

больных раком шейки матки.// European science 2018, 5(37), С.75-79

9. Камышов С.В. Методы экстракорпоральной иммунофармакотерапии: от общей клинической – к онкологической практике // Вестник Национального медико-хирургического центра им.

Н.И. Пирогова, 2018. Т. 13. № 3. С. 126-131

10. Камышов С.В. Современная иммунофармакотерапия в комплексном лечении рака шейки матки.// Вестник науки и образования, 2018, Т.2 6(42) С.57-61

ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ РОЖДАЕМОСТИ В БЕЛАРУСИ НА ОСНОВЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.3.66.312

*Карафа-Корбут Наталья Олеговна
Приходченко Олег Иванович
Паришута Валерия Сергеевна*

Актуальность проблемы

Демографическая ситуация в Беларуси является неблагоприятной. Это, в частности, проявляется в снижении общей численности (ОЧ) и

старении населения. Так, с 1993 г. (год максимальной численности населения) по 2018 г. ОЧ населения снизилась более, чем на 9% (на 733,4 тыс. чел.), табл. 1.

Таблица 1

ДИНАМИКА ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ И ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЗА 1990-2018 ГГ. И ПРОГНОЗ ДО 2050 Г.							
	Годы						
	1990	1993	2000	2016	2018	2030	2050
Общая численность населения на конец года, тыс.чел.	10188,9	10234,6	1000,25	9504,7	9501,2	9163,0 (прогноз ООН)	8571,0 (прогноз ООН)
Родилось, тыс. детей	142,2	117,4	93,7	117,8	111,2		
Умерло, тыс. чел.	109,6	128,5	134,9	119,4	134,6		
Естественный прирост, убыль (-), тыс.чел.	32,6	-11,1	-41,2	-1,6	-23,4		
Источники:	1. Естественное движение населения по Республике Беларусь за 2016 г. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 43 с. 2. Республика Беларусь. Статистический ежегодник, 2018. - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 490 с. 3. «Комсомольская правда в Беларуси», 07–13.02.2018. 4. Ежедневник «Свободные новости», 06.02.2018. 5. https://counrymeters.info/ru/BELARUS (доступ 22.04.2019) 6. Население Белоруссии_Википедия_wiki2 (доступ 22.04.2019)						

Растет также и число людей старше 60 лет, их доля в ОЧ населения превышает 19% (по классификации ООН страна в этом смысле считается старой, если доля таких граждан составляет 14%), [6].

Рост доли пожилых людей сопровождается снижением числа детей и их доли в ОЧ населения. Так, если в 1990 г. эта доля составляла 24%, то в 2018 г. – почти на 7 процентных пунктов меньше (17,7%), [2, с. 51].

Снижение доли и численности детей сопровождается, к сожалению, высоким и растущим уровнем их заболеваемости. В среднем по республике, по каждому ребенку регистрируется более двух заболеваний в год, а по г. Минску – более трех, [4, с. 118].

Если названные тенденции не переломить, то через непродолжительное время коренное население ждет деградация, оно может оказаться размытым миграционным притоком (если таковой будет иметь место), возрастет дефицит рабочей

силы, а пенсионная нагрузка может оказаться непомерно тяжелой.

Во избежание такой печальной альтернативы, государство должно проводить социальную политику, в том числе совершенствовать систему здравоохранения.

Метод исследования

В основе метода исследования лежит анализ статистических данных, касающихся динамики числа родившихся (ЧР) в Республике Беларусь.

Динамика эта характеризуется четкой периодичностью с 1958 г., т.е. имеет место так называемая демографическая волна числа родившихся (ДВЧР). Ее максимумы имели место (кроме 1958 г.) в 1983 и 2015 гг., минимумы – в 1973 и 2003 гг., табл. 2, рис. 1, рис.2

При этом обнаруживаются следующие особенности.

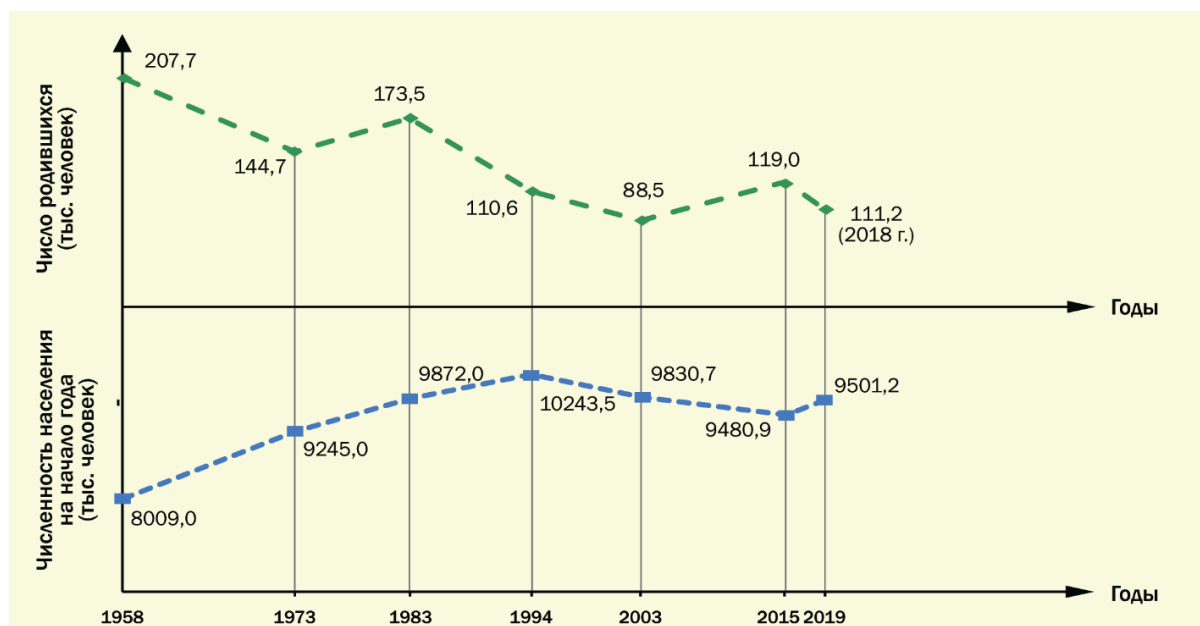
Особенность 1. Увеличение продолжительности периода между максимумами ЧР.

И действительно, от первого максимума (1958 г.) до второго (1983 г.) прошло 25 лет, а от второго до третьего – 32 года, табл. 2. Это объясняется тем, что люди всё позже вступают в брак. В 1980 г., например, в первый брак мужчины вступали в среднем в возрасте 24,3 года, в женщины – в 22,9 года. К 2017 г. у мужчин этот возраст увеличился почти на 4 года, а у женщин – на 3 года (3,6 и 2,9 [2, с. 223]).

Таблица 2

ПАРАМЕТРЫ ДВЧР ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (МАКСИМУМЫ: 1958 Г., 1983 Г., 2015 Г.; МИНИМУМЫ: 1973 Г., 2003 Г.)						
Максимумы и минимумы ДВЧР	Численность населения на начало года, тыс. чел.	ЧР тыс. чел.	Рождаемость, промилле	Умерло, тыс. чел.	Естественный прирост численности населения, тыс. чел.	Примечание
1958г. (абсолютный максимум)	8009,0	207,7	25,8	53,7	154,0	
1973г. (первый минимум)	9245,0	144,7	15,5	73,9	70,8	
1983г. (второй максимум)	9872,0	173,5	17,5	97,8	75,7	Между первым и вторым максимумами ЧР прошло 25 лет
2003г. (второй минимум)	9830,7	88,5	9,0	143,2	-54,7	
2015г. (третий максимум)	9480,9	119,0	12,5	120,0	-1,0	Между вторым и третьим максимумами ЧР прошло 32 года
2018г. (справочно)	9491,9	111,2	11,7	134,6	-23,4	
Выводы	Прирост численности населения в последние годы	ЧР снижается с возрастающим темпом	В последние годы рождаемость снижается	Число умерших стойчиво превышает 100 тыс.	Положительный естественный прирост сменился отрицательным	Длина ДВЧР увеличивается
Источники:	1. Естественное движение населения по Республике Беларусь за 2016 г. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 43 с. 2. Республика Беларусь. Статистический ежегодник, 2018. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 490 с. 3. https://counrymeters.info/ru/BELARUS (доступ 22.04.2019) 4. Население Белоруссии Википедия wiki2.org/ru/ (доступ 22.04.2019)					

**Максимумы и минимумы числа родившихся в Беларуси
в период 1958 по 2018 гг. и прогноз на 2035 г.**

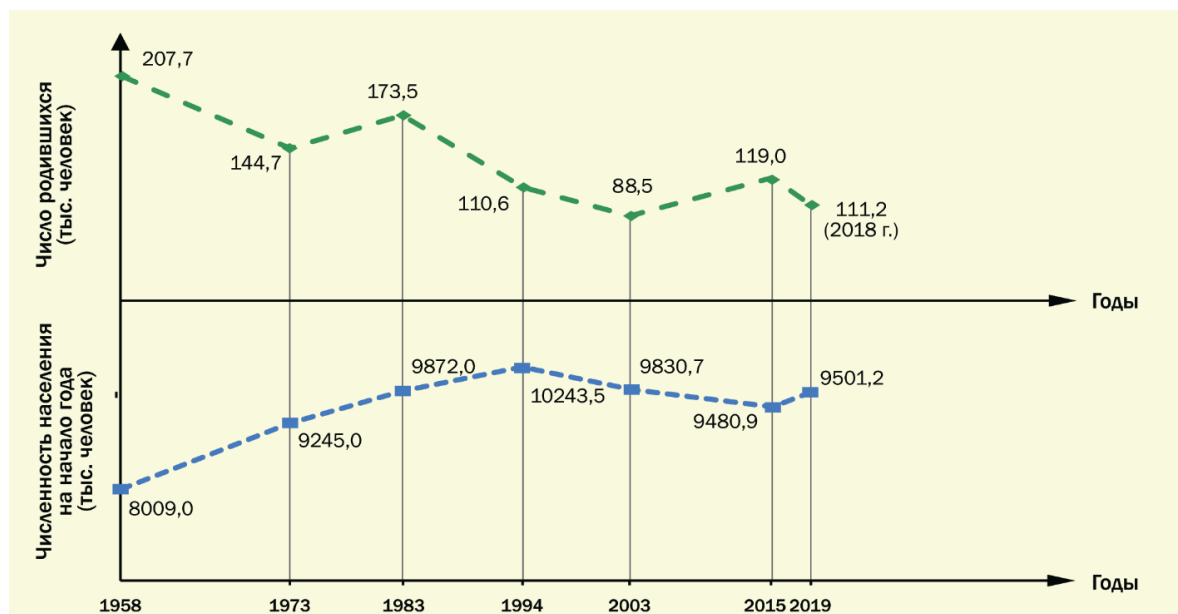


«Пики» рождаемости (%) и числа новорожденных наблюдались в 1958, 1983 и 2015 гг. Расстояние между «пиками» увеличилось с 25 до 32 лет. После 2015 г. наблюдается снижение числа родившихся. Этот спад может продлиться 20 лет. Число родившихся возможно снизится вдвое, если сохранится тенденция.

Источник:

<https://wiki2.org/ru/НаселениеБелоруссии/14.04.19>

**Число родившихся и общая численность населения Беларуси
на начало года в 1958 - 2019 гг.**



Численность населения Беларуси снижается с 1994 года. В 2018 г. общая убыль численности составила 16,6 тыс. чел. Естественная убыль населения в I полугодии 2019 г. составила 19,0 тыс. чел. Численность коренного населения по прогнозам будет снижаться и далее, как за счет естественной убыли, так и за счет эмиграции. Общій прирост численности возможен только за счет иммиграции.

Источник:

http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-dannyh/naselenie_6/ dinamika-chislennosti-naseleniya/

Возраст матери при рождении первого ребенка также увеличивается. С 1990 по 2017 гг. это увеличение составило почти 4 года (с 22,9 до 26,5 лет [2, с. 274]).

Скорее всего, отмеченные тенденции сохранятся в будущем и временной промежуток между максимумами ЧР также, возможно, увеличится.

Особенность 2. Увеличение темпа снижения ЧР от максимума к максимуму.

Так, в 1983 г. (второй максимум) ЧР снизилась на 15% по отношению к уровню 1958 г. (первый

максимум), а в 2015 г. (третий максимум) по отношению к уровню 1983 г. – на 32%, т.е. темп снижения увеличился вдвое, табл. 2.

Это объясняется тем, что семьи стремятся заводить детей после профессионального становления. Соответственно сдвигается и возраст материнства. Например, в 1990 г. у матерей в возрасте 30 лет и старше родилось около 30% детей от общей численности ЧР, а в 2017 г. – более 40%. В 1990 г. у матерей в возрасте до 30 лет родилось более 80% детей от общей ЧР, а в 2017 г. – менее 60%, табл. 3.

Таблица 3

ЧИСЛО РОДИВШИХСЯ ДЕТЕЙ У МАТЕРЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 1990 И 2017 ГГ.		
	1990 г.	2017 г.
Родилось всего, тыс. детей в том числе у матерей в возрасте (лет)	142,2 (100%)	102,5 (100%)
до 20	15,7 (11,0%)	3,0 (2,9%)
20-24	60,4 (42,5%)	20,3 (19,8%)
25-29	39,7 (27,9%)	35,6 (34,7%)
30-34	19,3 (13,6%)	29,2 (28,5%)
35-49	7,0 (4,9%)	14,5 (14,1%)
Родилось у матерей в возрасте до 30 лет, тыс. детей (процент к общему числу новорожденных)	115,8 (81,4%)	58,9 (57,4%)
Примечание:	Неточности в таблице связаны с округлением данных	
Источник:	Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник 2018. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 413 с. (с. 240).	

Особенность 3. Увеличение разницы в рождаемости между максимумами и последующими минимумами.

Так, если в 1958 г. (максимум ДВЧР) рождаемость составила 25,9 промилле, то в 1973 г. (следующий минимум ДВЧР) – 15,6 промилле, т.е. доля родившихся снизилась на 40% ($100-100 \times 15,6/25,9$). В год следующего максимума (1983 г.) рождаемость составила 17,6 промилле, а в год последующего минимума 20 промилле, на 49% ($100-100 \times 9,0/17,6$), табл. 2.

Особенность 4. Увеличение длины ДВЧР, т.е. продолжительности периода между минимумами и максимумами.

И действительно, после максимума 1958 г. до минимума 1973 г. прошло 15 лет. Но после максимума 1983 г. минимум имел место уже через 20 лет (в 2003 г.).

Это объясняется сдвигом числа рождений в сторону более зрелого возраста родителей, о чем говорилось выше.

Отмеченные особенности ДВЧР могут явиться основой для прогнозных оценок ЧР.

Результаты исследования

Соотношение ЧР в годах максимумов и минимумов ДВЧР показывают, что число рождающихся в Беларуси серьезно сокращается. Например, если в 1983 г. (максимум) по отношению к 1958 г. (максимум) ЧР снизилась на 16,6%, то в 2015 г. (максимум) по отношению к 1983 г. – на 31,3%, т.е. темп снижения увеличился вдвое. Аналогичная ситуация имеет место и для соотношений минимальных значений ДВЧР, табл. 4.

Таблица 4

СООТНОШЕНИЕ ЧР В ГОДАХ МАКСИМУМОВ И МИНИМУМОВ ДВЧР ПО БЕЛАРУСИ В 1958-2015 ГГ.		
Годы максимумов и минимумов ДВЧР	ЧР (тыс. чел.)	Сотношения ЧР в годах максимумов и минимумов ДВЧР, %
1958 (max)	207,7	
1973 (min)	144,7	69,7 к 1958 г. (max) (144,7/207,7) (-30,3)
1983 (max)	173,5	83,5 к 1958 г. (max) (173,5/207,7) (-16,5)
2003 (min)	88,5	51,0 к 1983 г. (max) (88,5/173,5) (-49,0)
		61,2 к 1973 г. (min) (88,5/144,7) (-38,8)
2015 (max)	119,2	68,7 к 1983 г. (max) (119,2/173,5) (-31,3)
Источник:	Данные таблицы 2.	

На основе данных соотношений получаем прогнозные оценки ЧР, табл. 5

Таблица 5

ФАКТИЧЕСКИЕ И ПРОГНОЗНЫЕ (ОПТИМИСТИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ) ПРОЦЕНТЫ СНИЖЕНИЯ ЧР ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ ПЕРИОДА 1958-2050 ГГ., ТЫС. ЧЕЛ.				
Соотношения параметров ДВЧР		Процент снижения ЧР		
		(1-max/max)%	(1min/max)%	(1- min/min)%
Факт	1983 (173,5) max 1958 (207,7) max	16,5		
	2015 (119,2) max 1983 (173,5) max	31,3		
Прогноз	2050 max 2015 max	50 (119,2×0,5=59,6)		
Факт	1973 (144,7) min 1958 (207,7) max		30,3	
	2003 (88,5) min 1983 (173,5) max		49	
Прогноз	2037 min 2017 max		70 (119,2×0,3=35,8)	
Факт	2003(88,5) min 1973 (144,7) min			38,8
Прогноз	2037 max 2003 max			50 (88,5×0,5=44,25)
Примечание:	1. Если в 2050 г. ЧР будет составлять 50% от уровн 2015 г., то родится примерно 60 тыс. детей. 2. По поводу ЧР в 2037 г. имеются две близкие оценки (38,8 и 44,25 тыс.чел.). Среднее значение составит 40,0 тыс. детей.			
Источник:	Данные таблицы 4.			

Согласно данным оценкам в году следующего максимума ДВЧР (примерно 2050 г.) ЧР составит всего около 60 тыс. детей. В год следующего минимума ЧР (примерно 2037 г.) родится всего около 50 тыс. детей.

С позиций современных представлений страну может постигнуть демографическая катастрофа.

Смягчить её последствия можно только путем активизации политики поощрения рождаемости и привлечения мигрантов.

Статистика показывает, что если в республике рождается около 120 тыс. детей в год, то естественный прирост может составить примерно минус 25 тыс. человек.

Увеличить ЧР до 150 тыс. детей, чтобы выйти на естественный нулевой прирост, в современных условиях нереально. Чтобы численность населения выросла хотя бы на 25 тыс. чел. в год, нужно иметь положительно сальдо миграции хотя бы в размере 50 тыс. чел. Желательно, чтобы это были молодые люди востребованных специальностей. Привлечь таких мигрантов непросто.

Кроме того, следует, если так выразиться, беречь собственное население. Ведь Беларусь не может позволить себе и далее такую «роскошь» как третье место в Европе, после России и Литвы, по суициду (26,2 человека на 100 тыс. человек населения), [1]. К сожалению, суицид на протяжении ряда лет провоцируют социально-экономические преобразования свободного рынка, [5].

По прогнозам ВОЗ ситуация с самоубийствами в республике будет усугубляться. И это

предъявляет дополнительные требования не только в демографической, но и к социальной политике в целом.

Список литературы

1. Балашова С. А зачем такая жизнь?!//Еженед. «Синплос. Свободные новости плюс», 04 мая 2019, с. 11.
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник 2018. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 413 с.
3. Естественное движение населения по Республике Беларусь за 2016 г. – Минск: Национальный статистический комитет, 2017. – 43 с.
4. Здравоохранение в Республике Беларусь. Официальный статистический сборник за 2017 г. – Минск: ГУ БНМБ, 2018. – 274 с.
5. Приходченко О.И. Национальная экономика Беларуси. Курс лекций. – Минск: ФУАинформ, 2009. – 447 с.
6. Население Белоруссии_Википедия_wiki2
7. Республика Беларусь. Статистический ежегодник, 2017. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 506 с.
8. Республика Беларусь. Статистический ежегодник, 2018. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 490 с.
9. <https://counrymeters.info/ru/BELARUS>