

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный университет»
Институт истории, международных отношений и социальных технологий
Кафедра социальной работы и педагогики

Проектная работа по дисциплине
«Социальная статистика»
**Динамика состава населения Волгоградской области за 2013–2016 года:
численность населения и его размещение по региону**

Научный руководитель:
д.с.н., профессор
Скобелина Наталья Анатольевна
Выполнила:
Аникушина Алёна Сергеевна
студентка гр. СР36-151

Волгоград 2016

Содержание

Введение.....	3
Глава 1 Теоретико-методологические подходы к исследованию динамики состава населения: его численности и размещения по региону.	5
1.1 Понятие, сущность и задачи статистики населения	5
1.2 Население как объект статистического наблюдения	6
1.3 Источники информации статистики населения	7
1.4 Группировка населения и система показателей состава населения: разграничение на городских и сельских жителей.....	8
1.5 Методы изучения динамики состава населения: численности населения и его размещения по региону.....	9
Глава 2. Прикладной статистический анализ	12
2.1 Динамика показателей статистики населения. Анализ численности населения и его размещения по Волгоградской области	12
Заключение.....	20
Список литературы.....	22

Введение

Информация о динамике численности и состава населения необходима для разработки макроэкономических программ социального и экономического развития и принятия решений на национальном уровне.

Темой научно-исследовательского проекта является «Динамика состава населения Волгоградской области за 2013–2016 года: численность населения и его размещение по региону».

Актуальность данной темы заключается в том, что систематическое изучение населения области и проведение анализа по основным его показателям является необходимым для того, чтобы выявить основные проблемы, которые характерны для данной территории.

Цель исследования — изучить динамику состава населения Волгоградской области за 2013–2016 года, а именно изучить численность населения области и его размещение по региону, и на основе анализируемых показателей сделать выводы об изменении численности населения области и его размещения по региону, оценить влияние показателей на данные изменения.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы и решены следующие задачи:

- 1) изучить теоретический материал по выбранной теме;
- 2) изучить динамику состава населения Волгоградской области за 2013–2016 годы: изучить численность населения и его размещение по региону;
- 3) дать характеристику основным показателям динамики населения, а именно численности населения и его размещения по региону, проанализировать эти показатели;
- 4) изучить динамику численности населения городов Волгоградской области, с численностью населения 100 тысяч человек и более, дать характеристику основным показателям динамики населения и проанализировать их;
- 5) сделать выводы на основе полученных результатов.

Объект проектной работы — совокупность населения Волгоградской области за 2013–2016 год.

Предметом научно-исследовательского проекта являются демографические показатели: постоянная и средняя численность населения, плотность населения, удельный вес населения, численность городского и сельского населения Волгоградской области.

Проблема исследования:

Какова оценка общей численности населения, численности и доли городского и сельского населения, численности наиболее крупных городов Волгоградской области?

Гипотезой исследования: общая численность населения Волгоградской области за 2013–2016 годы будет снижаться, соответственно численность городского и сельского населения тоже будет снижаться, численность наиболее крупных городов также будет снижаться, а доля городских жителей будет преобладать над сельскими.

Теоретико-методологической основой исследования являются труды отечественных ученых в области статистики, экономики, демографии, а также методологические материалы Госкомстата России и Волгоградской области. Методологическую и теоретическую основу проектного исследования составляют труды российских ученых по теории и практике современного социально-экономического развития, в частности работы:

— Демографическая статистика А.И.Бойко, С.Н. Брусникиной,

Е. А. Егоровой, О.А. Золотаревой, М.В. Карманова, О.В. Кучмаевой, Л.Л. Козловой, С.И. Кузина, О.ЛД. Петряковой, Н.В. Татарковой, Л.П. Харченко;

- Экономическая демография Е.А. Егоровой, М.В. Карманова, О.В. Кучмаевой;
- Социальная статистика Б. Т. Рябушкина, под ред. И. И. Елисеевой;
- Статистика В.М. Гусарова, Е.И. Кузнецовой;
- Социальная статистика С. Г. Бычковой;
- Статистика населения А.Б. Булыгиной;
- Статистика численности и естественного движения населения России Е.Н. Гришиной, Л.Н. Трусовой;
- Статистика под ред. Елисеевой;
- Экономическая статистика Т.В. Черновой;
- Социальная статистика Л.С. Титковой;
- Социально-экономическая статистика А.В. Зверева, А.Г. Рулинской, М.Ю. Мишиной, А.В. Таранова, Е.А. Савиновой, И.С. Ивакиной;
- Социально-экономическая статистика под ред. Б.И. Башкатова;

В качестве статистического инструментария использованы методы демографической статистики, которая включает в себя приемы общей теории статистики, предполагающие использование системы таких методов, как, абсолютные, относительные и средние величины; динамические ряды, а также табличные и графические методы представления результатов исследования. В прикладном статистическом анализе названная система включает в себя следующие наиболее важные и распространенные в международной и национальной практике индикаторы: общая численность на начало года; среднегодовая численность населения; темпы прироста, а также абсолютные ежегодные и среднегодовые приросты этих показателей и т.д. При решении поставленных задач были использован пакет прикладных программ «EXCEL».

Информационной базой исследования являются официальные статистические публикации Госкомстата России и Волгоградской области.

Глава 1 Теоретико-методологические подходы к исследованию динамики состава населения: его численности и размещения по региону.

1.1 Понятие, сущность и задачи статистики населения

Из практической потребности человека в информации о численности и составе членов общества еще в древности появились элементы статистики населения. Сегодня статистика населения является еще более актуальной, потому что демографическая обстановка в большинстве государств мира стала основополагающим фактором формирования социально-экономической ситуации.

Под демографической статистикой или статистикой населения понимают:

- 1) область социально-экономической статистики, которая занимается приложением статистических методов к сбору, обработке, изложению и анализу данных, характеризующих численный состав, размещение и воспроизводство населения или его групп;
- 2) совокупность числовых данных о населении и демографических процессах;
- 3) практическую деятельность по сбору, обработке и анализу данных.[5]

Статистика населения изучает массовые явления в области развития народонаселения и с помощью этого обнаруживает закономерности развития демографических процессов в зависимости от развития социально-экономических процессов. Она изучает население и процессы, которые связаны с его динамикой, с количественной стороны в конкретных условиях общественного развития.

Объект демографической статистики — население.

Предметом статистики населения являются количественные закономерности демографических явлений и процессов, которые протекают на определенной территории. Демографические явления — это единичные события, которые связаны с изменением численности и состава населения: рождение, смерть, брак, развод, прибытие и убытие. Демографические явления, которые рассматриваются во всем своем объеме за определенный период времени, образуют демографические процессы: рождаемость, смертность, брачность, разводимость и миграцию.

Практическими задачами статистики населения являются: определение численности населения; исследование размещения и структуры населения; характеристика естественного и миграционного движения населения; анализ динамики численности и состава населения; оценка параметров воспроизводства населения; моделирование и прогнозирование состояния и развития населения.[3]

Научно-теоретическими задачами статистики населения являются: совершенствование методологии сбора статистической информации о населении; совершенствование системы показателей демографической статистики; совершенствование методов обработки и анализа демографической информации; разработка интегральных показателей демографического состояния общества; разработка методов оценки эффективности демографической политики и так далее. [3]

Большая роль статистики населения проявляется посредством ее показателей, применяющихся в разных областях общественной деятельности (в системах показателей планового развития экономики, культуры, повышения материального благосостояния людей и так далее). Следующие основные показатели образуют систему:

- 1) численности, состава и размещения населения;
- 2) естественного движения населения;
- 3) миграционного движения населения;
- 4) воспроизводства населения;
- 5) демографической ситуации и эффективности демографической политики.

1.2 Население как объект статистического наблюдения

Население — совокупность людей, которая проживает на территории мира, континента, страны или ее части, отдельного региона и населенного пункта.

Как объект статистического исследования население — это совокупность лиц, которые проживают на определенной территории, непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей.

Население как объект статистики постоянно подвергается изменениям по причине естественного и миграционного движения жителей, представляет собой совокупность, которая дифференцирована по многим признакам (полу, возрасту, национальности, языку, брачно-семейному состоянию и так далее). Оно неоднородно по своему составу и изменчиво во времени, в связи с этим закономерности развития населения, изменение его состава и другие характеристики должны изучаться с учетом конкретных исторических условий.

В статистике населения объектами статистического наблюдения выступают следующие совокупности:

- 1) население в целом (постоянное или наличное);
- 2) отдельные группы населения (трудоспособное население, пенсионеры, городское население или сельское, мужчины или женщины и так далее);
- 3) молодые семьи (или пожилые);
- 4) родившиеся за год (или другой период) или умершие и так далее.

Население — это совокупность людей, от которой зависит численность населения. Изучение любого социального процесса невозможно без учета численности и структуры групп населения, участвующих в нем. Трудность в исследовании структуры населения заключается в том, что люди отличаются друг от друга множеством признаков, из которых выделяются самые существенные. Отдельные значения этих признаков являются индивидуальными, что ведет к необходимости описания каждого человека как единицы совокупности. Описание людей с помощью сбора характеристик каждой единицы совокупности является особенностью статистического наблюдения населения.

Единица наблюдения в статистике населения — человек, семья или домохозяйство. Под семьей понимаются проживающие в одном помещении лица, которые связаны родственными отношениями и имеют общий бюджет. А под домохозяйством понимаются люди, которые совместно проживают и ведут общее хозяйство. Данная единица наблюдения принята в зарубежной практике, а в России начала учитываться в 1994 г. при микропереписи.[5]

Население представляет собой основополагающую часть всех процессов, которые проходят в обществе. Изучение динамики и состава населения нужно для того, чтобы регулировать и прогнозировать эти процессы.

Основными характеристиками состава населения, которые важны для изучения социальных процессов, являются: образование, квалификация, занимаемая должность, профессия, занятие, принадлежность к отрасли экономики. Группировка населения по источникам средств существования, отношениям собственности, экономической нагрузке в семье представляет важность для социальной статистики. Иногда необходима информация о политических аспектах, ранге в государственной иерархии, партийной принадлежности и ранге в партийной иерархии. Социальная дифференциация раскрывается с помощью демографических (пол, возраст, брачное состояние, детность, состав семьи) и этнических (национальность, родной и разговорный язык) характеристик. Для решения большинства социальных задач необходимы группировки населения, которые объединяют сельских жителей, горожан, жителей крупнейших городов. Данные характеристики используются при описании состава населения как самостоятельные параметры, и также в определенной комбинации с другими признаками, что позволяет достичь более глубокого и разностороннего познания особенностей состава населения.

1.3 Источники информации статистики населения

Для того, чтобы получить сведения о численности, составе и размещении населения в Российской Федерации используются следующие источники сбора информации:

- 1) переписи;
- 2) выборочные обследования (микропереписи);
- 3) текущий учет естественного движения населения и его миграции.
- 4) Регистры и различные списки (учеты) населения.

Переписи и микропереписи — специально организуемые обследования. Они являются первоисточником статистической информации. Перепись населения — это процесс сбора демографических, экономических и социальных данных, которые характеризуют каждого жителя страны или территории по состоянию на определенный момент времени. Их проводят один раз в 10 лет осенью или зимой (в периоды наибольшей оседлости населения). Сведения о численности постоянного населения Российской Федерации были получены по состоянию: на 15 января 1970 года, на 17 января 1979 года, на 12 января 1989 года, на 9 октября 2002 года, на 14 октября 2010 года. Программой последней переписи населения в 2010 году предусматривалась регистрация пола, даты рождения и возраста, место рождения, состояния в браке, гражданства, национальной принадлежности, образования и обучения, владения языками, источниками средств к существованию, занятости и безработицы миграции, для женщин — регистрация числа рожденных женщиной детей и даты рождения первого ребенка.[15] Различают две категории населения, которые учитываются при переписи:

- 1) наличное население — категория населения, которая объединяет людей, фактически находящихся на момент переписи в данном населенном пункте;
- 2) постоянное население — категория населения, которая объединяет людей, для которых данный населенный пункт представляет место обычного проживания в данное время, независимо от их фактического местонахождения в момент учета (переписи).

В промежутках между переписями проводят выборочные обследования социально-демографических процессов — микропереписи. Их проводят и в масштабе страны, и в масштабе отдельных регионов, микроперепись охватывает 5% постоянного населения и проводится один раз в 5 лет. Последняя микроперепись была проведена в октябре 2015 г.

Информацию об основных демографических процессах также можно получить из данных текущего учета населения, который основан на регистрации фактов рождений, смертей, миграционных перемещений по мере их возникновения. Его источниками информации являются записи актов гражданского состояния в загсах, оформления в паспортных столах, органов внутренних дел, регистрации в сельской администрации (прописке) граждан.

Так же существует похозяйственный учет, который проводится только в сельской местности. Его целью является получение демографической характеристики населения и некоторых сведений о социально-экономическом развитии населенных пунктов в сельской местности.

В статистических сборниках в межпереписной период численность населения приводится по состоянию на начало или конец года (иногда середина года — 1 июля). Эти данные получают с помощью ежегодной корректировки материалов последней переписи с учетом текущей регистрации родившихся, умерших, прибывших и выбывших.

1.4 Группировка населения и система показателей состава населения: разграничение на городских и сельских жителей.

При описании состава населения часто используют простейшие показатели: абсолютные величины, относительные величины, средние, ряды распределения и ряды динамики. Наиболее распространенным приемом является группировки, они выступают как первооснова характеристики состава населения. Тут исходные — абсолютные показатели численности лиц в каждой выделенной группе. Используются графики, но при графическом изображении структуры населения их аналитическая функция довольно мала, поэтому в большинстве случаев они служат целям популяризации статистических данных.

Прием группировки в первую очередь связан с действием общих методических принципов — типологических, структурных, аналитических. Наиболее важными принципами при построении группировок населения являются:

- 1) наиболее детальный перечень групп уместен, при условии, что данная характеристика представлена автономно, без комбинации с другими признаками. Такими являются группировки населения по возрасту, группировки занятых по профессиям с детальным перечнем профессий;
- 2) в случае комбинационных группировок применяются укрупненные интервалы, для того чтобы избежать чрезмерного дробления материала;
- 3) некоторые признаки применяются как сквозные — они участвуют почти во всех комбинационных группировках состава населения (пол, возраст, образование, деление населения на городское и сельское);
- 4) в рядах распределения значения атрибутивных признаков даются несколько возможно в ранжированной последовательности;
- 5) схемы группировок предыдущих переписей населения для обеспечения сопоставимости данных сохраняются или представляются в удобном виде для приведения к сопоставлению путем укрепления интервалов;
- 6) используются единые группировки при разработке данных по разным территориям страны;
- 7) при изменении со времени проведения предыдущей переписи административных границ какой-либо территории, информация об этом изменении дается в виде примечания, и сведения приводятся в двух вариантах — в пересчете на единые границы и в пределах границ соответствующих лет.

В соответствии с делением населенных пунктов на городские и сельские, население страны, с точки зрения размещения по территориям, подразделяется на городское и сельское. Именно такое разграничение включает большинство группировок, так как он является одним из наиболее динамичных и информационно емких показателей, реагирует на любые социальные, экономические, политические события и процессы в обществе.

Как следует из методологических пояснений Федеральной службы статистики «распределение населения на городское и сельское производится по месту проживания, при этом городскими населенными пунктами считаются населенные пункты, отнесенные в установленном законодательством порядке к категории городских. Все остальные населенные пункты являются сельскими». [15]

Сельское население — это совокупность людей, которое проживает в сельских населенных пунктах. В отличие от сельскохозяйственного населения значение имеет не характер занятий, а лишь место жительства.

1.5 Методы изучения динамики состава населения: численности населения и его размещения по региону

Динамика численности населения анализируется с помощью абсолютных и относительных показателей прироста населения.

Численность населения — это измеренная количественно его совокупность, которая проживает на определенной территории; это моментный показатель (данные учета характеризуют численность населения по состоянию на определенную дату). Такая дата — это обычно начало или конец года, иногда — середина года (1 июля). На основе данных о численности всего населения, численности городского и сельского населения, рассчитываются показатели динамики: абсолютный прирост (цепной и базисный), темп роста (цепной и базисный), темп прироста (цепной и базисный).

Абсолютный прирост — характеризует размер увеличения (уменьшения) уровня ряда по сравнению с выбранной базой:

— цепной абсолютный прирост показывает, насколько изменилось значение данного уровня по сравнению с предыдущим, то есть приращение уровня по сравнению с предыдущим, рассчитывается по следующей формуле (1.1):

$$\Delta_y^u = y_i - y_{i-1}, (1.1)$$

где Δ_y^u — абсолютный прирост (цепной);

y_i — уровень сравниваемого периода;

y_{i-1} — уровень предшествующего периода;

— базисный абсолютный прирост показывает, насколько изменилось значение данного уровня по сравнению с исходным (начальным) уровнем, рассчитывается по следующей формуле (1.2):

$$\Delta_y^b = y_i - y_0, (1.2)$$

где Δ_y^b — абсолютный прирост (базисный);

y_i — уровень сравниваемого периода;

y_0 — уровень базисного периода.

Между базисными и цепными абсолютными приростами существует следующая взаимосвязь: сумма всех цепных абсолютных приростов равна базисному приросту конечного уровня.

Темп роста характеризует интенсивность изменения уровней ряда (скорость изменения уровней):

— цепной темп роста показывает, во сколько раз текущий уровень выше или ниже предыдущего, рассчитывается по следующей формуле (1.3):

$$T_p^u = \frac{y_i}{y_{i-1}} * 100, (1.3)$$

где T_p^u — темп роста (цепной);

y_i — уровень сравниваемого периода;

y_{i-1} — уровень предшествующего периода;

— базисный темп роста показывает, во сколько раз текущий уровень выше или ниже начального уровня, рассчитывается по следующей формуле (1.4):

$$T_p^{\delta} = \frac{y_i}{y_0} * 100, (1.4)$$

где T_p^{δ} — темп роста (базисный);

y_i — уровень сравниваемого периода;

y_0 — уровень базисного периода.

Между базисными и цепными темпами роста существует следующая зависимость: произведения последовательных цепных коэффициентов роста равно базисному коэффициенту роста за весь промежуток времени.

Темп прироста характеризует относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени. Показывает, на сколько процентов уровень данного периода или момента времени выше или ниже базисного уровня:

— цепной темп прироста показывает, на сколько процентов уровень текущего периода выше или ниже предыдущего уровня, определяется по следующей формуле (1.5):

$$T_{np}^u = T_p^u - 100, (1.5)$$

где T_{np}^u — цепной темп прироста;

T_p^u — цепной темп роста.

— базисный темп прироста показывает, на сколько процентов уровень текущего периода выше или ниже начального уровня ряда, определяется по следующей формуле (1.6):

$$T_{np}^{\delta} = T_p^{\delta} - 100, (1.6)$$

где T_{np}^{δ} — базисный темп прироста;

T_p^{δ} — базисный темп роста.

Средний абсолютный прирост — обобщающий показатель изменения явления во времени. Он показывает, насколько в среднем за единицу времени изменяется уровень ряда и определяется по следующей формуле (1.7):

$$\bar{\Delta} = \frac{y_m - y_0}{n - 1}, (1.7)$$

$\bar{\Delta}$ — средний абсолютный прирост;

где

y_m — последний уровень ряда динамики;

y_0 — первый уровень ряда динамики;

n — число уровней ряда динамики в исследуемом периоде, включая базисный.

Выделяют следующие группы показателей:

I. Показатели численности населения.

1. Численность постоянного населения. Сведения о постоянном населении нужны при планировании строительства, жилья, школ, детских учреждений, больниц и так далее.

2. Численность наличного населения. Сведения о наличном населении необходимы для обеспечения бесперебойности работы городского транспорта, торговых предприятий и так далее.

3. Среднегодовая численность населения — обобщающий показатель численности населения для всего рассматриваемого периода, характеризует численность населения за период времени. Выбор способа ее расчета зависит от информации, которая имеется:

1) если есть данные о численности населения на начало и конец года, используется формула средней арифметической простой (1.8):

$$\bar{S} = \frac{S_n + S_k}{2}, \quad (1.8)$$

\bar{S} — среднегодовая численность населения;
где

S_n — показателей численности населения на начало периода;

S_k — показатель численности населения на конец периода.

2) если есть данные о численности населения на начало или конец периода, которые разделены равными временными интервалами, используется формула средняя хронологическая (1.9):

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + \frac{1}{2}S_n}{n-1}, \quad (1.9)$$

где \bar{S} — среднегодовая численность населения;

$S_1 \dots S_n$ — численность населения на определенную дату;

n — число уровней (дат);

$n-1$ — длительность периодов времени.

3) если данные разделены разными временными интервалами, расчет осуществляется по средней арифметической взвешенной (1.10):

$$\bar{S} = \frac{\sum \bar{S}_i t_i}{\sum t_i}, \quad (1.10)$$

где \bar{S} — среднегодовая численность населения;

\bar{S}_i — средняя численность населения за i период, рассчитывается по формуле средней арифметической простой;

t_i — промежуток i -ого периода.

II. Показатели распределения населения по территории.

Удельный вес населения отдельной административно-территориальной единицы в общей численности населения страны (региона, края, области, района). Рассчитывается по следующей формуле (1.11):

$$d = \frac{S_i}{S}, \quad (1.11)$$

где d — удельный вес населения отдельной административно-территориальной единицы в общей численности населения страны (региона, края, области, района);

S_i — население i -й территориально-административной единицы;

S — численность населения страны (региона, края, области, района).

Удельный вес городского или сельского населения в общей численности населения страны (края, области, района). Рассчитывается аналогично предыдущему показателю.

3. Плотность населения — показывает, сколько человек приходится на 1 км². площади. Определяется по формуле (1.12):

$$\rho = \frac{S}{f}, \quad (1.12)$$

где ρ — плотность населения;

S — численность населения данной территории;

f — площадь территории за исключением площади морей и океанов.

Глава 2. Прикладной статистический анализ

2.1 Динамика показателей статистики населения. Анализ численности населения и его размещения по Волгоградской области

Численность и состав населения Волгоградской области характеризуют следующие данные: (Таблица 2.1)

Таблица 2.1. Численность населения Волгоградской области на 1 января 2016 года

Численность населения (на 1 января)					
Годы	Все население, тыс. человек	в том числе		В общей численности населения, процентов	
		Городское	сельское	городское	Сельское
2013	2583,0	1970,5	612,5	76,3	23,7
2014	2569,1	1963,0	606,1	76,4	23,6
2015	2557,4	1957,2	600,2	76,5	23,5
2016	2545,9	1951,8	594,1	76,7	23,3

Характеризуя тенденции демографического развития, хотелось бы выделить следующие основные моменты.

Территория Волгоградской области составляет 112,9 тыс. км².

Постоянное население Волгоградской области на 1 января 2016 года составляет 2545937 человек, из них городское население — 1951818 человек, сельское — 594119. Можно рассчитать показатель физической плотности по формуле (1.12) населения на начало 2016 года для оценки размещения населения:

$$\rho = \frac{2545,9}{112,9} = 22,55 \text{ человека на } 1 \text{ км}^2.$$

Показатель физической плотности населения на начало 2016 года равен 22,5 человека на 1 км².

Необходимо рассмотреть изменения, которые происходили с населением Волгоградской области с 2013 по начало 2016 годов.

На основе данных таблицы 2.1 можно рассчитать среднегодовую численность населения России за 2013, 2014, 2015 год. Так как известна численность населения на начало и конец исследуемого периода, то можно воспользоваться формулой средней арифметической простой (1.8):

$$\bar{S}_{2013} = \frac{2583,0 + 2569,1}{2} = 2576,05 \text{ тыс. человек,}$$

$$\bar{S}_{2014} = \frac{2569,1 + 2557,4}{2} = 2563,25 \text{ тыс. человек,}$$

$$\bar{S}_{2015} = \frac{2557,4 + 2545,9}{2} = 2551,65 \text{ тыс. человек.}$$

Из расчетов следует, что за последние годы сохраняется тенденция сокращения среднегодовой численности населения на территории Волгоградской области. Уменьшается как городское население, так и сельское, о чем свидетельствуют данные

таблицы 2.1. Показатели численности населения изменяются и не имеют четкой стабильности в увеличении или снижении.

На основе данных таблицы 2.1 можно рассчитать среднегодовую численность населения Волгоградской области за четыре года. Так как известна численность населения за четыре года, то можно воспользоваться формулой средней хронологической (1.9):

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2} * 2583,0 + 2569,1 + 2557,4 + \frac{1}{2} * 2545,9}{3} = 2563,65.$$

Таким образом, средняя численность населения за четырехгодия составила 2563,63 тыс. человек.

Согласно официальной статистике Федеральной службы государственной статистики все население Российской Федерации на 1 января 2016 года составляет 146545 тыс. человек. Используя эти данные и данные таблицы 2.1 можно рассчитать удельный вес всего населения Волгоградской области в общей численности населения России на начало 2016 года по формуле (1.11):

$$d = \frac{2545,9}{146545} = 0,017$$

Таким образом, удельный вес всего населения Волгоградской области в общей численности всего населения Российской Федерации на начало 2016 года составляет 0,017.

Используя данные таблицы 2.1 можно выполнить расчет показателей динамики постоянного населения Волгоградской области за 2013–2016 года: а именно найти абсолютный прирост (цепной и базисный) по формулам (1.1) и (1.2), темп роста (цепной и базисный) по формулам (1.3) и (1.4), темп прироста (цепной и базисный) постоянного населения по формулам (1.5) и (1.6). Результаты вычислений представлены в таблице 2.2 и таблице 2.3.

Таблица 2.2. Расчет показателей динамики (абсолютный прирост цепной и базисный, темп роста цепной и базисный) населения Волгоградской области на 1 января за 2013–2016 г.

Год	Население, тыс. человек	Абсолютный прирост, тыс. человек		Темп роста, %	
		Цепной	Базисный	Цепной	Базисный
2013	2583,0	–	–	–	–
2014	2569,1	–13,9	–13,9	99,46	99,46
2015	2557,4	–11,7	–25,6	99,54	99,01
2016	2545,9	–11,5	–37,1	99,55	99,56

Таблица 2.3. Расчет показателей динамики (темп прироста цепной и базисный) населения Волгоградской области на 1 января за 2013–2016 г.

Год	Население, тыс. человек	Темп прироста, %	
		Цепной	Базисный
2013	2583,0	–	–
2014	2569,1	–0,54	–0,54
2015	2557,4	–0,46	–0,99
2016	2545,9	–0,45	–0,44

Численность постоянного населения Волгоградской области на 1 января 2014 года составила 2569,1 тыс. человек, в том числе проживающих в городских населенных пунктах —1963,0 тыс. человек (76,4%), в сельской местности —606,1 тыс. человек (23,6%). За год численность жителей области снизилась на 13,9 тысячи человека (0,54%).

Численность постоянного населения Волгоградской области на 1 января 2015 года составила 2557,4 тыс. человек, в том числе проживающих в городских населенных пунктах —1963,0 тыс. человек (76,5%), в сельской местности —600,2 тыс. человек (23,5%). За год численность жителей области снизилась на 11,7 тысячи человека (0,46%).

Численность постоянного населения Волгоградской области на 1 января 2016 года составила 2545,9 тыс. человек, в том числе проживающих в городских населенных пунктах —1951,8 тыс. человек (76,7%), в сельской местности —594,1 тыс. человек (23,3%). За год численность жителей области снизилась на 11,5 тысячи человека (0,45%).

По имеющимся данным можно рассчитать средний абсолютный прирост (1.7):

$$\bar{\Delta} = \frac{2545,9 - 2583}{4 - 1} = -12,37$$

В среднем население Волгоградской области каждый год уменьшается на 12,37 тыс.человек.

По данным таблицы 2.2 можно построить статистическую модель постоянного населения Волгоградской области за 2013–2016 годы. (Рисунок 2.1)

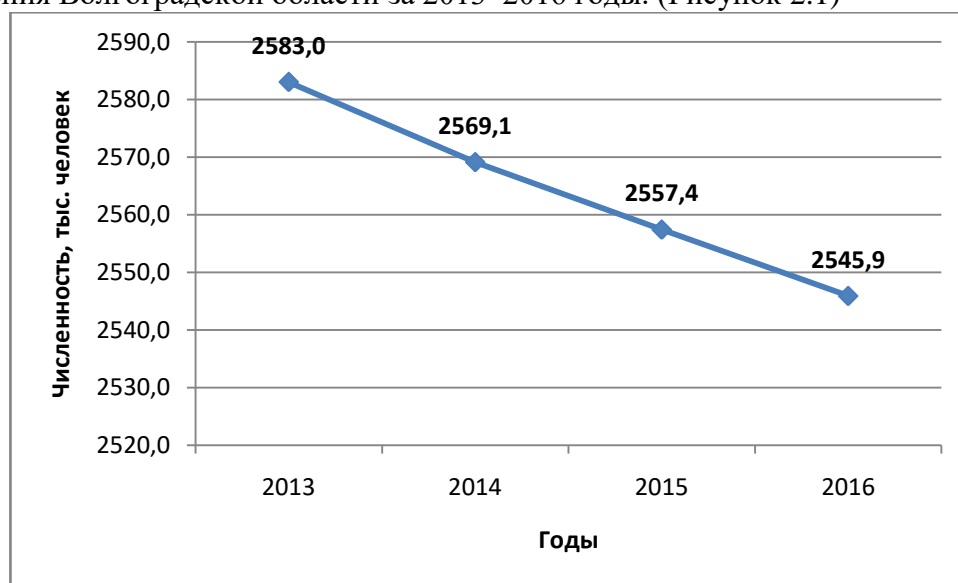


Рисунок 2.1. Постоянное население Волгоградской области за 2013–2016 годы

Данные таблицы 2.1 так же можно представить в виде столбчатой диаграммы, которая отражает динамику численности населения Волгоградской области за 2013–2016 годы. (Рисунок 2.2)

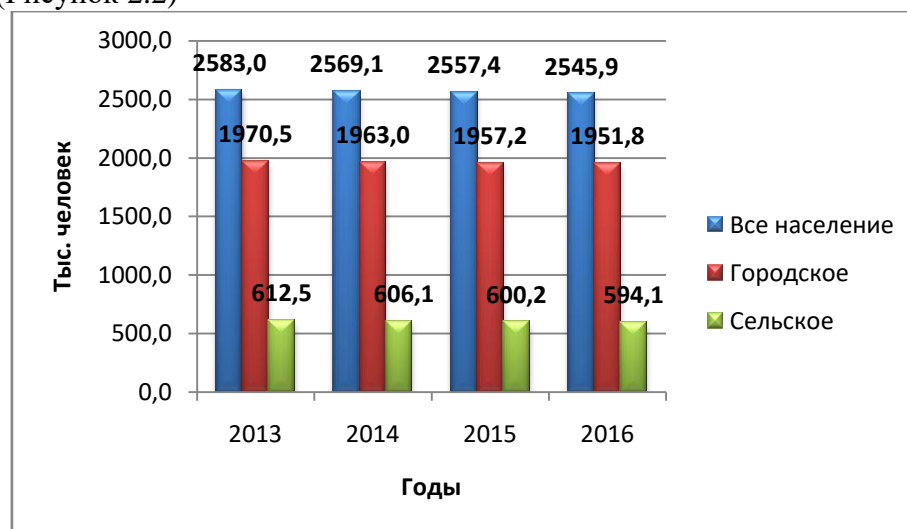


Рисунок 2.2. Динамика численности населения Волгоградской области за 2013–2016 годы, тыс. человек

Таким образом, за изучаемый период наблюдается убыль населения. За четыре года население Волгоградской области уменьшилось на 37,1 тысяч человек (1,5%).

Если говорить о доле городского населения, то за последние четыре года она увеличилась.

Доля городского населения по области всегда была выше сельского. За период с 2013 по 2016 года соотношение менялось. Так, за 2013 и 2016 года доля городского населения увеличилась, что вело к уменьшению сельского населения. На 1 января 2016 года соотношение городского и сельского населения сложилось: 76,7 и 23,3 процента соответственно. (Рисунок 2.3)

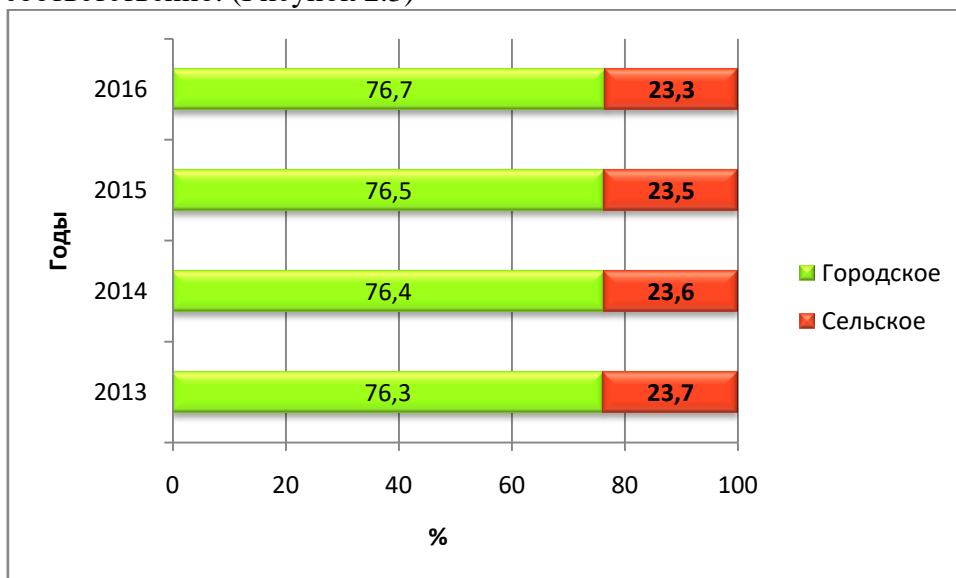


Рисунок 2.3. Соотношение городского и сельского населения Волгоградской области в 2013–2016 г, %

Согласно официальной статистике Федеральной службы государственной статистики городское население Российской Федерации на 1 января 2016 года составляет 108658 тыс. человек. Используя эти данные и данные таблицы 2.1 можно рассчитать удельный вес городского населения Волгоградской области в численности городского населения России на начало 2016 года по формуле (1.11):

$$d = \frac{1951,8}{108658} = 0,018$$

Таким образом, удельный вес городского населения Волгоградской области в общей численности городского населения Российской Федерации на начало 2016 года составляет 0,018.

Также согласно официальной статистике Федеральной службы государственной статистики сельское население Российской Федерации на 1 января 2016 года составляет 37887 тыс. человек. Используя эти данные и данные таблицы 2.1 можно рассчитать удельный вес сельского населения Волгоградской области в численности сельского населения России на начало 2016 года по формуле (1.11):

$$d = \frac{594,1}{37887} = 0,016$$

Таким образом, удельный вес сельского населения Волгоградской области в общей численности сельского населения Российской Федерации на начало 2016 года составляет 0,016.

Используя данные таблицы 2.1 можно выполнить расчет показателей динамики городского и сельского населения Волгоградской области за 2013–2016 года: а именно найти абсолютный прирост (цепной и базисный) по формулам (1.1) и (1.2), темп роста (цепной и базисный) по формулам (1.3) и (1.4), темп прироста (цепной и

базисный) городского и сельского населения по формулам (1.5) и (1.6). Вычисленные данные занесены в таблицу 2.4 и таблицу 2.5.

Таблица 2.4. Расчет показателей динамики (абсолютного прироста цепного и базисного, темпа роста цепного и базисного) городского и сельского населения Волгоградской области за 2013–2016 года

Год	Городское					Сельское				
	Население, тыс. человек	Абсолютный прирост, тыс. человек		Темп роста, %		Население, тыс. человек	Абсолютный прирост, тыс. человек		Темп роста, %	
		Цепной	Базисный	Цепной	Базисный		Цепной	Базисный	Цепной	Базисный
2013	1970,5	–	–	–	–	612,5	–	–	–	–
2014	1963,0	–7,5	–7,5	99,62	99,62	606,1	–6,4	–6,4	98,96	98,96
2015	1957,2	–5,8	–13,3	99,70	99,33	600,2	–5,9	–12,3	99,03	97,99
2016	1951,8	–5,4	–18,7	99,72	99,05	594,1	–6,1	–18,4	98,98	96,99

Таблица 2.5. Расчет показателей динамики (темпа прироста цепного и базисного) городского и сельского населения Волгоградской области за 2013–2016 года

Год	Городское			Сельское		
	Население, тыс. человек	Темп прироста, %		Население, тыс. человек	Темп прироста, %	
		Цепной	Базисный		Цепной	Базисный
2013	1970,5	–	–	612,5	–	–
2014	1963,0	–0,38	–0,38	606,1	–1,04	–1,04
2015	1957,2	–0,30	–0,67	600,2	–0,97	–2,01
2016	1951,8	–0,28	–0,95	594,1	–1,02	–3,01

Городское население области в 2014 в сравнении с 2013 годом уменьшилось на 7,5 тысячи человек (на 0,38%). В 2015 году в сравнении с 2014 годом городское население уменьшилось на 5,8 тысячи человек (0,30%). В 2016 же году по сравнению с 2015 городское население уменьшилось на 5,4 тыс. человек (на 0,28%).

Сельское население Волгоградской области в 2014 в сравнении с 2013 годом уменьшилось на 6,4 тысячи человек (на 1,04%). В 2015 году в сравнении с 2014 годом сельское население уменьшилось на 5,9 тысячи человек (0,97%). В 2016 же году по сравнению с 2015 сельское население уменьшилось на 6,1 тыс. человек (на 1,02%).

За 2013–2016 численность городского и сельского населения постоянно уменьшалась, однако городское население в Волгоградской области преобладает над сельским населением. За 4 года доля городского населения уменьшилась на 18,7 тысячи человек (0,95%), а доля сельского населения снизилась на 18,4 тысяч человек (3,01%).

По имеющимся данным можно рассчитать средний абсолютный прирост для городского и сельского населения по формуле (1.7).

Для городского:

$$\bar{\Delta} = \frac{1951,8 - 1970,5}{4 - 1} = -6,2$$

В среднем городское население Волгоградской области каждый год уменьшается на 6,2 тыс. человек.

Для сельского:

$$\bar{\Delta} = \frac{594,1 - 612,5}{4 - 1} = -6,1$$

В среднем сельское население Волгоградской области каждый год уменьшается на 6,1 тыс. человек.

По данным таблицы 2.4 можно построить статистическую модель постоянного городского населения Волгоградской области за 2013–2016 годы. (Рисунок 2.4)

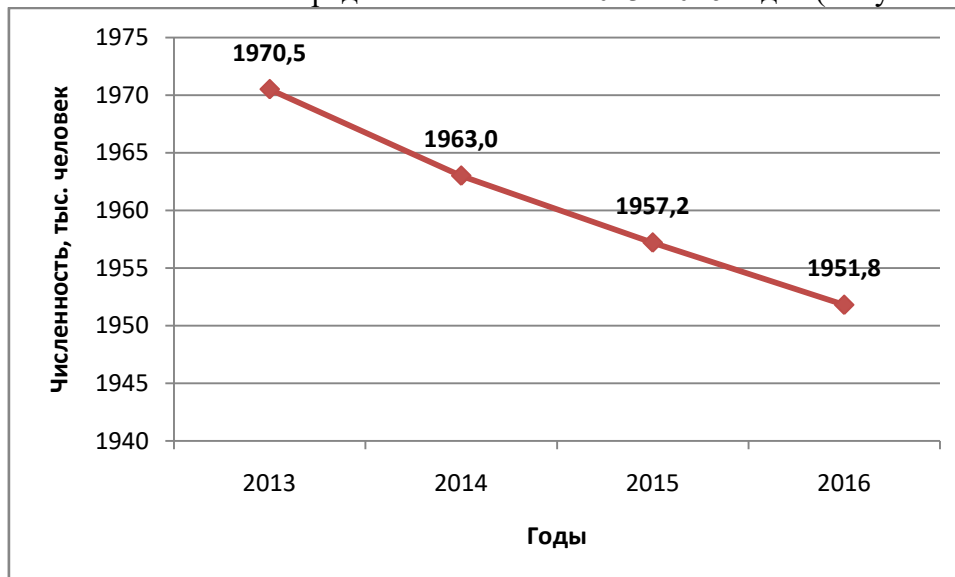


Рисунок 2.4. Постоянное городское население Волгоградской области за 2013–2016 годы

Также по данным таблицы 2.4 можно построить статистическую модель постоянного сельского населения Волгоградской области за 2013–2016 годы. (Рисунок 2.5)

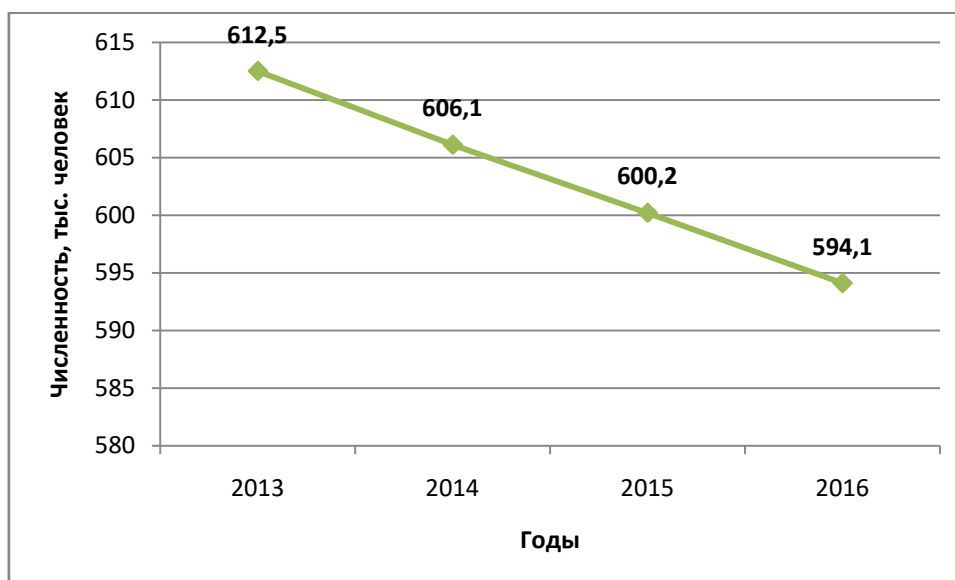


Рисунок 2.5. Постоянное сельское население Волгоградской области за 2013–2016 годы

Таблица 2.5 Динамика численности населения городов Волгоградской области, с численностью населения 100 тысяч человек и более, за 2014–2016 года, тыс. человек

	2014	2015	2016
г. Волгоград	1017,985	1017,45	1016,137
г. Волжский	326,841	326,602	325,895
г. Камышин	115,07	113,402	112,501

Так же как и общая численность населения всей Волгоградской области, численность населения городов, с численностью населения 100 тысяч человек и более, за последние годы сокращается.

По данным таблицы 2.5 можно построить статистическую модель динамики численности населения городов Волгоградской области за 2014–2016 года. (Рисунок 2.6)

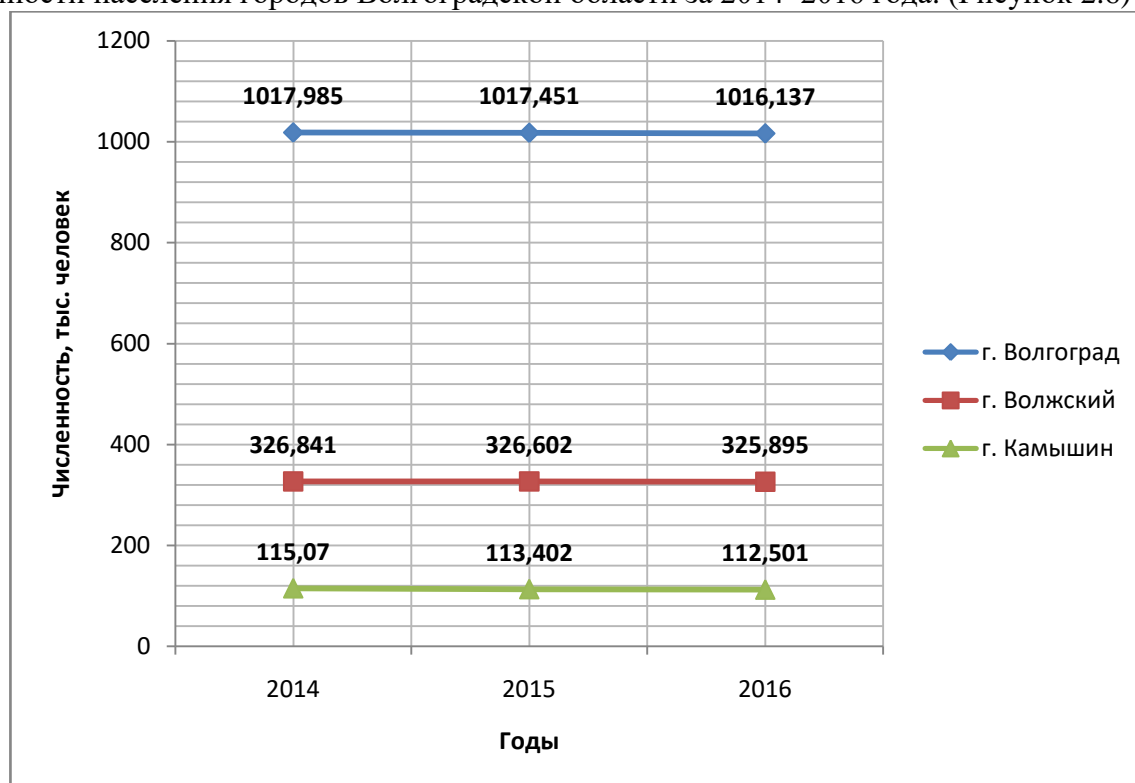


Рисунок 2.6. Численность населения городов Волгоградской области за 2014–2016 года

Используя данные таблицы 2.5 можно выполнить расчет показателей динамики населения городов Волгоградской области с численностью населения 100 тысяч человек и более за 2014–2016 года: а именно найти абсолютный прирост (цепной) по формуле (1.1), темп роста (цепной) по формуле (1.3), темп прироста (цепной) населения городов по формуле (1.5). Вычисленные данные занесены в таблицу 2.6.

Таблица 2.6. Динамика численности населения городов Волгоградской области, численность населения которых 100 тысяч человек и более, за 2014–2016 года

	2014			2015			2016		
	Абсолютный прирост (цепной), тыс. человек	Темп роста (цепной), %	Темп прироста (цепной), %	Абсолютный прирост (цепной), тыс. человек	Темп роста (цепной), %	Темп прироста (цепной), %	Абсолютный прирост (цепной), тыс. человек	Темп роста (цепной), %	Темп прироста (цепной), %
г. Волгоград	—	—	—	–0,53	99,95	–0,05	–1,31	99,87	–0,13
г. Волжский	—	—	—	–0,24	99,93	–0,07	–0,71	99,78	–0,22
г. Камышин	—	—	—	–1,67	98,55	–1,45	–0,90	99,21	–0,79

Численность населения в городе Волгограде в 2015 году в сравнении с 2014 годом уменьшилось на 0,53 тысячи человек (на 0,05%). В 2016 году в сравнении с 2015 годом население в городе Волгограде уменьшилось на 0,13 тысячи человек (0,13%).

Численность населения в городе Волжский в 2015 году в сравнении с 2014 годом уменьшилось на 0,24 тысячи человек (на 0,07%). В 2016 году в сравнении с 2015 годом население в городе Волжский уменьшилось на 0,71 тысячи человек (0,22%).

Численность населения в городе Камышин в 2015 году в сравнении с 2014 годом уменьшилось на 1,67 тысячи человек (на 1,45%). В 2016 году в сравнении с 2015 годом население в городе Камышин уменьшилось на 0,90 тысячи человек (0,79%).

За 2014–2016 численность населения городов Волгоградской области, численность населения которых 100 тысяч человек и более, постоянно уменьшалась, самым населенным городом в Волгоградской области является город Волгоград. Этому не приходится удивляться, так как Волгоград является административным центром субъекта. За изучаемый период (3 года) доля населения города Волгоград уменьшилась на 1,84 тысячи человек (0,18%).

За изучаемый период (3 года) доля населения города Волжский уменьшилась на 0,95 тысячи человек (0,29%).

За изучаемый период (3 года) доля населения города Камышин уменьшилась на 2,57 тысячи человек (2,28%).

По имеющимся данным можно рассчитать средний абсолютный прирост населения для города Волгограда, Волжского и Камышина по формуле (1.7).

Для Волгограда:

$$\bar{\Delta} = \frac{1016,137 - 1017,985}{3 - 1} = -0,924$$

В среднем население города Волгограда каждый год уменьшается на 0,924 тыс. человек.

Для Волжского:

$$\bar{\Delta} = \frac{325,895 - 326,841}{3 - 1} = -0,473$$

В среднем население города Волжского каждый год уменьшается на 0,473 тыс. человек.

Для Камышина:

$$\bar{\Delta} = \frac{112,501 - 115,07}{3 - 1} = -1,2845$$

В среднем население города Камышина каждый год уменьшается на 1,2845 тыс. человек.

Заключение

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что результаты комплексного статистического исследования динамики состава населения Волгоградской области, а именно численности населения и его размещения по территории, могут быть применены Государственным комитетом по статистике Волгоградской области и Комитетом социальной защиты населения Волгоградской области, Комитетом экономики Волгоградской области при разработке программ социально-экономического развития области и решении социально-экономических проблем, работа может использоваться в учебном процессе, при изучении курсов «Социальная статистика» и «Экономическая демография».

Решение проблем исследования. В ходе работы были представлены данные структуры и динамики населения Волгоградской области, численности и его размещения по региону, и сделаны расчеты по основным их показателям.

Анализ основных демографических показателей, рассчитанных по данным за 2013–2016 года, показал, что общая численность населения области сохраняет тенденцию сокращения, соответственно также сокращается городское и сельское население и население в наиболее крупных городах области, а доля городского населения преобладает над сельским. Для увеличения численности населения, понижения смертности, увеличения рождаемости необходимо ввести некоторые меры, которые будут способствовать повышению здравоохранения населения. Их необходимо принимать на правительственном уровне по договоренности с региональными властями. Увеличение уровня доходов, уровня жизни населения будет способствовать повышению рождаемости и снижению смертности, что приведет к увеличению численности населения. Способствование государственной и региональной политики социальному обеспечению и планированию семьи непосредственно влияет на семейное благополучие, которое приводит к повышению рождаемости.

Так, утверждена Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года (с изменениями на 1 июля 2014 года), согласно которой «Демографическая политика Российской Федерации направлена на увеличение продолжительности жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения и улучшение на этой основе демографической ситуации в стране». [2] Также для увеличения численности населения, увеличения ожидаемой продолжительности жизни, увеличения суммарного коэффициента рождаемости, обеспечения миграционного прироста на уровне не менее 200 тыс. человек ежегодно, от 14 апреля 2016 года правительством Российской Федерации было утверждено распоряжение [Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2016–2020 годах Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года N 1351 "Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года"], в котором был утвержден План мероприятий по реализации в 2016–2020 годах Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, включающий мероприятия по повышению рождаемости, мероприятия по снижению предотвратимых причин смертности, мероприятия по снижению материнской и младенческой смертности, улучшению репродуктивного здоровья, мероприятия по формированию мотивации к здоровому образу жизни, занятию физкультурой и спортом, мероприятия по регулированию миграции в соответствии с социально-экономическими потребностями Российской Федерации, информационно-аналитическое и методическое обеспечение проведения демографической политики.

Цели исследования достигнута, изучена динамика состава населения Волгоградской области за 2013–2016 года, а именно изучена численность населения

области и его размещение по региону, и на основе анализируемых показателей сделаны выводы об изменении численности населения области и его размещения по региону, оценено влияние показателей на данные изменения.

Задачи, поставленные в работе, выполнены: изучен теоретический материал по выбранной теме; изучена динамика состава населения Волгоградской области за 2013–2016 годы: изучена численность населения и его размещение по региону; дана характеристика основным показателям динамики населения, а именно численности населения о его размещения по региону, проанализированы эти показатели; изучена динамика численности населения городов Волгоградской области, с численностью населения 100 тысяч человек и более, дана характеристика основным показателям динамики населения, осуществлен их анализ; сделаны выводы на основе полученных результатов.

Список литературы

- 1) Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2016–2020 годах Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года N 1351 "Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года" распоряжение Правительства РФ от 14 апреля 2016 года N 669-р. // Собрание законодательства Российской Федерации, N 17, 25.04.2016, ст.2426. [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/420350355> (дата обращения: 09.12.2016)
- 2) Указ Президента Российской Федерации Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года (с изменениями на 1 июля 2014 года) // «Собрание законодательства Российской Федерации» от 15 октября 2007 г. N 42 ст. 5009. [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/902064587> (дата обращения: 09.12.2016)
- 3) Демографическая статистика: учебник [Текст] / коллектив авторов. — М.: КНОРУС, 2015.— 480 с.
- 4) Гусаров, В.М. Статистика: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям[Текст] /В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 479 с.
- 5) Социально-экономическая статистика: учебное пособие для бакалавров [Текст] / Зверев А.В., Рулинская А.Г., Мишина М.Ю. и др. — Брянск: ООО «Ладомир», 2014. — 420 с.
- 6) Гришина, Е.Н. Статистика численности и естественного движения населения России [Текст] / Е.Н. Гришина, Л.Н. Трусова // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. — 2016. — №38. — С. 77–81.
- 7) Булыгина, А.Г. Статистика населения [Текст] / А.Г. Булыгина // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты: сб. науч. тр. по материалам международной научно-практической конференции, г. Вологда, 23 декабря 2015 г.: в 3 частях. Часть 1. / — Вологда: ООО «Маркер», 2015. — С. 29–30.
- 8) Статистика: учебник [Текст] / ред. И.И. Елисеевой. — М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. — 565 с. — Серия: Бакалавр.
- 9) Бурова, Н. В. Социальная статистика: учебник [Текст] / Н.В. Бурова, Э.К. Васильева; И.И. Елисеева и др.; ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика. 2003 — 480 с.
- 10) Егорова, Е.А. Экономическая демография [Текст] / Е.А. Егорова, М.В. Карманов, О.В. Кучмаева — М.: ММИЭИФП, 2003. — 83 с.
- 11) Чернова, Т.В. Экономическая статистика: учебное пособие [Текст] / Т. В. Чернова. — Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. — 140 с.
- 12) Титкова, Л.С. Социальная статистика [Текст] / Л.С. Титкова. — Владивосток: Издательство Дальневосточного университета, 2005 — 56 с.
- 13) Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата [Текст] / С. Г. Бычкова. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 864 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.
- 14) Социально-экономическая статистика: учебник для вузов [Текст] / ред. Б. И. Башкатова — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 703 с.
- 15) Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] — URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 09.12.2016).
- 16) Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области [Электронный ресурс] — URL: <http://volgastat.gks.ru/> (дата обращения: 09.12.2016).