

УДК 314.48

А. С. СОКОЛОВ, Н. В. ДЕДКОВА

**ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ И ОЖИДАЕМОЙ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ
В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ С 2011 ГОДА**

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г.
Гомель, Республика Беларусь,
alsokol@tut.by

В статье рассматривается динамика показателей ожидаемой продолжительности жизни лиц, достигших определённого возраста, вероятности дожития до определённого возраста, вероятности смерти в определённом возрастном интервале, возрастных коэффициентов смертности мужчин и женщин для городского и сельского населения Гомельской области за период 2011–2018 годов.

Ключевые слова: смертность, ожидаемая продолжительность жизни, население Гомельской области, демографические показатели, вероятность дожития, городское население, сельское население..

Целью настоящей работы является анализ изменений показателей, характеризующих уровень смертности населения Гомельской области. Рассчитывались следующие показатели для мужчин и женщин отдельно для городского и сельского населения:

- средняя ожидаемая продолжительность жизни лиц, достигших определённого возраста;
- вероятность дожить от рождения до определённого возраста;
- вероятность умереть в определённом возрастном интервале;
- возрастные коэффициенты смертности.

Все эти показатели рассчитывались для пятилетних возрастных интервалов за 2011–2018 годы. Данные для расчётов брались из статистических сборников «Демографический ежегодник Республики Беларусь» за 2012–2019 годы [1]. Краткие таблицы смертности рассчитывались по методике [2].

Как видно из [таблицы 1](#), ожидаемая продолжительность жизни при рождении у мужчин возрасла за рассматриваемый период на 3,7 года для городского и на 4,7 года для сельского населения, у женщин, соответственно, на 1,5 и 2,7 года. Постепенно сокращается разница между данным показателем для мужчин и женщин, в 2011 году для городского населения она составляла 12,7 года, а в 2018 – 10,5 лет (уменьшилась на 2,2 года), для сельского населения – в 2011 году – 14,4 года, в 2018 – 11,5 года (уменьшилась на 2,9 года). Также сокращается разница между городским и сельским населением. Для мужчин в 2011 году она составляла 7,0 года, в 2018 – 5,4 года (разница 2,6 лет), для женщин – в 2011 – 5,3 года, в 2018 – 4,4 года (разница 0,9 года).

Анализ ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) лиц, достигших других возрастов, показал, что для городского населения у мужчин это показатель максимально вырос для возрастов 3 и 35 лет (на 8 %), рост от 7 до 8 % наблюдался для возрастов 15, 20, 25, 40, 45 лет. Лишь для возрастов 65 и 70 рост показателя не наблюдался. Кроме того, в 2018 году впервые за весь период наблюдалось уменьшение ОПЖ по сравнению с предыдущим годом для всех возрастов, начиная с 25 лет. Для женщин максимальный рост (2,6–2,7 %) наблюдался в возрастах 25, 30, 35 лет, а для возрастов 65 и 70 лет показатель ОПЖ уменьшился на 1,6 и 2,6 % соответственно. Для сельского населения (мужчины) максимальный рост ОПЖ в 2018 по сравнению с 2011 зафиксирован для возраста 35 лет (13,1 %).

Рост на 12–13 % наблюдается для возрастов 30, 40, 45, 50 лет. В 2018 году также зафиксировано отсутствие роста или уменьшение показателя ОПЖ в текущем году относительно предыдущего для всех возрастов, кроме 65 и 70 лет, однако для последних весь период наблюдаются сильные колебания, не позволяющие установить какую-либо тенденцию.

Таблица 1 – Динамика средней продолжительности предстоящей жизни лиц, достигших определённого возраста в 2011–2018 годах, лет

Возраст	мужчины								женщины							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	городское население															
0	66,1	67,3	68,1	68,4	69,1	69,4	69,7	69,8	78,8	79,7	79,7	79,5	79,7	79,8	80,1	80,3
5	61,4	62,6	63,4	63,7	64,4	64,7	65,0	65,0	74,1	75,1	75,0	74,9	75,0	75,0	75,4	75,4
10	56,5	57,7	58,5	58,8	59,5	59,7	60,0	60,0	69,2	70,1	70,0	69,9	70,0	70,0	70,4	70,5
15	51,5	52,8	53,5	53,8	54,5	54,7	55,0	55,1	64,2	65,2	65,0	64,9	65,1	65,1	65,4	65,6
20	46,6	47,9	48,6	48,9	49,6	49,9	50,2	50,1	59,2	60,3	60,1	60,0	60,2	60,2	60,5	60,6
25	42,0	43,2	43,8	44,1	44,8	45,1	45,3	45,3	54,3	55,4	55,2	55,1	55,2	55,2	55,6	55,7
30	37,5	38,6	39,2	39,5	40,1	40,4	40,6	40,5	49,5	50,6	50,4	50,2	50,4	50,3	50,7	50,8
35	33,2	34,1	34,8	34,9	35,5	35,8	36,0	35,9	44,8	45,8	45,6	45,5	45,6	45,5	45,9	46,0
40	29,2	29,9	30,6	30,7	31,1	31,4	31,5	31,4	40,3	41,1	41,0	40,8	40,9	40,8	41,1	41,2
45	25,3	25,8	26,5	26,5	26,9	27,1	27,3	27,2	35,8	36,7	36,3	36,2	36,2	36,2	36,5	36,6
50	21,6	22,0	22,5	22,5	23,0	23,1	23,3	23,1	31,2	32,1	31,8	31,6	31,5	31,6	31,9	32,0
55	18,2	18,5	18,8	18,9	19,2	19,2	19,5	19,2	27,0	27,8	27,4	27,2	27,1	27,3	27,4	27,5
60	15,3	15,2	15,6	15,6	15,7	15,7	16,0	15,9	22,9	23,6	23,3	23,0	22,8	23,0	23,0	23,2
65	12,9	12,6	12,8	12,7	13,0	12,6	13,0	12,9	19,3	19,7	19,3	19,0	18,7	18,8	18,9	19,0
70	10,5	10,1	10,2	10,2	10,4	10,0	10,4	10,3	15,6	16,2	15,6	15,2	15,0	15,0	15,1	15,2
	сельское население															
0	59,1	61,3	62,1	62,4	63,0	63,9	64,4	64,4	73,5	75,0	74,3	75,2	74,5	75,1	75,3	75,9
5	54,6	57,1	57,7	58,0	58,5	59,3	59,9	59,6	69,3	70,3	69,7	70,4	69,8	70,4	70,7	71,2
10	49,8	52,3	52,7	53,0	53,6	54,4	54,9	54,6	64,4	65,3	64,8	65,5	64,8	65,5	65,7	66,2
15	44,8	47,4	47,8	48,1	48,7	49,4	50,0	49,7	59,4	60,4	59,8	60,6	60,0	60,5	60,8	61,3
20	40,3	42,7	43,2	43,5	44,0	44,8	45,1	45,1	54,8	55,6	55,0	55,7	55,1	55,7	55,8	56,3
25	36,2	38,3	39,0	39,4	40,0	40,8	40,9	40,4	50,0	50,9	50,7	51,2	50,6	50,8	51,0	51,4
30	32,1	33,9	34,7	35,0	35,8	36,2	36,8	36,2	45,5	46,2	46,0	46,4	46,0	46,1	46,3	46,7
35	28,3	30,2	30,9	31,0	31,6	31,9	32,4	32,0	41,0	41,6	41,4	41,9	41,5	41,5	41,6	42,1
40	24,9	26,7	27,3	27,0	27,8	27,8	28,3	27,9	36,6	37,1	36,8	37,3	37,1	37,1	37,1	37,3
45	21,4	23,1	23,6	23,4	24,1	24,0	24,4	24,0	32,1	32,7	32,3	32,9	32,6	32,4	32,6	32,7
50	18,1	19,6	20,1	19,9	20,8	20,7	20,8	20,3	27,8	28,3	28,0	28,7	28,2	28,1	28,1	28,3
55	15,1	16,4	16,6	16,5	17,4	17,1	17,2	16,9	23,8	24,1	23,8	24,5	23,8	23,9	23,7	23,9
60	12,6	13,4	13,7	13,3	14,2	14,1	13,9	13,8	20,1	20,1	19,8	20,4	19,7	19,8	19,6	19,8
65	10,8	11,1	11,3	10,9	11,8	11,2	11,1	11,2	16,5	16,3	15,9	16,3	15,8	15,7	15,7	15,8
70	8,7	8,7	9,1	8,4	9,1	8,7	8,5	8,7	13,1	12,9	12,4	12,6	12,1	11,8	11,7	11,9

Для женщин максимальный рост ОПЖ в 2018 по сравнению с 2011 наблюдается при рождении (3,3 %) и в возрасте 15 лет (3,2 %). В остальных возрастах вплоть до 35 лет включительно он превышает 2 %, а в возрастах 60, 65 и 70 лет, ОПЖ уменьшилась на 1,5; 4,2; 9,2 % соответственно. В отличие от мужского населения, падение ОПЖ в 2018 году по сравнению с 2017 не зафиксировано ни для одного возраста.

Вероятность дожития также увеличивается для всех категорий населения ([таблица 2](#)). Для мужчин среди городского населения величина увеличения вероятности закономерно возрастает для каждого последующего возраста от 5 (на 0,1 %) до 65 (на 11,1 %) лет, только в возрасте 70 лет она ниже, чем в предыдущем (9,7%).

Таблица 2 – Динамика вероятности дожития до определённого возраста в 2011–2018 годах, %

Возраст, лет	городское население						сельское население					
	мужчины			женщины			мужчины			женщины		
	2011	2015	2018	2011	2015	2018	2011	2015	2018	2011	2015	2018
5	99,5	99,6	99,6	99,5	99,6	99,8	99,0	99,3	99,6	98,9	99,6	99,6
10	99,5	99,5	99,6	99,5	99,6	99,7	98,7	99,1	99,6	98,8	99,6	99,5
15	99,4	99,4	99,5	99,5	99,5	99,6	98,6	99,0	99,5	98,7	99,3	99,5
20	99,1	99,3	99,4	99,4	99,4	99,5	97,4	98,1	98,7	98,0	99,1	99,5
25	98,3	98,8	99,0	99,2	99,3	99,4	95,2	95,9	97,9	97,6	98,2	99,2
30	97,1	98,1	98,5	98,9	99,0	99,1	92,9	94,0	95,9	96,7	97,5	98,7
35	95,1	97,0	97,6	98,2	98,6	98,8	89,0	91,7	93,7	95,5	96,2	97,8
40	92,3	95,3	96,2	97,1	98,0	98,2	83,9	88,0	90,8	93,9	95,0	97,3
45	88,6	92,7	93,6	96,0	97,2	97,4	78,8	83,8	87,1	92,6	93,5	96,1
50	83,8	88,9	90,2	94,6	96,1	96,1	72,1	77,9	82,3	90,6	91,7	94,3
55	77,3	83,8	85,6	92,2	94,3	94,7	63,8	71,6	75,3	87,1	89,5	92,1
60	68,3	77,1	77,9	88,8	91,7	91,9	53,5	63,5	66,6	82,2	85,8	88,5
65	56,6	65,8	67,7	83,3	87,6	88,5	40,5	52,2	54,9	75,9	80,9	83,5
70	45,2	53,2	54,9	77,1	81,4	82,7	30,1	41,8	42,4	68,1	73,3	77,1

Среди сельского населения наблюдается та же картина – возрастание показателя разницы вероятностей дожития для 2011 и 2018 года с 0,6 % (для возраста 5 лет) до 14,4 % (в возрасте 65), а в возрасте 70 лет – 12,3 %. Постепенно снижается и вероятность смерти в каждом из пятилетних возрастных интервалов для родившихся в данном году ([таблица 3](#)).

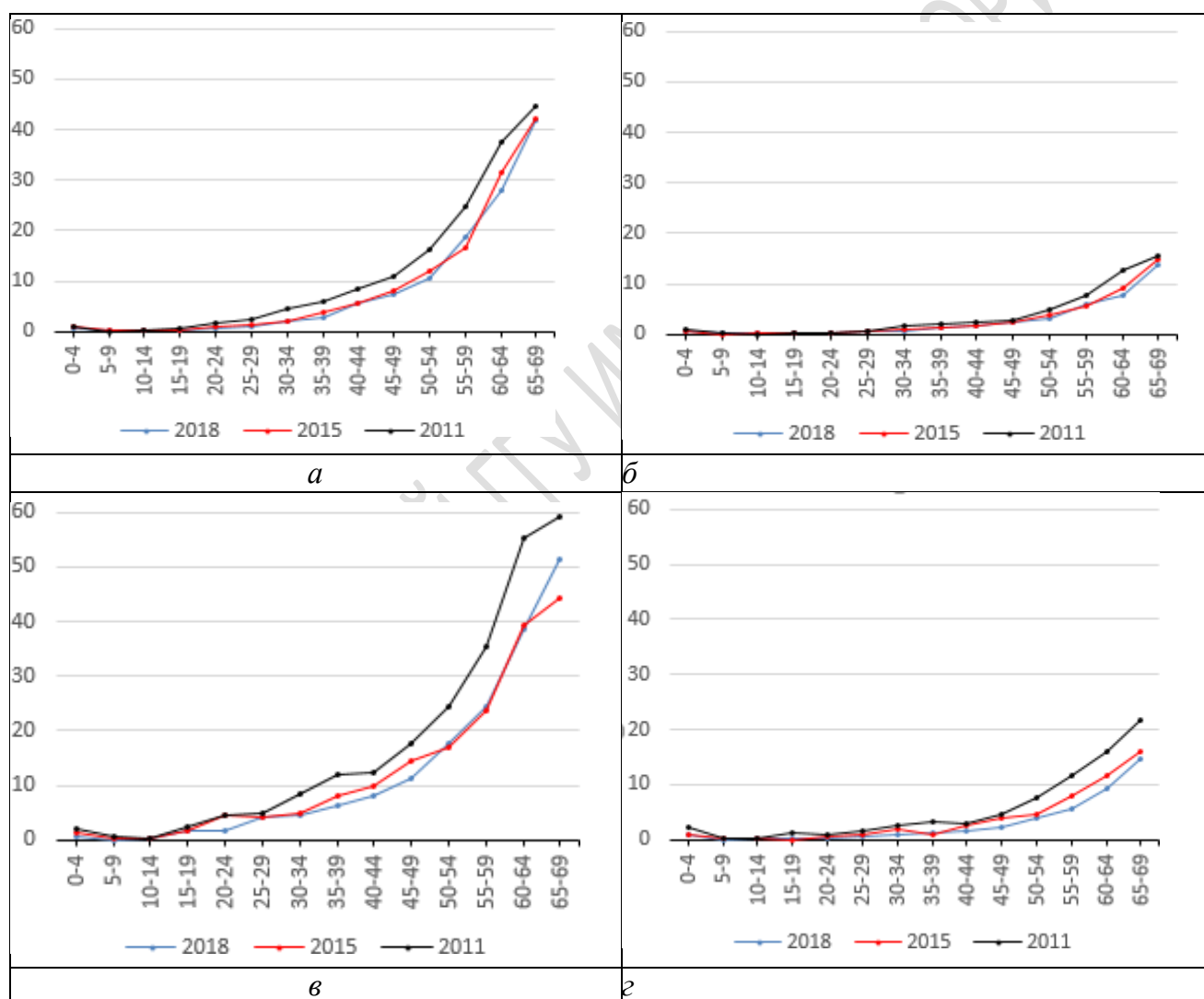
Таблица 3 – Динамика вероятности умереть в определённом возрастном интервале в 2011–2018 годах, %

Интервал, лет	городское население						сельское население					
	мужчины			женщины			мужчины			женщины		
	2011	2015	2018	2011	2015	2018	2011	2015	2018	2011	2015	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0–4	0,50	0,43	0,38	0,46	0,38	0,25	0,99	0,72	0,38	1,12	0,38	0,41
5–9	0,02	0,08	0,06	0,06	0,02	0,05	0,27	0,16	0,00	0,11	0,05	0,05
10–14	0,11	0,06	0,05	0,00	0,12	0,13	0,14	0,17	0,12	0,10	0,24	0,06
15–19	0,27	0,17	0,13	0,12	0,09	0,10	1,19	0,83	0,83	0,67	0,19	0,00
20–24	0,86	0,48	0,34	0,15	0,11	0,10	2,26	2,29	0,80	0,46	0,96	0,31
25–29	1,13	0,68	0,53	0,30	0,24	0,24	2,48	2,01	2,07	0,86	0,73	0,44

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30–34	2,16	1,09	0,93	0,75	0,46	0,32	4,11	2,42	2,24	1,22	1,29	0,92
35–39	2,85	1,81	1,44	1,08	0,62	0,60	5,83	3,96	3,15	1,67	1,31	0,50
40–44	4,10	2,75	2,68	1,17	0,77	0,89	6,01	4,87	4,04	1,42	1,56	1,26
45–49	5,35	4,04	3,62	1,44	1,12	1,25	8,46	7,04	5,53	2,19	1,89	1,93
50–54	7,81	5,79	5,10	2,47	1,88	1,50	11,51	8,08	8,46	3,80	2,39	2,32
55–56	11,64	8,00	8,98	3,74	2,74	2,92	16,18	11,24	11,54	5,63	4,19	3,93
60–64	17,12	14,67	13,13	6,23	4,52	3,71	24,30	17,82	17,62	7,67	5,62	5,60
65–69	20,07	19,05	18,88	7,45	7,14	6,61	25,76	19,95	22,76	10,35	9,43	7,66

Фактические же показатели смертности – возрастные коэффициенты смертности – представлены на [рисунке 1](#).



городское население: *а* – мужчины, *б* – женщины; сельское население: *в* – мужчины, *г* – женщины

Рисунок 1 – Динамика возрастных коэффициентов смертности городского и сельского населения Гомельской области, %

В целом (за исключением отдельных возрастов, данный показатель уменьшался.

Список литературы

1 Демографический ежегодник Республики Беларусь: стат. сборник / Нац. стат. ком-т РБ. – Минск, 2011–2019.

2 Шаршакова, Т. М. Статистика населения и медицинская демография: учеб.-метод. пособие / Т. М. Шаршакова, В. М. Дорофеев. – Гомель: УО «ГГМУ», 2009. – 56 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ