# Федеральное агентство по образованию РФ

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Воронежский государственный университет»

Исторический факультет

Кафедра социологии и политологии

ЧЕРНЫШОВА

Анастасия Сергеевна

**Возрастная структура и воспроизводство населения.**

**РЕФЕРАТ**

студента 2 курса д/о

Проверила:

Кандидат экономических наук

Матюшина Ю.Б.

ВОРОНЕЖ

2009

**Содержание:**

Введение………………………………………………………………..3-4

1. Численность населения……………………………………………………..5
2. Возраст как универсальная независимая переменная…………………6-7
3. Возрастная структура населения……………………………………….8-12
4. Возрастная аккумуляция………………………………………………….13
5. Половозрастная структура населения. Половозрастные пирамиды…14-17
6. Понятие воспроизводства населения…………………………………….18

6.1.Типы воспроизводства населения……………………………………19

6.2.Показатели воспроизводства населения…………………………...20-22

Заключение…………………………………………………………………………23

Список используемой литературы………………………………………………24

**Введение**

В данной работе «Возрастная структура и воспроизводство населения» мы рассматриваем вопросы, касающиеся численности населения, возрастной и половой структуры населения, половозрастные пирамиды, а также воспроизводство населения. Эти вопросы затрагивают актуальные проблемы современной демографии, к примеру, изучая численность населения, мы можем оценить насколько велика проблема демографического кризиса в мире.

Вопрос численности населения является предметом изучения демографии - науки о закономерностях воспроизводства населения, его численности, естественном приросте, возрастном и половом составе и т. д. А возраст является одной из самых важнейших демографических характеристик. Возраст - это период от рождения человека до того или иного момента его жизни. Измеряют возраст в годах, месяцах (на первом году жизни), днях и часах.

В работе будут приведены таблицы с данными, которые наглядно будут показывать сущность рассматриваемых вопросов. Воспроизводство населения, в свою очередь – это постоянное возобновление его численности и структуры путем естественной смены уходящих поколений новыми, так и перехода одних структурных частей в другие.

Работа состоит из введения, шести параграфов, двух подпунктов, заключения и списка используемой литературы.

Целью нашей работы является исследование сущности и основных характеристик возрастной структуры населения и воспроизводства населения в демографии. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

* Рассмотрение понятия «численности населения»;
* Выявить основные характеристики возраста и возрастной структуры населения;
* Рассмотрение понятия «возрастная аккумуляция»;
* Проанализировать половозрастную структуру населения и рассмотреть половозрастную пирамиду;
* Выявить основную характеристику воспроизводства населения.

Объектом исследования является население, а предметом исследования – изменение численности и возрастной структуры населения.

1. **Численность населения**

 Вопрос численности населения является предметом

изучения демографии — науки о закономерностях воспроизводства населения, его численности, естественном приросте, возрастном и половом составе и т. д. Интерес к численности населения возник давно. Известно, что первые учеты населения проводились в Египте и Китае еще в третьем тысячелетии до новой эры. Однако научно организованные переписи в современном понимании начали проводиться около 200 лет назад. Историю таких переписей обычно начинают с переписей в США (1790 год), Швеции и Финляндии (1800 год), Англии, Франции, Дании и Норвегии (1801 год). В России начало учету населения было положено в XIX веке.[1,1]

Численность населения мира росла медленно до периода

Новой истории. Никогда еще не было такого бурного роста, как в середине и второй половине **XX** века. В XIX вееке на Земле уже жило 6 миллиардов человек, и в настоящее время темпы прироста продолжают опережать прогнозы ученых.

Существуют значительные диспропорции в росте

численности жителей по различным регионам мира. Причина этих диспропорций в различном характере воспроизводства населения. Под воспроизводством населения понимают совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, которые обеспечивают беспрерывное возобновление и смену людских поколений.

**П**о численности населения (146 млн. человек в 1999 г.)

Россия занимает седьмое место в мире после Китая (около 1275 млн.), Индии (около 1 млрд.), США (около 280 млн.), Индонезии (215 млн.), Бразилии (170 млн.) и Пакистана (160 млн.).[1,3]

1. **Возраст как универсальная независимая переменная.**

Возраст является одной из самых важнейших демографических

характеристик. Возраст - это период от рождения человека до того или иного момента его жизни. Измеряют возраст в годах, месяцах (на первом году жизни), днях и часах. [6,118]

Несмотря на то, что возраст кажется объективной характеристикой,

представления о возрастных периодах жизни человека конвенциональны и менялись в ходе эволюции продолжительности жизни. То, что еще сто лет назад считалось старостью, сегодня воспринимается просто как пожилой или даже средний возраст.

Современные представления о возрастных периодах в жизни

человека резюмируются в таблице 1.1.[6,119]

Таблица 1.1

Классификация возраста

|  |  |
| --- | --- |
| Календарный возраст | Период жизни человека |
| 1-7 дней | новорожденные |
| 7 дней – 1 год | младенцы |
| 1-3 года | Раннее детство |
| 4-7 лет  | Первое детство |
| 8-12 лет (мальчики) | Второе детство |
| 8-11 лет (девочки) |
| 13-16 лет (мальчики) | Подростки |
| 13-15 лет (девочки) |
| 17-21 год | Юноши |
| 16-20 лет | Девушки |
| 22-35 лет (мужчины) | I период зрелости |
| 21-35 лет (женщины) |
| 36-60 лет (мужчины) | II период зрелости |
| 36-55 лет (женщины) |
| 61-74 года (мужчины) | Пожилые люди |
| 56-74 года (женщины) |
| 75-90 лет | Старые люди |
| Старше 90 лет | Долгожители |

Демографические события всегда происходят (наступают) в том

или ином возрасте. При этом частота их наступления меняется с возрастом, или, иначе, является его функцией. Поэтому в демографии возраст используется как важнейшая характеристика любых демографических событий. В этой связи говорят о возрасте смерти, о возрасте вступления в брак и т. д.

Информация о возрасте отдельных людей на момент наблюдения

позволяет строить возрастную структуру населения, а знания о возрасте наступления тех или иных демографических событий дают возможность анализировать как эти процессы, так и воспроизводство населения в целом, выяснять их особенности и закономерности на разных стадиях жизненного цикла человека.

Возраст является общей координатой всех демографических

процессов, их универсальной независимой переменной, которая фиксируется и учитывается при регистрации любых событий в жизни человека.

В демографии возраст, как уже сказано, измеряется временем,

истекшим с момента рождения. Сведения о возрасте получают из переписей населения, в специальных обследований, а также при текущей регистрации рождений, заключения и расторжения брака, смертей и т. д.

Методически важным является вопрос о том, как спросить человека

о его возрасте. Неправильная формулировка соответствующего вопроса может увеличить частоту систематических ошибок и привести к искажению данных о возрастном составе населения, в частности, к появлению так называемой возрастной аккумуляции.[6,119]

Согласно международным методическим рекомендациям, человека

следует спрашивать или о точной дате рождения, или о полном числе лет, исполнившихся в последний день рождения. Именно так, двояким образом и формулируется вопрос о возрасте в переписных листах современных переписей населения. Подобный прием уменьшает опасность систематических искажений данных о возрасте и позволяет избежать или существенно уменьшить возрастную аккумуляцию.[6,120]

1. **Возрастная структура населения**

Возрастная структура населения называется распределение

населения по возрастным группам и возрастным контингентам[[1]](#footnote-1) в целях изучения демографических и социально-экономических процессов. Характеризуя соотношение возрастных групп, возрастная структура населения позволяет дать им сравнительную оценку во взаимосвязи с демографическими, социальными и экономическими характеристиками населения, выделить общее и особенное в их развитии. С возрастом связаны психология, эмоциональность, в какой-то степени - разум человека. Мятежи и революции чаще происходят в обществах с молодой возрастной структурой. Напротив, стареющие общества, с высоким удельным весом пожилых и стариков, подвержены догматизму и застою. [4,59]

 Для построения возрастной структуры населения обычно

используют одногодичные или пятилетние возрастные интервалы. Гораздо реже, возрастная структура строится на десятилетних возрастных интервалах.

Одногодичная возрастная структура – это распределение населения

по следующим возрастным группам: 0 лет, 1, 2, …, 34, 35, …, 89, …,ω лет. ω – это некий предельный возраст, которым заканчивается распределение населения по одногодичным возрастным группам.

Пятилетняя возрастная структура строится по следующим

возрастным группам: 0 лет, 1-4 года, 5-9 лет, 10-14 лет, …, 35-39 лет, …, 80-84 года, …,100 лет и старше.[6,120]

Это так называемая стандартная возрастная группировка, которая

применяется в международной демостатистической практике (в частности, в публикациях ООН) и которой следует придерживаться всем, кто использует возраст в качестве независимой или зависимой переменной. Это необходимо для обеспечения сопоставимости результатов различных исследований.

Десятилетняя возрастная структура: 0 лет, 1-9 лет, 10-19 лет, …,100

лет и старше. Обычно используется для оценки общих структурных сдвигов.

Таблица 3.2

Женщины и мужчины по возрастным группам.[5,18]

По данным переписи населения России

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1989 | 2002 |
| Тыс. человек | Распределение по полу, % | Тыс. человек | Распределение по полу, % |
| жен­щины | муж­чины | жен­щины | муж­чины | жен­щины | муж­чины | жен­щины | муж­чины |
| Все население, в том числе в возрасте, лет: | 78308 | 68714 | 53 | 47 | 77562 | 67605 | 53 | 47 |
| 0-9 | 11495 | 11897 | 49 | 51 | 6515 | 6825 | 49 | 51 |
| 10-19 | 10069 | 10491 | 49 | 51 | 11390 | 11817 | 49 | 51 |
| 20-29 | 10982 | 11330 | 49 | 51 | 10982 | 11097 | 50 | 50 |
| 30-39 | 12253 | 12294 | 50 | 50 | 10113 | 9939 | 50 | 50 |
| 40-49 | 8075 | 7543 | 52 | 48 | 12575 | 11578 | 52 | 48 |
| 50-59 | 9819 | 8174 | 55 | 45 | 8411 | 7008 | 55 | 45 |
| 60-69 | 8263 | 4607 | 64 | 36 | 8633 | 5695 | 60 | 40 |
| 70-79 | 5155 | 1831 | 74 | 26 | 6739 | 3070 | 69 | 31 |
| 80 лет и более | 2152 | 508 | 81 | 19 | 2144 | 516 | 81 | 19 |

Однако для оценки общих структурных сдвигов применяют и

укрупнённое распределение на три возрастные группы: 0-14 лет, 15-59 лет, 60 лет и старше. Из за различий в социальных и демографических функциях элементов возрастная структура населения у мужчин и у женщин она часто рассматривается вместе со структурой населения по полу как возрастно-половая структура.

Таблица 3.3

**Возрастная структура населения стран мира, 2006 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Государство мира** | **Доля населения,** % |
| **0—14 лет** | **15—64 лет** | **старше 65 лет** |
| Афганистан | 44,6 | 53,0 | 2,4 |
| Аргентина | 25,2 | 64,1 | 10,6 |
| Австралия | 19,6 | 67,3 | 17,1 |
| Бразилия | 28,5 | 68,1 | 6,1 |
| Великобритания | 17,5 | 66,8 | 15,8 |
| Германия | 14,1 | 66,4 | 19,4 |
| **Европейский Союз** | **16,0** | **67,1** | **16,8** |
| Израиль | 26,3 | 63,9 | 9,8 |
| Индия | 30,8 | 64,3 | 4,9 |
| Италия | 13,8 | 66,5 | 19,7 |
| Канада | 17,6 | 69,0 | 13,3 |
| Китай | 20,8 | 71,4 | 7,7 |
| Непал | 38,7 | 57,6 | 3,7 |
| Нигер | 46,9 | 50,7 | 2,4 |
| Норвегия | 19,3 | 65,9 | 14,8 |
| Перу | 30,9 | 63,7 | 5,3 |
| **Россия** | **14,6** | **71,1** | **14,4** |
| Саудовская Аравия | 38,2 | 59,4 | 2,4 |
| США | 20,4 | 67,2 | 12,5 |
| Чад | 47,9 | 49,3 | 2,7 |
| Франция | 18,3 | 65,3 | 16,4 |
| Финляндия | 17,1 | 66,7 | 16,2 |
| **Мир** | **27,4** | **65,2** | **7,4** |

Как объект исследования претерпела определенную эволюцию, в

которой можно выделить:

а) статистическое описание отдельных возрастных групп и их соотношений, а также и в целом безотносительно к формирующим ее компонентам;

б) изучение закономерностей формирования возрастной структуры населения и ее роли как фактора демографического роста;

в) анализ возрастной структуры населения во взаимосвязях с экономическими и социальными процессами. Длительное время центральное место в демографическом анализе занимало статистическое описание возрастных групп и их соотношений. Важным позитивным результатом, полученным на этапе статистического описания возрастной структуры населения, было установление факта старения населения, свидетельством которого является увеличение доли старших и сокращение доли младших возрастных групп в общей численности населения экономически развитых стран.

Возрастная структура населения — это рас­пре­де­ле­ние чис­лен­но­сти

насел по воз­раст­ным группам. Существуют 3 основных типа возрастной структуры населения:

* возрастная структура населения прогрессивная (**прогрессивный тип населения** ) - это возрастная структура населения в ко­то­рой [до­ля](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) до 14 лет пре­выша­ет [до­лю](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) 50 лет и старше, что обес­пе­чи­ва­ет возмож­ность чис­лен­ного [ро­ста](http://terms.monomed.ru/info.php?id=28502) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785).
* возрастная структура населения регрессивная (**регрессивный тип населения** ) – это возрастная структура населения, при которой [до­ля](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [лиц](http://terms.monomed.ru/info.php?id=50618) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) 50 лет и старше пре­выша­ет [до­лю](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) до 14 лет; пред­став­ля­ет угро­зу со­краще­ния в бу­дущем чис­лен­но­сти [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785).
* возрастная структура населения стационарная ( **стационарный тип населения**) - это возрастная структура населения в ко­то­ром [до­ля](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) до 14 лет рав­на [до­ле](http://terms.monomed.ru/info.php?id=41398) [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785) в [воз­ра­с­те](http://terms.monomed.ru/info.php?id=17497) 50 лет и старше; опре­де­ля­ет ста­би­ли­за­цию чис­лен­но­сти [на­се­ле­ния](http://terms.monomed.ru/info.php?id=54785).[7,1]
1. **Возрастная аккумуляция.**

Под возрастной аккумуляцией понимается сосредоточение в отдельных возрастах численностей населения, существенно больших, чем в соседних. Возрастная аккумуляция возникает под влиянием психологической склонности людей округлять численные переменные, называя вместо точных значений возраста их округленные, приближенные величины. Чаще всего возрастная аккумуляция наблюдается в возрастах, оканчивающихся на «0» или на «5», однако стягивание ответов происходит и к возрастам, которые оканчиваются на «2» или на «8». Наличие возрастной аккумуляции, естественно, возможно только в возрастной структуре, построенной по одногодичным возрастным группам. В пятилетних группировках возрастная аккумуляция не происходит.

Наличие возрастной аккумуляции как результата систематического искажения данных о возрасте при переписях и опросах связана с различными причинами, в частности, с культурным уровнем населения (некоторые люди могут просто не знать ни своего возраста, ни точной даты своего рождения) или с мотивацией к точным ответам на вопросы о возрасте (старческое и женское кокетство и другие обстоятельства). Рост культурного уровня населения и соблюдение методических правил обусловливают уменьшение искажений возраста и соответственно возрастной аккумуляции.[6,123]

5. **Половозрастная структура населения. Половозрастные пирамиды.**

Для анализа половозрастной структуры населения широко используется один из графических методов, называемый половозрастной пирамидой. Половозрастная пирамида представляет собой двустороннюю полосовую диаграмму, построенную в обычной системе координат. По оси ординат в произвольном масштабе отображается шкала возрастных групп, по оси абсцисс - численности населения определенного возраста. Численность мужского населения откладывается слева от оси ординат, численность женского - справа. Каждая возрастная группа отображается в виде горизонтальной полосы, площадь которой пропорциональна численности населения соответствующего возраста. Обычно ось ординат раздваивается для того, чтобы удобнее было внутри между двумя осевыми линиями изобразить шкалу возрастов.

По характеру очертаний пирамиды можно судить о типе воспроизводства: I тип - стабилизация роста, стационарная возрастная структура, суженная вытянутая фигура; или более узкая внизу - уменьшение населения, регрессивная возрастная структура; II тип - простая возрастная структура, треугольные очертания пирамиды. Половозрастная пирамида хранит печать истории: «провалы» в пирамиде России вызваны потерями в годы второй мировой войны, в США - годами затяжного кризиса, «Великой депрессии» 1929-1933 гг.

С помощью метода половозрастных пирамид можно наглядно показывать не только структуру населения по полу и возрасту, но и другие структуры населения, а также структуры социальных явлений и процессов.

График 5.4

|  |
| --- |
| **Возрастно-половая структура населения по переписи 1897 г. и на 1 января 2006 г.** |
| **1897 г.** | **2006 г.** |
|  |

http://www.gks.ru/free\_doc/2007/demo/smert.htm

Первая из этих пирамид – это пирамида типичного молодого растущего населения с высокой рождаемостью и сравнительно высокой, но снижающейся смертностью. Длина полосок убывает равномерно.

 Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), опубликованным в ежемесячном докладе "Социально-экономическое положение России, январь-июль 2006 года", в стране продолжается довольно быстрое сокращение удельного веса детей в общей численности населения.

По оценке на 1 января 2006 года, численность россиян составила 142753,6 тысячи человек, из которых 16,3% составляло население в возрасте моложе трудоспособного (0-15 лет), 63,3% - население трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет), 20,4% - население старше трудоспособного возраста (мужчины 60 лет и старше, женщины 55 лет и старше). Годом ранее доля населения моложе трудоспособного возраста насчитывала 16,8%, на начало 2004 года - 17,4%, 2003 года - 18,0%. Доля населения старше трудоспособного возраста пока более стабильна, колеблясь уже более десяти лет на уровне, слегка превышающем 20%. Таким образом, превышение численности людей старших возрастов над численностью детей год от года возрастает. Впервые он был зафиксирован в 2000 году, когда удельный вес населения моложе трудоспособного возраста снизился до 20,1%, а удельный вес населения старше трудоспособного возраста составил 20,5%. Тогда превышение численности лиц старших возрастов насчитывало 0,4 процентных пункта, а к началу 2006 года оно возросло до 4,1 процентного пункта. Между тем еще в начале 1990-х годов соотношение было обратным - население моложе трудоспособного возраста насчитывало 24,4% от общей численности населения Российской Федерации, а население старше трудоспособного возраста - 18,7%.

Быстрое снижение удельного веса детей в общей численности россиян связано с резким падением числа родившихся в 1990-е годы, что хорошо видно на так называемой "возрастной пирамиде", отображающей возрастную структуру населения (рис. 9). Небольшое увеличение числа родившихся, наблюдавшееся с конца 1990-х годов, не может заметно затормозить быстрое сокращение доли детских возрастов, а многолюдные поколения родившихся в 1980-е годы уже достигли трудоспособных возрастов.

Сравнительно стабильная доля населения старше трудоспособного возраста в значительной степени обусловлена относительной малочисленностью поколений родившихся в военные и первые послевоенные годы. Однако уже в ближайшие годы она будет быстро увеличиваться, поскольку пенсионного возраста будут достигать многолюдные поколения людей, родившихся в 1950-е годы.

Возрастная пирамида также весьма наглядно показывает сложившийся дисбаланс в численности мужчин и женщин, особенно в старших возрастах. При этом если еще в 2001 году превышение числа женщин над числом мужчин начиналось с возрастной группы 35-39 лет (при рождении число мальчиков, как правило, несколько превышает число девочек), то в 2005 году - уже с 25-29 лет. Среди людей 70 лет и старше женщин в 2,5 раза больше, чем мужчин. [8,1]

1. **Понятие воспроизводства населения**

Воспроизводство населения – это постоянное возобновление его численности и структуры путем естественной смены уходящих поколений новыми, так и перехода одних структурных частей в другие.

По определению, предложенному в энциклопедическом словаре «народонаселение» - воспроизводство населения – это постоянное обновление населения в результате процессов рождаемости и смертности, а для отдельных регионов и миграции. В более узком понимании воспроизводство населения – это возобновление поколений людей в результате рождений и смертей.

Таким образом, несмотря на границу жизни каждого человека, население продолжает существовать, сохраняя или меняя свою численность или структуру.

В широком понимании термин «воспроизводство населения» включает в себя возобновление и развитие состава населения: по полу и возрасту; общественным группам; национальностям, семейному положению; образованию, профессиональному составу.[2,249]

**6.1.Типы воспроизводства населения**

Различают три типа воспроизводства населения:

* Суженное воспроизводство – когда живущее население не

воспроизводит себе замену. Абсолютная численность уходящих поколений превышает численность поколений, вступающих в жизнь. Он господствовал в первобытном обществе, находившемся на стадии присваивающей экономики, и ныне встречается очень редко, например, среди некоторых племен индейцев Амазонии. У этих народов смертность настолько высока, что их численность сокращается.

* Простое воспроизводство означает, что поколение детей

заменяющих поколение родителей, и поколение родителей равны по своей абсолютной численности. В таком населении образуется постоянная половозрастная структура (стационарный тип). Общая численность населения не увеличивается, при определенных неблагоприятных условиях велика вероятность перехода к суженному воспроизводству.

* Расширенное воспроизводство характеризуется

увеличением каждого вновь вступающего в жизнь поколения по сравнению с численностью уходящих поколений. В населении образуется прогрессивный тип половозрастной структуры, растет его абсолютная численность.

Суженное, простое и расширенное воспроизводство можно рассматривать с двух точек зрения:

* Смены поколений по когортам, то есть какую по

численности оставила после себя смену уходящая когорта мужчин или женщин определенного года рождения за весь плодовитый период своей жизни;

* Какую по численности оставила после себя смену с

учетом уровня смертности поколений, вступающих в жизнь, каждая уходящая совокупность современников на критический момент проведения переписи населения.[2,250]

* 1. **Показатели воспроизводства населения.**

Наиболее общими показателями являются коэффициен­ты, рассчитанные на основе сопоставления абсолютных чи­сел родившихся и умерших.

К ним относятся следующие показатели:[2,251]

1. **Коэффициент живучести, или индекс Покровского - Пирла**, который был предложен в 1897 г. русским ученым В. И. Покровским и в 1921 г. американским ученым Р. Пирлем. Коэффициент рассчитывается по формуле:

Kж =

Где N – число родившихся за определенный период времени

 M – число умерших в данной местности за этот же период времени.

Коэффициент показывает число родившихся, приходя­щихся на одного умершего, и используется как приблизи­тельная, ориентировочная оценка замены уходящих поколе­ний новыми.

2. **Коэффициент естественного прироста:**

K n-m = ×1000 = n – m,

где n - общий коэффициент рождаемости;

m - общий коэффициент смертности;

 - среднее население.

При *п > т* мы имеем естественный прирост на 1000 чел. населения в среднем за год, при n < m — естественную убыль, которая дает первый сигнал о том, что в населении насту­пил период его суженного воспроизводства.

3. **Показатель оборота населения:**

Kоборота = n + m.

4. **Коэффициент экономичности воспроизводства насе­ления:**

Kэ.в.н. = .

Для получения реального представления о характере вос­производства населения нужно пользоваться показателями, не зависящими от половозрастной структуры. В статистической практике и литературе они связаны с именами зарубеж­ного демографа Р. Кучинского и русского — Г. А. Баткиса, применивших их одновременно в начале 1930-х гг. По свое­му содержанию они дают представление о состоянии чис­ленности нового и старого поколения и показывают, в какой мере население подготовило себе смену. К показателям вос­производства относятся:

* суммарный коэффициент рождаемости
* Брутто-коэффициент воспроизводства *(Rв)* рассчитыва­ется по формуле:

*R* — брутто-коэффициент воспроизводства
*TFR*— суммарный коэффициент рождаемости
*ASFRx* — повозрастные коэффициенты рождаемости
Δ — доля девочек среди новорожденных

В случае если расчет ведется по 5-летним интервалам, а именно такие данные как правило доступны, то формула расчета брутто-коэффициента воспроизводства имеет дополнительный множитель 5 в своей последней части.

* Нетто-коэффициент воспроизводства населения. Иначе Нетто-коэффициент воспроизводства населения называют чистым коэффициентом воспроизводства населения. Он равен среднему числу девочек, рожденных за всю жизнь женщиной и доживших до конца репродуктивного периода при данных уровнях [рождаемости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) и [смертности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C).

Нетто-коэффициент воспроизводства населения рассчитывается по следующей приближенной формуле (для данных по 5-летним возрастным группам):

Все обозначения те же, что и в формуле для брутто-коэффициента 5*Lx* и *l*0 — соответственно числа живущих на возрастном интервале (x + 5) лет из таблицы женской смертности, а *l*0 — её корень. Множитель 1000 в знаменателе дроби добавлен для того, чтобы рассчитать нетто-коэффициент на одну женщину.

* Истинный коэффициент естественного прироста

Нетто-коэффициент воспроизводства населения (*R*0) показывает, что численность стабильного населения, соответствующего реальному с данными общими коэффициентами рождаемости и смертности, которые принимаются неизменными, изменяется (т. е. увеличивается или уменьшается) в *R*0 раз за время *Т*, то есть за длину поколения. Учитывая это и принимая гипотезу экспоненциального роста (убыли) населения, можно получить следующее соотношение, связывающее нетто-коэффициент и длину поколения:

**Заключение**

Вопросы возрастной структуры населения и воспроизводства населения играют важную роль в жизни общества, так как возрастная структура населения довольно сложная и отражает в себе историю воспроизводства населения (график 5.4).

К числу наиболее известных особенностей возрастной структуры, связанных с событиями прошлого, относится так называемое демографическое эхо войны, которое проявляется в том, что поколение людей военных лет рождения и поколения их детей, внуков и т. д. имеют относительно малую численность, чему соответствуют провалы в возрастной структуре населения. Аналогично, всякие изменения в рождаемости и смертности также влияют на формирование возрастной структуры.

Указанная особенность возрастной структуры приводит к тому, что даже населения с близкими режимами воспроизводства могут иметь различную структуру. В то же время известно, что со временем влияние на возрастную структуру тех или иных событий ослабляется. В частности, если с некоторого момента времени возрастные показатели рождаемости и смертности неизменны, то возрастная структура населения постепенно стабилизируется.

Мы рассмотрели шесть параграфов и дали точные определения демографическим понятиям, таким как структура населения, половозрастная пирамида, возрастная аккумуляция и другие. Выявили показатели воспроизводства населения, по которым можно рассчитать и коэффициент живучести, и коэффициент естественного прироста и другие. Так же мы выявили, что для получения реального представления о характере вос­производства населения нужно пользоваться показателями, не зависящими от половозрастной структуры. Такими как: суммарный коэффициент рождаемости, брутто-коэффициент воспроизводства, нетто-коэффициент воспроизводства населения и другие.

**Список используемой литературы**

1. Борисов В. Демографическая ситуация в современной Росси / В. Борисов / демографические исследования №1 – (http://demographia.ru/articles\_N/index.html?idR=20&idArt=76)
2. Бреева Е.Б. Основы демографии // Е.Б. Бреева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005. – 352 с.
3. Бутов В.И., Игнатов В.Г. Демография// В.И. Бутов, В.Г. Игнатов – М., 2003.
4. Валентей Д.И., Кваша А.Я. Основы демографии // Д.И. Валентей, А.Я. Кваша – М., 1989.
5. Кевеш А.Л. Женщины и мужчины России 2006 // А.Л. Кевеш. – М., 2007. – 255 с.
6. Медков В.М. Демография // В.М. Медков. – Ростов – на – Дону.: «Феникс», 2002. – 448 с.
7. Справочник – «Веб-студия» – (<http://terms.monomed.ru/info.php?id=17529>)
8. Щербакова Е. Рубрика – (http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0257/barom05.).
1. Возрастные контингенты – группа лиц, объединенная общим возрастом и некоторыми социально-экономическими или иными признаками. [↑](#footnote-ref-1)