

В. Н. Дмитриев¹, М. А. Урсова², Н. А. Андреева², Т. В. Дмитриева²

ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (2010–2018 гг.)

¹ Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 308015, Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: vadd@mail.ru; ² Главное бюро медико-социальной экспертизы по Белгородской обл., 308006, Белгород, ул. Корчанская, 48

В Белгородской обл. за восьмилетний период (2010–2018 гг.) общая численность населения незначительно увеличилась на 1,3%. Общий прирост численности населения обеспечивался до 2017 г. только за счет миграционного прироста, а с 2018 г. он перестал компенсировать естественную убыль населения (превышение числа умерших над числом родившихся). В период 2010–2018 гг. имели место негативные демографические тенденции, характеризующиеся депопуляцией вследствие снижения рождаемости, увеличения смертности и постарения населения.

Ключевые слова: Белгородская область, рождаемость, смертность, структура населения по возрасту и полу, заболеваемость

Современная демографическая ситуация в Белгородской обл., как и в целом по стране, неблагоприятна. Осуществление реформ по «шоковому» сценарию привело к увеличению смертности в середине 1990-х гг. в сравнении с предреформенным периодом конца 1980-х гг. более чем в 1,5 раза [4]. В Белгородском регионе на протяжении двух последних десятилетий население имеет признаки регрессивности вследствие превышения смертности над рождаемостью и постарения популяции. Естественная убыль населения области компенсировалась до 2016 г. миграционным приростом, с 2017 г. — не компенсируется [1–3, 16].

Ведущая тенденция в эволюции России — постарение, обусловленное как снижением рождаемости, так и увеличением среднего возраста граждан [4–13, 15].

Сегодня по важнейшим показателям здоровья населения Россия уступает многим странам Европы и мира [14]. По данным, приводимым Комитетом Государственной думы по охране здоровья, в отсутствие централизованной политики высока вероятность сокращения численности населения России к 2025 г. по сравнению с 2005 г. на 29,5 млн чело-

век. Поэтому одной из главных проблем, стоящих перед государством, является демографическая.

Среди критериев оценки общественного здоровья, принятых ВОЗ, наиболее информативными и достоверными являются базисные медико-демографические показатели. Это прежде всего численность, состав по возрасту и полу и воспроизводство населения (рождаемость, смертность, естественный прирост/убыль, средний возраст и ожидаемая средняя продолжительность жизни при рождении).

Цель исследования — выявление и оценка тенденций демографической ситуации в Белгородской обл. в период 2010–2018 гг.

Материалы и методы

Для исследования были использованы данные Росстата и Белгородстата. При работе с документацией этические и правовые принципы не были нарушены. Исследование проводили сплошным методом. Методы сбора и обработки статистического материала: аналитический, аналитико-графический, выкопировки данных из документов, статистический (*t*-критерий, *z*-критерий, *F*-критерий). Статистическую обработку цифровых данных проводили с помощью IBM PC Intel Core i5–2500K, математическую обработку данных — с помощью пакета программ STATSOFTSTATISTICA 12.5.

Результаты и обсуждение

Белгородская область — единственный за пределами Московской агломерации регион Центрального федерального округа с положительной динамикой показателя общей численности населения. С 2010 по 2018 г. общая численность населения области на начало года увеличилась на 1,3% (от 1 530 124 до 1 549 876 чел.). Общий прирост

Демографические данные по Белгородской обл. (2010–2018 гг.), абс. число

Год	Численность населения на начало года	Прирост населения за год			Численность населения на конец года	Общий прирост за год, %
		общий	естественный	миграционный*		
2010	1 530 124	583	-5 392	5 975	1 530 707	0,04
2011	1 532 353	3 720	-4 630	8 350	1 536 073	0,4
2012	1 536 073	4 912	-3 679	8 591	1 540 985	0,3
2013	1 540 985	3 123	-3 443	6 566	1 544 108	0,2
2014	1 544 108	3 828	-3 763	7 591	1 547 936	0,2
2015	1 547 936	2 201	-3 717	5 918	1 550 137	0,1
2016	1 550 137	2 728	-4 339	7 067	1 552 865	0,2
2017	1 552 865	-2 989	-5 828	2 839	1 549 876	-0,2
2018	1 549 876	-2 458	-6 581	4 123	1 547 418	-0,2
2010–2018, %	+1,3	-	-	-	+0,7	-

* С учетом «срочной» миграции — численности мигрантов, зарегистрированных по месту пребывания на срок 1 год и более.

численности населения обеспечивается только за счет миграционного прироста (табл. 1).

В исходном 2010 г. рождаемость и смертность составила 10,9 и 14,4 на 1 тыс. чел. населения соответственно. В изученный период (2010–2018 гг.) население области имеет признаки регрессивности (естественная убыль) вследствие превышения смертности над рождаемостью. С 2010 г. имеет место снижение коэффициента смертности с 14,4 до 13,5 в 2018 г. (темп прироста — 6,3%) и рождаемости — с 10,9 до 9,2 на 1 тыс. чел. населения (темп прироста — 15,6%), рис. 1.

В структуре населения области преобладают лица трудоспособного возраста (женщины 16–54 лет и мужчины 16–59 лет), составляющие 54,9–61,2% от общего числа. С 2010 по 2018 г. в структуре популяции достоверно

увеличилась доля населения возрастной группы до 15 лет с 14,9 до 16,9% (прирост +13,4%), 55 лет и старше для женщин и 60 лет и старше для мужчин — с 23,9 до 28,2% (прирост +18%) при уменьшении доли населения в возрастных группах 16–54 лет для женщин и 16–59 лет для мужчин — с 61,2 до 54,9%, $p < 0,05$ (темп прироста составил -10,3%), табл. 2.

В регионе имеет место тенденция к постарению населения в связи с увеличением в популяции доли лиц старше 60 лет и их преобладанием над лицами детского возраста (рис. 2).

С 2010 по 2018 г. демографическая нагрузка на 1 тыс. чел. трудоспособного возраста увеличилась по лицам моложе трудоспособного возраста (мужчины и женщины 0–15 лет) с 240 до 304 чел. (прирост +26,7%) и по лицам пенсионного воз-



Рис. 1. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения Белгородской обл., 2010–2018 гг. (на 1 тыс. чел. населения)

Возрастной состав населения Белгородской обл., 2010–2018 гг. (на конец года)

Год	Все население, чел.	Мужчины и женщины 0–15 лет		Мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 лет		Мужчины 60 лет и более, женщины 55 лет и более	
		абс. число	удельный вес, %	абс. число	удельный вес, %	абс. число	удельный вес, %
2010	1 530 707	227 878	14,9	936 701	61,2	366 128	23,9
2011	1 536 073	232 851	15,2	926 577	60,3	376 645	24,5
2012	1 540 985	237 049	15,4	918 655	59,6	385 281	25,0
2013	1 544 108	242 506	15,7	907 717	58,8	393 885	25,5
2014	1 547 936	247 759	16,0	896 493	57,9	403 684	26,1
2015	1 550 137	253 751	16,4	882 974	57,0	413 412	26,7
2016	1 552 865	258 487	16,6	872 415	56,2	421 963	27,2
2017	1 549 876	261 169	16,9	859 308	55,4	429 399	27,7
2018	1 547 418	262 113	16,9	848 784	54,9	436 521	28,2
2010–2018, %	+1,1	+15	+13,4*	–9,4	–10,3*	+19,2	+18*

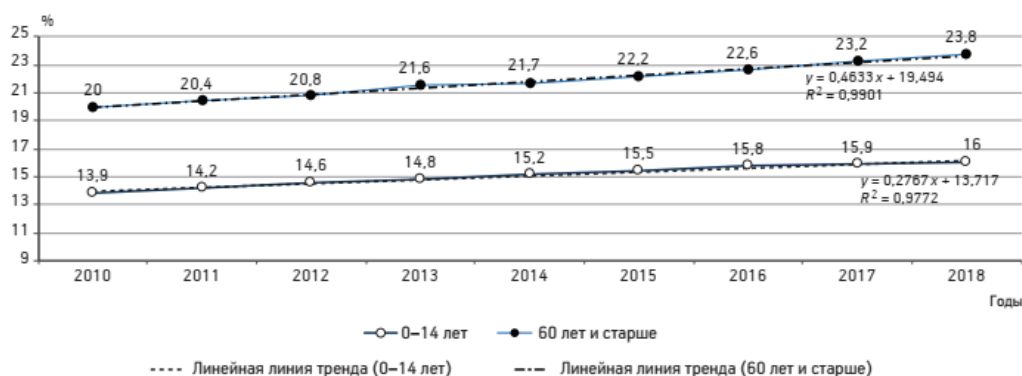
* Различие достоверно ($p < 0,05$).

Рис. 2. Доля лиц в возрасте 0–14 и 60 лет и более в общей численности населения Белгородской обл., 2010–2018 гг. (на конец года)

раста (мужчины 60+ лет, женщины 55+ лет) — с 382 до 500 чел. (прирост +30,9%), табл. 3.

В общей численности населения в среднем преобладают женщины (53,9%±0,1 п. п.) над мужчинами (46,1%±0,1 п. п.). С 2010 по 2018 г. достоверно увеличилась доля мужчин с 45,9 до 46,2% (прирост +0,7%) и уменьшилась доля женщин с 54,1 до 53,8% (темп прироста –0,6%), табл. 4, рис. 3.

По усредненным (2010–2018 гг.) данным, в структуре населения моложе трудоспособного и трудоспособного возраста незначительно преобладают мужчины (51,4 и 51,8% соответственно) над женщинами (48,6 и 48,2% соответственно). Напротив, среди лиц старше трудоспособного воз-

раста значительно преобладают женщины (70%) над мужчинами (30%), см. рис. 3.

С 2010 по 2018 г. средний возраст населения увеличился с 40,2 до 41,5 лет (прирост +3,2%), в том числе мужчин — с 33,7 до 38,8 года (прирост +15,1%) и женщин — с 40 до 43,8 года (прирост +9,5%), рис. 4.

В регионе с 2010 по 2018 г. общий коэффициент смертности на 100 тыс. населения старше трудоспособного возраста уменьшился на 16% (с 4 681,70 до 3 931,77 случая, $p < 0,05$), в том числе от болезней системы кровообращения — на 36,3% (с 3 592,19 до 2 289,24 случая, $p < 0,05$), от внешних причин — на 31,3% (с 105,70 до 72,62 случая, $p < 0,05$) и новообразований — на 6,8% (с 576,30 до 537,20 случая, $p < 0,05$); он значи-

Таблица 3

Демографическая нагрузка на 1 тыс. человек населения трудоспособного возраста в Белгородской обл., на 1 января 2010–2018 гг.

Год	Всего, чел.	Мужчины и женщины 0–15 лет	Мужчины 60 лет и более, женщины 55 лет и более	Темп увеличения/убыли лиц, %		
				всего	мужчины и женщины 0–15 лет	мужчины 60 лет и более, женщины 55 лет и более
2010	622	240	382	–	–	–
2011	634	243	391	+1,9	+1,3	+2,4
2012	658	251	407	+3,8	+3,3	+4,1
2013	677	258	419	+2,9	+2,8	+2,9
2014	701	267	434	+3,5	+3,5	+3,6
2015	727	277	450	+3,7	+3,7	+3,7
2016	755	287	468	+3,9	+3,6	+4,0
2017	780	296	484	+3,3	+3,1	+3,4
2018	804	304	500	+3,1	+2,7	+3,3
2010–2018, %	+29,3	+26,7	+30,9	–	–	–

Таблица 4

Гендерный состав населения Белгородской обл., 2010–2018 гг. (на конец года)

Год	Все население, чел.	Мужчины	Женщины	Доля в общей численности населения, %		Число женщин на 1 тыс. мужчин
				мужчины	женщины	
2010	1 530 707	702 018	828 689	45,9	54,1	1 180
2011	1 536 073	707 142	828 931	46,0	54,0	1 172
2012	1 540 985	709 424	831 561	46,0	54,0	1 172
2013	1 544 108	711 167	832 941	46,1	53,9	1 171
2014	1 547 936	713 071	834 865	46,1	53,9	1 171
2015	1 550 137	714 132	836 005	46,1	53,9	1 171
2016	1 552 865	715 929	836 936	46,1	53,9	1 169
2017	1 549 876	714 871	835 005	46,1	53,9	1 168
2018	1 547 418	714 272	833 146	46,2	53,8	1 166
<i>M±δ</i>	1 544 456,1±6 869,6	711 336,2±4 231,3	833 119,9±2 771,4	46,1±0,1	53,9±0,1	1 171,1±3,7
2010–2018, %	+1,1	+1,7	+0,5	+0,7*	–0,6*	–1,2

* Различие достоверно ($p < 0,05$).

тельно увеличился от болезней органов дыхания — на 102,3 % (с 71,56 до 144,78 случая, $p < 0,05$) и от болезней органов пищеварения — на 51,9 % (с 79,48 до 120,73 случая, $p < 0,05$). Динамика показателей смертности на 100 тыс. населения трудоспособного возраста позитивна в виде достоверного уменьшения общего коэффициента на 15,3 % (с 501,33 до 424,84 случая), в том числе от болезней органов пищеварения — на 27,1 % (с 49,11 до 35,82 случая), от внешних причин — на 25,5 % (с 119,57 до 89,07 случая), от болезней органов дыхания — на 24,8 % (с 22,42 до 16,85 случая), новообразований — на 17,8 % (с 99,71 до 82 слу-

чаев) и от болезней системы кровообращения — на 12,8 % (с 186,83 до 162,94 случая), табл. 5.

В динамике с 2010 по 2018 г. в структуре причин смертности населения старше трудоспособного возраста уменьшилась доля умерших от болезней системы кровообращения — на 24,1 % (с 76,7 до 58,2 %, $p < 0,05$) и от внешних причин смерти — на 21,7 % (с 2,3 до 1,8 %, $p > 0,05$); увеличилась доля умерших от болезней органов дыхания — на 146,7 % (с 1,5 до 3,7 %, $p < 0,05$), от болезней органов пищеварения — на 82,4 % (с 1,7 до 3,1 %, $p < 0,05$) и от новообразований — на 11,4 % (с 12,3 до 13,7 %, $p > 0,05$).

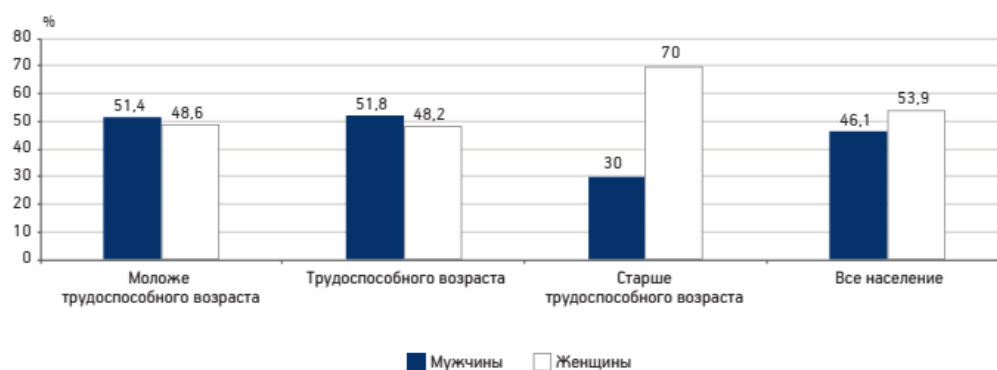


Рис. 3. Структура населения Белгородской обл. по возрасту и полу в среднем (на конец 2010–2018 гг.)

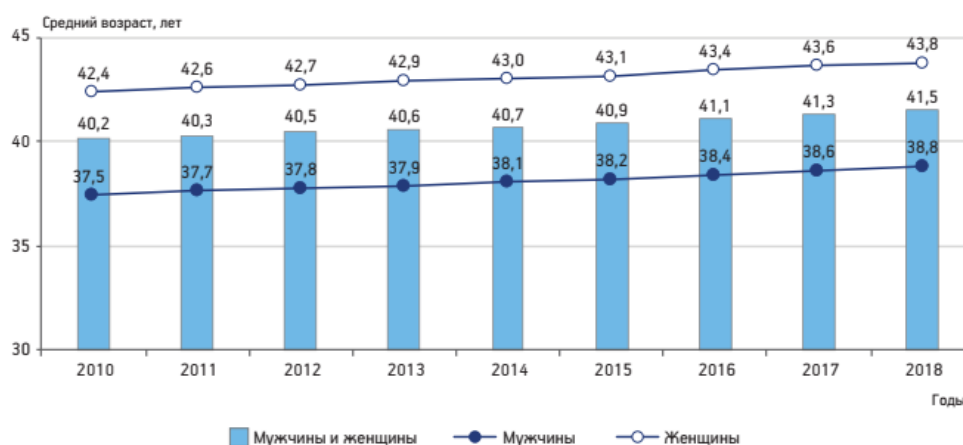


Рис. 4. Средний возраст населения Белгородской обл. (2010–2018 гг.)

В структуре причин смертности населения трудоспособного возраста увеличилась доля умерших только от болезней системы кровообращения — на 2,9% (с 37,3 до 38,4%, $p > 0,05$); уменьшилась доля умерших от болезней органов дыхания — на 11,1% (с 4,5 до 4%, $p > 0,05$), от болезней органов пищеварения — на 14,3% (с 9,8 до 8,4%, $p > 0,05$), от новообразований — на 3% (с 19,9 до 19,3%, $p > 0,05$) и от внешних причин смерти — на 12,1% (с 23,9 до 21%, $p > 0,05$), см. табл. 5.

Основными причинами смерти населения старше трудоспособного возраста Белгородской обл. в среднем за исследуемый период явились болезни системы кровообращения (66,1%) и новообразования (13,1%), на их долю приходится порядка 79,2% всех случаев смерти; менее значима доля болезней органов дыхания, пищеварения и от внешних причин (2,9; 2,3 и 2,1% соответственно).

У лиц трудоспособного возраста основными причинами смерти являются болезни системы кровообращения (37,6%), внешние причины (23,6%), новообразования (19,6%) и заболевания органов пищеварения (7,9%); на их долю приходится порядка 88,7% всех случаев смерти, доля болезней органов дыхания составила 4,4% (рис. 5).

Выводы

Демографические процессы в Белгородской обл. с начала 2010 г. имеют в целом негативную динамику.

Общая численность населения незначительно увеличилась, но исключительно за счет миграционного прироста. Смертность населения превышает рождаемость. С 2011 г. отмечается снижение смертности населения, однако превышение смертности

Коэффициенты смертности и их структура по основным классам причин смерти населения трудоспособного и старше трудоспособного возраста Белгородской обл. в 2010 и 2018 гг.

Причина смерти	Коэффициент смертности на 100 тыс.				Удельный вес, %		
	2010 г.	2018 г.	2010–2018 гг., %	$M \pm \delta$	2010 г.	2018 г.	2010–2018 гг., %
<i>Население старше трудоспособного возраста</i>							
Все причины	4681,70	3931,77	-16*	4248,87±227,92	100	100	-
Болезни системы кровообращения	3592,19	2289,24	-36,3*	2825,74±508,58	76,7	58,2	-24,1*
Новообразования	576,30	537,20	-6,8*	555,80±31,99	12,3	13,7	+11,4
Внешние причины смерти	105,70	72,62	-31,3*	91,43±9,99	2,3	1,8	-21,7
Болезни органов дыхания	71,56	144,78	+102,3*	123,66±21,62	1,5	3,7	+146,7*
Болезни органов пищеварения	79,48	120,73	+51,9*	96,28±12,89	1,7	3,1	+82,4*
<i>Население трудоспособного возраста</i>							
Все причины	501,33	424,84	-15,3*	469,07±26,61	100	100	-
Болезни системы кровообращения	186,83	162,94	-12,8*	176,24±11,46	37,3	38,4	+2,9
Новообразования	99,71	82	-17,8*	91,77±5,28	19,9	19,3	-3
Внешние причины смерти	119,57	89,07	-25,5*	111,26±13,98	23,9	21	-12,1
Болезни органов дыхания	22,42	16,85	-24,8*	20,50±2,99	4,5	4	-11,1
Болезни органов пищеварения	49,11	35,82	-27,1*	37,19±4,55	9,8	8,4	-14,3

* Различие недостоверно ($p > 0,05$).



Рис. 5. Структура смертности населения старше трудоспособного возраста (а) и трудоспособного возраста (б) Белгородской обл. по основным классам причин смерти, в среднем за 2010–2018 гг.

над рождаемостью и естественная убыль населения (депопуляция) не преодолены.

Средний возраст населения региона увеличивается, возрастает удельный вес лиц старшего возраста. В этой связи увеличивается бремя «иждивенчества», которое ложится на трудоспособное население. Установлены гендерные различия по возрастным группам населения. Так, среди лиц младше трудоспособного и трудоспособного возраста мужчины преобладают над женщинами, а среди лиц старше трудоспособного возраста жен-

щины более чем в 2 раза преобладают над мужчинами.

В качестве причин смерти у лиц старше трудоспособного возраста преобладают болезни системы кровообращения и новообразования; у лиц трудоспособного возраста — болезни системы кровообращения, внешние причины, новообразования и болезни органов пищеварения.

Коэффициент смертности от всех причин уменьшился, в частности от внешних причин смерти, системы кровообращения и новообразований,

увеличился только от болезней органов пищеварения и дыхания.

Естественная убыль населения, высокие показатели смертности у лиц старше трудоспособного возраста и их негативная динамика от болезней органов пищеварения, дыхания и новообразований диктуют необходимость углубленного изучения и практического решения проблем улучшения здоровья населения, профилактики заболеваемости, лечения и реабилитации больных в целях снижения преждевременной смертности и улучшения демографической ситуации в регионе.

Конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. Белгородская область в цифрах. 2018: Краткий стат. сб. Белгород: Белгородстат, 2018.
2. Демографический ежегодник Белгородской области за 2005 год: Стат. сб. Белгород: Белгородстат, 2006.
3. Демографический ежегодник Белгородской области за 2007 год: Стат. сб. Белгород: Белгородстат, 2008.
4. Демографический ежегодник России. 2005: Стат. сб. М.: Росстат, 2005.
5. Демографический ежегодник России. 2006: Стат. сб. М.: Росстат, 2006.
6. Демографический ежегодник России. 2007: Стат. сб. М.: Статистика России, 2007.
7. Демографический ежегодник России. 2008: Стат. сб. М.: Статистика России, 2008.
8. Демографический ежегодник России. 2009: Стат. сб. М.: Статистика России, 2009.
9. Демографический ежегодник России. 2012: Стат. сб. М.: Статистика России, 2012.
10. Демографический ежегодник России. 2013: Стат. сб. М.: Статистика России, 2013.
11. Демографический ежегодник России. 2014: Стат. сб. М.: Статистика России, 2014.
12. Демографический ежегодник России. 2015: Стат. сб. М.: Федер. служба гос. статистики, 2015.
13. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб. М., 2017.
14. Путин В.В. Послание Президента России Владимира Путина Федеральному собранию РФ от 25 апреля 2005 г // Рос. газета. 26 апреля. 2005.
15. Рейтинг стран мира по уровню продолжительности жизни по информации Организации Объединенных Наций: Информ. об исследовании. Последняя редакция 17.12.2019 // Гуманитарный портал: интернет-изд. инф.-аналит. агентства «Центр гуманитарных технологий». М., 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/life-expectancy-index/life-expectancy-index-info> (дата обращения 22.12.2019).
16. Статистический ежегодник. Белгородская область. 2017: Стат. сб. Белгород: Белгородстат, 2017.

Поступила в редакцию 20.01.2020
После доработки 29.03.2020
Принята к публикации 08.04.2020

Adv. geront. 2020. Vol. 33. № 4. P. 673–679

V. N. Dmitriev¹, M. A. Urusova², N. A. Andreyeva², T. V. Dmitrieva²

GERONTOLOGICAL ASPECTS OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE BELGOROD REGION, 2010–2018

¹ Belgorod National Research University, 85 Pobedy str., Belgorod 308015, e-mail: vadd@mail.ru;

² Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Belgorod Region, 48 Korochanskaya str., Belgorod 308006

In the Belgorod region during 2010–2018 the total number of the population slightly increased by 1,3%, until 2017 only because of migratory gain. After 2018 it does not compensate natural decrease of the population. During the analyzed period from 2010 to 2018 the negative demographic trends which are characterized by depopulation owing to decrease in birth rate, growth of mortality and ageing of the population took place.

Key words: Belgorod region, birth rate, mortality, age and sex structure of the population, morbidity