

Галина Сергеевна Шерстнева, А. В.  
Белозерова

# Демография и статистика населения. Шпаргалка



Галина Шерстнева

**Демография и статистика  
населения. Шпаргалка**

«Научная книга»

2009

**Шерстнева Г. С.**

Демография и статистика населения. Шпаргалка /  
Г. С. Шерстнева — «Научная книга», 2009

Демография и статистика населения. Шпаргалка

© Шерстнева Г. С., 2009

© Научная книга, 2009

## Содержание

1. Демография и статистика населения в системе научных знаний.	6
Предмет и объект исследования	
2. Основные направления исследования в демографии и статистике населения	7
3. Методология и методика исследования населения	8
4. Современная ситуация в области организации и практики исследований населения в России	9
5. Проблемы населения в международной науке и практике	10
6. Развитие статистики населения до XVII в.	11
7. Формирование и развитие демографии и статистики населения в XVI–XVIII вв	12
8. Развитие демографии в XIX в.	13
9. Развитие демографии в XX в.	14
Конец ознакомительного фрагмента.	15

# **А. В. Белозерова, Г. С. Шерстнева**

## **Демография и статистика населения. Шпаргалка**

*Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.*

\* \* \*

## 1. Демография и статистика населения в системе научных знаний. Предмет и объект исследования

**Демография** (от греч. демос – «народ», графо – «пишу») при дословном переводе означает «народоописание». Однако это понятие охватывает более глубокие аспекты познания.

Демография изучает общие законы развития населения, рассматривает его жизнедеятельность в разных аспектах: историческом, социальном, политическом и др.

Стоит различать понятия «демография» и «статистика населения». **Статистика населения** направлена на изучение изменений в статистике и динамике населения, а также в определении количественного влияния факторов на данные изменения. Она создает основу для теоретических выводов демографии, выполняет также измерительную функцию, чем схожа со статистикой. Таким образом, статистика населения входит в состав двух наук: статистики и демографии.

**Объект статистики населения и демографии** один и тот же – это население, находящееся на определенной территории или в целом на планете. **Предметом демографии** является процесс возобновления населения в целом. Этот процесс включает в себя рождаемость, смертность, старение населения, брачность. Демография как наука изучает также половозрастной и социальный состав населения, его территориальное расположение и движение. Единицей изучения является человек.

**Предмет статистики населения** – изучение количественных закономерностей процессов развития и изменения в населении с их качественной точки зрения. Здесь устанавливаются взаимосвязь и взаимозависимость между изменениями в населении и факторами их вызвавшими.

Знание основ демографии необходимо каждому человеку независимо от сферы его деятельности. Это обусловлено ее взаимосвязью с другими науками: экономикой, географией, социологией, историей.

С экономикой эта связь проявляется во влиянии на демографические процессы уровня развития экономики в стране, уровня производственного процесса и процессов распределения и перераспределения. И наоборот, половозрастная структура населения, его распределение по территории определяют потребность в объеме производства товаров, работ и услуг на конкретной территории.

Демографические процессы оказывают влияние и на внутреннюю политику страны. Так, спад рождаемости влечет за собой увеличение доли людей пенсионного возраста, что приводит к росту затрат на медицинское обслуживание престарелых.

От качества рабочей силы, т. е. от его профессионального состава, квалификации, стажа работы, возраста, во многом зависит и качество продукции.

Можно сделать вывод, что демографические процессы взаимосвязаны со всеми областями деятельности человека, поэтому их необходимо учитывать и в производстве, и в политике.

## 2. Основные направления исследования в демографии и статистике населения

На сегодняшний день демография достигла такого уровня, что рассматривается уже не как одна наука, а как совокупность демографических наук, раскрывающих основные направления исследования в демографии.

Демографическая статистика направлена на определение количественных характеристик и закономерностей воспроизводства населения, а также на разработку статистических методов сбора и обработки данных о процессе возобновления населения. Здесь также определяются причины возникающих изменений с их количественной и качественной стороны.

**Теоретическая демография основана** на общей теории всей системы демографии, и с помощью нее осуществляется объяснение всех процессов возобновления населения. Данное направление объединяет в себе результаты изучения всех остальных демографических наук в единую концепцию и является связующим звеном в этой системе. Здесь определяются возможные тенденции развития возобновляемых процессов населения в будущем.

**История демографии направлена** на изучение появления, развития и становления демографии как науки, а также изучает вклад ученых в ее развитие и то, что их к этому побудило. Выделяют еще **историческую демографию**, изучающую воспроизводственные процессы населения на заре человеческой цивилизации, т. е. рассматривающую те же процессы, что и общая демография, только в их исторической ретроспективе.

**Этническая демография** входит в состав исторической демографии и изучает влияние сложившегося уклада жизни конкретного народа (традиций, обычаев) на демографические процессы и явления.

**Математическая демография** направлена на разработку и внедрение в эксплуатацию математических методов и моделей для выявления взаимосвязей между процессами воспроизводства.

**Экономическая демография** выявляет зависимость процессов возобновления от экономических условий жизни населения, и наоборот. Здесь определяются размеры вложений в фонды производства, необходимые для обеспечения населения всем необходимым в достаточном количестве.

**Политическая демография** изучает влияние процессов воспроизводства на социально-политическую обстановку в стране. Здесь определяется поведение избирателей на выборах, какое влияние на это оказывают их пол, возраст, национальность, религиозная принадлежность, уровень образования. В дальнейшем строится порядок проведения избирательной кампании, определяются способы агитации различных слоев населения.

Это не весь перечень направлений демографии, можно назвать и другие: медицинскую, юридическую, военную.

Демография как наука продолжает развиваться, и это приведет к появлению новых направлений в системе демографических наук.

### 3. Методология и методика исследования населения

В широком смысле слово **метод** – способ, прием достижения поставленной цели; в узком смысле, применительно к демографии – это способ изучения воспроизводственных процессов. Вся совокупность методов, используемых в процессе исследования, формирует методологию демографии.

Демография в процессе исследования возобновления населения использует самые разнообразные **методы, которые можно разделить на три группы:**

- 1) методы научного познания;
- 2) статистические методы;
- 3) математические методы.

**К методам научного познания** относятся: дедукция – от общего к частному; индукция – от частного к общему; анализ – деление целого на составные части; синтез – объединение составных частей в единое целое; сравнение – сопоставление аналогичных объектов для определения черт сходства или различия; эксперимент – создание специальных условий при изучении процесса или явления.

Основным статистическим методом изучения демографических процессов является (**статистическое наблюдение**). Оно используется для сбора данных о населении и получения информации о происходящих процессах возобновления. Используется также **метод группировки и классификации**, который позволяет разделить рассматриваемую совокупность на группы по конкретным признакам. Структуру явлений по количественным признакам изучают с помощью таких статистических показателей, как средняя, мода, медиана, показатели вариации. Для более глубокого изучения демографии используют следующие методы статистики: корреляционный и факторный анализ, индексный метод, метод выравнивания динамических рядов и др.

Определенные связи, существующие между демографическими процессами, можно выразить с помощью различных количественных соотношений. Это и обуславливает применение математических методов, которые позволяют находить значения одних характеристик, зная другие. Широкое распространение получил **метод математического моделирования**. Он позволяет на основе данных несплошного (выборочного) статистического наблюдения получить достаточно полные и точные сведения о текущем состоянии возобновления населения. **К математическому моделированию** относятся демографические модели, раскрывающие изменения населения в целом и его компонентов; демографические прогнозы, оценивающие роль составляющих изменения населения; вероятностные таблицы смертности.

В последнее время широко используются **социологические методы**, раскрывающие зависимость демографических процессов от работы социальных институтов и от поведения людей.

Большое количество наук изучают население в разных его аспектах – педагогика, социология и пр. Демографии стоит использовать опыт этих наук и применять их методы, видоизменяя в соответствии со своими особенностями.



## **4. Современная ситуация в области организации и практики исследований населения в России**

Основным источником для получения данных о населении, его социальных и демографических определяющих и нахождении на территории страны является перепись населения.

Первая всероссийская перепись населения была произведена еще в 1897 г., затем долгое время в России переписей не было. Только в советское время, т. е. в СССР, восстановилась практика осуществления всеобщих переписей. Они проводились в 1926, 1937 и 1939 гг. Всеобщие переписи после Второй мировой войны начали осуществляться через каждые 10 лет. Во время существования СССР последняя перепись населения РФ была в январе 1989 г.

Осуществляются выборочные социально-демографические изучения в моменты между переписями, которые называются «микрпереписи», охватывающие 5 % неизменно проживающего населения. В 1994 г. осуществлена микрперепись населения в качестве одного из подготовительных мероприятий. В рамках подготовительных мероприятий в ноябре 1995 г. проведено Всероссийское совещание статистиков, где участвовали представители всех заинтересованных министерств, ведомств и научных организаций, к тому же участвовали представители и территориальных структур. Основным вопросом был вопрос о подготовке к Всероссийской переписи населения 1999 г. Пробная перепись была намечена на ноябрь 1996 г., но потом она была перенесена. Только в феврале 1997 г. в четырех регионах РФ совершилась пробная («пилотная») перепись населения, включившая 307 тыс. человек, в том числе 73 % – городского населения и 23 % – сельских жителей. В процессе осуществления пробной переписи проверены два метода осуществления переписи (метод заполнения переписных вопросников самими гражданами и метод опроса населения специально привлеченными и обученными переписчиками) и два варианта программы переписи, различавшиеся количеством вопросов по отдельным темам, их формулировками и порядком расположения на переписном листе.

Для проведения данных мероприятий разработана необходимая законодательная база. Государственной Думой 27 декабря 2001 г. был принят Федеральный закон от 25 января 2002 г. № 8-ФЗ «О Всероссийской переписи населения».

За последние годы в нашей стране резко увеличились миграционные процессы, трансформировались социально-экономические и политические условия жизни. Перепись должна ответить на большинство вопросов, которые касаются демографической ситуации в стране.

Впервые в соответствии с рекомендациями ООН вместо понятия «семья» в качестве единицы наблюдения применяется понятие «домохозяйство».

Сведения переписи стали базой для образования выборочной совокупности при осуществлении разнообразных социально-экономических исследований.

## 5. Проблемы населения в международной науке и практике

В современном мире проблемы населения обусловлены событиями XX в. Тогда произошли существенные изменения в численности населения, его динамике, структуре, оказавшие значительное влияние с качественной и количественной стороны на население и на его региональное распределение.

В последние 100 лет произошли 2 мировые войны и около 40 крупных вооруженных конфликтов, унесшие больше человеческих жизней, чем все предыдущие войны. Несмотря на это, XX в. характеризуется ростом населения, изменениями в рождаемости и смертности, в возрастной структуре населения, значительными региональными отличиями в демографических процессах. Каждые 11 лет до середины XXI в. население мира будет увеличиваться на 1 млрд.

Наибольшие темпы роста населения характерны для развивающихся стран, где проживет 80 % населения мира. Эти страны ликвидировали многие эпидемические заболевания, что привело к снижению смертности, рождаемость же сохранилась на прежних высоких уровнях, что и привело к высоким темпам роста населения.

Если для развивающихся стран характерен демографический взрыв, то развитые страны характеризуются демографическим кризисом. Его причинами становятся снижение темпов роста численности населения в этих странах, а также кризис института семьи. Уровень рождаемости ниже уровня, необходимого для воспроизводства населения, что приводит к быстрому старению населения, нехватке трудовых ресурсов и увеличению экономической нагрузки на работоспособное население.

На изменение численности населения в различных регионах оказывают влияние урбанизация и миграция. **Урбанизация** – процесс движения населения из села в город. В настоящее время темпы урбанизации выше в развивающихся странах. Значительный приток населения приходится на крупные города (столицы), темпы роста населения при этом превышают темпы роста рабочих мест, жилья и иного, обостряя социально-экономическую ситуацию в этих городах.

**Миграция** – передвижение населения с одной территории на другую или из одной страны в другую. Она принимает все большие масштабы. Она имеет определенную направленность: из развивающихся стран в развитые регионы, что обусловлено демографическими ситуациями в этих странах (нехваткой трудовых ресурсов в развитых и их переизбытком в развивающихся).

Все страны признали значимость глобальной демографической проблемы, осознав опасность стремительного роста населения, отрицательное влияние чрезмерной миграции и урбанизации и др. Для решения этих проблем в 1969 г. был создан ЮНФПА – Фонд ООН для деятельности в области народонаселения. Разработанная им программа охватывает более 100 стран и включает в себя около 1400 проектов.

## 6. Развитие статистики населения до XVII в.

Учет населения существовал с древних времен как часть хозяйственной статистики. В Древнем Китае, Греции, Японии, Египте, Месопотамии, Иудее существовали разные формы учета хозяйств и земель, ремесел и торговли, а вместе с ними и населения.

В работах древнего китайского философа Конфуция (VI в. до н. э.) имеется первое упоминание о сборе данных о населении. В одном из его сочинений сообщается, что за 2275 лет до н. э. министр Ю при императоре Яо вел подсчет населения и его имущества.

В Древней Греции в VI в. до н. э. в Аттике проводились реформы Солона, которые включали и подсчет населения для определения необходимого количества хлеба, бесплатно передаваемого народу от государства.

В Древнем Риме в V в. до н. э. при императоре Сервии Туллии взимались пожертвования храмам с каждого жителя по монете разного достоинства в зависимости от пола и возраста. Подсчитав такие монеты, можно было определить общую численность населения, а также его распределение по полу и возрастным группам. Позднее Сервием Туллием были введены **цензы** – своеобразные переписи населения. Их проводили цензоры. В определенное время главы семейств под присягой сообщали цензору о себе, о членах своей семьи, о количестве рабов с разделением по полу и возрасту. В обязанности цензора входило наблюдение за тем, чтобы молодые люди вовремя создавали семьи. С 510 по 30 г. до н. э. переписи проводились регулярно.

В Европе в Средние века были крупные, мало централизованные государства и большое количество мелких самостоятельных княжеств. Здесь по лицам мужского пола вели счет населения, необходимый для определения суммы доходов от обложения налогом, и числа мужчин, которых можно было привлечь к военной службе. Крупной переписи населения не проводилось.

Первые попытки организации статистических записей в Древней Руси отмечены в Лаврентьевской и Троицкой летописях-грамотах, относящихся к 945 и 946 гг.

В IX–X вв. в сохранившихся книгах (договорных, уставных грамотах, завещаниях, писцовых, межевых книгах и др.) есть ссылки на статистические записи о населении.

В летописях указывается, что первый князь Киевской Руси – Олег, правивший с 879 г. в Новгороде, а с 882 г. – в Киеве, и княгиня Ольга, правившая несколько позднее, собирали дань. При этом объектом обложения являлись мужчины, олицетворявшие хозяйство как главы семей.

Позднее на учет мужского населения (глав семей) указывают уставные грамоты, определяющие отношения между помещиками и их крестьянами, и сошное письмо, содержавшее описание границ городских и сельских владений (1100–1200 гг.).

Начиная с XIV в. на Руси проводится большое количество статистических записей о населении.

## **7. Формирование и развитие демографии и статистики населения в XVI–XVIII вв**

Возникновение демографии было обусловлено влиянием потребностей общественной практики. Ее появление связывают с выпуском в 1662 г. книги английского исследователя Дж. Граунта под названием: «Естественные и политические наблюдения, сделанные на основе бюллетеней о смертности». В этой книге Граунд рассказал о некоторых демографических закономерностях (превышении числа мальчиков среди родившихся, зависимости смертности от возраста и др.), рассуждал о причинах этих явлений и представил первую математическую таблицу смертности.

В 1690 г. была опубликована книга «Политическая арифметика» экономиста У. Петти, которая положила начало количественному изучению массовых общественных процессов и явлений. Она имела большое значение и для развития изучения населения. Эти два исследователя, а также их последователи положили начало формированию таких двух наук, как социальная статистика и демография. Смертность стала первым объектом изучения в демографии.

Немецкий теолог И. П. Зюсмилх в своем сочинении «Божественный порядок в изменениях рода человеческого» (1741 г.) на основе данных о рождениях, браках и смертях предполагал, что между рождаемостью и смертностью есть равновесие, необходимое для возобновления населения, и эта закономерность определяется провидением.

В середине XVIII в. итальянский ученый Д. Бернулли в своих работах анализирует продолжительность жизни при устранении смертности от оспы и составляет таблицу прекращения брака из-за смертности супругов. В это же время выходят работы Л. Эйлера, в которых он формулирует основные термины математической теории смертности и дает представление о закономерностях роста населения.

В конце XVIII в. выходит работа Т. Р. Мальтуса «Опыт о законе народонаселения», в которой он на основе фактических данных доказывает, что рост населения выше, чем средств существования. В дальнейшем его расчеты будут опровергнуты.

В России в XVIII в. проблемы населения заинтересовали М. В. Ломоносова, издавшего сочинение «О размножении и сохранении российского народа», и других ученых.

В конце XVIII в. выходят первые работы И. Ф. Германа и Л. Ю. Крафта, содержащие описание процессов рождаемости, смертности и брачности в России, и таблица смертности К. Ф. Германа.

В дальнейшем вопросам демографического развития населения стали уделять большее внимание выдающиеся ученые и общественные деятели: экономисты и политики, астрономы, физики, математики, биологи, медики, священнослужители и др. Они сделали многое для достижения сегодняшнего современного уровня развития и социальной статистики и демографии.

## 8. Развитие демографии в XIX в.

В начале XIX в. во многих европейских странах проводятся переписи населения. Начинается постоянная и упорядоченная регистрация рождений, смертей и браков; закрепляется система учета населения. Все это дает ученым фактический материал для исследования колебаний рождаемости, смертности и брачности во время войны, эпидемий, экономических, социальных и политических потрясений.

С развитием страхового дела широкое распространение получает моделирование смертности. Развивается теория вероятностей, дающая возможность ее применения при изучении жизни человека и общества в целом. Распространение получают труды П. С. Лапласа, в которых он дает теоретико-вероятностное обоснование закономерностям некоторых процессов возобновления населения (таких как порядок вымирания, сохранность браков и др.). В середине XIX в. ученые Л. Р. Виллерме, Г. Ф. Кнапп, Л. А. Бертильон, Й. Керешы пытаются исследовать дифференциацию рождаемости и смертности населения в зависимости от их социальных групп и от условий жизни. Начинается регистрация причин смерти. У. Фарром и Л. А. Бертильоном проводится изучение смертности по занятиям.

Первая попытка создать учение о народонаселении принадлежит Х. Бернулли, который в 1840-х гг. назвал это учение популяционистикой. Однако этот термин не вошел в обиход.

Впервые термин «**демография**») был применен в 1855 г. в Париже французским естествоиспытателем и математиком А. Гийяром в книге «Элементы человеческой статистики или сравнительная демография». Однако этот термин был введен в научный оборот несколько позже. В 1877 г. французский исследователь П. Ларусса опубликовал свою статью «Демография», что стало свидетельством начала утверждения новой науки и распространения термина «демография». В 1882–1883 гг. это понятие вошло в название Международных конгрессов гигиены и демографии, после чего и началось его официальное признание.

Длительное время термин «демография» заменялся понятием «статистика населения», особенно устойчива была такая тенденция в Германии и России. Всю вторую половину XIX в. демография носит в основном описательный характер, изучает состав и движение населения.

В конце XIX в. изучение населения делят на статику и динамику. К статике относят численность, географическое размещение населения, его структуру по половозрастным признакам, семейному состоянию, здоровью. К динамике относят протекание таких процессов, как рождаемость, смертность, брачность, миграция населения.

## 9. Развитие демографии в XX в.

В развитие демографии большой вклад внес немецкий ученый Р. Беком, разработавший в 1884 г. систему адекватных измерителей интенсивности процесса воспроизводства. Широкое распространение данная система получила только лишь в 1920 – начале 1930-х гг. благодаря ученику Р. Бека – Р. Кучинскому, который применил и популяризовал коэффициенты возобновления населения. Позже эти коэффициенты были использованы в моделях стабильного населения.

Начинаются исследования роли населения в обществе и связи между населением и экономикой. Р. Пирл и Дж. Рид моделируют общие закономерности динамики населения, используя накопившиеся статистические данные. Французский ученый А. Ландри разрабатывает теорию демографической революции, рассматривающей переход от традиционного к современному режиму воспроизводства.

В 1940-х гг. в европейских странах начинается издание специальных журналов, посвященных демографии.

В середине XX в. большинство демографических исследований направлено на изучение последствий Второй мировой войны. Начинается разработка метода продольного анализа, вызванная резкими колебаниями рождаемости во время и после войны. Завершается процесс формирования основ когортного метода благодаря работам П. Уэлптона, Л. Анри и П. Венсана. Начинается изучение планирования семьи.

К середине XX в. заканчивается процесс становления исторической демографии и истории демографии как научных направлений в рамках единой науки демографии. А. Коул и П. Демени на основе обобщения статистических данных всех регионов мира разработали типовые модели смертности. Их последователи разработали модели рождаемости и брачности. Ф. Ноутстайн, А. Коул, Дж. Колдуэлл, З. Павлик на основе новых материалов развивают и более углубленно изучают концепцию демографической революции.

В связи с высокими темпами прироста населения в развивающихся странах увеличивается интерес к оценке перспектив развития населения во всем мире и в отдельности по регионам. Глобальные демографические процессы становятся объектами отдельных самостоятельных исследований. В 1953 г. ООН выпустила 1-е, а в 1973 г. – 2-е издание фундаментального исследования «Детерминанты и последствия демографических исследований», в которых рассматривается взаимодействие демографических, экономических и социальных факторов.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.