60	11,5	19,6	17,2	19,7	12,2	19,8	16,7
70	7,6	12,3	13,5	13,1	8,3	12,8	10,3
80	4,6	7,1	5,8	8,5	4,9	7,5	6,0
90	2,1	3,3	3,3	4,8	2,4	3,7	3,1
100	1,7	2,0	2,6	1,7	2,1	3,0	1,7

Первое слагаемое характеризует непосредственный эффект от различий в смертности в определенном возрасте, оно показывает, на сколько увеличилось или уменьшилось количество прожитых человек-лет у живущих в данном возрастном интервале.

Непосредственный эффект определяется различиями в вероятностях дожития при условии, что l_x^1 и l_x^2 будут одинаковыми:

$$l_x^1(nL_x^2/l_x^2 - nL_x^1/l_x^1) = (l_x^1 + p_x^2 l_x^1)/2 - (l_x^1 + p_x^1 l_x^1)/2 = l_x^1(p_x^2 - p_x^1)/2. \quad (3)$$

Второе слагаемое (опосредованный эффект) определяется различиями в значениях l_{x+n}^2 и l_{x+n}^1 , это видно, если его представить в преобразованном виде

$$T_{x+n}^2/l_x^2(l_{x+n}^2 - l_{x+n}^1 - (l_x^2 - l_x^1)l_x^2 + n/l_x^2). \quad (4)$$

Слагаемое $l_{x+n}^2 - l_{x+n}^1$ отражает различия в численности доживающих до возраста $x + n$ лет, это исходная база для дальнейшего увеличения или уменьшения числа возможных прожитых человеко-лет в последующих возрастах. Но его надо скорректировать, потому что эта величина отражает изменение, посредственное влияние которого уже отразилось в различиях между l_{x+n}^2 и l_{x+n}^1 . Эту корректировку отражает выражение $(l_x^2 - l_x^1) \cdot l_{x+n}^2/l_x^2$, различия доживающих с учетом смертности при переходе от возраста x до возраста $x + n$. Умножая на множитель T_{x+n}^2/l_x^2 (средняя продолжительность предстоящей жизни для достигших возраста $x + n$), рассчитываем, на сколько изменится общее количество предстоящих человеко-лет жизни.

Делитель l_0^1 в формуле (2) позволяет получить прирост средней продолжительности предстоящей жизни для новорожденных.

Возможен и другой вариант

$$n\Delta x = l/l_0^1[l_x^2(nL_x^2/l_x^2 - nL_x^1/l_x^1) + T_{x+n}^1(l_{x+n}^1/l_{x+n}^1 - l_x^1/l_x^1)]. \quad (5)$$

Если в формуле (4) корректируется L_x^2 , то в последней L_x^1 и первое слагаемое будет рассчитываться при условии, что вероятность дожития меняется, а число доживающих берется как по 2-й группе

$$(l_x^2 + p_x^2 l_x^2)/2 - (l_x^2 + p_x^1 l_x^2)/2 = l_x^2(p_x^2 - p_x^1). \quad (6)$$

Различия между приростами, подсчитанными по формулам 3 и 6:

$$l_x^1(p_x^2 - p_x^1)/2 - l_x^2(p_x^2 - p_x^1)/2 = p_x^2(l_x^1 - l_x^2)/2 + p_x^1(l_x^2 - l_x^1)/2$$

определяются различиями в значениях p_x^2 и p_x^1 , если $p_x^2 < p_x^1$, то и $l_x^2 < l_x^1$, следовательно

$$l_x^1(p_x^2 - p_x^1)/2 - l_x^2(p_x^2 - p_x^1)/2 < 0. \quad (7)$$

Если наоборот $p_x^2 > p_x^1$, то и $l_x^2 > l_x^1$ и соответственно

$$l_x^1(p_x^2 - p_x^1)/2 - l_x^2(p_x^2 - p_x^1)/2 > 0. \quad (8)$$

Пример такого анализа приводится в табл. 9.

Разница между максимальной и минимальной возможной средней продолжительностью жизни составляет 12 лет. Преобладающая роль принадлежит 2-му фактору – 90,8%. Прирост в пределах отдельных возрастных групп зна-

Таблица 9

Факторный анализ различий в расчетной средней максимальной и минимальной продолжительности жизни у городских мужчин

Возраст	I_x max	I_x min	nL_x max	nL_x min	T_x max	T_x min	Общий прирост, лет	1-й фактор, лет	2-й фактор, лет	%	% нако- пленные
0	100000	100000	98741	96312	6545868	5330037	1,6103	0,02429	1,5860	12,2	13,2
1	98741	96312	394589	384079	6447127	5233725	0,2077	0,0080	0,1997	1,7	15,0
1-4	98598	95847	492684	478560	6052558	4849646	0,0920	0,0038	0,00882	0,8	15,7
5-9	98469	95566	492044	477019	5559854	4371086	0,1523	0,0052	0,1471	1,3	17,0
10-14	98353	95167	491218	474117	5067810	3894066	0,4438	0,0219	0,4218	3,6	20,6
15-19	98055	93976	488365	463675	4576592	3420949	0,8819	0,0437	0,8382	7,2	27,9
20-24	97241	91202	482968	446566	4088227	2957275	1,0249	0,0641	0,9609	8,4	36,3
25-29	95750	87251	472876	423459	3605259	2510709	1,0814	0,0744	1,0070	8,9	45,2
30-34	93301	82020	459643	395366	3132393	2087250	1,1461	0,0870	1,0591	9,4	54,6
35-39	90573	76032	445785	363779	2672740	1691883	1,2477	0,1044	1,1103	10,0	64,6
40-44	87547	69127	426984	326318	2226955	1328104	1,0218	0,1083	0,9135	8,4	73,0
45-49	83027	61344	400402	283307	1799970	1001786	1,0275	0,1253	0,9022	8,5	81,5
50-54	76890	51915	368243	234820	1399567	718478	0,8794	0,1352	0,7442	7,2	88,7
55-59	69914	42105	325602	185064	1031324	483658	0,6623	0,1157	0,5466	5,4	94,1
60-64	46109	21691	195011	86478	436603	164861	0,1833	0,0526	0,1307	1,5	98,2
65-69	31647	12176	128839	48511	241591	78383	0,1105	0,0263	0,0842	0,09	99,5
70-74	10224	2465	35649	6900	47469	7871	0,0035	0,0169	0,0181	0,3	99,6
75-79	4618	406	9968	948	11820	971	0,0007	0,0007	0,0015	0,0	99,7
80-84	1134	11	1613	22	1853	23	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	99,8
85-89	120	1	240	1	240	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	100
90-94											
95-99											
100 и более							12,1583	1,1126	11,0323	100	

чительно меньше 0,1 года, начиная с 45-летнего возраста он больше 0,1 года, затем опять снижается.

В отношении 2-го фактора прирост более одного года наблюдается в возрастных группах 30–34, 35–39, 40–44. Затем происходит снижение, после 75 лет он меньше 0,1 года. От общего прироста 25% прироста достигается после 20 лет; 50 – между 35 и 39; 75% – между 50 и 54 годами.

Данные о различиях между максимальными и минимальными значениями продолжительности жизни для других групп населения приводятся в табл. 10.

Таблица 10

**Факторный анализ различий в средней продолжительности жизни
для отдельных категорий населения**

Возраст	Город			Село					
	Женщины			Мужчины			Женщины		
	общий прирост	2-й фактор	% накопленные	Общий прирост	2-й фактор	% накопленные	общий прирост	2-й фактор	% накопленные
0	1,79	1,77	19,0	0,46	0,46	3,8	0,80	0,79	9,2
1	0,40	0,39	23,2	0,30	0,29	6,2	0,26	0,25	12,5
1–4	0,10	0,10	24,3	0,29	0,28	8,6	0,14	0,13	14,1
5–9	0,05	0,04	24,8	0,34	0,23	11,3	0,11	0,10	15,4
10–14	0,34	0,32	28,4	0,30	0,38	3,7	0,14	0,13	17,0
15–19	0,42	0,40	32,8	0,97	0,93	21,5	0,18	0,18	19,2
20–24	0,40	0,38	37,1	1,26	1,19	31,7	0,64	0,61	25,8
25–29	0,40	0,38	41,4	1,11	1,04	40,7	0,97	0,91	38,2
30–34	0,46	0,43	46,2	1,08	1,01	49,5	0,74	0,70	47,1
35–39	0,55	0,51	52,1	0,98	0,90	57,4	0,41	0,38	52,0
40–44	2,39	2,20	77,5	0,95	0,87	65,1	0,52	0,52	58,0
45–49	0,08	0,07	78,3	1,15	1,03	74,4	0,60	0,60	65,3
50–54	0,30	0,27	81,5	1,21	1,04	82,2	0,87	0,67	73,2
55–59	0,36	0,31	82,8	0,75	0,63	90,3	0,67	0,52	83,8
60–64	2,59	2,2	86,7	0,59	0,47	95,1	0,52	0,38	90,4
65–69	0,66	0,52	89,2	0,26	0,20	97,2	0,38	0,55	95,4
70–74	0,24	0,18	93,4	0,19	0,13	98,7	0,55	0,42	98,6
75–79	0,26	0,17	95,3	0,09	0,05	99,5	0,42	0,27	99,6
80–84	0,13	0,08	97,2	0,06	0,03	99,6	0,27	0,09	99,7
85–89	0,03	0,01	98,1	0,00	0,00	99,7	0,09	0,03	99,8
90–94	0,00	0,00	98,5	0,00	0,00	99,8	0,03	0,00	99,9
95–99	0,00	0,00	99,9	0,00	0,00	99,9	0,00	0,00	99,9
100	0,00	0	100	0,00	0,00	100	0,00	0,00	100
Более 100	9,43	8,69		12,36	11,15	8,44	7,57		

Подавляющая часть прироста приходится на 2-й фактор. У мужчин разрыв между возможной максимальной и минимальной продолжительностью жизни как среди городского, так и сельского населения на 3 года больше, чем у женщин.

Литература

1. *Авров А.П.* Анализ резервов роста продолжительности жизни на основе данных о вероятностях дожития у отдельных этносов Казахстана / Государственная статистика – общественное благо: стоимость, качество, использование. Материалы междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2012. С. 18–21.
2. *Глинский В.В.* К вопросу об оценке перспектив развития демографической ситуации в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2008. № 12. С. 17–21.
3. *Жекова С.* Возрастные детерминанты пространственных различий в продолжительности жизни Республики Болгарии // Вопросы статистики. 2008. № 9. С. 27–36.
4. *Этнодемографический ежегодник Казахстана / Статистический сборник.* Алматы, 2006. С. 307–387.

Bibliography

1. *Avrov A.P.* Analiz rezervov rosta prodolzhitel'nosti zhizni na osnove dannyh o veroyatnostyah dozhitiya u otdel'nyh jetnosov Kazahstana / Gosudarstvennaja statistika – obvestvennoe blago: stoimost', kachestvo, ispol'zovanie. Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. SPb., 2012. P. 18–21.
2. *Glinskij V.V.* K voprosu ob ocenke perspektiv razvitija demograficheskoj situacii v Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2008. № 12. P. 17–21.
3. *Zhekova S.* Vozrastnye determinanty prostranstvennyh razlichij v prodolzhitel'nosti zhizni Respubliki Bolgarii // Voprosy statistiki. 2008. № 9. P. 27–36.
4. *Jetnodemograficheskiy ezhegodnik Kazahstana / Statisticheskij sbornik.* Almaty, 2006. P. 307–387.