

## **Этапы становления и развития демографии как науки<sup>5</sup>**

*Зайцева Е.В.  
Уральский федеральный университет  
им. Первого президента России Б.Н.Ельцина*

Особенностью демографии, как науки является то, что она сочетает в себе гуманитарные и экономические аспекты человеческой деятельности. Это нашло свое отражение в многочисленных, главным образом исследованиях прикладного характера, которые начали проводиться в Европе еще в XVII в. Конечно имеет место специфика становления демографии в России. Следует, тем не менее, помнить о том, что великий М.В. Ломоносов создал свой гениальный труд о сохранении народонаселения в 1761г.<sup>6</sup>

Научной литературы, посвященной вопросам демографии достаточно много. Первой научной работой, посвященной народонаселению, принято считать труд английского купца и капитана, впоследствии майора городской

---

<sup>5</sup> Выполнен при поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России 2009 – 2013 гг.» по проблеме «История и философия науки и техники» (Госконтракт №П 320).

<sup>6</sup> О сохранении и размножении русского народа. Т.6. М.- Л. 1958

милиции, ученого-самоучки Дж. Граунта «Естественные и политические наблюдения, перечисленные в прилагаемом оглавлении и сделанные на основе бюллетеней о смертности. По отношению к управлению, религии, торговле, росту, воздуху, болезням и другим изменениям названного города. Сочинение Джона Граунта, гражданина Лондона», вышедший в 1662 г. Изучив ведомости о смертях и рождениях в Лондоне за 80 лет<sup>7</sup>, он обратил внимание на существование в населении целого ряда закономерностей. Это издание послужило толчком для формирования науки «политической арифметики», ее популярность в то время объясняется социальным заказом. Результатами изучения смертности пользовались страховые компании.

Первой теорией, посвященной народонаселению, является работа Т. Мальтуса (1798 г.). В ней автор рассматривает взаимосвязь чрезмерного роста населения и социально-экономическое развитие общества. Теория «демографического взрыва» вызывает интерес ученых до сих пор. Это время представляется как накопление данных о народонаселении и демографических процессах, установление взаимосвязи этих изменений с общественно-историческим процессом, а так же первые попытки научного осмысления сторон их развития. Немаловажным является и то, что в XVIII в. произошло формирование понятия «народонаселение», как человеческой совокупности.

В XIX в. знания о народонаселении приобретают более углубленный характер, формируется общественная потребность в его более глубоком изучении. Весь XIX в. связан со становлением и развитием переписей населения, которые в дальнейшем дадут новые данные о народонаселении, что создаст еще одну из предпосылок формирования науки. Поэтому научные работы были направлены в основном на организацию статистического учета населения. Во второй половине XIX в. разрабатываются основные правила переписей населения, определяется их содержание, их программы унифицируются для того, чтобы данные были сопоставимы для анализа. Принимаются международные нормы проведения переписей. Этот век связан с именами К. Бернулли, А. Гийара, А. Кетле и др. К. Бернулли делает попытку подобрать название новой науке, предложив термин «популяционистика». Это название не приживается в научном обороте, хотя и используется продолжительное время и в 1855 г. А. Гийар в книге «Элементы статистики человека, или Сравнительная демография»<sup>8</sup> предлагает новое название науки. А. Кетле удалось установить, что некоторые явления, такие как рождаемость, смертность и др. подчиняются

<sup>7</sup> Graunt J. Natural and Political Observations Mentioned in a following Index, and made upon the Bills of Mortality. With reference to the Government, Ayre, Difeales, and the feveral Changes of the faid City . By John Graunt, Citizen of London . London . Printed by The Roycroft, for John Martin, James Allestry, and The Dicass, at the Sign of the Bell in St. Pauls Church-yard. MDCLXII

<sup>8</sup> Guillard A. Elements de statistique humaine ou demographie comparee. P., 1855 (Гийар А. Элементы статистики человека, или Сравнительная демография).

определенным закономерностям. Им так же разработаны принципы проведения переписей населения. Все его основные работы связаны с изучением народонаселения, основная его работа «О человеке и развитии его способностей, или опыт социальной физики»<sup>9</sup> вышла в 1835 г.

Постепенное распространение и признание термина «демография» в конце XIX в. подтверждает возникновение обозначаемой науки, представители науки того времени разводят это понятие со статистикой, отводя последней роль поставщика методов. Ж. Бертильон определил это следующим образом: «Демография занимается изучением демографических общностей. Основным инструментом служит статистика»<sup>10</sup>. Так же систематизируются наблюдения за народонаселением как совокупностью, которая постоянно изменяется, выделяются виды его движения, такие как естественное, механическое, а в последствии и социальное.

Осуществившийся промышленный переворот, буржуазные революции в Европе привели к огромным изменениям в социуме. Это неизбежно было связано и с происходящими изменениями в демографических процессах. На протяжении почти всего XIX в. демографическая ситуация в Европе характеризовалась некоторым снижением смертности при высоком уровне рождаемости. Численность населения неуклонно увеличивалась, пожалуй, из всех стран Европы выделялась только Франция. В этой стране снижение рождаемости произошло уже в XIX в. С другой стороны для этого времени характерна высокая миграция из стран Европы в страны Нового света. Все эти явления требовали понимания и осмысления.

Большую часть периода развития демография занималась в основном учетом населения, и являлась, по сути, частью статистики. Определить выделение демографии в самостоятельную дисциплину можно лишь второй половиной XIX в., к этому времени сформировалось понимание того, что демография должна заниматься не только точным учетом населения и процессам, происходящим в нем, а определением закономерностей воспроизводства народонаселения. Они детерминированы изначально биологическими, а в большей степени социально-экономическими и общественно-историческими факторами. Нельзя переоценить влияние развития переписей и текущего статистического учета на развитие демографической науки в XIX в. Именно наличие полных, постоянных, систематизированных данных обеспечило информацией для демографического анализа процессов, идущих в народонаселении. Так же представляется невозможным или, по крайней мере, затруднительным формирование науки в этот период без развития научных знаний в смежных

---

<sup>9</sup> Кетле А. Социальная система и законы, ею управляющие. Спб., 1866; его же. Социальная физика, или опыт исследования о развитии человеческих способностей. Т.1-2. Киев, 1911-1913.

<sup>10</sup> Бертильон Ж. Статистика движения населения во Франции. Спб., 1889; его же. Курс административной статистики. Спб., 1897.

областях: статистики, социологии, теории вероятностей, социальной гигиене и т.д. В это время происходит разворачивание интереса не только к смертности и продолжительности жизни, но и рождаемости, а так же брачности, разводимости, семьи. Долгое время два этих процесса (смертности и рождаемости) изучались изолированно друг от друга, но со временем, стало определено ясно, что эти процессы взаимосвязаны и детерминированы друг другом. Таким образом, можно говорить о «становлении демографической науки в целом, которая, несмотря на своеобразные черты ее формирования в реальных условиях тех или иных стран, сложилась в ходе объективного процесса развития научных знаний о народонаселении в единую науку»<sup>11</sup>. Т.е. она не отделилась от статистики, а сформировалась в результате эволюции научных знаний.

Конец XIX – начало XX вв. можно охарактеризовать, как становление демографической науки. Этому периоду свойственны с одной стороны, существенные отклонения в развитии демографических процессов от традиционного пути развития. С другой стороны, накапливались научные данные, углублялись представления об идущих в народонаселении процессах, изменяется логика научных рассуждений. Необходимо представлять, что становление демографической науки растянулось на десятилетия. На этом этапе в очередной раз происходят изменения в демографических процессах народонаселения. На большей части мировой территории происходит увеличение населения за счет повышения рождаемости и снижения смертности. Наблюдается небывалый естественный прирост населения, к первой трети XX века численность населения Земли достигла 2 млрд. человек. В развитых странах мира происходит снижение интенсивности рождаемости и смертности, в развивающихся – рождаемость и смертность остаются высокими.

Специфика изменения воспроизводства населения многих стран в XX в., направила интерес ученых, в первую половину XIX столетия, в сторону проблем депопуляции. Именно в этот период зарождается концепция демографического перехода (А. Ландри<sup>12</sup>), которая объясняет взаимосвязь формирования типа воспроизводства населения с изменением уровня социально-экономического развития территории. Он использовал термин «демографическая революция», из-за чего в научно-популярной литературе эти два термина нередко используются как синонимы.

На всех территориях в конце XIX – начале XX вв. можно отметить высокую миграционную подвижность народонаселения, это явление способствует разворачиванию интереса ученых в сторону изучения механического движения, налаживается его учет. И все же центральным

<sup>11</sup> Шелестов Д.К. Демография: История и современность. – М.: Финансы и статистика., 1983. с.271, С. 83

<sup>12</sup> Landry A. La revolution demographique. P., 1934. Как раз здесь была перепечатана его работа (p. 169-192) 1909 г.

объектом изучения в демографии становится воспроизводство населения, в связи, с чем в ряде стран принимаются различные законы, касающиеся народонаселения.

Снижение рождаемости не только обостряет интерес к процессам рождаемости, что накладывает на традиционное изучение смертности. Это создало основу для развития данных о воспроизводстве населения. Исследователи второй половины XIX века подходят к трактовке воспроизводства населения как единого взаимосвязанного процесса, а не рассматривают этот процесс по отдельным составляющим, чем занимались ранее. В. Борткевичем «была разработана конструкция отдельно и совместно действующих факторов для выявления типичных тенденций демографических процессов... Развил модель стационарного населения, применив половозрастные интенсивности смертности на примере растущего населения с произвольным показателем естественного прироста...»<sup>13</sup>. Это позволило вычислять возрастной состав растущего населения. Продолжая наработки В. Борткевича, Р. Бек впервые сформулировал нетто-коэффициент, усовершенствовал таблицы смертности. Р. Кучинский впервые сформулировал мысль о том, что для обобщенной оценки воспроизводства населения недостаточно оперировать только нетто-коэффициентом. Им был предложен новый – брутто-коэффициент воспроизводства населения, а так же разработаны и применены другие методики. Таким образом, В. Борткевич начал, а Р. Бек и Р. Кучинский завершили разработку показателей, характеризующих результат воспроизводственного процесса, что, безусловно, способствовало повышению эффективности демографических исследований.

Представляется интересным биологическое направление демографии (американская школа). Первый представитель – Р. Пирл разработал закон роста народонаселения, на основе опытов над насекомыми, с помощью биолого-математического метода. Его предположение о том, что популяция развивается до определенного объема в определенной прогрессии, а, достигнув некоторого уровня, останавливается, оказалось слабо доказуемым. Проверив свои расчеты, он пренебрег социальным началом человека. Другой представитель этого направления А. Лотка<sup>14</sup>, изучал процесс смены поколений, ввел интегральное уравнение воспроизводства населения, разработал теорию стабильного населения, заложил основы экономической демографии.

---

<sup>13</sup> Демографический энциклопедический словарь / Редкол. Валентей В.А. (гл. редактор) и др. Советская энциклопедия, 1985. С.43

<sup>14</sup> См.:Relation between birth rate and death rates, "Science", 1907, v. 26; On the true rate of natural increase as exemplified by the population of the United States. 1920 (совм. с L.L. Dublin).

Представителями социально-экономического направления изучения народонаселения были в США У. Томсон, Ф. Лаример,<sup>15</sup> У. Уилкоккс, который исследовал вопросы разводов и миграции, а также воспроизводства населения в США в период с XVII по XX вв.<sup>16</sup> Во Франции активно работали А. Ландри, М. Юбер, Л. Марш<sup>17</sup>.

Возникновение российской демографической статистики можно считать 1718 г., когда появился указ Петра I о проведении регулярных ревизий податного населения. Цель их состояла в учете подлежащих обложению налогами сословий. Согласно этому указу подворное налогообложение было преобразовано в подушное (сначала переписи на территории России проводились похозяйственные – XIII в., затем поземельные – XIV – XVI вв., позднее – подворные – XVII в.). Первая Всероссийская перепись населения была проведена в 1897 г., которая является самой полной и информативной (89 томов). С этого времени переписи населения являются всеобщими.

В России, как и в других странах, наука начинала свое развитие как статистика населения, поэтому неудивительно, что первыми учеными, труды которых были посвящены изучению населения, были математики Д. Бернули и Л. Эйлер. Они применили, еще в XVIII в. теорию вероятности при изучении смертности населения. В своем трактате<sup>18</sup> М.В. Ломоносов впервые в российской науке дал характеристику демографической ситуации в стране на середину XVIII в. и предложил меры конструктивной на его взгляд социально-демографической политики государства. Он предлагал в частности повысить санитарно-гигиеническую культуру населения, что, по его мнению, приведет к увеличению продолжительности жизни и уменьшению детской смертности. Выступал против неравно-возрастных браков, и предлагал облегчить повторные браки, считая, что это приведет к росту населения в стране и увеличит продолжительность жизни.

Реформы 1860 – 1870-х Российской империи способствовали совершенствованию демографической науки и накоплению демографических данных, как в общегосударственном масштабе, так и по губерниям благодаря трудам земской статистики. В крупных городах начинают регулярно проводиться переписи населения по типу западноевропейских, а в 1897 проведена первая Всеобщая перепись населения. Вообще местные городские переписи населения были достаточно популярны, но не равномерны географически, за период конца XIX – начала XX вв., (до 1917 г.) их было проведено более ста.

---

<sup>15</sup> Демографический энциклопедический словарь / Редкол. Валентей В.А. (гл. редактор) и др. Советская энциклопедия, 1985. С.161.

<sup>16</sup> Increase in the population of the Earth and of the continents since 1650. "International migrations" V.2. N.Y. 1931. P.131 – 182.

<sup>17</sup> Демографический энциклопедический словарь. С.161.

<sup>18</sup> Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т.6. М.- Л. 1958. С.384.

Рост интереса к вопросам демографии до XX в. в России развивался, так же как и в Европе в двух направлениях.

Первое – изучение процессов смертности. И здесь можно отметить ученых: Н.Е. Зернова<sup>19</sup>, он вслед за К.Ф. Германом составил таблицу смертности для мужского православного населения; К.А. Андреева<sup>20</sup>, который дал более реалистичные оценки смертности православного населения; В.И. Борткевича<sup>21</sup>, составившего таблицы смертности для православного населения европейской части России, а так же применил методы вероятностного анализа к исследованию демографических процессов.

Второе – изучение рождаемости и ее факторов начинается в конце XIX в. примерно в это же время появляется и термин «рождаемость». Существенный вклад в развитие этого направления внесли такие ученые, как, В.И. Гребенщиков, который наряду с изучением смертности обратил свое внимание на процессы рождаемости<sup>22</sup>, В.И. Покровский<sup>23</sup>. В трудах Ю.Э. Янсона<sup>24</sup> дан сравнительный анализ демографических процессов в России и других странах. В своих работах<sup>25</sup> С.А. Новосельский первый приступил к разработке методов измерения рождаемости, ее динамики.

В XX в. можно наблюдать несколько всплесков интереса к демографии, которые были обусловлены историческими событиями этого периода. После Октябрьской революции в стране организуется гражданская регистрация рождений и смертей, хотя их учет еще не был полным. В 1920-е гг. в СССР налаживается регистрация демографических событий, а уже в 1926 г. проводится перепись населения (переписи 1920 г. и 1923 г. не были полными). Эта перепись была организована на основании анализа опыта зарубежных исследований, по проекту О.А. Квиткина и В.Г. Михайловского, была образцовой для того времени, однако ее материалы, широко опубликованные, остались малоизученными. В 1930 г. создается Демографический институт Академии наук СССР. Его организаторами С.Е. Новосельским и В.В. Паевским был разработан первый демографический прогноз изменения населения нашей страны до 1951 г. К сожалению, институт уже 1934 г. был закрыт, а статистические данные и информация о населении – засекречены. В начале XX в. выделяются в

<sup>19</sup> См.: Теория вероятностей, с приложением преимущественно к смертности и страхованию. М., 1943

<sup>20</sup> О таблицах смертности. Опыт теоретического исследования о законах смертности и составления таблиц смертности для России. М., 1971

<sup>21</sup> Winkler W/ Von Bortkiewicz als Statistiker, "Schmoljers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft", 1931, Gg. 55, N.6

<sup>22</sup> Гребенщиков В.И.. Плодовитость женщин в 26 губерниях Европейской России «Вестник общественной гигиены, судебной и практической медицины», 1904, № 9-10

<sup>23</sup> Покровский В.И. Рождаемость в кн.: Энци. словарь, изд. Ф. Брокгауз и И. Ефрон, т. 52, СПб, 1899

<sup>24</sup> Янсон Ю.Э. Направление в научной обработке нравственной статистики / Ю.Э. Янсон, СПб, 1871; Сравнительная статистика населения, СПб, 1892

<sup>25</sup> См.: Демография и статистика (Избранные произведения), М., 1978 (биб.)

демографических исследованиях работы А.А. Чупрова<sup>26</sup> (о соотношении численностей полов при рождении и влиянии войн на брачность и рождаемость).

Интерес власти к вопросам народонаселения в 20-е гг. XX в. сменился длительным периодом забвения. Вообще 1930 – 1940-е гг. были не самым лучшим временем, для советской демографической науки. Сначала переписи населения 1937 и 1939 гг., которые дали неожиданные для руководства страны результаты. После принятых мер, материалы были надолго закрыты в секретных архивах госбезопасности, а результаты последней переписи были основным источником данных о довоенном населении страны.

Перепись 1959 г. возродила интерес ученых к истинно демографическим исследованиям. В 1960 г. Б.Ц. Урланисом была организована Секция демографии Дома ученых АН СССР, а 1963 – Сектор демографии и трудовых ресурсов в НИИ Центрального статистического управления СССР. Сложность и специфика демографической ситуации в нашей стране объясняется дифференцированностью демографических процессов по союзным республикам. Так центральная часть СССР, страны Прибалтики, Белоруссия, Украина, Грузия имели тип воспроизводства населения, соответствующий экономическим развитым странам (низкая рождаемость). Другие союзные республики имели высокие показатели рождаемости, что несколько сглаживало проблему снижения рождаемости и старения населения. Возрождение демографии начнется только лишь в 60-е гг. XX в. Возобновляется опубликование данных переписей населения (после проведения переписи 1959 г.) и других специальных обследований.

В середине 1980-х гг. происходит возрастание интереса к демографии. Этому способствовало не только снятие запретов на многие темы социальных наук, рассекречивание данных статистики, но и включение российской демографической науки в общенаучный процесс, знакомство российских ученых с разработками своих зарубежных коллег. Можно констатировать постепенную интеграцию российской демографии в мировую науку.

Итак, для возникновения демографической науки существовала масса предпосылок в самом обществе, а на ее развитие и распространение влияли не только специфические тенденции развития общества того времени, но и социальный заказ, из-за чего демография долго существовала и развивалась разрозненно. В периоде от 1662 г. – середина XIX в. – до настоящего времени, постоянно расширяется и уточняется область исследования народонаселения. Благодаря чему, на сегодняшний день демография как наука позволяет установить взаимосвязь и детерминированность между демографическими, социально-культурологическими, политическими, экономическими и другими процессами и явлениями.

---

<sup>26</sup> Чупров А.И. Теория статистики. Статистика народонаселения. Лекции. М., 1900



Таким образом, за время существования и развития демографии, она прошла большой путь от чисто прикладных статистических исследований, до полноценной социально-экономической науки, сочетающей в себе не только прикладные, но и теоретические исследования. Она заняла достойное место в содружестве других наук и стала наиболее востребованной на современном этапе развития общества.