



УДК 314.96

ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ЗА ПЕРИОД С 2010 ПО 2020 ГОДЫ

Уточкин Юрий Анатольевич

к.м.н., доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом права

Анисимова Маргарита Андреевна

студентка 5 курса педиатрического факультета

Жданова Анастасия Станиславовна

студентка 5 курса педиатрического факультета

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь

Аннотация. В данной статье отражены изменения возрастного-полового состава населения России за последнее десятилетие. На основе этих изменений можно строить достаточно обоснованные предположения о будущих тенденциях рождаемости и смертности, воспроизводства населения в целом, оценивать вероятность возникновения тех или иных проблем в экономической, социальной и медицинской сферах.

Ключевые слова: демография, возрастно-половой состав, естественный прирост, смертность.

Введение: демография – наука о закономерностях численного развития населения. Эта наука до недавнего времени оставалась малоизвестной для большинства людей. Правда, в последние годы положение меняется. Слова "демография" теперь нередко можно встретить в различных источниках. Это связано с появлением определённых проблем в области демографии, одну из которых мы бы хотели рассмотреть поподробнее, а именно изменения возрастного-полового состава населения России.

Актуальность: под возрастно-половым составом понимают соотношение числа мужчин и женщин разных возрастов. На основе изменений этой структуры населения можно строить достаточно обоснованные предположения о будущих тенденциях рождаемости и смертности, воспроизводства населения в целом, оценивать вероятность возникновения тех или иных проблем в экономической, социальной и медицинской сферах.

Цель исследования: изучить изменения возрастного-полового состава населения России за последнее десятилетие.

Задачи исследования:

- оценить возрастно-половой состав населения в Российской Федерации;
- сравнить данные переписи населения за 2010 и 2020 годы;
- предположить какие медико-социальные факторы повлияли на демографические



изменения;

- дать оценку естественному приросту в России;
- провести анализ графиков изменения возрастно-полового состава;
- сделать выводы по проведенному исследованию.

Материалы: основными источниками являются данные переписи возрастно-полового состава населения России за 2010 и 2020 годы.

Результаты исследования и их обсуждение:

В составе Российской Федерации 89 равноправных субъектов, в том числе 24 республики, 9 краёв, 48 областей, 3 города федерального значения, 1 автономная область, 4 автономных округа, 8 федеральных округов.

Общая численность населения Российской Федерации по итогам Всероссийской переписи населения 2010 года составила 142 857 тыс. человек, а в 2020 году – 146 749 тыс. человек.

В 2010 году страна находилась на восьмом месте по численности населения после Китая (1335 млн человек), Индии (1210 млн человек), США (309 млн человек), Индонезии (238 млн человек), Бразилии (191 млн человек), Пакистана (165 млн человек) и Бангладеш (147 млн человек). В 2020 году ситуация изменилась – Нигерия поднялась в списке стран, став седьмой (188 млн человек). Россия, соответственно, встала на девятое место.

Российская Федерация занимает первое место в мире по размеру территории. Вся площадь страны, за исключением некоторых арктических районов, практически заселена, но крайне неравномерно.

Средняя плотность населения страны на 2010 год составляла 8,38 человек на 1 кв. км, к 2020 году эта цифра увеличилась до 8,52 человек на 1 кв. км (в Европейской части – 29 человек на 1 кв. км, а в Азиатской – около 2 человек на 1 кв. км). Наибольшая плотность населения (которая уменьшается постепенно к северу, югу и востоку) наблюдается в Центральной России. Самая высокая плотность населения (320 чел на 1 кв.км) в Московской области, а самая низкая – в Эвенкийском АО (0,03 чел на 1 кв.км).[9]

Особое место среди факторов, определяющих демографические явления, принадлежит полу и возрасту. Половозрастная структура населения России представляет собой систему, в которой граждане разделяются на категории по количеству прожитых лет и гендерной принадлежности. Она формируется под воздействием специфики воспроизводства и миграционных процессов. Рассмотрим далее особенности половозрастной структуры населения России.[1-2]

Таблица 1 – Половозрастные показатели населения в России за 2010 и 2020 гг.

Возраст (года)	2010 год	2020 год
----------------	----------	----------



	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
20-24	6 170 000	5 999 000	4 013 000	3 737 000
25-29	6 010 000	5 972 000	3 990 000	3 994 000
30-34	5 434 000	5 546 000	6 005 000	6 152 000
35-39	4 972 000	5 200 000	6 374 000	6 660 000
40-44	4 474 000	4 767 000	5 639 000	6 015 000
45-49	5 039 000	5 633 000	4 975 000	5 439 000
50-54	5 249 000	6 234 000	4 345 000	4 864 000
55-59	4 352 000	5 670 000	4 368 000	5 303 000
60-64	3 245 000	4 587 000	4 571 000	6 078 000
65-69	1 492 000	2 510 000	3 621 000	5 403 000
70-74	2 180 000	4 277 000	2 457 000	4 239 000
75 и более	2 036 000	5 717 000	2 255 000	5 867 000

По данным таблицы в 2010 году количество мужчин превышает число женщин лишь в возрастной категории от 20 до 29 лет — на тысячу женщин приходится 1017 мужчин. В группе от 30 до 39 лет на тысячу женщин приходится 968 мужчин.

Выявлена следующая тенденция — в старшем возрасте число женщин по соотношению с мужчинами увеличивается. Начиная с группы 40–49 лет, количество мужчин сокращается до 915, в возрасте 50 до 59 лет — 807, в возрасте 60 до 64 лет – 707.

Разница становится более заметной в возрастной категории от 65 до 75 лет и более. Так, на тысячу женщин в среднем пришлось почти в два раза меньше мужчин — 456.

Всего на начало 2010 года в стране проживали 50,7 миллиона мужчин и 62,1 миллиона женщин.

А теперь рассмотрим, как изменились эти показатели в 2020 году. Количество мужчин превышает число женщин лишь в возрастной категории от 20 до 24 лет — на тысячу женщин приходится 1074 мужчин. В группе 25-29 лет разница незначительная – 999. В группе от 30 до 39 лет на тысячу женщин приходится 966 мужчин.

Выявлена закономерность — в старшем возрасте число женщин по соотношению с мужчинами увеличивается, как и в прошлом десятилетии. Начиная с группы 40–49 лет, количество мужчин сокращается до 882, в возрасте 50 до 59 лет — 857, в возрасте 60 до 69 лет – 714.

Самая явная разница наблюдается в возрастной категории от 70 до 75 лет и более. Так, на тысячу женщин в среднем пришлось почти в два раза меньше мужчин — 466.

На начало 2020 года в стране проживали 52,6 миллиона мужчин и 63,8 миллиона женщин.

Более наглядно изменения данных показателей представлены в половозрастных пирамидах (рис.1 и рис.2).

Обычно возрастная структура строится и рассматривается одновременно с половой структурой населения. Чтобы наглядно представить половозрастную структуру населения, используют ее графическое изображение в виде половозрастной пирамиды.

По вертикальной оси отсчитывается возраст. Численности (абсолютные или относительные) половозрастных групп изображаются прямоугольниками, располагаемыми один над другим (в порядке нарастания возраста): слева — для мужчин, справа — для женщин.[8]

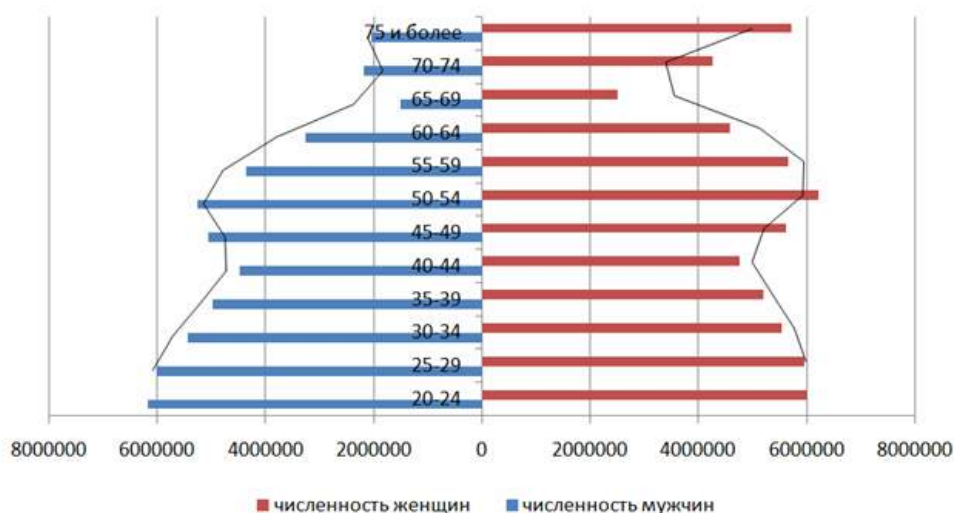


Рисунок 1 – Половозрастная пирамида за 2010 год.

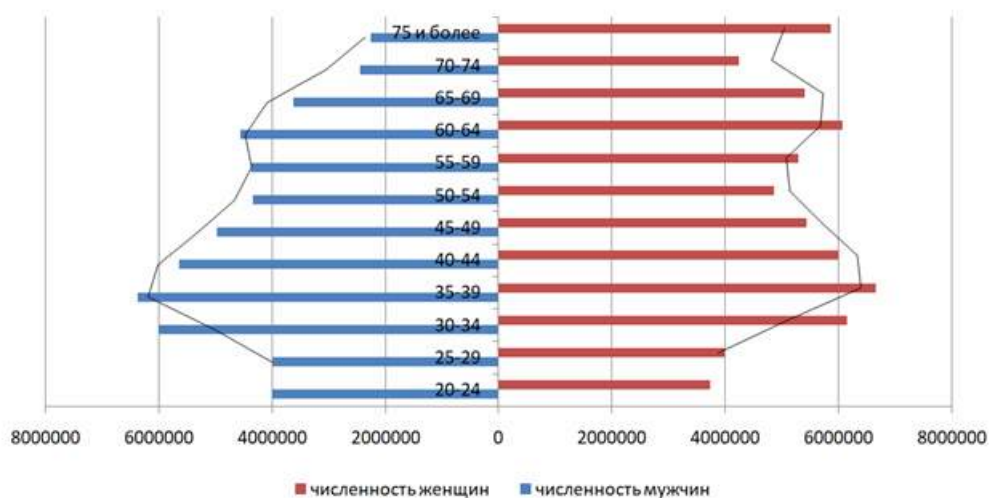


Рисунок 2 – Половозрастная пирамида за 2020 год.



Также при рассмотрении половозрастной структуры населения важным показателем является естественный прирост.

Это абсолютная величина разности между числами родившихся и умерших за определенный промежуток времени. Его величина может быть как положительной, так и отрицательной.

Таблица 2 – Показатели рождаемости, смертности и естественного прироста населения России за период с 2010 по 2020 гг.

Годы	Всего, человек		
	родившихся	умерших	естественный прирост
2010	1 788 948	2 028 516	-239 568
2011	1 796 629	1 925 720	-129 091
2012	1 902 084	1 906 335	-4 251
2013	1 895 822	1 871 809	24 013
2014	1 942 683	1 912 347	30 336
2015	1 940 579	1 908 541	32 038
2016	1 888 729	1 891 015	-2 286
2017	1 690 307	1 826 125	-135 818
2018	1 604 344	1 828 910	-224 566
2019	1 481 074	1 798 307	-317 233
2020	1 436 514	2 138 586	-702 072

Естественная убыль населения составила в 2010 году – 239 568, в 2011 году – 129 091, в 2012 году – 4 251. В 2013 году начался прирост населения, но небольшой и составил 24 013 человек, 2014 году – 30 336, а в 2015 году – 32 038 человек.

С 2016 года естественный прирост населения стал снова отрицательным. Как показывает статистика, падение прироста населения после 2016 года происходило из-за снижения рождаемости. Она снизилась достаточно существенно на 51 тыс. за год и стала самой низкой за последние пять лет. В 2016 году в России родилось даже меньше детей, чем в 2012-2013 гг. (т.е. еще без Крыма и Севастополя). Это свидетельствует о том, что начинается новая демографическая яма – число молодых женщин, потенциальных рожениц пошло на спад. Средний их возраст при рождении составляет 27 лет, а 27 лет назад, в 1989 году, как раз начался длительный спад рождаемости.

Смертность между 2016 и 2019 годами медленно снижалась. Резкое падение прироста населения произошло в 2020 году. И произошло оно, прежде всего, за

счет высокого роста смертности людей. Она увеличилась из-за пандемии новой коронавирусной инфекции и общего ухудшения медицинского обслуживания. Последнее было вызвано отвлечением медицинских работников на борьбу с данным заболеванием. В 2020 году падение прироста составило 702 072 человек, что превысило самый высокий показатель снижения прироста населения за период с 2010 по 2020 гг. Хотя в эти же годы наблюдалось и снижение рождаемости. Но темпы снижения рождаемости в 2020 году были намного ниже, чем темпы увеличения смертности (табл. 2). [4, 6-7]

Сведения о динамике рождаемости, смертности и естественного прироста населения России за исследуемый период представлены на рис. 3.

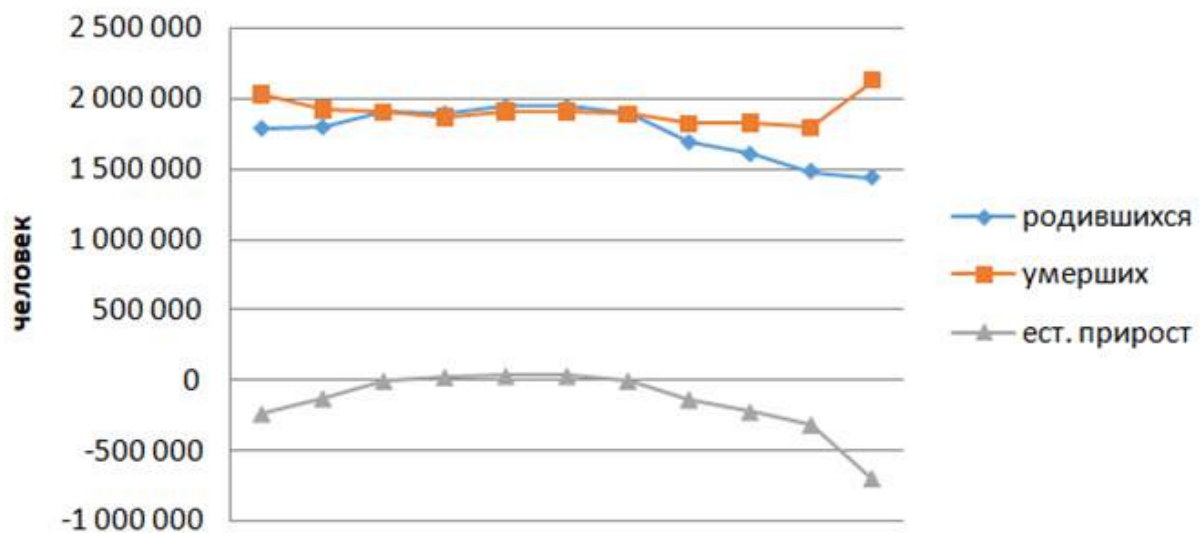


Рисунок 3 – Изменения рождаемости, смертности и естественного прироста населения России за период с 2010 по 2020 гг.

Демографические показатели весьма точно отражают социальное, медицинское и экономическое положение стран и народов.

Структура смертности по причинам смерти меняется со временем. Это обусловлено как прогрессом в области медицины, здравоохранения и качества жизни в целом, так и изменениями в половозрастном составе населения.

В России за последнее десятилетие около половины смертей были обусловлены болезнями системы кровообращения. Пик смертности (47,9%) от этой группы заболеваний наблюдался в 2010 году, а самые низкие показатели (38,4%) были в 2016 году. До 2017 года наметилась тенденция сокращения доли умерших от этого класса причин смерти, а затем начала повышаться и к 2020 году составила 42,2%.[3]

Среди болезней системы кровообращения выделяются ишемические болезни сердца, являющиеся основной причиной смерти. В 2020 году этот показатель составил 53,4%. Почти каждый третий погиб (30%) от цереброваскулярных заболеваний. А доля умерших от

гипертонической болезни постепенно снижается. Если в 2010 году она стала причиной смерти 2,6% умерших, то в 2019 году – 1,9%.

До 2019 года смертность от отдельных заболеваний системы кровообращения снижалась, в 2020 году она повысилась вследствие распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19: от ишемических болезней сердца повысилась на 15%, от цереброваскулярных заболеваний - на 7%, острых нарушений мозгового кровообращения - на 5%.

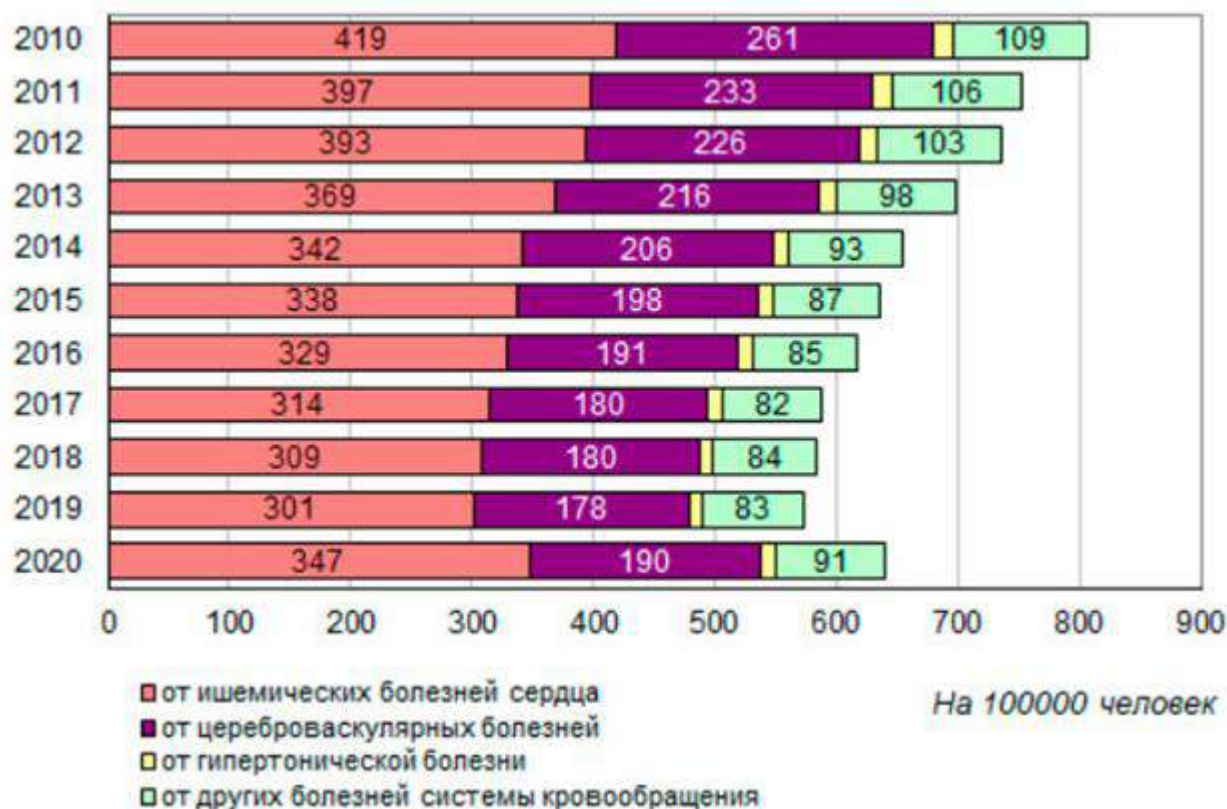


Рисунок 4 – Число умерших от болезней системы кровообращения за 2010-2020 годы.

Второе место по распространенности среди причин смерти занимают новообразования (в основном, злокачественные). Доля умерших от новообразований постепенно увеличивается, что вполне согласуется с тенденцией старения населения. Самый высокий показатель смертности в этой категории заболеваний отмечается в 2018 году (16,4%). В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 доля умерших от новообразований снизилась в 2020 году до 14,3%.

Третье место занимают внешние причины. Доля смертей от внешних причин устойчиво сокращается до 2016 года, затем держится на одном уровне до 2019 года (около 14%), а в 2020 году резко уменьшается до 11,5%.



В целом, перечисленные три основных класса причин смерти – болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины – обуславливали более 80% смертей в России.

На другие основные классы причин смерти – болезни органов дыхания, пищеварения и некоторые инфекционные и паразитарные заболевания до 2014 года приходилось менее чем по 5% умерших.

До 2017 года смертность от болезней органов дыхания сокращалась с небольшими колебаниями. С 2018 года доля умерших от этого класса заболеваний стала выше, чем от болезней органов пищеварения и поднялось до 7%. В 2019-2020 годах она повысилась до 7,6%.

Доля умерших от болезней органов пищеварения также постепенно повышалась. Если в 2012 году она достигла всего 3,7% от общего числа умерших, то в 2019 году превысила 5,5%. В 2020 году доля умерших несколько сократилась, составив 5,4%.

Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней в период наблюдения составляла около 2%, но в последние два года наблюдались признаки ее снижения до 1,4%.

Перечисленные шесть основных классов причин смерти обусловили 86% смертей, зарегистрированных в период наблюдения с 2010 по 2020 год. С 2010 по 2012 года вклад этих классов причин смерти в общую смертность составлял около 90%, затем он начал снижаться. Например, в 2020 году стал 82%.

Таблица 3 – Смертность по основным классам причин смерти населения России за период с 2010 по 2020 гг.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Человек											
Умершие от всех причин	15331	14615	14373	13663	13595	13977	13338	12585	13146	13143	14435
из них от:											
некоторых инфекционных и паразитарных болезней	293	272	288	267	220	271	252	230	216	185	208
новообразований	1878	1771	1794	1885	1888	2004	2028	2034	2160	1947	2062
болезней системы кровообращения	7337	6988	6744	6190	6259	6116	5122	5093	5462	5621	6096
болезней органов дыхания	1071	825	815	780	722	863	791	818	916	994	994
болезней органов пищеварения	689	605	529	578	547	641	650	568	614	725	773
внешних причин смерти	2945	2709	2586	2339	2269	2121	1906	1706	1780	1857	1661
из них от:											
случайных отравлений алкоголем	326	295	290	249	272	228	167	182	193	124	148
всех видов транспортных несчастных случаев	304	312	330	261	314	224	217	220	236	237	216
из них от дорожно-транспортных происшествий	192	134	169	138	153	114	115	152	171	194	171
случайных утоплений	132	102	72	71	75	89	63	45	44	52	38
самоубийств	723	726	639	591	519	544	431	423	349	308	304
убийств	490	403	331	340	286	258	236	166	178	158	145



Таблица 4 – Смертность по основным классам причин смерти населения России за период с 2010 по 2020 гг. в процентах.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Проценты											
Умершие от всех причин:	93	90	89	88	88	85	80	83	85	86	82
Инфекционные и паразитарные заболевания	1,9	1,7	2,0	2,0	1,6	1,9	1,9	1,8	1,6	1,4	1,4
Новообразования	12,2	12,1	12,5	13,8	13,9	14,3	15,2	16,1	16,4	14,8	14,3
Болезни системы кровообращения	47,9	47,8	46,9	45,3	46,0	43,7	38,4	40,5	41,5	42,8	42,2
Болезни органов дыхания	7,0	5,6	5,7	5,7	5,3	6,2	5,4	6,5	7,0	7,6	6,9
Болезни органов пищеварения	4,5	4,1	3,7	4,2	4,0	4,4	4,9	4,7	4,7	5,5	5,4
Внешние причины	19,2	18,5	18,0	17,1	16,7	15,2	14,3	13,6	13,5	14,1	11,5

Данные Росстата по демографии показывают, что пандемия внесла существенный вклад в сокращение российского населения, например:

- Увеличение уровня смертности. В настоящее время средняя смертность от коронавируса в мире составляет 6,9 %. Данный показатель рассчитывается как отношение числа умерших от болезни к числу переболевших этой болезнью.

- На фоне распространения эпидемии коронавируса наблюдается рост смертности от других заболеваний. Вызвано это в первую очередь снижением качества оказания медицинской помощи, нехваткой медицинского персонала. Плановые и профилактические приемы откладываются, в связи с чем необратимые изменения для здоровья могут быть выявлены уже поздно.

- Рост смертности, вызванной алкоголизмом, малоподвижным образом жизни. Из-за потери работы, снижения уровня заработной платы многие граждане начинают больше употреблять алкогольных напитков. Кроме того, социологи отмечают рост домашнего насилия в период самоизоляции, что также может сказаться на уровне смертности.

- Современная пандемия характеризуется высокой степенью информированности. Средства массовой информации говорят об ужасающих последствиях пандемии. В связи с этим



многие заболевшие тяжелее переносят болезнь, поскольку выздоровлению способствует положительный настрой. А негативный настрой, что подтверждается врачами, может даже при легкой степени болезни привести к летальному исходу. [5, 10]

Таким образом, возрастно-половой состав является важным демографическим критерием, который позволил оценить изменения в структуре населения. Преобладание тех или других возрастно-половых групп показывает уровень смертности, рождаемости, причины смерти, среднюю продолжительность жизни.

В данный период времени на смертность российского населения повлияли многие заболевания, в большей степени болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины. Также отдельным фактором смертности вынесена новая коронавирусная инфекция, которая повлияла не только на смертность, но и на общую медико-социальную ситуацию в Российской Федерации.

Анализ возрастно-половой структуры населения страны позволяет предвидеть изменения в естественном движении населения, а также использовать эти закономерности в планировании различных служб здравоохранения. В России, как и в других экономически развитых странах, отмечается тенденция к старению населения, снижению рождаемости, повышению показателей общей смертности.

Список литературы:

1. Всероссийская перепись населения 2010 года. Росстат. https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 02.10.2023).
2. Всероссийская перепись населения 2020 года. Росстат. <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020> (дата обращения: 02.10.2023).
3. Демографический ежегодник России. 2012. М., Федеральная служба государственной статистики. 2012. С. 282.
4. Естественное движение населения Российской Федерации за 2020 год / Статистический бюллетень. М., 2021. С. 20-50. - <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269> (дата обращения - 12.10.2023).
5. Желенин А., Демография на фоне ковида, 2020.
6. Ильдарханова Ч.И., Ибрагимова А.А., Абдульязнов А.Р. Динамика естественного движения населения как угроза демографической безопасности России. Народонаселение. 2022; 25(3).
7. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении - <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 26.10.2023).



8. Основные демографические показатели, методы их формирования и расчета. Росстат. https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B99_10/IssWWW.exe/Stg/d000/i000030r.htm (дата обращения: 08.10.2023).
9. Россия. Большая Российская энциклопедия: <https://bigenc.ru/c/rossiia-2d5512> (дата обращения: 02.10.2023).
10. Юсупова И.Е., Как пандемия COVID-19 повлияла на демографические процессы в России. ЗАГС. 2021;(3).