

# **Влияние миграции на демографическую структуру в малых территориях России**

**Кашницкий Илья Савельевич**

Магистерская диссертация

Руководитель: **Мкртчян Никита Владимирович**

Кафедра демографии

Институт демографии

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Москва 2014

---

**The Impact of Migration on Demographic Structure at the Local Area Level in Russia**

**Ilya Kashnitsky**

This is the text (in Russian) of a master thesis in demography defended in Higher School of Economics in June 2014. The research investigates the influence of migration on the development of demographic structures at the sub-regional level of administrative division.

## **АННОТАЦИЯ**

Основной целью данного исследования мы видим изучение влияния молодежной миграции на демографическую структуру населения на субрегиональном уровне за межпереписной период 2003-2010гг.

Объектом исследования предстает демографическая структура населения малых территорий России.

Предмет исследования - масштабы и закономерности изменения демографической структуры населения малых территорий под влиянием миграции.

При проведении исследования использовались следующие статистические данные: переписи населения 2002 и 2010 годов в разрезе однолетних возрастных групп, данные текущего учета миграции и смертности.

Гипотезы исследования:

1. Текущая статистика миграции не учитывает существенную часть молодежной миграции, в особенности – внутрирегиональной;
2. Миграция оказывает определяющее воздействие на численность молодежи на уровне городов и муниципальных районов;
3. Статистически значимое масштабное возвращение отучившейся молодежи в региональную периферию не наблюдается;
4. Удаленность периферийных территорий от регионального центра влияет на масштаб внутренней миграции.

Для более подробного изучения внутрирегиональной пространственной мобильности молодежи когортным способом выбраны 18 регионов Центрального федерального округа России. На этой староосвоенной территории четко прослеживается влияние центро-периферийных миграционных взаимодействий. Кроме того, вызывает особый исследовательский интерес Москва – могучий центр притяжения мигрантов.

Новизна работы заключается в выборе уровня дробности рассмотрения для выбранного временного отрезка: данные переписей 2002 и 2010 годов сопоставляются на уровне муниципальных районов и городских округов. Впервые на основе данных переписей анализируется возвратная миграция

молодежи в периферийные территории. Работа сопровождается уникальным картографическим материалом с его визуальным анализом.

Ключевые выводы работы.

Сравнительный анализ двух ключевых источников данных о миграции – переписей населения и текущего миграционного учета – выявил явные недостатки последнего, в частности – его неспособность достоверно учитывать перемещения населения в «студенческих» возрастах (18-22 лет) за последний межпереписной период (2003-2010 гг.). Текущий учет объясняет не более 1/5 части изменения численности когорты 1988-1992 годов рождения в регионах Центрального федерального округа, зафиксированного по переписям населения 2002 и 2010.

Оценка масштабов внутрирегиональной миграции молодежи показывает, что наиболее депрессивные районы внутренней периферии теряют до 70% выпускников школ. Интенсивность оттока молодежи с периферии существенно возросла по сравнению с предыдущим межпереписным периодом (1990-2002 гг.).

Анализ возвратной миграции молодежи в территории внутренней периферии показывает, что компенсаторный возврат молодежи в «пост-студенческих» возрастах не наблюдается, продолжается демографическое истощение. В большинстве региональных центров наблюдается заметный отток населения в «пост-студенческих» возрастах. Видимо, локальные рынки труда не справляются с наплывом молодежи «студенческих» возрастов.

Визуальный анализ пространственных различий характеристик демографической структуры на уровне малых территорий, проведенный с помощью построенных автором карт, позволил оценить совокупное влияние центр-периферийной миграции многих поколений молодежи на формирование демографических структур населения. Пространственная мобильность населения представляется одним из самых значимых факторов трансформации демографических структур населения.

В целом, продолжающийся и даже ускоряющийся отток молодого населения делает невозможным устойчивое демографическое развитие внутренней периферии.

*Государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего профессионального образования*

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ**

Институт демографии

Кафедра демографии

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

*Влияние миграции на демографическую структуру  
в малых территориях России*

Студент группы № 734

Кашницкий Илья Савельевич

**Научный руководитель**

Доц., к.г.н. Мкртчян Н.В.

**Москва 2014**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

### **ГЛАВА 1. ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ МИГРАЦИИ**

- 1.1. Теоретические концепции миграции
- 1.2. Зарубежные исследования внутренней миграции
- 1.3. Изучение внутренней миграции в России

### **ГЛАВА 2. ДАННЫЕ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

- 2.1. Сравнительный анализ текущего учета и переписи для изучения миграции молодежи
- 2.2. Учет административно-территориальных преобразований при работе с данными на субрегиональном уровне

### **ГЛАВА 3. КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИГРАЦИИ МОЛОДЕЖИ ЗА МЕЖПЕРЕПИСНОЙ ПЕРИОД 2003-2010**

- 3.1. Возрастная селективность миграции
- 3.2. Оценка масштабов внутрирегиональной миграции молодежи
- 3.3. Анализ возвратной миграции молодежи в территории внутрирегиональной периферии

### **ГЛАВА 4. ФОРМИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МОЛОДЕЖНОЙ МИГРАЦИИ**

- 4.1. Пространственная дифференциация характеристик демографических структур населения под воздействием миграции
- 4.2. Особенности изучения миграции молодежи в территориях со значительной долей институционального населения
- 4.3. Пространственная дифференциация некоторых структурных характеристик населения ЦФО в динамике

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **ЛИТЕРАТУРА**

### **ПРИЛОЖЕНИЕ**

## **ВВЕДЕНИЕ**

В условиях депопуляции ключевым фактором, определяющим динамику и характер изменения демографических характеристик населения, становится перераспределение населения – миграция. За счет миграции сегодня происходят значимые преобразования демографических структур, определяющие дальнейшую динамику и качественный состав населения.

Исследование миграционных процессов традиционно представляет собой непростую задачу. Учет пространственной мобильности населения – самое слабое звено в системе демографической статистики. Специфические особенности имеет изучение процесса на уровне небольших административно-территориальных образований.

Хотелось бы отметить нескольких выдающихся зарубежных исследователей миграции: теория и международная миграция - Г. Борджес, Ф. Вилликенс, В. Зелински, Л. Кастро, Д. Коулман, Э. Ли, Д. Массей, Э. Равенштейн, Г. Ципф, Д. Эдиев; внутренняя миграция - Э. Чемпион, Э. Филдинг, Г. Борджес, Ф. Вилликенс, А. Рождерс, Д. Реймер, Ф. Реес, Л. ван Виссен, П. Бойль, Р. Флоудрю, Д. Стилвел, М. Купичевский, П. Мусьер. Изучением российской миграции в разные времена занимались: А.И. Алешковский, А.Г. Вишневский, С.М. Гуриев, М.Б. Денисенко, Ж.А. Зайончковская, В.А. Ионцев, Л.Б. Каракурина, Н.В. Мкртчян, В.М. Моисеенко, В.И. Мукомель, В.И. Переведенцев, С.В. Рязанцев, Л.Л. Рыбаковский, Е.В. Тюрюканова, Ю.Ф. Флоринская, О.С. Чудиновских.

Объектом исследования предстает демографическая структура населения малых территорий России. Ключевая особенность данной работы в том, что, в отличие от подавляющего большинства работ географическое распределение демографических характеристик населения России рассматривается на уровне малых территорий – муниципальных районов и городских округов.

Предмет исследования - масштабы и закономерности изменения демографической структуры населения малых территорий под влиянием миграции. Изучать процесс предполагается с помощью анализа последствий воздействия миграции молодежи на возрастно-половую структуру населения.

Учитывая проблемы текущего учета миграции и ограничения публикации данных, в работе изучение внутрирегиональной пространственной мобильности населения ведется на основе использования данных о возрастном составе населения по двум последним (2002 и 2010 гг.) переписям населения.

Основной целью данного исследования мы видим изучение влияния миграционной подвижности молодежи на демографическую структуру населения на основе данных переписей населения 2002 и 2010 гг. Для выполнения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- Обзор отечественных и зарубежных исследований в рассматриваемой области;
- Создание базы данных возрастно-полового состава населения по городским округам и муниципальным районам России по данным Всероссийской переписи населения 2002 и 2010 гг.;
- Сравнительный анализ двух основных источников данных о миграции – текущего учета и переписей населения;
- Изучение на примере модельного региона особенностей демографической структуры населения, вызванных дислокаций институционального населения;
- Оценка масштабов миграции молодежи из периферийных территорий в районные и областные центры;
- Оценка уровня миграции молодежи после окончания обучения в периферийные районы;

- Визуальный анализ пространственного распределения отдельных демографических характеристик населения малых территорий России;
- Анализ наиболее характерных изменений возрастно-полового состава населения за 2003-2010 гг., вызванных миграцией населения.

На предварительном этапе исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Текущая статистика миграции не учитывает существенную часть молодежной миграции, в особенности – внутрирегиональной;
2. Миграция оказывает определяющее воздействие на численность молодежи на уровне городов и муниципальных районов;
3. Статистически значимое масштабное возвращение отучившейся молодежи в региональную периферию не наблюдается;
4. Удаленность периферийных территорий от регионального центра влияет на масштаб внутренней миграции.

Основное внимание при изучении миграции на территории России в данном исследовании удалено перемещениям молодежи (18-22 года на момент переписи 2010 года). Причин подобного выбора несколько. Во-первых, внутристрановая миграция в этих возрастах достигает пиковых значений. Во-вторых, именно в «студенческих» возрастах наблюдаются наибольшие расхождения данных текущего учета с оценками миграции по переписям. В третьих, изучение миграционной активности молодого населения позволяет пренебречь смертностью в силу малой значимости этого фактора на численность населения данной возрастной группы.

Для более подробного изучения внутрирегиональной пространственной мобильности молодежи когортным способом выбраны 18 регионов Центрального федерального округа России. На этой староосвоенной территории четко прослеживается влияние центро-периферийных

миграционных взаимодействий. Кроме того, вызывает особый исследовательский интерес Москва – могучий центр притяжения мигрантов.

Относительная новизна работы заключается в выборе уровня дробности рассмотрения для выбранного временного отрезка: данные переписей 2002 и 2010 годов сопоставляются на уровне муниципальных районов и городских округов. Впервые на основе данных переписей анализируется возвратная миграция молодежи в периферийные территории. Работа сопровождается уникальным картографическим материалом с его визуальным анализом.

При проведении исследования использовались следующие статистические данные: переписи населения 2002 и 2010 годов в разрезе однолетних возрастных групп, данные текущего учета миграции и смертности. Последние используются в работе для оценки вклада смертности в снижение численности когорт за межпереписной период.

Структурно работа разделена на 4 главы. В первой главе представлен обзор релевантных научных работ. Показана специфика исследования пространственной мобильности населения в нашей стране. Вторая глава посвящена проблеме выбора основного источника миграционных данных и методике работы с данными. В третьей главе проводится анализ пространственной дифференциации характеристик демографических структур населения, сформированных под преобладающим воздействием миграции. Далее на статистических данных за последний межпереписной период проводится когортная оценка внутренней миграции молодежи на уровне муниципальных районов и городских округов и ее влияние на формирование демографических структур. В четвертой главе приводится анализ последствий воздействия миграции на демографические структуры. Также в ней отмечена специфика некоторых регионов, вызванная наличием институционального населения. В заключение работы вынесены основные выводы. Завершает работу список литературы и приложение на 18 листах.

# **ГЛАВА 1. ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ МИГРАЦИИ**

## **1.1. Теоретические концепции миграции**

Основы миграционных исследований как научного направления заложил в конце 19 века Эрнст Равенштайн, впервые усомнившись в полном отсутствии закономерностей в характере перемещения людей. В 1885 он представил свой научному сообществу знаменитый доклад с претенциозным названием «Законы миграции» (Ravenstein 1885). Много позже его идеи систематизировал, переосмыслил и развил Эверетт Ли (Lee 1966). «Законы миграции» выдержали проверку временем и, по сути, остались единственным теоретическим трудом, с основными концепциями которого считаются и соглашаются большинство исследователей. По мнению Вильбура Зелински, в демографии существуют две стройные концепции, способные претендовать на звание парадигм: теория демографического переход и «Законы миграции» (Zelinsky 1971). Для нашего исследования преимущественно внутренней миграции наиболее значимые идеи из «Законов миграции» заключаются в следующем:

- 1) Равенштейн впервые сформулировал зависимость миграции и расстояния, отметив, что большинство миграций совершаются на короткие расстояния;
- 2) Стадийность миграции – на место покинувших периферийную территорию прибывают мигранты из более отдаленной периферии. Из этого постулата родилась целая ветвь миграционных концепций. Наиболее значимая из них, вероятно, эскалационная модель ('escalator region' model) Тони Филдинга (Fielding 1989, 1993), по сути первая, описывающая миграцию в терминах полного жизненного цикла человека;
- 3) В миграции на небольшие расстояния (во внутренней миграции) доминируют женщины. Этот парадоксальный, на первый взгляд, вывод подтверждается практически на всех эмпирических данных.

Не случайно первыми исследователями миграции были географы. Ранние миграционные работы настойчиво пытались установить взаимосвязь людских перемещений с пространством. Наиболее известной и смелой подобной попыткой стала гипотеза Джорджа Кингсли Ципфа, согласно которой мощность любого людского потока между двумя населенными пунктами прямо пропорциональна их численности и обратно пропорциональна квадрату кратчайшего расстояния между ними (Zipf 1946). Настолько очевидна была заложенная автором аналогия с физическим законом взаимодействия тел, что появился термин, давший имя целому могучему направлению миграционных исследований, - гравитационная модель миграции. Красивая и емкая идея Ципфа вдохновила многих. Но развитие технологий заставляло из раза в раз пересматривать понятие расстояния, усложняя и усложняя модель. По большому счету, все эконометрические модели, пытающиеся объяснить миграцию, выросли из смелой гипотезы Ципфа (Трофимова & Разумовская 2011).

Модель Ципфа опиралась на «закон» Равенштайнса и, по сути, не противоречила ему. Однако уже двумя годами позже Дэниэл Прайс усомнился в истинности утверждения, что большинство миграций совершаются лишь на короткие расстояния. В свою работе (Price 1948) он показал, что вполне определенные векторы миграции могут быть достаточным мотиватором для преодоления больших расстояний при миграции. На данных переписи населения США 1940 года, Прайс показал, что миграционный барьер в виде расстояния был значителен для переселенцев, направлявшихся с Запада на Атлантическое побережье. Однако для устремленных на Запад расстояние не было препятствием для массовых переселений. Западный вектор вообще характерен для территориального освоения и развития США.

Немного до Прайса жесткой критике постулат о массовой миграции лишь на небольшие расстояния подверг Самюэль Стоуфер (Stouffer 1940). Он предложил альтернативную теорию конкурирующих возможностей (theory of

intervening opportunities), впоследствии получившую значительное развитие в работах Эверетта Ли (Lee 1966) и Гарета Льюиса (Lewis 1982). Стоуфер утверждал, что мощность миграционного потока зависит вовсе не от расстояния, а лишь от привлекательной силы центра притяжения миграции.

Исчерпывающий обзор теоретических концепций миграции провела группа исследователей, ведомая Дугласом Массеем (Massey et al. 1993). Результаты исследования представленные в виде статьи, быстро получившей повсеместное признание, в скором времени были опубликованы в виде монографии (Massey, Arango, Hugo, Kouaouci, & Pellegrino 1999). Авторы отмечают, что единой миграционной теории не сложилось. Многочисленные попытки теоретического обоснования миграции развивались в изоляции друг от друга. В итоге, резкое изменение характера международной миграции в 1970-80-х годах застало врасплох исследователей миграции. Многочисленные миграционные теории были пересмотрены и уточнены. Авторы утверждают, что «время настало для выработки единой миграции теории».

С ними не соглашается Стивен Каstлс (Castles 2010), который считает принципиально невозможным создание единой миграционной теории в силу чрезмерной сложности и многогранности объекта исследования. Более того автор утверждает, что видит нежелательным появление подобной универсальной теории, поскольку это лишит изучение миграции богатства, привнесенного различными науками. Он иронично отмечает, что, раз за 12 лет, прошедших с момента публикации монографии группы Массея, универсальная теория миграции не была создана, значит «время еще не настало». Многообразие подходов к изучению миграции, не позволяющее унифицировать накопленный опыт и преобразовать его в парадигму, Каstлс демонстрирует, проводя многочисленные аналогии между миграционными исследованиями и наиболее значимыми устоявшимися концепциями в социальных науках.

Научному сообществу еще предстоит разрешить этот спор.

## **1.2. Зарубежные исследования внутренней миграции**

Примечательно, что изначально лидерство в области изучения внутренней миграции было за исследователями из США. Этому способствовало несколько факторов: 1) бурное освоение территории страны; 2) масштабный приток мигрантов и их дальнейшее перераспределение; 3) большая территория и количество регионов (штатов), в которых перепись населения дает сопоставимые по стране результаты.

Колоссальную роль влияния миграции на формирования демографической структуры принимающего населения отметили американские исследователи Томас Эспеншаде с соавторами (Espenshade, Bouvier, & Arthur 1982). В этом исследовании демографическая концепция стабильного населения была расширена с учетом притока мигрантов. Работа стала предтечей многочисленных последующих исследований феномена замещающей миграции, особенно бурно обсуждаемого сегодня (Espenshade 1986; Bouvier & Espenshade 1989; Rees & Kupiszewski 1999; Денисенко 2000, 2003; Coleman 2002, 2006; Smallwood & Chamberlain 2005; Dalla Zuanna 2006; Dalkhat Ediev, Coleman, & Scherbov 2007; Wilson & Williamson 2011; Billari & Dalla-Zuanna 2012, 2013; D. Ediev, Scherbov, & Coleman 2013; Wilson, Sobotka, Williamson, & Boyle 2013). И хотя практически все перечисленные работы исследуют влияние международной миграции на замещение поколений (восполнение основания возрастно-половой структуры населения), методы, в них разработанные, вполне применимы к территориям любого уровня – были бы соответствующие данные.

Томас Мусер исследовал внутреннюю миграцию в США с использованием метода пространственных взаимодействий (spatial interaction model, подробнее см. Fotheringham & O'Kelly 1989) (P. Mueser 1989). В данной работе Мусер, по сути, заложил основы концепции миграционных сетей. Он обнаружил, что устоявшиеся потоки миграции между

определенными территориями вносят системное отклонение в классическую модель пространственных взаимодействий

В том же году вышла еще одна знаменитая статья Томаса Мусера, в которой он подробно сравнивает интерпретации миграционных данных, проанализированные периодным и когортным методами (P. R. Mueser 1989). По мнению исследователя, наиболее корректный способ изучения миграции заключается в анализе последствий ее влияния на демографические структуры населения.

Фундаментальное исследования внутренней миграции в США было проведено под руководством Георга Трейза (Greenwood, Hunt, Rickman, & Treyz 1991; Treyz, Rickman, Hunt, & Greenwood 1993). Они обнаружили фундаментальную взаимосвязь между потоками внутренней миграции и накопленными контингентами мигрантов. Впоследствии эта взаимосвязь была установлена и на европейских миграционных данных (Van Der Gaag & Van Wissen 2002).

Различные миграционные потоки невозможно исследовать абсолютно раздельно, поскольку представитель их активно взаимодействуют между собой. Майкл Уайт и Йоши Имай анализировали на миграционных данных переписи 1990 в США, как взаимодействуют международный и внутренний потоки миграции (White & Imai 1994). Исследователи проверяли распространенную гипотезу о том, что международные мигранты вытесняют местное население из метропольных территорий. Согласно проведенному анализу, негативное влияние иммиграции сильно преувеличено. Действительно, местное население чуть менее охотно селится в территориях с большой долей инородного населения, но разница не столь значима. Кроме того, и отток местного населения из таких территорий тоже оказался заниженным, что удивило авторов, поскольку изначальная гипотеза гласила обратное.

Значимое исследование воздействия иммиграции на внутреннее перераспределение населения провел Ульям Фрей (Frey 1995). Для нас особенно ценно, что в данной работе акцент сделан на влияние иммиграции на демографические структуры принимающих территорий. Анализируя данные переписи США 1990 года, Фрей отмечает, что масштабный приток низкоквалифицированных международных мигрантов в Калифорнию стимулирует два исходящих потока внутренней миграции: 1) дальнейшее пространственное перераспределение международной миграции; 2) вытеснение высококвалифицированного населения в соседние штаты и метропольные территории. Исследователь отмечает, что селективность международной и внутренней миграции происходит по разным характеристикам населения. Нам кажется, что иммиграция в Калифорнию может иметь некоторые общие черты с притоком международных мигрантов из стран Центральной Азии в Центральную часть России.

В Европе исследования внутренней миграции стали популярными немного позже, чем в США. Отчасти это связано с ограничениями данных. Всплеск интереса к теме произошел на рубеже веков и был во многом инициирован усилением Европейского союза (Rees & Kupiszewski 1999).

Наибольшее распространение исследование внутренней миграции в Европе исторически получило в Великобритании и Нидерландах.

Первое масштабное исследование внутренней британской миграции провел Энтони Филдинг (Fielding 1971). Этот классик британской миграциологии на протяжении последнего полувека публикует значимые результаты исследований. Последняя книга автора наиболее полно отражает опыт изучения внутренней миграции Великобритании (Fielding 2012). Эскалационная модель миграции ('escalator region' model) Филдинга впервые описала процесс миграции комплексно для всех возрастов, в терминах жизненного цикла (Fielding 1989, 1993). Филдинг рассматривает миграцию не только в терминах пространственного перераспределения населения, но и как

процесс изменения социального статуса для переселенцев (отсюда и ассоциация с «эскалатором» в названии модели). Юго-Восток Англии – наиболее развитая и миграционно привлекательная метропольная территория Великобритании. Молодое и амбициозное население устремляется сюда, вытесняя профессионалов в возрасте, которые вместе с семьями перемещаются в прочие регионы страны. Исследователь отмечает, что внутренняя миграция сохраняет и даже увеличивает социальное неравенство регионов страны – метрополия «выжимает соки» из периферии.

Джон Стилвел убедительно показал (Stillwell J.C.H. 1978), что расстояния как преграда для миграции работает очень избирательно по возрасту, в наименьшей степени затрагивая молодые возрасты. Автор называет эту избирательность «боязнью расстояния».

Как показали в своей работе Гордон Хьюз и Барри МакКормик (Hughes & McCormick 1981), в густозаселенной Великобритании значимым фактором, вносящим корректировки в естественное формирование внутренних миграционных потоков, становится жилищная политика властей на низовом административном уровне. Значительно позже их находку подтвердил, широко используя мощный аппарат математического моделирования, Пуаль Бойль (P. Boyle 1998). В последующей работе, уже с соавторами, Бойль отмечает важную особенность внутрирегиональной миграции: перемещения внутри территорий низового уровня АТД в большей степени продиктованы запросами к рынку жилья, нежели особенностями тынка труда (P. J. Boyle, Flowerdew, & Shen 1998).

Похожее исследование с похожими результатами проводила немного ранее группа голландских исследователей во главе с Питером Ниждкампом (Nijkamp, Van Wissen, & Rima 1993). Они построили динамическую модель, способную довольно четко предсказывать локальный спрос на жилье.

Подробное исследование возрастных профилей миграции на низовом уровне административно-территориального деления Великобритании провели

Дж. Бейтс и И. Бракен (Bates & Bracken 1982, 1987). Дальнейшее развитие тема возрастной селективности внутренней миграции получила в работах американца Андрея Рождерса (Andrei Rogers & Woodward 1988, 1992; Andrei Rogers & Frey 1992; A. Rogers, Raymer, & Willekens 2002; Raymer & Rogers 2007)

Фундаментальный труд по исследованию внутренней миграции в рамках правительенного доклада, подготовленного для Департамента Окружающей среды, Транспорта и Регионов создала группа британцев во главе с Энтони Чемпионом (Champion, Fotheringham, Rees, Boyle, & Stillwell 1998). В докладе аккумулировал опыт исследования внутренней миграции Британии.

Шведский демограф Йохан Хакансон изучал влияние формирование демографической структуры населения Швеции на субрегиональном уровне за период 1970-1996 (Håkansson 2000). В задачи исследования входило: 1) понять, как миграция и пространственные вариации уровня рождаемости и смертности определяют пространственное перераспределение населения между муниципалитетами Швеции; 2) сопоставить значимость влияния на демографические структуры муниципалитетов (1) миграции и (2) локальных уровней рождаемости и смертность. По сути, автор выясняет, специфика естественного движение населения или миграция в большей степени определяют пространственные различия демографических структур населения в Швеции. Любопытно, что исследование автора показало доминирующую роль сложившейся структуры населения и ее влияние на естественное движение населения в объяснении пространственных различий. Роли миграции, по мнению Хакансона второстепенна.

Исследованием специфики миграции молодежи углубленно занимался голландский демограф Виктор Венхорст (Venhorst, Van Dijk, & van Wissen 2010, 2011; Venhorst, Edzes, Broersma, & van Dijk 2011). Он задался вопросом, каков характер селекции внутренней миграции выпускников высших

учебных заведений - лучшие выпускники уезжают или остаются? Специфика Нидерландов в большом количестве университетов, довольно равномерно распределенных по стране. Это вызывает масштабные внутренние миграции молодежи, устраивающейся на работу. Естественно, большая часть выпускников периферии устремляется в наиболее развитую экономически западно-центральную часть Голландии, способную предложить им работу. Но Венхорст обнаружил, что лучшие по академической успеваемости студенты либо находят работу на местах, либо продолжают обучение за рубежом. Поэтому, по мнению автора, не совсем корректно говорить об «утечке мозгов» применительно к внутренней миграции. Скорее, некоторые периферийные регионы Нидерландов просто заняли образовательную нишу в распределении социальных функций регионов.

### **1.3. Изучение внутренней миграции в России**

Изучение внутренней миграции в России имеет несколько, значимых исторически сформированных особенностей. Отметим лишь наиболее релевантные нашему исследованию.

Основным источником информации о миграционной активности населения с течение всего советского периода был признан текущий учет, а не переписи населения, как это принято в большинстве стран мира (Моисеенко 2004, 2008). По сути, полная несвобода выбора места проживания, выражавшаяся в абсолютной обязательности прописки по месту жительства, положительно отражалась на качестве миграционной статистики. Однако заработала полноценно эта система не сразу. Довести органы государственной статистики до каждого населенного пункта оказалось непростой задачей. Наибольшие проблемы недоучета миграции отмечались исследователями в сельской местности из-за неполной паспортизации сельского населения. Да и в городах нестыковка числа

выбывших и числа прибывших стала хронической болезнью текущего миграционного учета. При всей суровости предписаний правил прописки, соблюдались они не железно. Как правило, переезжавшие люди не давали себе труда выписаться из предыдущего места прописки (Чапек 1969).

Ситуация радикально изменилась в постсоветский период. Либерализация правил регистрации резко снизила качество текущего учета миграции (подробнее см. в разделе 2.1). В результате, в современной России основным источником информации о миграции стали переписи населения. Качество переписи населения тоже не стоит абсолютизировать. У переписей в России есть довольно много системных недостатков (Андреев 2012). Есть и региональные различия качества переписных данных. Так, у исследователей уже стало «доброй традицией» исключать из наблюдения регионы Северного Кавказа и Москву (например, при построении эконометрических моделей). Слишком уж велики странные отклонения динамики численности этих регионов от многолетних трендов.

Доминирование молодежи во внутренней миграции – вполне типичное явление. Виктор Переведенцев писал (Переведенцев 1975, р. 69): «... Более 60% всех прибывающих в города и выбывших из них находятся в возрасте 15-29 лет, а в сальдо миграции доля этой возрастной группы достигает 64%».

Не совсем типичным было и возрастное распределение интенсивности внутренней мобильности молодежи. Переведенцев отмечал специфичную тримодальную (три пиковых значения) структуру миграционной активности населения России (Переведенцев 1990):

- 15-16 лет. Неполное среднее образование. Как правило, направлялись в города (обычно, районные или региональные центры) для обучения в профессиональных училищах.
- 17-18 лет. Выпускники школ. Основная цель – поступление в высшие учебные заведения.

- 20-21 год. Этот пик миграционной активности связан с желанием поменять образ жизни вернувшихся из армии юношей, уже и так «оторванных от своих корней».

Разумеется, и в современной России пиковые значения в распределении интенсивности миграции по возрастам приходятся на молодежь. Отличие от схемы, описанной Переведенцевым, заключается в том, что сегодня получение полного среднего образования стало статистической нормой (почти без исключений). Как результат – «стерся» пик в возрастах 15-16 лет (Мкртчян 2012). Снизилось и значение миграции после армии (численность срочных военнослужащих сильно сократилась с советских времен). Зато существенно возросло значение высшего образования. В результате, пиковые значения миграционной активности теперь выделяются в возрастах 17-18 и 22-23 (после окончания вуза).

Интересно, что большая активность девушек во внутренней миграции, феномен, который подтверждается практически на всех миграционных данных, в том числе и на современных российских (Кашницкий 2014), не наблюдался в Советском Союзе. Борис Хорев и Сергей Смидович отмечали (Хорев & Смидович 1981, р. 140): «...наибольшей миграционной подвижностью обладает молодежь, причем мужская миграционная подвижность выше женской»; «...в местах притока населения резко повышается доля лиц в молодом трудоспособном возрасте и несколько повышается (кроме отдельных случаев резкого повышения) доля мужчин. В местах оттока – резко уменьшается доля трудоспособной молодежи и несколько уменьшается доля мужчин».

В Советском Союзе значительная доля внутренних перемещений населения была вынужденной - репрессии, распределения на работу, спецконtingенты. В результате государственного вмешательства в процесс перераспределения населения, территории Крайнего Севера России оказались заселены гуще, чем можно было бы ожидать при свободном

выборе направления миграции (Изард 1966; Топилин 1975; Мкртчян 2009). Неудивительно, что еще до распада СССР началось массовое возвращение населения России в староосвоенные земли, превратившееся после распада Союза в «бегство с холода» (Переведенцев 2004) или «западный дрейф» (Мкртчян 2005). В целом, в характере внутренней миграции в России можно отметить радикальную смену тренда, начавшуюся в конце 50-х - начале 60-х годов 20 века и окончательно оформившуюся в 1970-е (Ж. А. Зайончковская 2000). Если до этого во внутренней миграции преобладало расселение по окраинам – экстенсивное освоение территории, то в 70-е годы 20 века, истощение человеческих ресурсов российского населения повернуло историю вспять. Масштабное центростремительное движение населения началось вопреки планам правительства и шло вразрез с официальными доктринаами регионального развития в стране. Как писал в своей работе Виктор Иванович, «Человек ищет, где лучше» (Переведенцев 2010).

Еще одной интересной особенностью движения населения в СССР предстает соотношение внутренней и внешней миграции. Временной разрыв между переписями 1897 и 1926 года делает проблемной задачу корректной оценки масштаба эмиграции из царской России после революции 1917 года. А «железный занавес» (политика максимальной закрытости границ) практически полностью ликвидировал международную миграцию в Советском союзе. Конечно, и тут было не без исключений, порой довольно масштабных (невозвращение солдат с фронта после Второй Мировой войны, отъезд советских евреев в Израиль и прочее). Но, в целом, международная миграция как проявление свободы передвижения населения отсутствовала (или, по крайней мере, была незначительна в сравнении с внутренней).

Кардинальным образом ситуация поменялась после распада СССР. Масштабные перемещения между бывшими республиками Советского союза, ранее составлявшие значительную долю внутренней миграции, теперь регистрировались как международная миграция (Ж. А. Зайончковская 1994).

Но, по сути, это были те же перемещения населения внутри распавшейся империи. Очень существенную часть потока между Россией и бывшими советскими республиками составляли русские, как правило, вытесненные обострившимися межэтническими противоречиями (Мукомель 2003). Это были, в массе своей образованные специалисты, городские жители. По переписи 1989 года половина русских Таджикистана жила в его столице Душанбе, три четверти русских Азербайджана – в Баку (Переведенцев 2010). Леонид Рыбаковский отмечал, что максимальная склонность к совершению миграции наблюдается у населения пришлого, прожившего на новом месте не более 10 лет (Рыбаковский 1973). Поэтому не удивительно, что после распада СССР значительная доля переселенцев из России в прочие союзные республики пожелала вернуться (Рыбаковский 2011). В целом, интенсивность миграции на постсоветском пространстве резко снизилась после распада СССР (Карачурина 2004).

Возрастную специфику внутренней миграции в России подробно изучала Галина Рахманова (Рахманова 1994). В своей работе Рахманова впервые применила метод коэффициентов дожития для исследования российской миграции. В работе отмечается перелом многолетнего тренда в возрастной структуре перераспределения населения на постсоветском пространстве после распада СССР. Что же касается, внутренней миграции, то она не изменила радикально возрастного профиля – сменился только масштаб и немного перераспределение потоков по городскому и сельскому населению.

Пристальным изучением молодежной миграции на внутрироссийском уровне занимался Никита Мкртчян (Мкртчян 2012; Карачурина & Мкртчян 2012; Мкртчян & Карачурина 2013; Мкртчян & Кашницкий 2013). Его исследования за 1990-2002гг. показывают, что население российской периферии теряло более 40% численности молодежных когорт.

Катастрофический для периферии отток молодежи отмечали в своем исследовании миграционных намерений выпускников школ в малых городах России Юлия Флоринская и Тамара Рошина (Флоринская & Рошина 2005). По мнению авторов, отток молодежи из периферии достиг в современной России беспрецедентного уровня.

Исследование Ксении Китовой за период между последними двумя переписями в России (1989-2010 годы) показывает, насколько значим вклад миграции в прирост населения Москвы. Доля мигрантов (приехавших с 1989 года и оставшихся/проживших как минимум до момента переписи 2010 года) составила 29% от всего населения столицы (30% - доля мужчин; 28% - женщин). Доля же мигрантов в конкретных возрастных группах достигает половины (49,3% - мужчины в возрасте 33 лет на момент переписи 2010 года; 51,5% - женщины в возрасте 29 лет) (Китова 2012).

## **ГЛАВА 2. ДАННЫЕ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Сравнительный анализ текущего учета и переписи для изучения миграции молодежи**

При анализе долговременной миграции и ее последствий на продолжительных временных периодах в России применяются два основных статистических источника данных о миграции – переписи населения и текущий учет населения. Есть еще, конечно, различные обследования. Но обследования (кроме общенациональных, с большой и репрезентативной выборкой) не ставят задачей дать количественную характеристику миграции, они проводятся для выявления тех или иных качественных характеристик процесса. Только в некоторых наиболее развитых странах мира исследователям для изучения миграции доступны гораздо более совершенные данные регистров населения.

Поскольку, учет пространственной мобильности населения – очень сложная задача, в большинстве стран основным, наиболее достоверным источником информации принято считать перепись населения.

В СССР традиционно миграцию изучали преимущественно по данным текущего учета, отличавшегося высокой надежностью в силу жесткости института регистрации по месту жительства. В постсоветский период вместе с либерализацией правил регистрации резко ухудшилось качество текущего статистического учета. Одна из проблем текущего учета миграции - систематическая неспособность учета молодежной, преимущественно студенческой, миграции (Чудиновских 2004, 2008, 2010). Значительная часть студентов регистрировалась по месту пребывания каждый учебный год – и в результате не попадала в миграционную статистику, т.к. студентов не регистрировали по месту жительства, многим регистрация оформлялась на срок менее года. До недавнего времени эта миграция не попадала в статистику. Только в 2011 году статистика стала учитывать тех, кто получал

регистрацию по месту пребывания на срок 9 месяцев и более – и сразу текущая статистика отметила значительный «рост» миграционной активности населения во внутренних перемещениях. Однако это, безусловно, ценное улучшение в российской статистике не затрагивает интересующий нас период – с 2003 по 2010 гг.

Для того чтобы понять, какую долю миграции в студенческих возрастах не фиксирует текущий учет, мы сравнили изменение численности некоторых молодежных когорт по данным Всероссийских переписей населения (ВПН) 2002 и 2010 годов с изменением их же численности по данным текущего учета. Иными словами, применен «метод дожития» (Wunsch & Termote 1978; Bogue 1982), более известный в отечественной демографии как «метод передвижки возрастов» или «метод демографической передвижки» (Жанна Антоновна Зайончковская 1991; Моисеенко 2004).

Суть метода очень проста. Население, которое проживало на территории в 2002 году, могло за межпереписной период либо продолжить жить на этой территории, либо умереть, либо мигрировать. Тут необходимо отметить: учет смертей, в целом, лишен многих недостатков текущего миграционного учета. По крайней мере, собственно факты, демографические события фиксируются четко. Поэтому расхождение в изменении численности когорты по данным переписей и текущего учета отражает практически исключительно несовершенство текущего учета миграции.

Для анализа выбраны 18 регионов Центрального федерального округа России (сравнение возможно только на уровне регионов – ограничение текущего учета) и 5 однолетних когорт 1988-1992 годов рождения. Этим людям было 10-14 лет на момент переписи 2002 года. К 2010 году они стали старше на 8 лет и достигли возраста 18-22. Таким образом, каждая из выбранных когорт испытала за межпереписной период пик миграционной активности (наступает в 18 лет), плохо учитываемый текущей статистикой.

Несмотря на незначительность смертности в молодых возрастах, для корректности расчетов учтены числа умерших. Технически проще было бы использовать не числа умерших, а коэффициенты смертности. Но, во-первых, коэффициенты смертности для территорий с небольшой численностью населения могут сильно «скакать» в отдельных возрастных группах, и от года к году, а в некоторых молодежных возрастах и вовсе равняться нулю. Во-вторых, коэффициенты опираются на текущую оценку численности населения, а мы всячески стараемся развести перепись и текущий учет в нашем исследовании. Но для изучения миграции молодежи все эти тонкости не столь существенны. По расчетам автора, в среднем по регионам ЦФО, вклад смертности в изменение численности когорт, достигших студенческого возраста (18-22 года) к 2010 году, не превышал 1% от численности этой когорты в 2002 году (Рис. 1).



*Рис. 1. Коэффициент смертности для однолетних когорт населения ЦФО за межпереписной период 2003-2010.*

*Источник: ВПН 2002 и 2010, текущий учет миграции и смертности.*

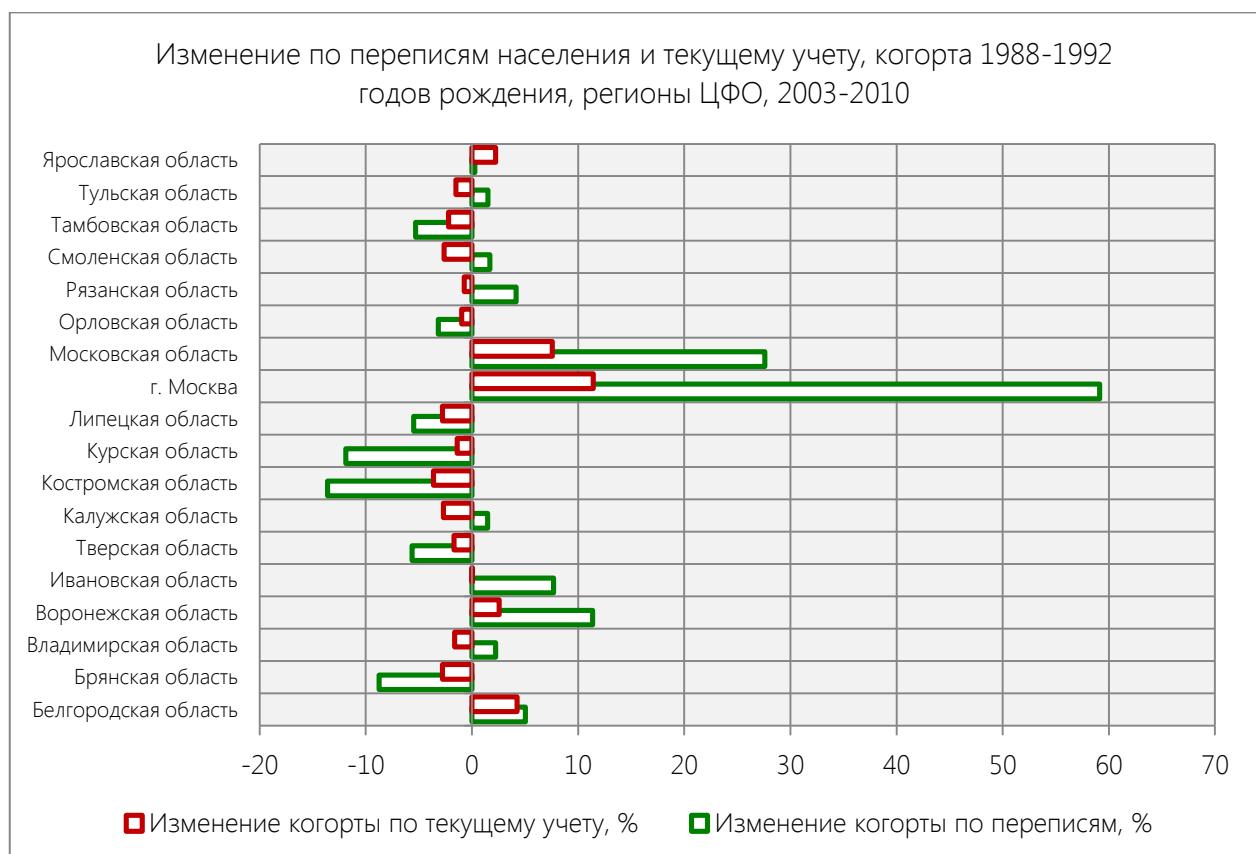
Отметим характерную для миграционно положительного ЦФО особенность: в молодых возрастах вероятность смерти на исследуемом временном отрезке значительно выше, чем коэффициент смертности, рассчитанный при допущении равномерности распределения смертей в интервале. Объясняется это тем, что одно и то же число смертей относится при расчете коэффициента к увеличенной за счет миграции в ЦФО когорте. Выбранные нами когорты сократились за межпереписной период за счет смертности менее чем на 1 %.

*Таблица 1. Демографическая передвижка когорт 1988-92 годов рождения за межпереписной период 2003-2010.*

Когорта 1988-1992	Численность в 2002 году, тыс. чел.	Численность в 2010 году, тыс. чел.	Изменение по переписям, тыс. чел.	Умершие в 2003-2010 гг., тыс. чел.	Миграция в 2003-2010 гг., тыс. чел.	Изменение по текущему учету, тыс. чел.	Расхождение, тыс. чел.	Необъясненная доля <b>изменения</b>	Изменение когорты по переписям, %	Изменение когорты по текущему учету, %	Неучтенное изменение когорты, %
Белгородская обл.	106,8	112,1	5,4	0,7	5,2	4,6	0,8	0,15	5,0	4,3	0,8
Брянская обл.	99,8	91,0	-8,7	0,7	-2,1	-2,8	-6,0	0,68	-8,7	-2,8	-6,0
Владimirская обл.	99,5	101,7	2,2	0,9	-0,7	-1,6	3,9	1,73	2,2	-1,6	3,9
Воронежская обл.	156,4	174,2	17,8	1,2	5,3	4,0	13,8	0,77	11,4	2,6	8,8
Ивановская обл.	74,0	79,7	5,7	0,6	0,6	0,0	5,7	1,00	7,7	0,0	7,7
Тверская обл.	97,3	91,9	-5,5	0,9	-0,8	-1,7	-3,8	0,70	-5,6	-1,7	-3,9
Калужская обл.	70,3	71,3	1,0	0,6	-1,3	-1,9	2,9	2,82	1,5	-2,7	4,1
Костромская обл.	51,4	44,4	-7,0	0,4	-1,4	-1,9	-5,1	0,73	-13,6	-3,6	-10,0
Курская обл.	84,4	74,4	-10,0	0,6	-0,6	-1,2	-8,8	0,88	-11,9	-1,4	-10,5
Липецкая обл.	82,3	77,8	-4,5	0,6	-1,6	-2,3	-2,2	0,50	-5,5	-2,8	-2,7
г. Москва	521,5	829,8	308,3	3,3	63,0	59,6	248,7	0,81	59,1	11,4	47,7
Московская обл.	401,8	512,7	110,9	3,5	33,9	30,4	80,5	0,73	27,6	7,6	20,0
Орловская обл.	58,0	56,1	-1,8	0,4	-0,2	-0,6	-1,3	0,69	-3,2	-1,0	-2,2
Рязанская обл.	79,3	82,6	3,3	0,7	0,2	-0,6	3,9	1,17	4,2	-0,7	4,9
Смоленская обл.	70,5	71,7	1,2	0,6	-1,2	-1,8	3,0	2,56	1,7	-2,6	4,3
Тамбовская обл.	80,0	75,8	-4,2	0,5	-1,2	-1,8	-2,5	0,59	-5,3	-2,2	-3,1
Тульская обл.	100,6	102,1	1,5	0,8	-0,7	-1,5	3,1	2,00	1,5	-1,5	3,0
Ярославская обл.	86,4	86,7	0,2	0,6	2,5	1,9	-1,7	-7,02	0,3	2,2	-1,9
<b>ЦФО</b>	<b>2320,3</b>	<b>2736,0</b>	<b>415,7</b>	<b>17,8</b>	<b>98,8</b>	<b>81,1</b>	<b>334,6</b>	<b>0,80</b>	<b>17,9</b>	<b>3,5</b>	<b>14,4</b>

*Источник: ВПН 2002 и 2010, текущий учет миграции и смертности.*

Результаты передвижки (Табл. 1) демонстрируют несопоставимость данных текущего учета миграций и проведенных межпереписных оценок. Если «отталкиваться от переписей», незафиксированное текущим учетом изменение численности населения когорт 1988-1992 годов рождения достигает 14,4% в среднем по регионам ЦФО. Необъясненная текущим учетом доля изменения за межпереписной период численности когорт достигает 0,8! Это означает, что в среднем по ЦФО текущий миграционный учет объясняет не более одной пятой изменений. В некоторых регионах оценка изменения по данным переписей и текущего учета отличаются по знаку. Так, например, во Владимирской области по данным переписей наблюдался рост когорты на 2,2 тыс. чел., а текущий учет зафиксировал сокращение когорты на 1,6 тыс. чел. Похожая ситуация наблюдается в Рязанской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях (Рис. 2).



*Рис. 2. Изменение численности когорты 1988-1992 годов рождения за межпереписной период 2003-2010.*

*Источник: ВПН 2002 и 2010, текущий учет миграции и смертности.*

Разумеется, наиболее проблемным оказывается мощнейший центр миграционного притяжения молодежи, в особенности студенческой, – город Москва. Неучтенное текущим учетом изменение численности нашей когорты составило 47,7 % от численности когорты. Текущая статистика не увидела увеличение населения в студенческих возрастах почти наполовину!

Надо отметить, что с учетом миграционной активности населения в молодых трудоспособных возрастах, старше студенческих, дело обстоит не столь плачевно. Аналогичная передвижка для когорты 1980-1984 годов рождения демонстрирует значительно меньшее расхождение между рассматриваемыми источниками данных (Приложение 1). Средняя по регионам ЦФО доля незафиксированного текущим учетом изменения численности когорты составила 3,8%. Любопытно, что характер ошибки текущего миграционного учета для данной когорты един во всех регионах ЦФО – недоучет населения. При учете «студенческой» когорты 1988-1992 годов рождения во многих периферийных регионах ЦФО, видимо, наблюдалось отставание регистрации межрегионального оттока молодежи.

Подводя итог, можем утверждать, что текущий миграционный учет не позволяет достаточно точно оценить масштабы миграции молодежи за межпереписной период 2003-2010 гг. Для того, чтобы хотя бы частично восстановить картину молодежной мобильности населения в эти годы, необходимо обращаться к переписным данным. Данные переписи, разумеется, не лишены своих недостатков, порой очень существенных (Андреев 2012). Но, оценивая масштабы неточностей текущего учета молодежной миграции, мы вынуждены доверять переписи как более надежному источнику.

Данные переписей населения обладают еще одной крайне ценной для нашего исследования особенностью. Они позволяют нам изучать миграционные процессы на внутрирегиональном уровне, позволяют «заглянуть» внутрь регионов, исследовать миграционные процессы на

низовом уровне административно-территориального деления. Этого преимущества лишены данные текущего миграционного учета, доступные для исследования лишь на уровне субъектов федерации.

## **2.2. Учет административно-территориальных преобразований при работе с данными на субрегиональном уровне**

Данные переписей населения позволяют нам изучать внутрирегиональную миграционную активность населения. Но для корректного исследования этого необходимо сперва учесть один немаловажный недемографический фактор изменения численности населения районов и городов – административно-территориальные преобразования (АТП). К сожалению демографов, административно-территориальное деление (АТД) не постоянно во времени. И если на уровне регионов преобразования относительно редки и хорошо известны, то на субрегиональном уровне АТП происходят часто и иногда весьма сложным образом (Карачурина 2012; Глазер & Гунько 2014). Поэтому, прежде чем говорить о динамике населения определенной административно-территориальной единицы (АТЕ) необходимо убедиться в том, что речь идет о сопоставимых населениях.

Сразу оговоримся, что здесь и в дальнейшем мы проводили учет АТП для выбранной территории изучения – Центрального федерального округа.

АТП бывают нескольких типов, как по характеру изменений, так и по сложности их учета. Начнем с самых простых случаев, не требующих радикального вмешательства демографа при анализе:

- 1) формирование городского округа из муниципального района (чаще – одноименного);
- 2) преобразование городского округа в муниципальный район.

Подобные случаи довольно часты. Однако, кроме изменения кода ОКТМО (Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований) прочих хлопот исследователю подобные АТП не доставляют. Этот тип АТП не характерен для регионов старого освоения и практически не встречался в ЦФО за исследуемый период.

Второй тип АТП встречается, когда:

- 3) город (как правило, районный центр) выделяется из состава района и образует самостоятельный городской округ;
- 4) городской округ объединяется с муниципальным районом и образует новый городской округ или муниципальный район;
- 5) соседствующие городские округа объединяются (случай, не характерный для ЦФО).

Этот тип АТП уже вынуждает исследователя производить несложные расчеты, складывая и вычитая население соответствующих АТЕ. Но в большинстве случаев отчетливо видно, какое население, к какому прибавлять или какое из какого вычитать.

Путаница возможна при третьем, самом коварном виде АТП, когда:

- 6) районный центр, самостоятельный городской округ, не входящий в состав района, забирает себе в подчинение некоторые муниципальные поселения из окружающего муниципального района;
- 7) определенные муниципальные поселения переходят из подчинения одного муниципального района (или городского округа) в подчинение другого.

Исследователю ничего не остается, как перебирать эти случаи поименно, «перебрасывая» определенные контингенты населения между соседними АТЕ. Если это невозможно сделать, для анализа населения этих АТЕ необходимо объединять. К счастью, это тоже не самый распространенный тип АТП в ЦФО.

Наконец, еще недавно работу исследователям осложняло «открытие» ЗАТО – закрытых административно-территориальных образований (Карачурина 2012), но это было в прошлый межпереписной период.

Специфика состыковки данных двух переписей заключается в том, что в каждом конкретном случае АТП приходится идти по пути укрупнения АТЕ. Например, если за межпереписной период город выделился из состава муниципального района, то мы вынуждены «вернуть» его в состав района в более поздней переписи, если не знаем численность города на момент более ранней переписи. И наоборот. Таким образом, итоговая сетка муниципальных районов и городских округов является своеобразным промежуточным «межпереписным» вариантом АТД.

Кроме того, было принято решение отобразить в базе данных и на картах все города с численностью населения больше 100 тыс. чел., а мелкие города, обладающие статусом отдельного городского округа, наоборот, «размазать» в прилежащие муниципальные районы, иначе карта будет нечитабельна. Идея в подобном произвольном преобразовании, не продиктованном АТП, следующая: крупные периферийные города (численностью более 100 тыс. чел., в ЦФО их 41) могут выступать в роли значимых на внутрирегиональном уровне центров миграционного притяжения молодежи. К сожалению, подавляющее большинство этих городов расположены в Московской области и никак не могут быть отнесены к периферии. Скорее, это спутники Москвы или «районы» Большой Москвы. Также интересно посмотреть, как выглядит муниципальный район вблизи периферийного центра сам по себе, не усредненный с этим центром.

С перечнем учтенных АТП и «произвольных» преобразований можно ознакомиться в Приложении 2.

## **ГЛАВА 3. КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИГРАЦИИ МОЛОДЕЖИ ЗА МЕЖПЕРЕПИСНОЙ ПЕРИОД 2003-2010**

### **3.1. Возрастная селективность миграции**

Миграция – процесс селективный. Впервые в профессиональном научном сообществе эту истину, кажущуюся сегодня тривиальной, сформулировал Эрнст Равенштайн (Ravenstein 1885). Позже его идеи систематизировал и развил Эверетт Ли (Lee 1966).

Избирательность миграции может проявляться в совершенно различных характеристиках личностей, совершающих перемещения. Как правило, в исторических описаниях переселенцев можно встретить немало слов об их доблести, смелости и решительности. Таков портрет типичного фронтирмена (Замятин 1998). Есть множество характеристик, в которых проявляется селективность миграции: возраст, пол, образование, национальность, гражданство, здоровье, цели миграции, семейное положение, уровень дохода, социальный статус, владение языками и прочие. Распределение мигрантов по возрасту и полу – наиболее важная и хорошо изученная составляющая миграционных исследований. Ведь именно возрастно-половое распределение мигрантов обуславливает ключевые изменения демографических структур и процессов как в отдающих, так и в принимающих населениях.

Вопросу распределения миграционных потоков в зависимости от возраста и пола лиц, совершающих перемещения, уделено немало внимания. Автором термина селективности («дифференциальная мобильность населения») принято считать Дороти Томас (Thomas 1938). Из-за сложности сбора миграционной статистики эмпирические подтверждения теоретических концепций появились много позже. В частности, фундаментальное исследование возрастных профилей миграции на эмпирических данных провели Луис Кастро и Андрей Рождерс (Castro & Rogers 1983).

Основные закономерности возрастно-половой селективности миграции заключаются в следующем:

- Миграционная активность молодежи выше, чем в старших и пожилых возрастах. Пик миграционной активности любого населения приходится, как правило, на возрастные группы 20-25 лет.
- Во внутренней миграции активнее принимают участие женщины.

Эти правила, разумеется, находят подтверждение и в эмпирических данных внутренней миграции в России. Рассмотрим возрастные профили внутренней миграционной активности населения России по данным текущего учета за 2010 (Рис. 1, 2, 3).



*Рис. 3. Интенсивность внутренней миграции, Россия.*

*Источник: текущий учет миграции, 2010.*

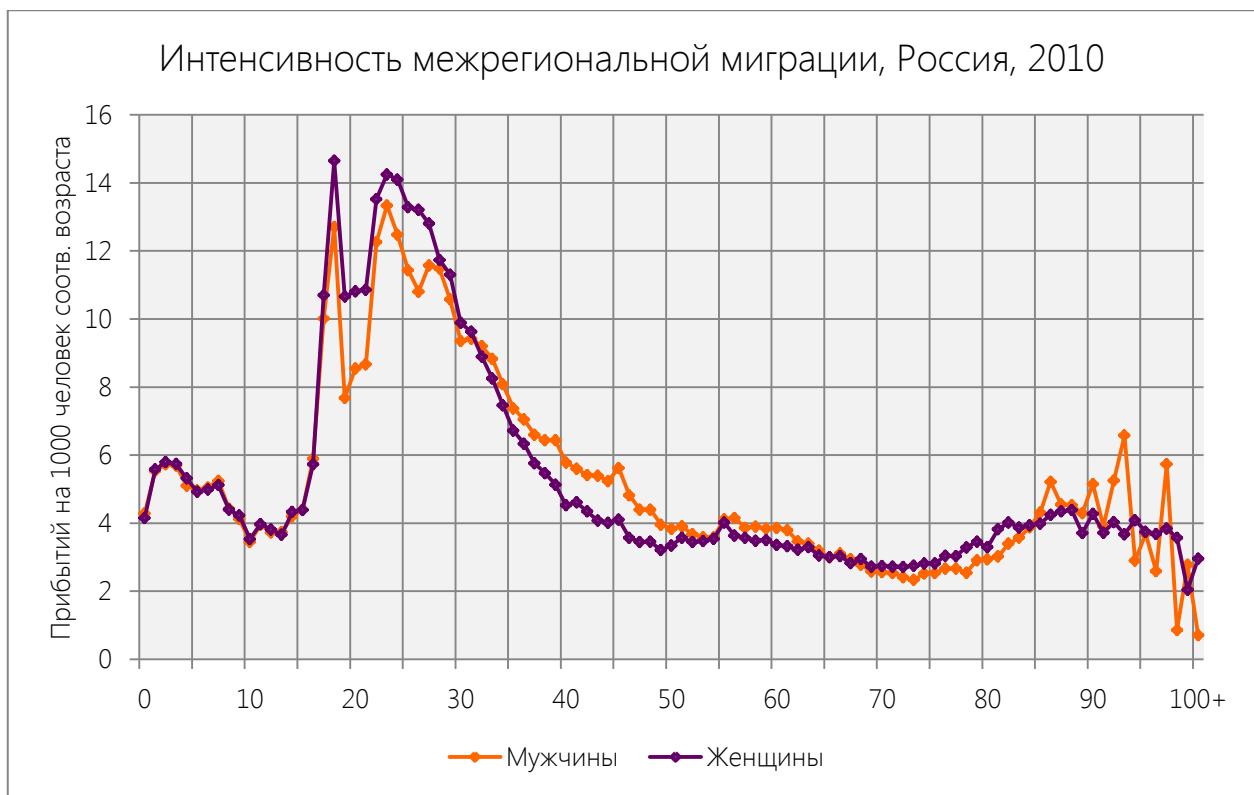


Рис. 4. Интенсивность межрегиональной миграции, Россия.

Источник: текущий учет миграции, 2010.

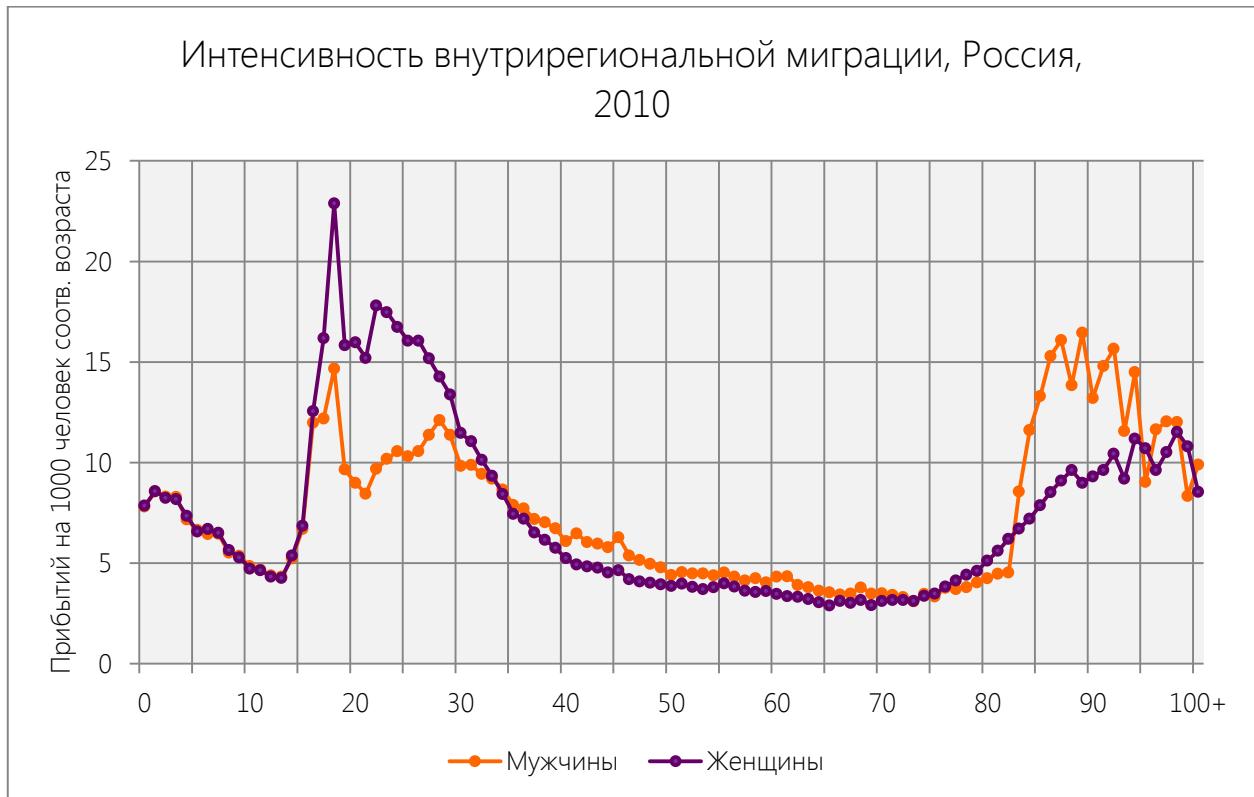


Рис. 5. Интенсивность внутрирегиональной миграции, Россия.

Источник: текущий учет миграции, 2010.

Как видим, пик внутренней миграционной активности населения приходится на возраста 18 лет и 22-23 года. То есть как раз после окончания школы и вуза. Интересно, что «студенческий» пик 18-летних очень отчетливо выражен на профиле внутрирегиональной миграции (Рис. 2) и значительно слабее выражен на профиле межрегиональной миграции (Рис. 3). Согласно нашим гипотезам, у феномена может быть два объяснения: 1) недоучет миграции в «студенческих возрастах»; 2) относительно большая роль внутрирегиональных центров притяжения образовательных мигрантов.

Также любопытно, что закон Равенштэйна относительно преобладания женщин во внутренних миграциях полностью подтверждается для молодых возрастов. В средних возрастах интенсивность миграции у мужчин выше, видимо, в силу большей их вовлеченности в экономическую жизнь и большего участия в национальном рынке труда. Примечательно, что возрастная интенсивность миграции у мужчин и женщин в детских возрастах (до 15 лет) совершенно одинаковая, как во внутрирегиональных, так и в межрегиональных перемещениях. Дети не выбирают, куда им ехать и ехать ли вообще. За них решение принимают родители.

Всплеск интенсивности миграции в старческих возрастах – видимо, переезд стариков, уже неспособных жить самостоятельно, к детям. Наибольшая интенсивность этого процесса характерна для внутрирегиональной миграции – на небольшие расстояния. Значительного влияния на демографические структуры населения эти миграционные потоки оказать не могут в силу малочисленности представителей старших возрастов.

Обращает на себя внимание и небольшой рост интенсивности перемещений в возрастах 45 лет (ранний выход на пенсию у жителей Крайнего Севера), 55 лет у женщин и 60 лет у мужчин (выход на пенсию). Среди жителей Крайнего Севера достаточно распространена практика переселения в теплые края после выхода на покой.

В целом, представленные на графиках данные о дифференциации интенсивности миграции в зависимости от возраста убедительно подтверждают справедливость пристального изучения миграции молодежи. Различное участие возрастных групп населения в пространственной мобильности обуславливает ключевые изменения в демографической структуре населения. Большая интенсивность миграции молодежи определяет характер дальнейшего демографического развития как принимающих, так и отдающих территорий. Поэтому мы фокусируем пристальное внимание в данной работе именно на молодежной миграции.

### **3.2. Оценка масштабов внутрирегиональной миграции молодежи**

Как уже отмечалось выше, данные переписей позволяют нам изучать динамику численности населения на низовом уровне административно-территориального деления. Мы продолжаем изучать миграционную активность когорты 1988-1992 годов рождения в последний межпереписной период (2003-2010гг.) методом «передвижки возрастов» в пределах Центрального федерального округа России. Мы сравниваем численности возрастных групп, соответствующие возрасту выбранных когорт на моменты проведения переписей. В нашем случае мы проводим сравнение численности людей в возрасте 10-14 лет на момент ВПН 2002 с численностью людей в возрасте 18-22 лет на момент ВПН 2010 по всем городам и районам ЦФО. Как отмечалось выше, вкладом смертности в изменение численности когорт можно обоснованно пренебречь. Таким образом, отмеченные изменения соответствуют результату воздействия миграции.

Хочется отдельно отметить главный недостаток данных переписей для задачи исследования миграции. Мы изучаем миграцию де facto, по изменениям возрастных структур населения. Поэтому нет возможности надежно разделить зафиксированные перемещения населения на целевые

потоки. Мы очень условно называет нашу когорту 1988-1992 «студенческой», а когорту 1980-1984 «пост-студенческой», подразумевая лиц в молодых трудоспособных возрастах, недавних выпускников вузов. Разумеется, в «студенческой» миграции замаскированы и прочие потоки: трудовая, брачная, институциональная (перемещения призывников-срочников, заключенных, больных).

Однако представляется уместным использование «студенческих» ярлыков. Тем более что получение высшего образования в исследуемых когортах стало статистической нормой. Этому феномену есть множество объяснений. Во-первых, наблюдается всеобщий рост значимости образования в развитом мире. Во-вторых, образование стало значительно доступнее в России с переходом на рыночную экономику. Наконец, возможно привести и демографическое объяснение. На эмпирических данных США замечено (Stapleton & Young 1988), что демографические волны способны оказывать значимое влияние на распространенность получения высшего образования. Когда сравнительно малочисленное поколение сменяет многочисленное, резко вырастает относительная ценность высшего образования. С одной стороны, молодым становится труднее пробиваться к «местам под солнцем», а это мотивирует приобретать конкурентные преимущества. С другой стороны, социальные институты всегда и везде с запозданием реагируют на демографические волны. Поэтому получение высшего образования становится проще для представителей малочисленного поколения.

Не позволяют переписные данные и разделять миграцию на исключительно внутрирегиональную, межрегиональную и международную. Таким образом, мы видим приток или отток населения, но не можем охарактеризовать составляющих его участников. Данное ограничение делает фокус в нашем исследовании на внутренней периферии. Это единственная группа территорий, для которой существует единый доминирующий вектор

миграции – отток в центры. Сложнее дело обстоит с крупными центрами миграционного притяжения. Кто туда приезжает, кто покидает их? И в каком направлении? И совсем уж загадка, что происходит с небольшими центрами притяжения и некрупными региональными центрами. Вполне вероятно, они испытывают промывной режим миграции: с периферии подтягивается молодежь, а значительная часть своей молодежи уезжает в более привлекательные центры. Но каковы численные характеристики этого промывного режима? На все эти вопросы должен давать ответ текущий миграционный учет. Будем надеяться, что в обозримом будущем ответы появятся.

Итак, обратимся к картам ЦФО с динамикой численности населения районов и городов за последний межпереписной период.

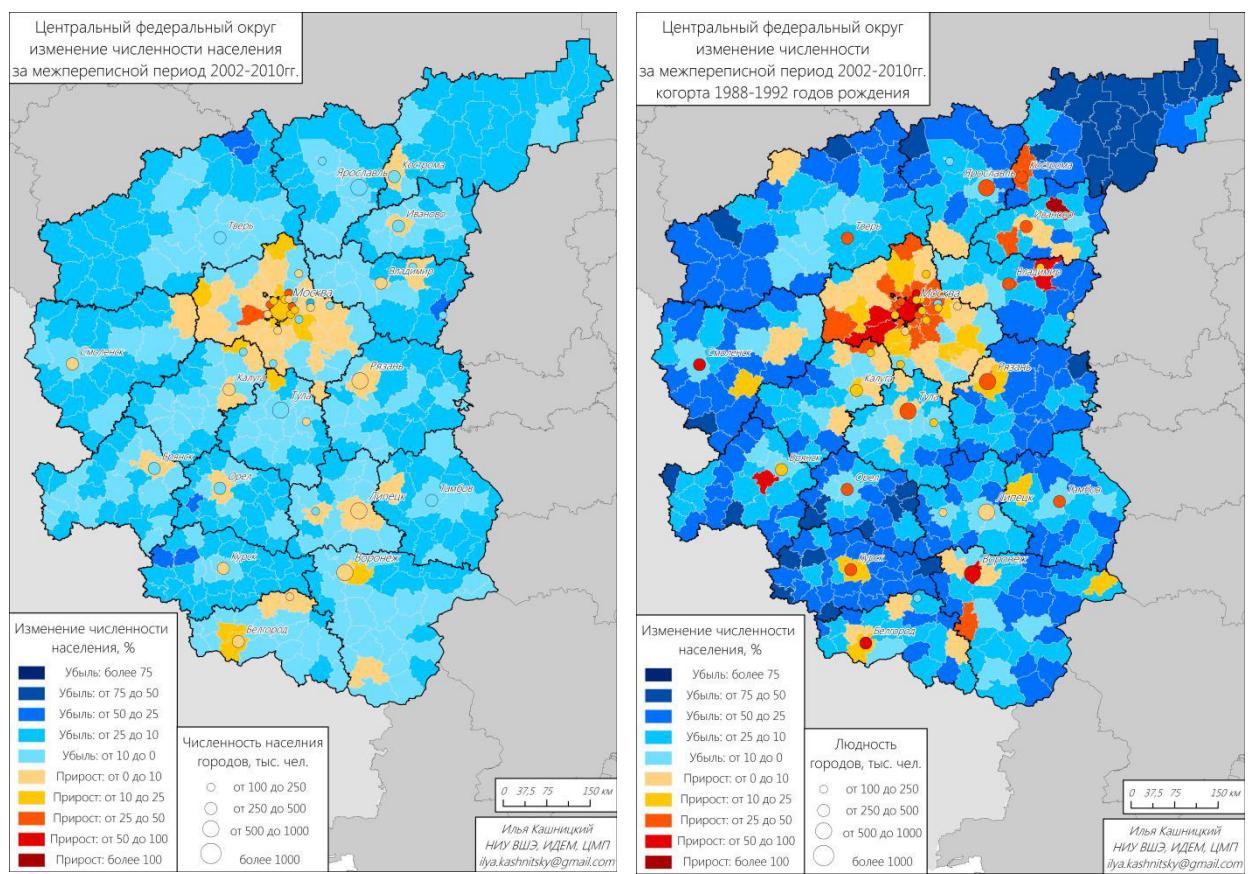


Рис. 6. Изменение численности населения, ЦФО.

Рис. 7. Изменение численности когорты 1988-1992 годов рождения, ЦФО.

Источник: ВПН 2002 и 2010. (см. также Приложения 3.10 и 3.11).

Обе карты, представленные на Рис. 6 и 7 умышленно выполнены с использование единой классификации. Это наглядно демонстрирует поразительную пространственную мобильность в «студенческих» возрастах. Очень значительная часть периферийных районов теряет более 25% и даже более половины «выпускников школ». Региональные столицы, а равно и вся Московская область, прирастают этими самыми юными мигрантами. Общая динамика населения гораздо менее контрастна (Рис. 6).

Любопытно, что примерно половина региональных центров не растет в терминах численности всего населения. Зато практически все пристоличные муниципальные районы испытывают рост. То же справедливо и для Московской области, хотя Москва, разумеется, увеличивается и очень бурно.

Все же хочется отметить, что приведенные карты нельзя сравнивать буквально. Динамика численности всего населения подвержена влиянию возрастной структуры. Изменения же численности когорт свободны от структурного влияния.

Тем не менее, бросается в глаза схожий характер пространственной дифференциации миграционного прироста на обеих картах. Налицо классическая картина центро-периферийного взаимодействия. Причем вырисовывается она на двух уровнях:

- 1) на внутрирегиональном – каждый региональный центр прирастает населением за счет окружающей периферии;
- 2) на уровне всего ЦФО – все регионы (за исключением, возможно, аномально благополучной Белгородской области) выступают в роли внутренней периферии для могучей Московской агломерации.

По когортным оценкам для межпереписного периода 1990-2002 гг., Н.В. Мкртчян отмечал, что потери отдельных наиболее неудачливых районов достигают 40% в молодых когортах (Мкртчян 2012).

Мы же наблюдаем периферийные потери численности молодежных когорт до 75%! Подобные районы внутренней периферии ждет очень неблагоприятное демографическое будущее. Единственное спасение – иллюзия возможности возвращения отучившейся молодежи. Подобные рассуждения довольно часто можно услышать не только от обывателей, но и от политиков, предлагающих федеральные программы по спасению села.

### **3.3. Анализ возвратной миграции молодежи в территории внутрирегиональной периферии**

Если предположить, что это только временная миграция, то вроде бы демографическая катастрофа в периферии не намечается. Отучившаяся молодежь вернется, обогатив свой человеческий капитал. Но способна ли периферия вернуть свою молодежь?

К сожалению, цензурирование данных при когортном исследовании не позволяет нам в точности ответить на поставленный вопрос. Выбранные для детального рассмотрения когорты 1988-92 годов рождения будут решать, возвращаться ли им назад, уже после 2010 года. Об их степени возврата мы сможем судить только по результатам следующей переписи.

Но, приняв допущение условного поколения, по сути, отказавшись от чисто когортного исследования, мы можем спрогнозировать степень возврата в когортах 1988-1992 годов рождения. Для этого рассмотрим динамику численности когорт 1980-1984 годов рождения в последний межпереписной период (Рис. 8). В 2002 году они были ровно в тех же возрастах, что и представители 1988-1992 когорты в 2010 году. Рассчитав коэффициент возврата в когорте 1980-1984, предположим, что он не изменится и для когорт 1988-1992 в следующем межпереписном периоде. По сути, мы передвигаем с этим рассчитанным коэффициентом когорту 1988-1992 еще на 8 лет от 2010 года, в 2018 год (Рис. 9).

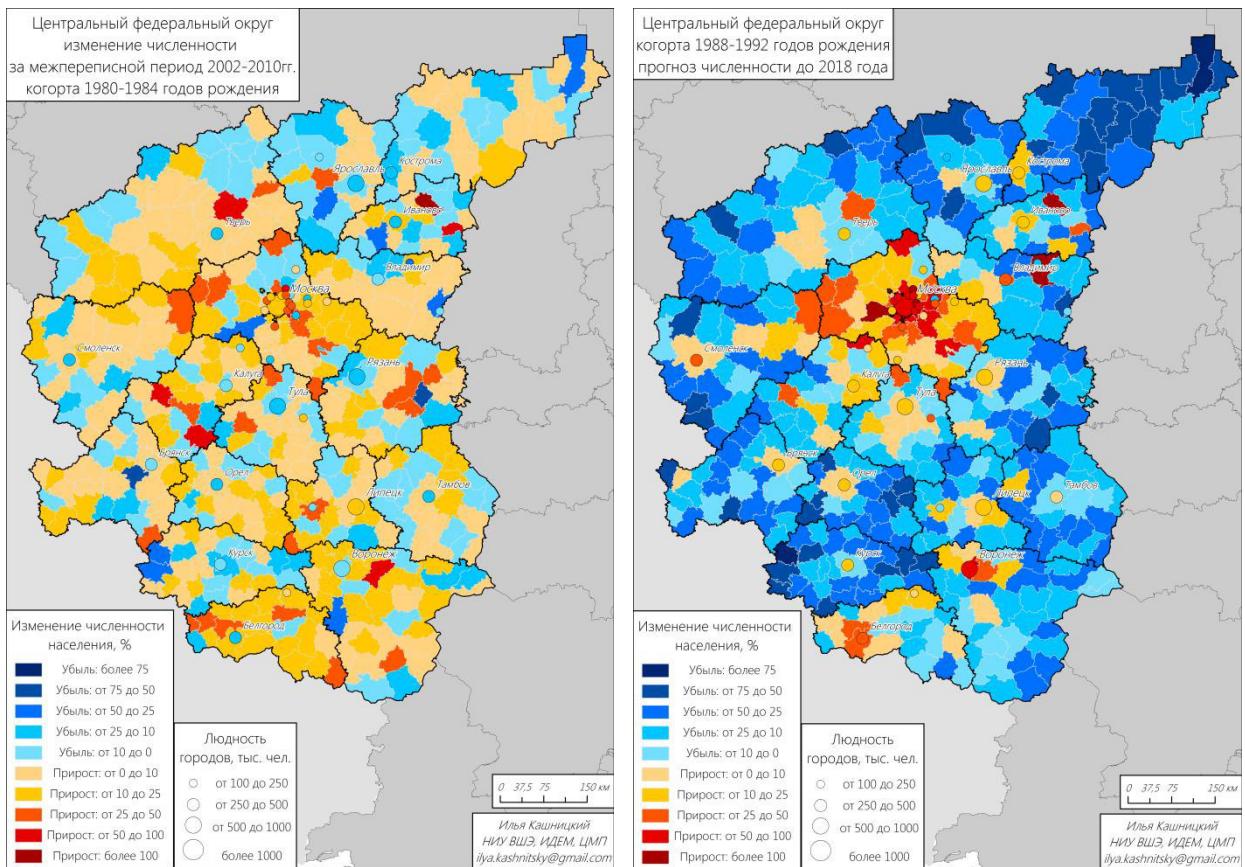


Рис. 8. Изменение численности когорты 1988-1992 годов рождения, ЦФО.

Рис. 9. Прогноз численности когорты 1988-1992 годов рождения до 2018 года, ЦФО.

Источник: ВПН 2002 и 2010. (см. также Приложения 3.12 и 3.13).

На первый взгляд ситуация с возвратом «отучившейся» молодежи не выглядит плачевно. Добрая половина периферийных районов возвращает часть отданного ранее населения. Однако этот возврат ничтожно мал по сравнению с колоссальными потерями в «студенческих» возрастах. И не стоит забывать, что вторая половина периферийных районов, наиболее депрессивных, продолжает терять молодое население. В итоге коэффициент оттока молодежи в некоторых районах достигает 0,8, или 80%. А это уже форменное бегство с периферии.

Расчеты показывают, что, в целом, значимого компенсаторного возврата молодежи в периферийные районы не наблюдается. Но есть некоторые любопытные нюансы.

1. В «пост-студенческих» возрастах наблюдается отток молодого трудоспособного населения из региональных центров. Видимо, местные рынки труда не способны предложить работу всем выпускникам высших учебных заведений.
2. Довольно прилично выглядят локальные центры. Им зачастую удается вернуть молодежь. Однако нет никакой уверенности, что это именно возврат местной молодежи, уехавшей на учебу, а не дальнейшее истощение окружающей периферии (Нефедова 2003; Трейвиш & Нефедова 2010).
3. Отдельные районы показывают удивительную динамику в молодых трудоспособных возрастах. В глаза бросаются некоторые районы Ивановской, Тульской и Тверской областей. Весьма неожиданный приток молодой рабочей силы в эти районы связан с наличием институционального населения. Подробнее об этом см. в разделе 4.2.

Разумеется, наше предположение очень грубое и не лишено всех недостатков предположений условного поколения. Можно ожидать, что степень возврата в период 2010-2018 будет отличаться от аналогичного показателя за межпереписной период 2002-2010. Нестабильность данного показателя может оказаться не меньшей, чем интенсивность внутрирегиональной миграции (которая подскочила с 40 до 70 процентов). Кроме того, логично предположить, что интенсивности отъезда и возврата молодежи взаимосвязаны. Однако наших данных сейчас недостаточно, чтобы проанализировать эту взаимосвязь.

## **ГЛАВА 4. ФОРМИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТУРКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МОЛОДЕЖНОЙ МИГРАЦИИ**

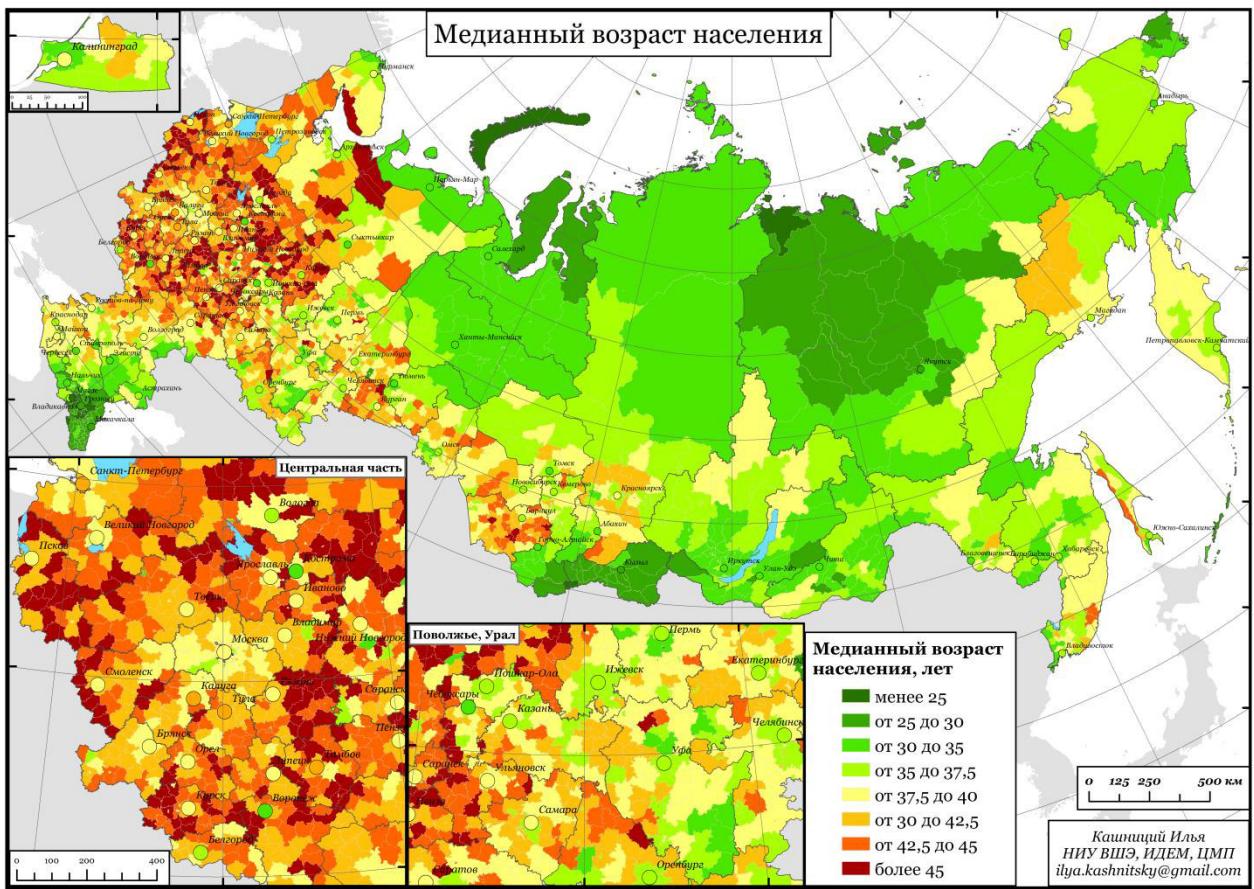
Перепись подобна рентгеновскому снимку населения. Она показывает нам демографическую структуру, в которой запечатлены результаты длительного воздействия демографических событий. В эпоху продолжающейся урбанизации и завершения демографического перехода ключевым демографическим процессом становится миграция (Coleman 2006). Именно миграция определяет ключевые пространственные различия демографической композиции населения.

### **4.1. Пространственная дифференциация характеристик демографических структур населения под воздействием миграции**

Демографические процессы оказывают долговременное воздействие на возрастно-половой состав населения. В свою очередь, возрастные структуры населения комплексно отражают результат деятельности всех демографических процессов. Таким образом, визуальный анализ карт переписи населения позволяет косвенно судить о демографических процессах, сформировавших возрастные структуры населения.

Пространственная дифференциация структурных демографических показателей может быть результатом существенных различий в интенсивности рождаемости и смертности. В таком случае речь может идти о территориальных совокупностях населения, находящихся на разных стадиях демографического перехода. В обширной и пространственно-неоднородной России имеется место для подобных различий. Но все же не они вызывают наш наибольший исследовательский интерес. Переписные данные позволяют нам исследовать центр-периферийные различия на субрегиональном уровне. И именно взаимодействие центров с периферией в староосвоенной части России представляется нам наиболее интересной темой исследования.

Центро-периферийные миграции, аккумуляция населения в центрах притяжения (преимущественно региональных центрах), - явление отнюдь не новое для России. Всю обширную историю урбанизации можно отчасти включить в данную категорию подвижности населения (Карачурина 2012). Но в условиях депопуляции (российская реальность последних десятилетий) этот вид мобильности ускоряет процесс старения и постепенного вымирания населения периферии. Массовый отъезд молодежи, фактически, лишает население глубинки устойчивого демографического будущего. Результаты центро-периферийной миграции можно отчетливо видеть на картах, построенных по данным ВПН 2010 года (см. Приложения 3.1-3.8).



*Рис. 10. Медианный возраст населения.*

*Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.1).*

Начнем обзор с важной демографической характеристики населения – медианного возраста. Карта медианного возраста населения России (Рис. 10)

уже дает общее представление о пространственной дифференциации режимов воспроизводства населения.

Регионы Северного Кавказа и Южной Сибири, столь отчетливо выделяющиеся своей «молодой зеленью» – это территории, население которых еще далеко от завершения демографического перехода. Оставшаяся от традиционного режима воспроизводства высокая рождаемость в них обеспечивает значительную долю детей в возрастной структуре населения. Высокая еще смертность обуславливает небольшую долю стариков (Рис. 11). В результате – медианный возраст всего населения очень низкий.

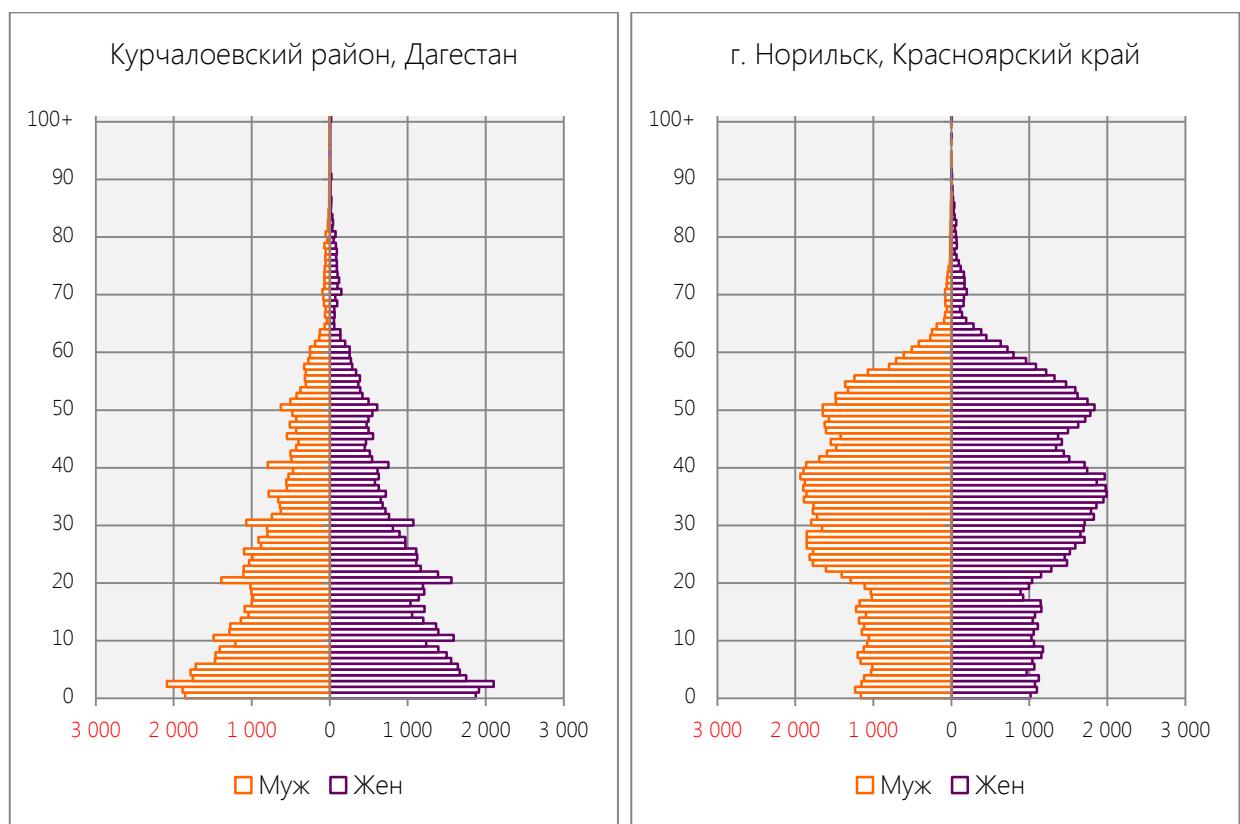


Рис. 11. Возрастно-половая структура населения Курчалоевского муниципального района, Дагестан. Медианный возраст: 20 лет.

Рис. 12. Возрастно-половая структура населения города Норильска, Красноярский край. Медианный возраст: 33,7 лет.

Источник: ВПН 2010.

Регионы Крайнего Севера с относительно низким медианным возрастом населения имеют другую историю формирования «молодого»

населения. Это - территории сравнительно недавнего освоения, здесь все еще высок миграционный оборот населения. Мигранты, очень многочисленные по сравнению с коренным населением, еще не успели состариться (Рис. 12).

Непропорционально малочисленная верхушка пирамиды позволяет нам предположить, какой была бы численность аборигенного населения, если бы не активное заселение этих территорий. Кроме того, миграция также существенно омолаживает демографические структуры населения Крайнего Севера. Речь не только о притоке молодой рабочей силы, свой вклад в омоложение населения также вносят пожилые переселенцы, уезжающие после выхода на пенсию в более теплые, климатически более привлекательные, края. Однако можно заметить, что медианный возраст населения в этих регионах все же существенно выше, чем на Северном Кавказе или в Южной Сибири. Миграция хоть и влияет в итоге значительно на рождаемость и замещение поколений, все же в основном увеличивает численность возрастных групп в молодых трудоспособных возрастах и не приводит к снижению медианного возраста населения до уровня традиционного общества. Кроме того, медианный возраст населения российского Севера значительно повысился в результате «западного дрейфа», наблюдавшегося в России после распада СССР (Мкртчян 2005).

Мы нарочно начали обзор пространственной дифференциации с более «крупномасштабного» взгляда на карту медианного возраста населения России. В дальнейшем, кейсы, приведенные выше, будут интересовать нас в гораздо меньшей степени. Основная идея перехода к рассмотрению демографических процессов на уровне городов и районов заключается, на наш взгляд, как раз в изучении центро-периферийных процессов. Поэтому нам интереснее анализ внутренней периферии староосвоенных регионов страны.

На картах отчетливо выделяются региональные центры. Медианный возраст их населения повсеместно значительно меньше, чем у региональной

периферии. И в этом мы видим несомненное проявление центро-периферийной миграции. Мигранты, которые в силу вышеописанной селективности миграционного процесса моложе населения принимающей территории, вносят свой увесистый вклад в снижение медианного возраста миграционно привлекательно центра. Кроме того, замечено, что рождаемость мигрантов выше, чем у «коренных» горожан (Захаров & Сурков 2009).

Воздействие миграции на демографические структуры населения отчетливо выявляется анализе Таблицы 2. В ней группы территорий отсортированы по убыванию гипотетической миграционной привлекательности (за исключением ЗАТО). Мы можем условно разделить территорию каждого региона и страны в целом на «центр» и внутреннюю периферию. Общий фактор, определяющий направление и интенсивность внутренних миграционных потоков, мы назовем миграционной привлекательностью территории. Судя по имеющимся данным, она нарастает от наиболее малочисленных и депрессивных периферийных районов к центрам, активно притягивающим переселенцев. При этом численность АТЕ предстает сразу и ключевым показателем миграционной привлекательности и результатом перераспределения населения. Поэтому, разделив все АТЕ на несколько групп по численности, мы можем с определенной долей условности считать, что подобная стратификация отражает различия в миграционной привлекательности территории. В качестве исключения, в отдельные группы вынесены региональные центры (они, как правило, и так лидируют по численности населения в регионе), в которых к высокой численности населения примешивается еще и «административный» фактор, и бывшие закрытые города (ЗАТО). Население ЗАТО формировалось при определяющем влиянии государственного регулирования, и миграции в них нельзя рассматривать как «голосование ногами» (Изард 1966).

*Таблица 2. Группировка всех городов и районов России по некоторым демографическим характеристикам населения.*

Группа территорий	Среднее значение					
	Мужчин на 100 женщин	Медианный возраст			Нагрузка на трудоспособное население	Доля молодежи (16-29 лет)
		Все население	Мужчины	Женщины		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Региональные центры	82,5	36,3	33,6	39,1	57	24,5
Более 250 тыс.	85,7	37,6	34,8	40,5	58	22,1
Более 100 тыс.	86,5	37,7	34,7	40,7	64	21,6
Городские округа (менее 100 тыс.)	88,8	37,6	34,7	40,6	64	20,7
Муниципальные районы	89,9	39,7	36,7	42,6	70	19,1
ЗАТО	105,4	33,7	30,7	37,4	50	26,7
РОССИЯ	89,5	39,0	36,0	42,0	68	19,8

*Источник: ВПН 2010*

Анализ приведенной таблицы показывает, что с увеличением миграционной привлекательности территории растет доля молодежи (6), увеличивается относительная доля женщин в населении (1), растет медианный возраст населения (2), (3), (4), уменьшается демографическая нагрузка (5). Совершенно специфические характеристики структуры населения имеют ЗАТО (см. раздел 4.2).

Обратим внимание на печально известную русскую специфику: разницу в смертности (или, если хотите, в коэффициентах дожития) мужчин и женщин. Ниже приведены карты медианного возраста мужского и женского населения раздельно. Сравнение карт медианного возраста мужского и женского населения городов и районов России дает нам яркое представление о том, насколько смертность мужчин в России повсеместно превышает смертность женщин. Наряду с Украиной и Белоруссией, Россия

лидирует в мире по разрыву в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин при рождении. В 2010 году этот разрыв составил 11,9 лет.

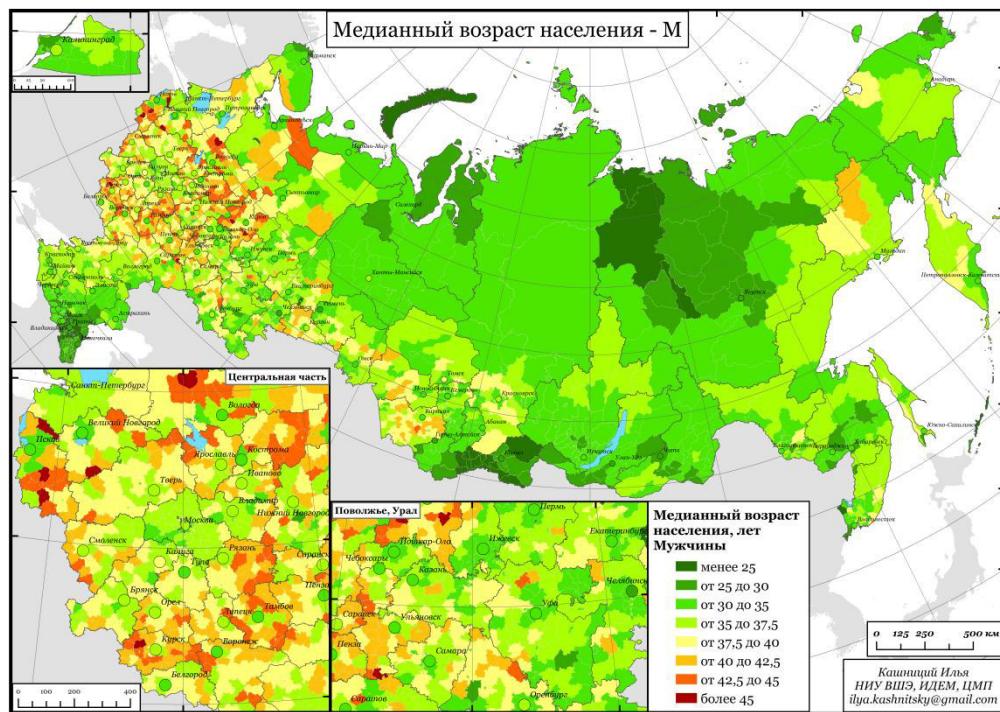


Рис. 13. Медианный возраст МУЖСКОГО населения, годы.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.2).

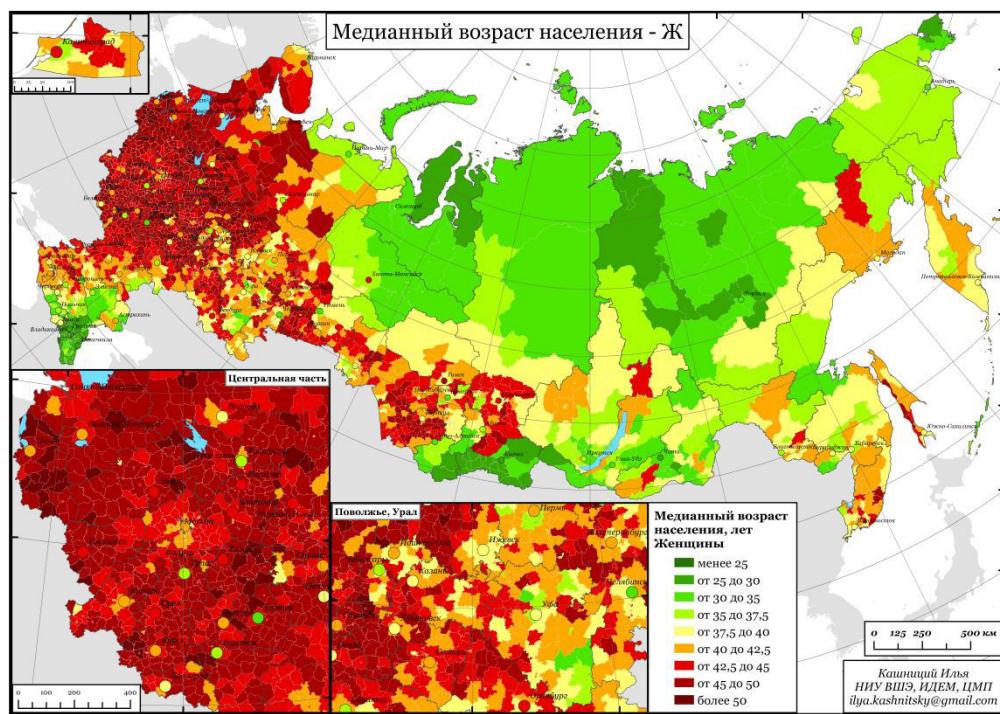
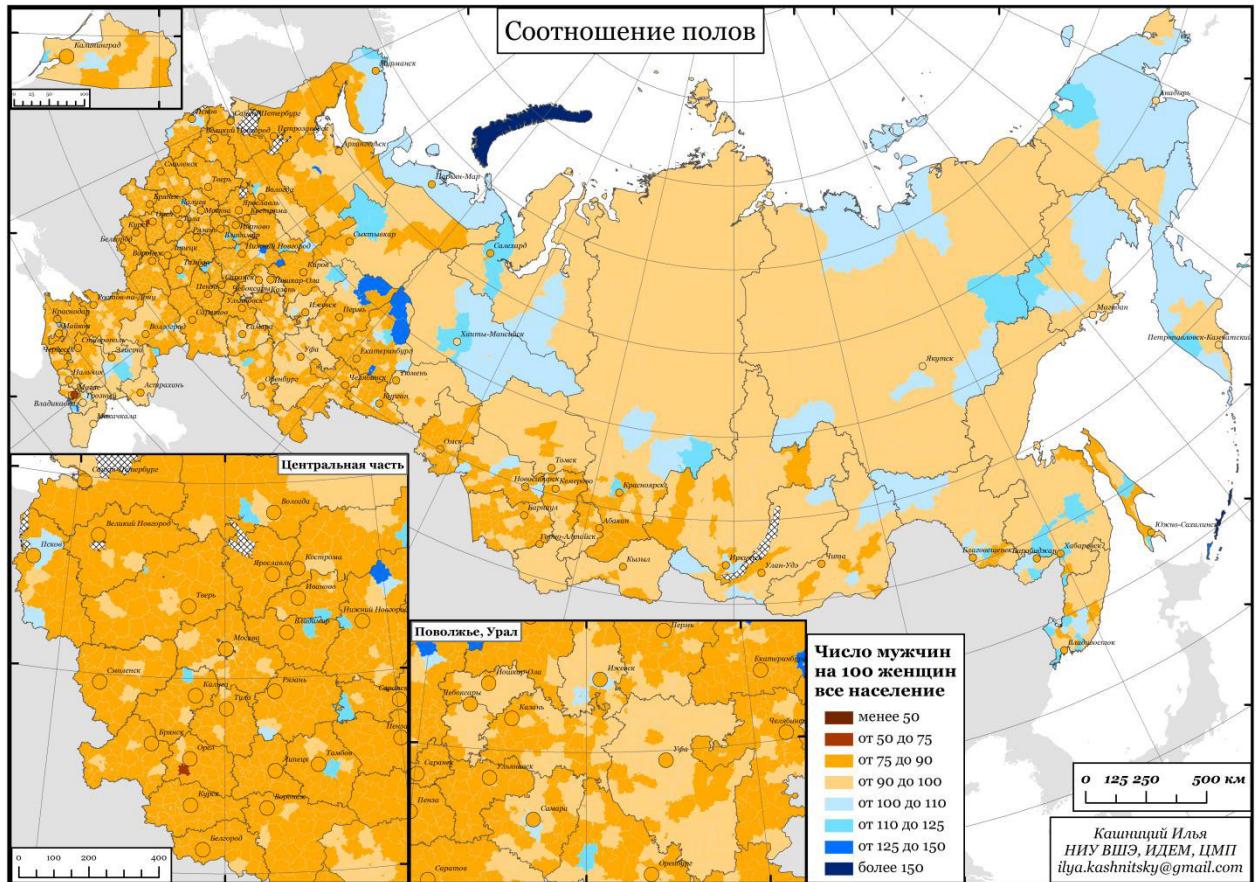


Рис. 14. Медианный возраст ЖЕНСКОГО населения, годы.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.3).

Результат этого феномена можно также отчетливо видеть на карте соотношения полов (Рис. 15), показатель – число мужчин на 100 женщин.



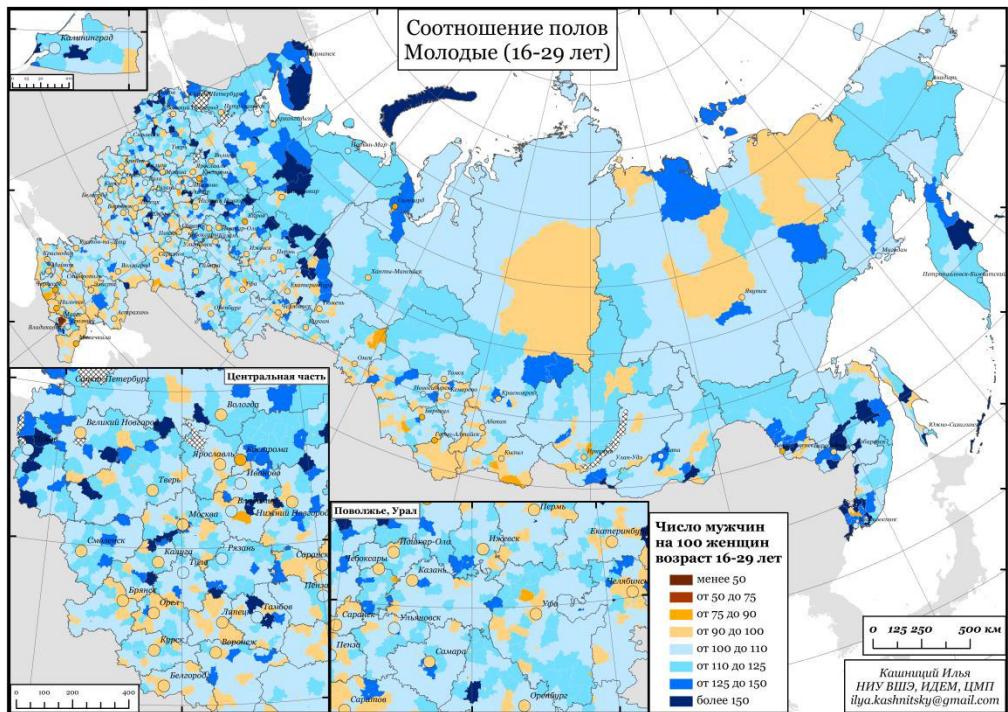
*Рис. 15. Соотношение полов, мужчин на 100 женщин.*

*Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.4).*

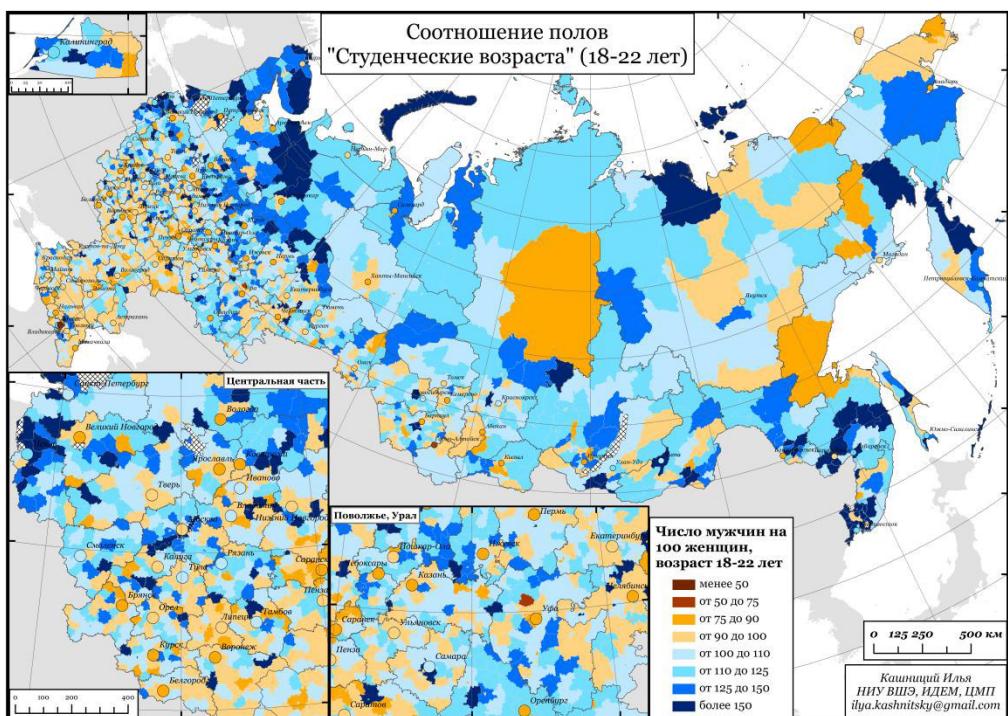
Почти повсеместно в нашей стране численность женщин превышает численность мужчин. Этот показатель уже не вырисовывает нам миграционно привлекательные и депрессивные территории, поскольку доля женщин может быть велика как в региональном центре, куда они интенсивно мигрируют, так и в глубинке, где миграционный отток в совокупности с мужской сверхсмертностью сформировал «царство бабушек».

Значительно ярче выглядит картина соотношения полов в молодых (16-29 лет) возрастах (Рис. 16). Доминируют синие оттенки – преобладание

мужчин. Это закономерно – в среднем по стране, этом возрасте на 100 женщин приходится 102,5 мужчин (103,5 – в возрасте 18-22 лет).



*Рис. 16. Соотношение полов, возраст 16-29, мужчин на 100 женщин.*  
*Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.5).*



*Рис. 17. Соотношение полов, возраст 18-22, мужчин на 100 женщин.*  
*Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.6).*

Однако примечательно, что в большинстве региональных центров в структуре населения преобладают женщины. Это еще раз подтверждает тезис о большей пространственной мобильности женщин во внутренней миграции. Еще контрастнее смотрится соотношение полов в «студенческих» (18-22 лет) возрастах (Рис. 17). На этой карте особенно явно выделяются места концентрации институционального населения (в основном, дислокации войсковых частей) – в них доля молодого мужского населения чрезмерна.

Посмотрим теперь на характерные демографические структуры населения регионального центра и депрессивного района внутренней периферии, сформированные при непосредственном участии миграции.

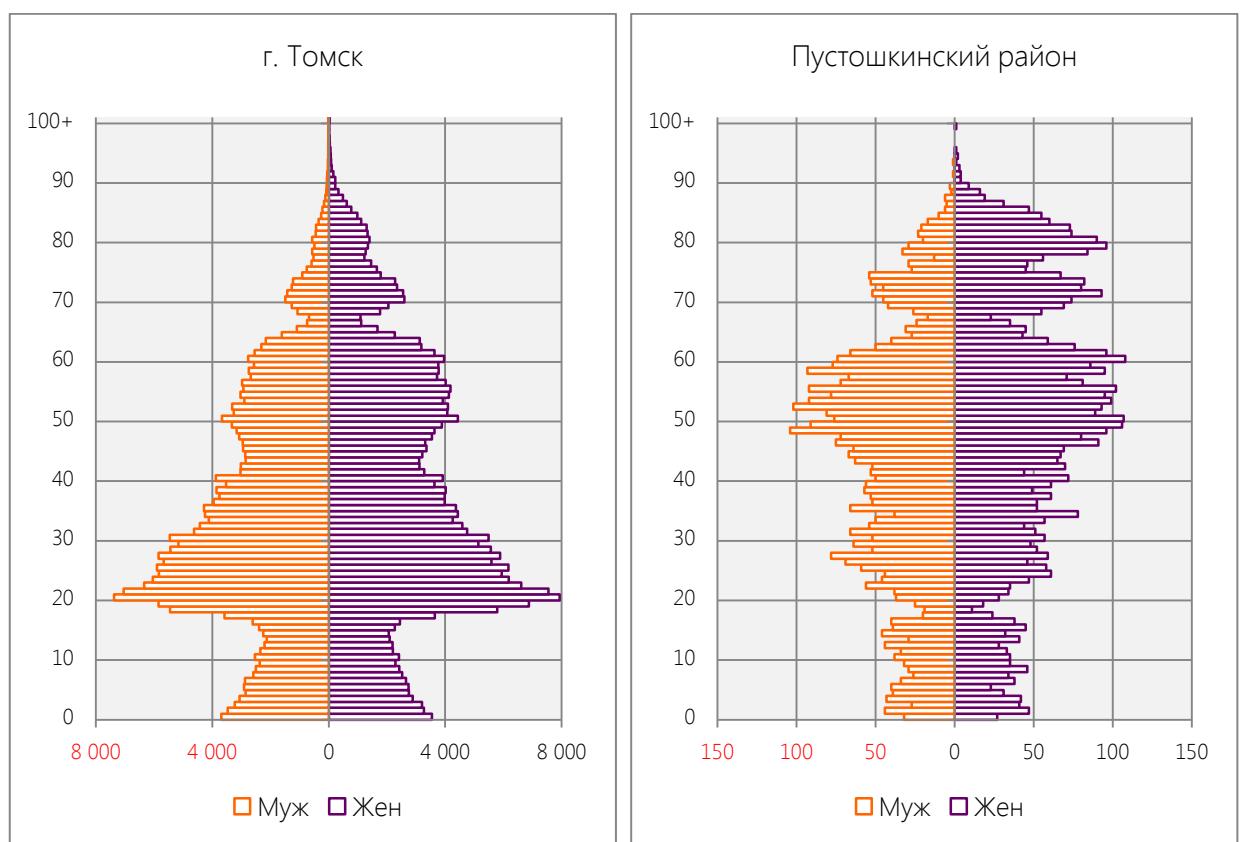


Рис. 18. Возрастно-половая структура населения города Томска. Медианный возраст: 32,9 года.

Рис. 19. Возрастно-половая структура населения Пустошкинского муниципального района Псковской области. Медианный возраст: 48,8 лет.

Источник: ВПН 2010.

В качестве контрастных примеров мы приводим значимый даже в масштабах страны образовательный центр Томск (Рис. 18) и один из муниципальных районов внутренней периферии Псковской области, знаменитой своей депрессивностью (Рис. 19).

Возрастная структура города Томска, в целом, похожа на общероссийскую. Прослеживаются все те же демографические волны – результат непростой истории России в двадцатом веке. Ключевое отличие – специфическое резкое увеличение численности населения в молодых возрастах в возрасте 18 лет и старше. Это в основном результат образовательной миграции – наиболее многочисленные возрастные группы – студенты, которые съезжаются в томские высшие учебные заведения со всей Сибири. Можно заметить существенную разницу в численности возрастных групп старшего и младшего студенческих возрастов в 2010 году. Между ними пролегает историческая граница – распад СССР и последовавшее обвальное снижение уровня рождаемости. На возрастной структуре Томска численность 21, 20-летних (1989, 1990 годы рождения) значительно больше численности 19, 18-летних студентов (1991, 1992 годы рождения). Примечательно, что эта разница больше у юношей, что также подтверждает наши предыдущие выводы относительно более интенсивной внутренней миграционной активности девушек.

Совершенно противоположный пример представляют собой наиболее депрессивные районы внутрирегиональной периферии. Искореженная демографическая структура Пустошконского муниципального района Псковской области – результат постоянного оттока населения на протяжении уже не одного поколения. Медианный возраст женского населения составляет 51,4 года. Очень значимую по численности часть населения составляют женщины в возрасте 80-85 лет! В возрастной группе старше 60 лет на 100 женщин приходится лишь 49 мужчин. Автору довелось бывать в данном районе – депрессивность его бросается в глаза.

Очень яркую картину рисует показатель доли молодежи (16-29 лет) в общей численности населения (рис.13). По нашим расчетам, на возрастную группу в возрасте 16-29 лет приходится 40,5% всех межрегиональных перемещений в России и 40% - внутрирегиональных, учтенных в 2010 году текущей статистикой. И при этом не стоит забывать, что молодежная возрастная группа включает в себя «студенческие возрасты», в которых максимален недоучет миграций.

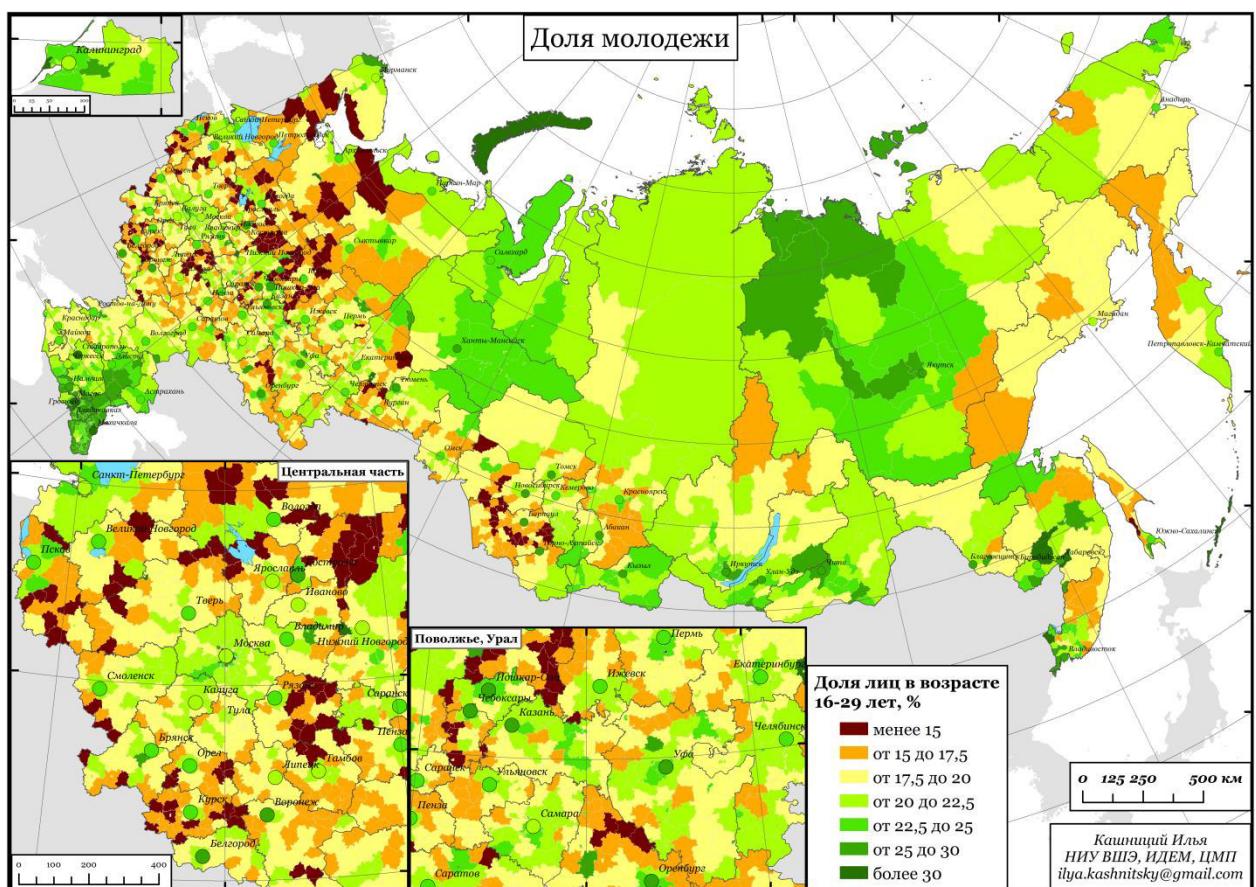


Рис. 20. Доля молодого населения, возраст 16-29, %.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.7).

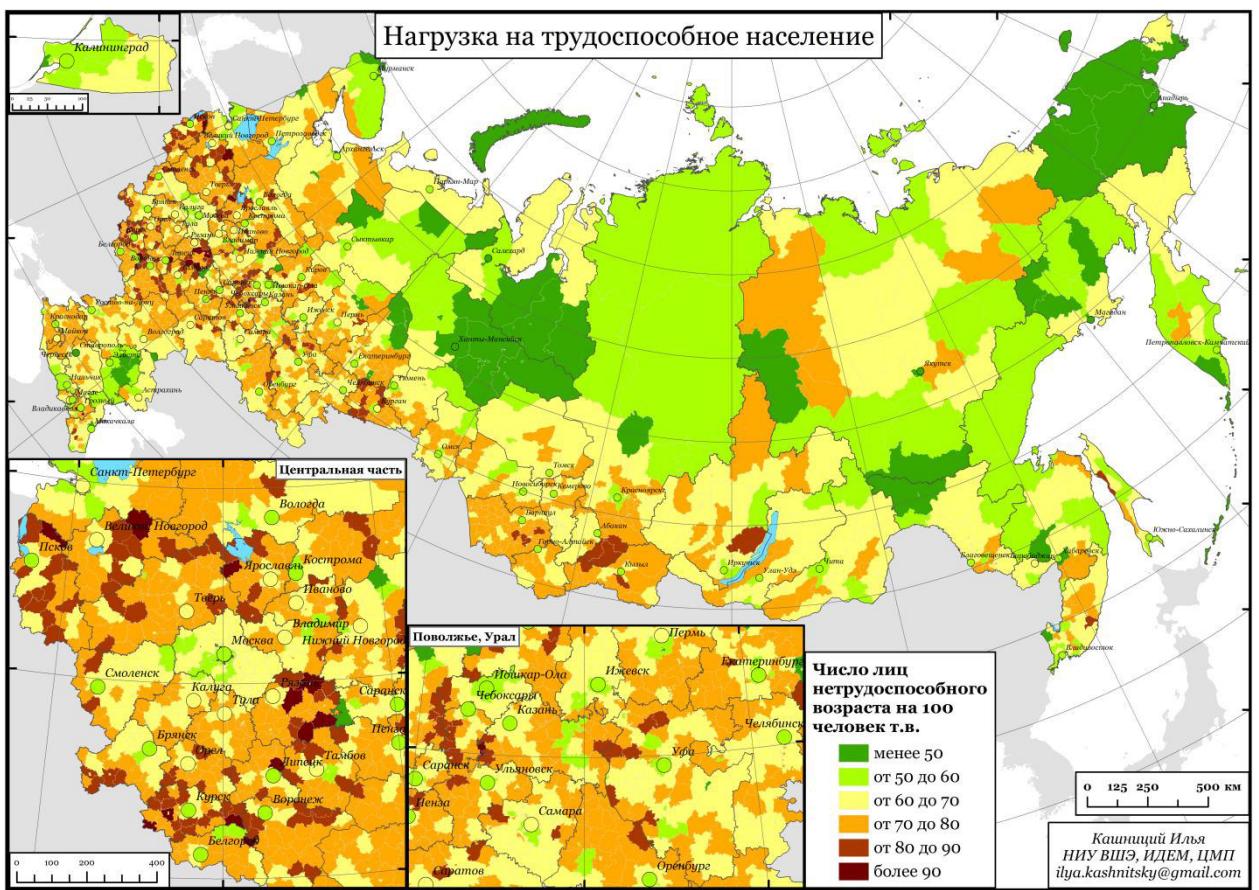
Миграционно привлекательные территории выявляются четче на карте молодого населения (Рис. 20), чем на карте медианного возраста (Рис. 10) – мы ведь уже не учитываем детей, зрелых людей и стариков, а фокусируемся исключительно на молодежи. Средняя по региональным центрам доля молодежи составляет 24,5%, в то время как в среднем по России – 19,8%, по преимущественно сельским муниципальным районам – 19,1% (см. табл. 2).

Именно столичные города привлекают подавляющую часть и международного притока мигрантов (Massey et al. 1993).

По наблюдениям географов, вокруг любого мощного центра притяжения населения образуется депрессивное кольцо (Трейвиш & Нефедова 2010). И чем больше центр и его привлекательная мощь, тем больше диаметр кольца. Практически на всех картах, приведенных в данной работе, отчетливо просматривается депрессивное кольцо вокруг Москвы с огромным радиусом - около 500 километров. Также можно наблюдать «подкову» сходной природы вокруг Санкт-Петербурга (радиус около 200-250 км), а также, на примере менее крупных центров, - полукольцо к югу от Барнаула (радиус 100-120 км), кольцо вокруг Екатеринбурга (радиус около 150 км), Казани (80-100 км). Чем мощнее центр, тем больше получается диаметр кольца. Данное наблюдение полностью подтверждается расчетами изменения численности населения районов и городов на основе данных соседних переписей населения с использованием методов передвижки возрастов и рангового соседства (Мкртчян & Кашницкий 2013).

Вполне ожидаемо, наиболее депрессивные регионы формируются в зоне миграционного притяжения нескольких центров. Например, районы на границе Тверской и Новгородской областей. На них оказывают воздействия помимо своих региональных центров еще Москва и Санкт-Петербург. Другой пример – восточные регионы Курской и Орловской областей (Рис. 20), попадающие в сферу «миграционных интересов», сразу семи региональных центров: Белгорода, Курска, Орла, Тулы, Рязани, Липецка, Воронежа. И это не считая «длинных рук» Москвы! Северо-запад Курганской области попадает под воздействие Челябинска, Екатеринбурга, Тюмени и сильно уступающего им по притягательной силе Кургана.

На Рис. 21 представлена нагрузка на трудоспособное население по территориям низового ранга.



*Рис. 21. Нагрузка на трудоспособное население, число лиц нетрудоспособного возраста на 100 лиц т.в.*

*Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.8).*

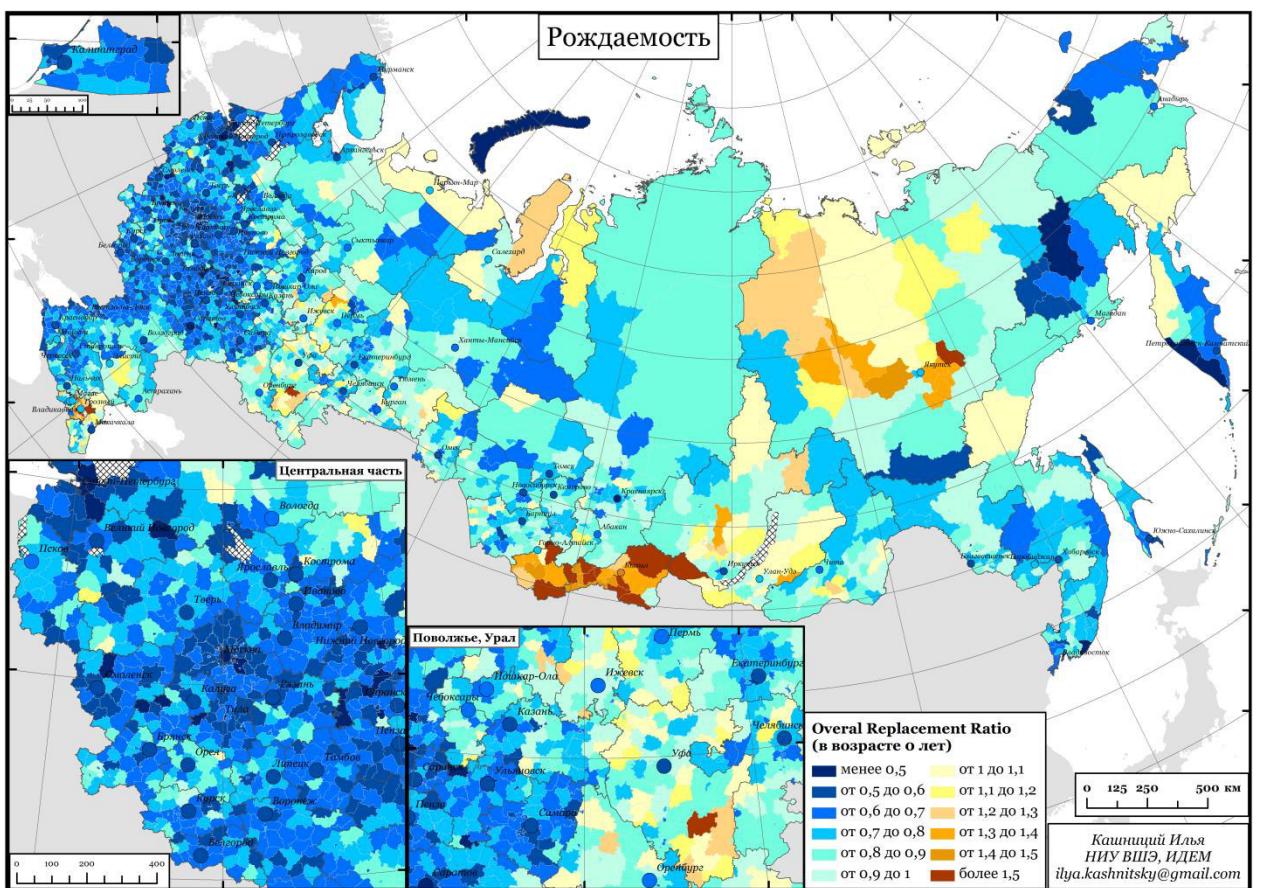
Особенности использования этого простого показателя (отношение численности населения трудоспособного возраста, к численности лиц старше и младше трудоспособного возраста) заключаются в том, что на построенной на его основе карте уже не выделяются псевдоблагоприятные территории Северного Кавказа и Юга Западной Сибири. Ведь нагрузка детьми в обществах, близких к традиционному типу воспроизводства, очень значительна. Но четкое выделение на этой карте региональных центров и их пригородов – очевидный результат миграции (преимущественно внутренней и в меньшей степени – международной).

Пригороды больших центров притяжения особенно интересны для изучения. Хотя в России культура пригородов не развита так, как, например, в США, все же ближайшее района особенно крупных городов принимают на себя значительную часть вновь прибывающих. И чем больше становится центр притяжения, тем более значимыми становятся пригороды, в которых поселяются мигранты, не сумевшие получить (арендовать, купить) жилье непосредственно в центре. Яркими примерами таких крупных центров миграционного притяжения в России предстают только Москва и Санкт-Петербург. Их пригороды не уступают ядру (а иногда и превосходят его) по исследуемым нами характеристикам возрастной структуры населения, а вероятно, и по темпам миграционного прироста (см. карты с передвижками молодежных когорт в предыдущей главе). Это отчетливо видно на картах нагрузки на трудоспособное население (Рис.21) и доли молодого населения (Рис. 20).

Рис. 20 представляет оценку уровня рождаемости, произведенную практически по методу, предложенному в 2013 году группой европейских исследователей (Wilson et al. 2013). Рассчитанный и отображенный на карте автором показатель почти полностью соответствует Итоговому Коэффициенту Замещения (Overall Replacement Ratio) для возраста 0 лет. Итоговый Коэффициент Замещения для возраста 0 лет относит число рожденных девочек к средней численности материнского населения в основных репродуктивных возрастах в данном календарном году. Показатель зависит от того, какие возраста принять за основные репродуктивные. Для обществ не завершивших демографический переход оптимально брать материнские возрастные группы от 20 до 34 лет (подробнее см. Wilson et al. 2013, pp. 151–154, Appendix).

Получается простая, но довольно надежная оценка календарной рождаемости, очень близкая (только для возраста 0 лет) к Брутто-Коэффициенту Воспроизводства (GRR). Расчет, произведенный автором в

данной работе, отличается тем, что бралось не число рожденных в календарном году девочек, а численность живущих в возрастной группе 0 лет по результатам переписи. Таким образом, показатель может быть немного занижен из-за младенческой смертности. С другой стороны, женская смертность в возрастных группах после пика возрастной интенсивности рождаемости (условно, после 30 лет) приводит к небольшой переоценке показателя. Но в целом это незначительные отклонения. До тех пор, пока мы можем быть уверены в переписных данных, можно приблизительно оценивать рождаемость предложенным методом.



*Рис. 22. Оценка рождаемости (Overall Replacement Ratio).*

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложение 3.9).

Приведенная оценка рождаемости дает, на первый взгляд, предсказуемые результаты, но она, будучи выполнена для территорий уровня низовых АТЕ, позволяет уловить внутрирегиональную дифференциацию предложенного показателя.

Повышенная рождаемость (ИКЗ больше единицы) ожидаемо наблюдается на Северном Кавказе, на Юге Западной Сибири, в Северной Якутии, а также в республиках Поволжья и, конечно, в Тыве. Обратим внимание, что кроме Тывы и Республики Алтай нет больше ни одного субъекта федерации, в столице которого рождаемость подразумевала расширенное или хотя бы простое воспроизведение (ИКЗ больше единицы). Даже в республиках Северного Кавказа, хотя здесь есть все основания усомниться в корректности данных переписи. Отметим, что для того, чтобы ORR для 0 лет больше единицы привел к расширенному или простому воспроизведству населения, необходим довольно низкий уровень младенческой, детской и молодежной смертности. К сожалению, перечисленные территории отстают не только в динамике рождаемости, но и в динамике снижения смертности.

Иными словами, высокий уровень рождаемости остался только в периферийных районах (не в столицах) наиболее отсталых в демографической модернизации регионов. Население всех остальных территорий рожает меньше, чем необходимо для простого воспроизведения поколений. Хотелось бы отметить два ключевых вывода из проведенного анализа.

1. Без миграции из внутренней периферии население центров не может замещаться хотя бы такими же по численности поколениями. Это раскрывает роль замещающей внутренней миграции на региональном уровне в России.
2. Внутренняя периферия Центральной России демографически истощена. Вся Европейская часть России представляет собой сплошную «яму» на карте оценки рождаемости. Здесь население прериферии уже давно рожает недостаточно даже для своего собственного замещения поколений, а массовый отток молодежи в города не только не ослабевает, но и усиливается.

## 4.2. Особенности изучения миграции молодежи в территориях со значительной долей институционального населения

Ранее в работе несколько раз отмечалось наличие специфичных территорий, возрастно-половая структура которых существенно изменена присутствием значительных контингентов институционального населения. В основном это места дислокации армейских частей. Но также разительно отличаться по возрастно-половому составу от местного населения могут обитатели исправительных колоний, специализированных лечебниц (институциональное население). Эти мигранты перемещаются, как правило, не по собственному желанию. А принимающие территории очень редко можно отнести к миграционно привлекательным. Зачастую институциональное население размещается в периферийных районах, ничем не отличающихся от окружающей периферии (см. Рис. 19 в разделе 3.3). Однако есть территории, в которых в силу исторических особенностей развития сконцентрировались особенно значительные контингенты институционального населения. В данном разделе мы рассмотрим особенности миграционного исследования подобных территорий на примере Калининградской области, известной значительной долей армейского контингента.

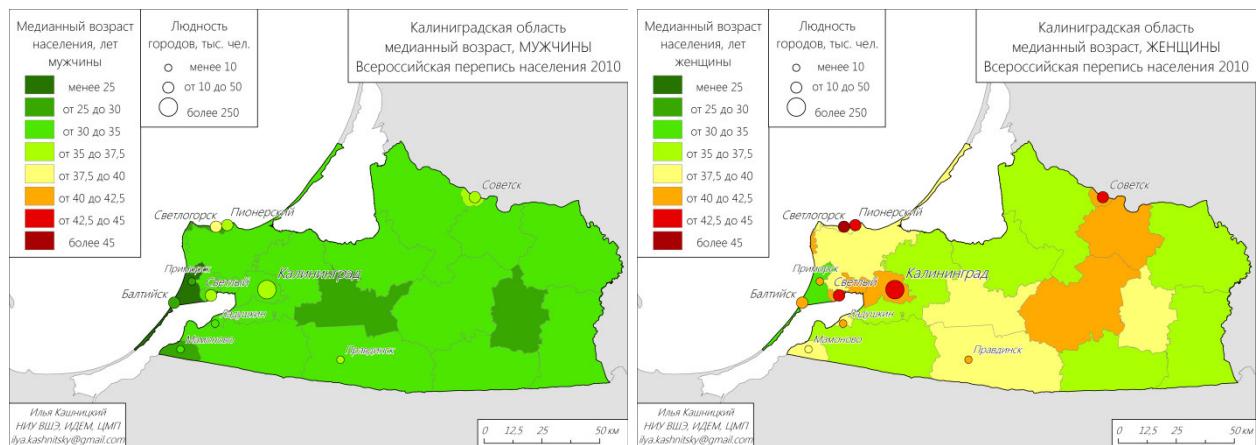


Рис. 23. Медианный возраст мужского населения, Калининградская область.

Рис. 24. Медианный возраст женского населения, Калининградская область.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложения 3.17 и 3.18).

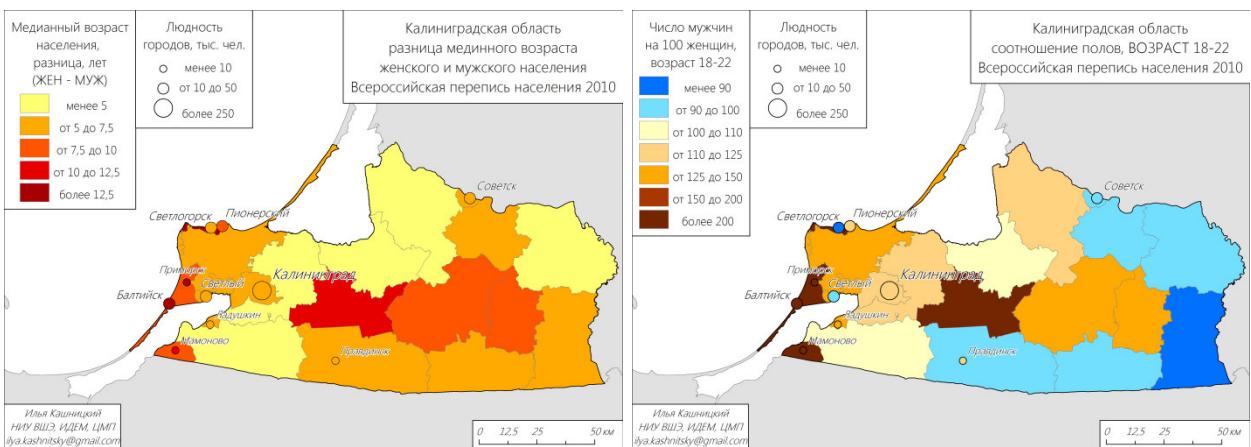
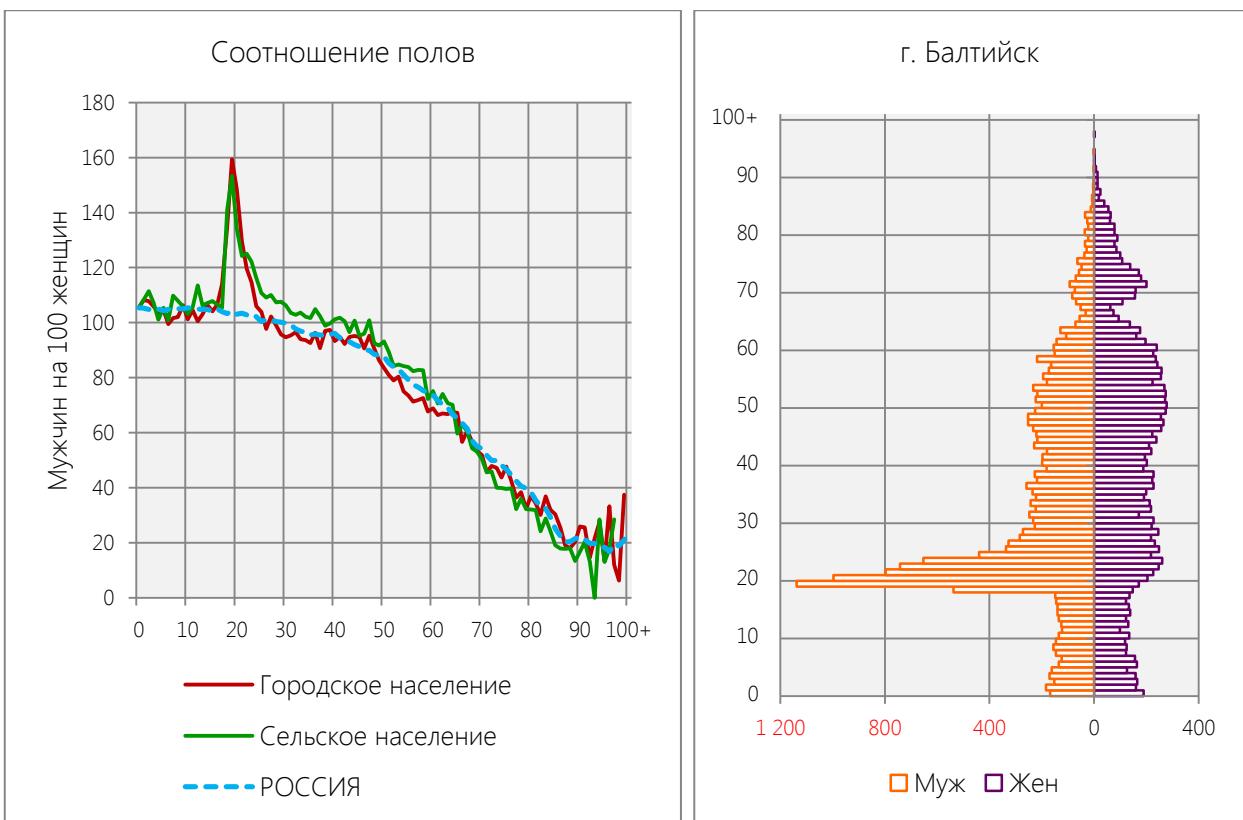


Рис. 25. Разница в медианном возрасте женского и мужского населения, Калининградская область.

Рис. 26. Соотношение полов, возраст 18-22 лет, Калининградская область.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложения 3.19 и 3.20).

Анализируя приведенные карты (Рис. 23-26), мы видим, что определенные районы и города выглядят схожим образом на всех картах, кроме второй (медианный возраст женского населения, Рис. 24). Мужское население нескольких районов и городов значительно моложе по сравнению с соседними АТЕ (Рис. 23). Наибольшая разница в медианном возрасте женского и мужского населения наблюдается в этих же специфичных территориях (Рис. 25). Логично предположить, что значительная разница в медианном возрасте женского и мужского населения обусловлена непропорционально большой долей мужчин в молодых возрастах. Наконец, соотношение полов в «студенческих» возрастах (18-22 лет) – в данном случае, в возрасте армейской службы – подтверждает наше предположение – те же территории испытывают колоссальный избыток молодого мужского населения сравнительно с нормальным соотношением полов в этих возрастах. Данный феномен вряд ли можно объяснить чем-то кроме наличия армейских баз в этих территориях. График соотношения полов (Рис. 27) и характерная возрастно-половая пирамида города Балтийска (Рис. 28) дополняют наши наблюдения при визуальном анализе карт.



*Рис. 27. Соотношение полов, Калининградская область, муж. на 100 жен.*

*Рис. 28. Возрастно-половая структура г. Балтийска.*

*Источник: ВПН 2010.*

Избыточное мужское население появляется в 18 лет, достигает пика в 19, а дальше плавно сходит на нет, практически исчезая к 30 годам. Определяющее воздействие масштабного притока солдат-срочников и контрактников на формирование подобных структур населения очевидно.

Любопытно, что преобладание мужчин дольше сохраняется в сельском населении Калининградской области, нежели в городском. Видимо, в малочисленном населении периферии сильнее оказывается влияние размещения институционального населения. Другое возможное объяснение феномена – интенсивный отъезд «непривязанной» молодежи, в особенности девушек, из этих периферийных районов. Это размытие «подтверждает» поведение гендерного соотношения в городском населении. Уже к 27 годам относительная численность мужчин в городах становится ниже, чем в среднем по России.

Подобные искажения возрастно-половой структуры создают трудности в нашем визуальном анализе последствий миграции. Конечно, и перемещения призывников – миграция, но делать выводы о миграционной привлекательности армейской части не слишком интересно.

Единственным способом как-то нивелировать возрастно-половую асимметрию нам представляется выравнивание мужского населения в возрастах от 18 до 30 лет по численности женского населения в той же АТЕ с учетом среднероссийского соотношения полов, характерному для данных возрастов. Разумеется, «выкидывая» часть населения мы поступаем не совсем корректно. Применение данного метода в масштабах страны исказит суммарную численность мужского населения в данных возрастах.

Вот как выглядит сглаживание избытка молодого мужского населения описанным методом на возрастно-половой структуре г. Балтийска (Рис. 29).

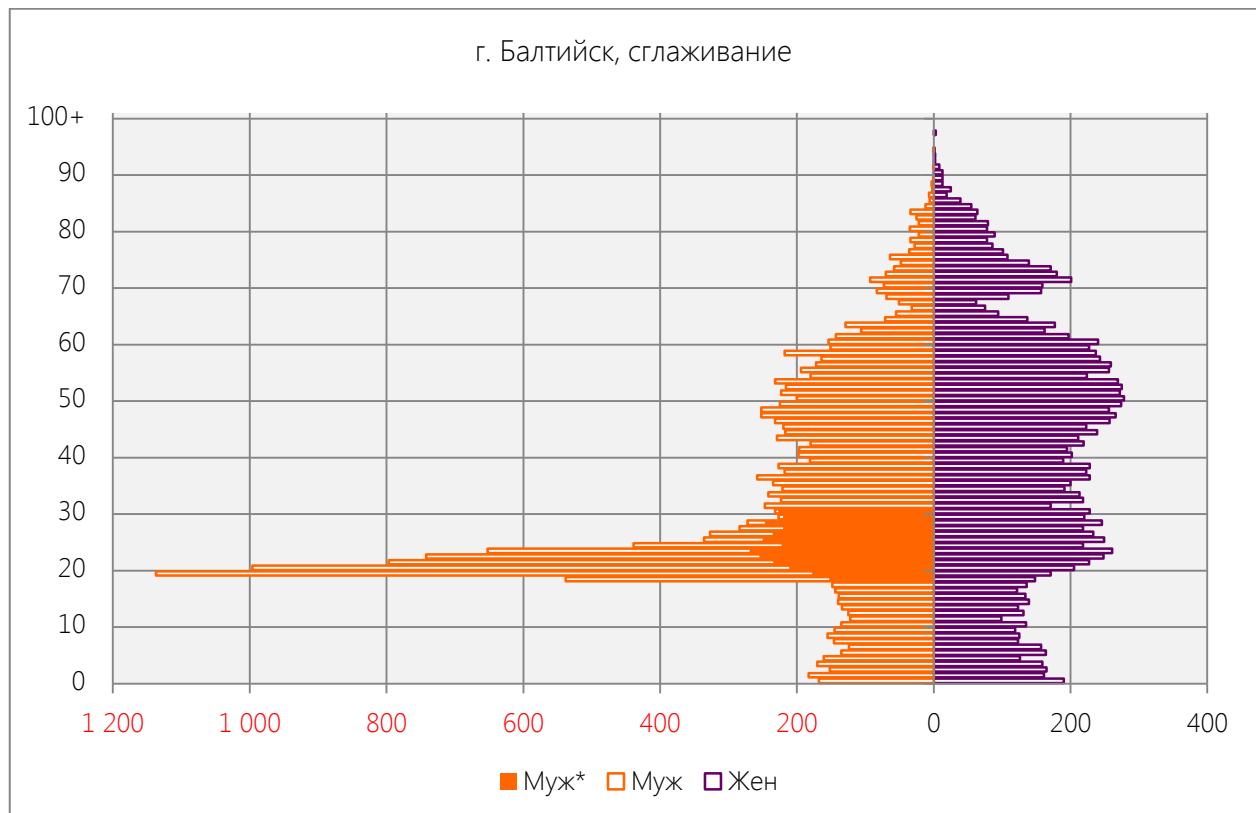


Рис. 29. Сглаженная возрастно-половая структура г. Балтийска.

Источник: ВПН 2010. \*сглаженное мужское население.

Если убрать излишек мужского населения в молодых возрастах, возрастно-половая структура становится похожа на обычную российскую. Разумеется, коренным образом меняются и прочие рассмотренные нами характеристики населения, производные от демографической структуры.

Следующие две карты (Рис. 30, 31) построены по сглаженным данным.

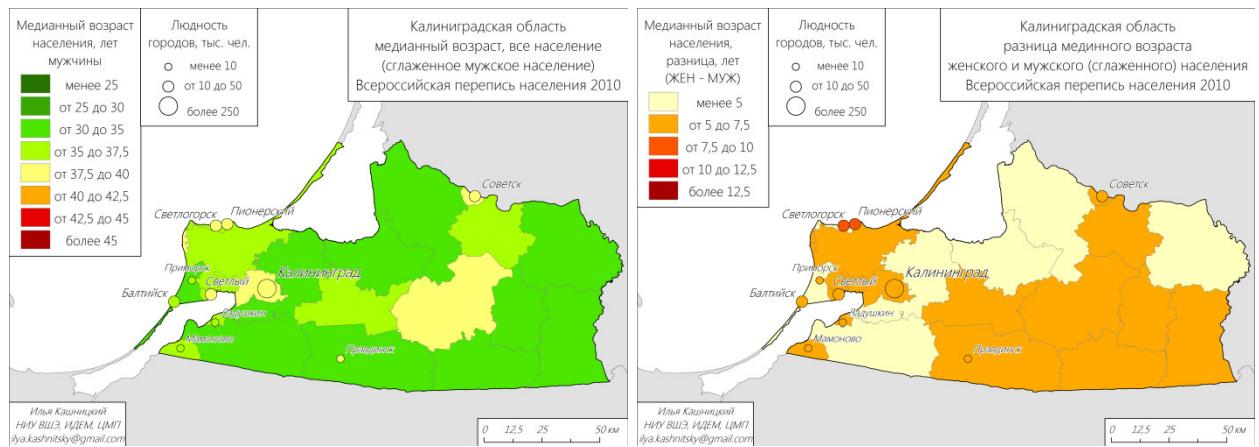


Рис. 30. Медианный возраст сглаженного мужского населения, Калининградская область.

Рис. 31. Разница в медианном возрасте женского и сглаженного мужского населения, Калининградская область.

Источник: ВПН 2010. (см. также Приложения 3.23 и 3.24).

Картина стала более равномерная. Тем не менее, специфика «военного» региона отчасти сохраняется. Города не моложе окружающей их внутренней периферии, что, в целом, крайне нехарактерно для России. А вот разница в медианном возрасте женского и сглаженного мужского населения стала вполне средней для России (в среднем по АТЕ низового уровня России этот показатель составляет 6 лет, см. Табл. 2 в разделе 4.1).

Карты, построенные по сглаженным данным, вполне пригодны для визуального анализа характеристик демографической структуры на предмет выявления результатов миграции. Однако хочется еще раз оговориться, что данный метод применим лишь для узкого круга задач при условии полного понимания и учета преднамеренно внесенных изменений в исходные данные.

### 4.3. Пространственная дифференциация некоторых структурных характеристик населения ЦФО в динамике

Составленная для когортного исследования молодежной миграции база данных двух переписей (ВПН 2002 и 2010) на низовом уровне АТЕ по ЦФО вполне пригодна для изучения пространственной дифференциации структурных характеристик населения в динамике.

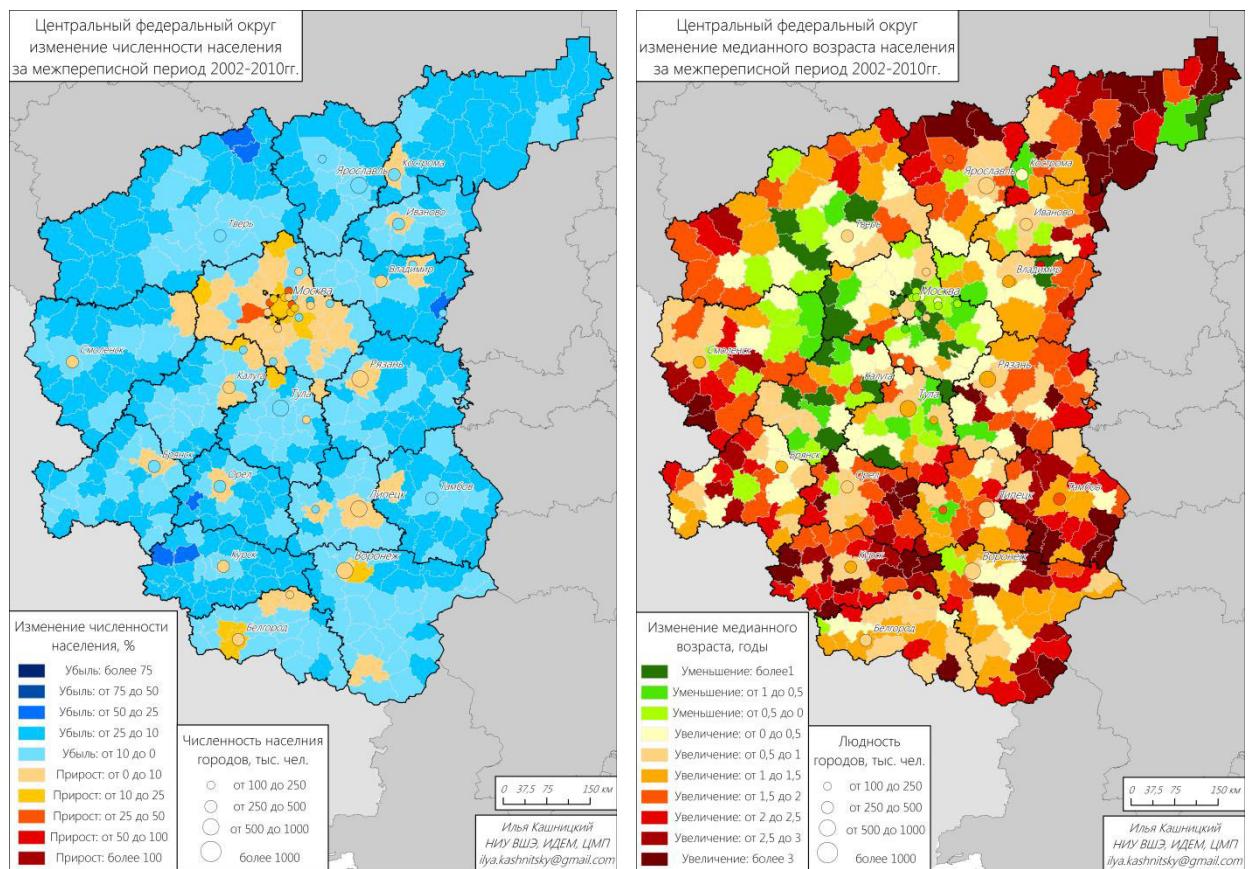


Рис. 32. Изменение численности населения, ЦФО.

Рис. 33. Изменение медианного возраста населения, ЦФО.

Источник: ВПН 2002 и 2010. (см. также Приложения 3.10 и 3.14).

На Рис. 32 представлена уже знакомая нам по разделу 3.2 карта общего изменения численности населения муниципальных районов и городов численностью более 100 тыс. человек ЦФО. Мы видим, что на фоне отрицательного естественного движения населения, характерного для староосвоенной территории России, и общего миграционного прироста ЦФО активно идет процесс урбанизации. Население стягивается из внутренней

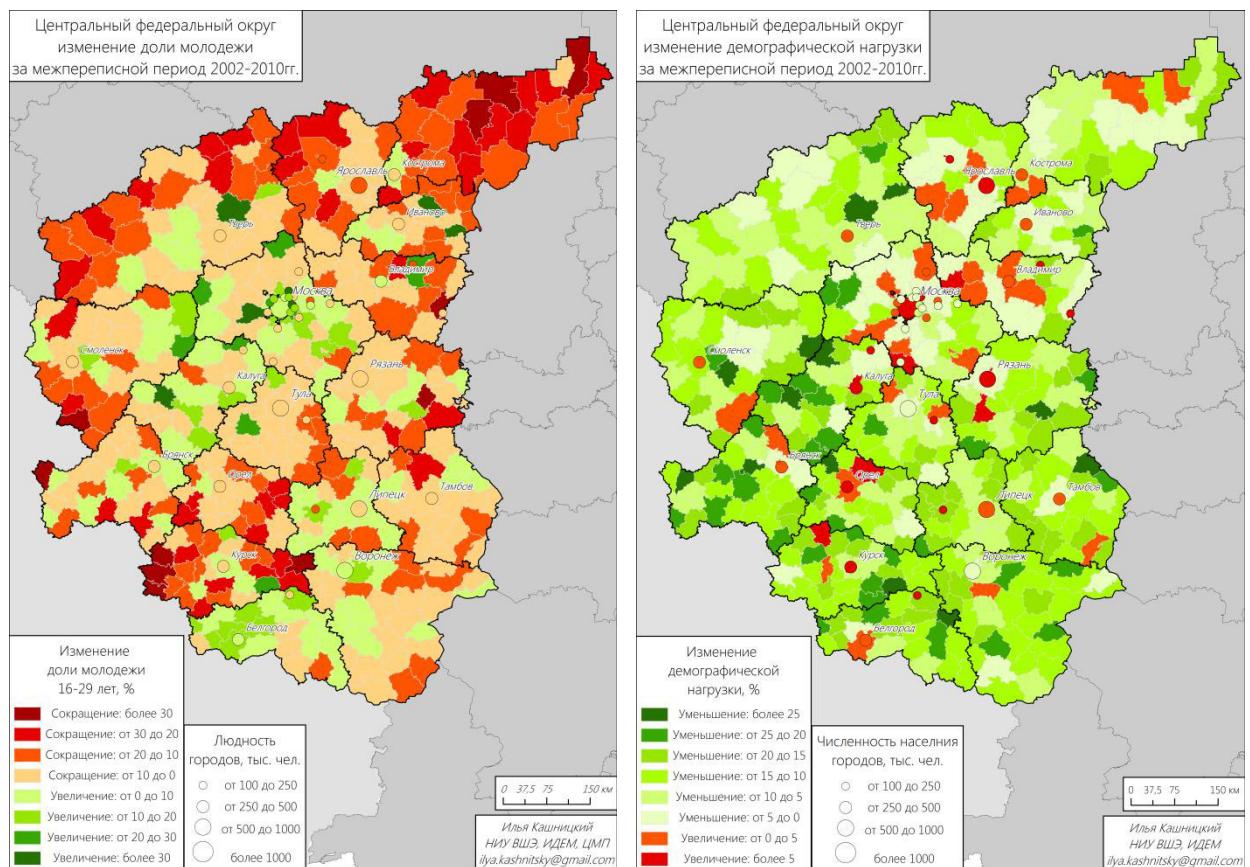
периферии в региональные центры и из периферийных регионов в Большую Москву. Темпы прироста численности населения в городах Московской области поразительны. 18 городов людностью более 100 тыс. чел. суммарно прибавили за 8-летний межпереписной период 9,6%. Для сравнения, численность населения всех прочих крупных городов ЦФО (включая региональные столицы, но исключая Москву) за это период сократилось на 0,9%. Иными словами, не самый большой город Московской области миграционно привлекательнее большинства региональных центров ЦФО. Таково феноменальное, «монопольное» миграционное притяжение Москвы.

Изменение медианного возраста населения на субрегиональном уровне ЦФО (Рис. 33) уже нельзя анализировать, не учитывая структурный фактор. Возрастно-половая структура в последний межпереписной период негативно отразилась на данном показателе. Длящийся кризис рождаемости застиг врасплох относительно многочисленные поколения 1980-х годов. На фоне медленно выравнивающейся рождаемости на смену этому поколению в основные репродуктивные возрасты вступают малочисленные когорты 1990-х годов рождения. Есть мнение, согласно которому, кризис рождаемости отразился не только на условных поколениях нынешних родителей, но и на реальных показателях когортной рождаемости (Захаров 2011). Все это в совокупности не обеспечивало достаточного воспроизводства, что, разумеется отразилось на возрастной структуре в виде увеличения медианного возраста населения: у мужчин в среднем на 1,6 года, у женщин – на 1,9 года.

Любопытно, что медианный возраст населения снижался за межпереписной период 2003-2010 гг. отнюдь не в городах. Скорее всего, резкое снижение медианного возраста населения в некоторых периферийных районах связано с учетом по месту нахождения институционального населения при переписи 2010 года (в 2002 году учитывали по месту регистрации). Кроме того, можно предположить, что в некоторых районах

небольшое снижение медианного возраста населения связано с вступлением в старческие возрасты многочисленных поколений 1930-х годов рождения.

Однако не только негативные факторы привели к увеличению медианного возраста населения ЦФО. Не стоит забывать и об общем снижении уровня смертности. Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в России увеличилась за исследуемый период на 4 года (“HMD” 2013).



*Рис. 34. Изменение доли молодого населения (16-29 лет), ЦФО.*

*Рис. 35. Изменение демографической нагрузки, ЦФО.*

*Источник: ВПН 2002 и 2010. (см. также Приложения 3.15 и 3.16).*

Изменение доли молодежи (Рис. 34) в районах и городах ЦФО также складывается в любопытную картину. В целом по стране, за счет описанных выше особенностей структуры населения, доля молодежи в возрасте 16-29 лет сократилась за межпереписной период 2003-2010 гг. на 14,5%. ЦФО же, несмотря на неблагоприятную возрастную структуру, за счет миграционной привлекательности показал по данному показателю прирост на 0,7%.

Любопытно, что наибольший рост демонстрируют не столько региональные центры, сколько их пригороды. И опять в лидерах города Московской области, доля молодежи в которых увеличилась на 7,1%. Прочие города ЦФО (включая региональные столицы, но исключая Москву) потеряли 3,6% молодежи в возрасте 16-29 лет.

Но самая неожиданная ситуация с динамикой демографической нагрузки (Рис. 35). Удивительно, но нагрузка на трудоспособное население снижалась в последний межпереписной период в периферии и росла в городах. Объяснить это можно только опережением городов в демографическом развитии. Окно демографического дивиденда «захлопывается», причем сперва в городах (Васин 2008).

В таблице 3 приведены данные динамики отобранных характеристик демографической структуры населения малых территорий ЦФО, сгруппированные по принципу периферийности территорий. Нам представляется разумным рассматривать раздельно следующие группы территорий: 1) Москва – безусловно, мощнейший центр миграционного притяжения в ЦФО; 2) города Московской области людностью более 100 тыс. чел. – это города-спутники Москвы, с которой они формируют агломерацию; 3) все прочие города ЦФО людностью более 100 тыс. чел., включая региональные столицы; 4) все прочие муниципальные районы и городские округа, включая города людностью менее 100 тыс. чел. Подобная классификация территорий позволяет, на наш взгляд, рассмотреть центр-периферийные сюжеты в масштабе всего ЦФО. Центром этого крупного региона в данном случае предстает Москва с городами-спутниками. Периферию образуют все прочие нестоличные регионы ЦФО. Из них по миграционному балансу резко выделяется лишь благополучная Белгородская область. Также хочется отметить, что значение Московской агломерации как крупного центра притяжения мигрантов распространяется далеко за пределы ЦФО (см. раздел 4.1).

*Таблица 3. Динамика основных структурных показателей городов и регионов ЦФО за межпереписной период 2003-2010, %.*

	Численность населения (1)	Медианный возраст (2)	Численность молодежи 16-29 лет (3)	Демографическая нагрузка (4)
Москва	10,8	1,3	6,7	7,9
Города Московской области	9,6	-0,8	7,1	-0,9
Прочие города	-0,9	3,4	-3,6	4,9
Районы	-3,1	3,0	-5,1	-11,0

*Источник: ВПН 2002, 2010.*

Действительно, Большая Москва интенсивно прирастала как общей численностью населения (1), так и молодежью в возрасте 16-29 лет (3). Старение населения в Москве было значительно замедлено миграций (2). Городам Подмосковья и вовсе удалось за счет притока более молодого населения немного уменьшить медианный возраст населения. А вот динамика демографической нагрузки (4), как уже отмечалось, не столь однозначна. Нагрузка на трудоспособное население существенно выросла в Москве и крупных городах ЦФО, кроме Подмосковных, где она незначительно снизилась. Зато периферия, кажется, еще вовсю «наслаждается» бонусом демографического дивиденда.

В заключение хочется еще раз отметить, что, в отличие от когортного исследования в предыдущей главе, при анализе динамики структурных показателей нельзя не учитывать закономерностей и особенностей исторически сформированной демографической структуры населения.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данной работе рассматривается влияние молодежной миграции на формирование демографических структур населения на субрегиональном уровне, уровне малых территорий.

Сравнительный анализ двух ключевых источников данных о миграции – переписей населения и текущего миграционного учета – выявил явные недостатки последнего, в частности – его неспособность достоверно учитывать перемещения населения в «студенческих» возрастах (18-22 лет) за последний межпереписной период (2003-2010 гг.). Текущий учет объясняет не более 1/5 части изменения численности когорты 1988-1992 годов рождения в регионах Центрального федерального округа, зафиксированного по переписям населения 2002 и 2010. Во многих регионах наблюдается даже ошибка по знаку сальдо миграции. Надо отметить, что миграция в молодых трудоспособных («пост-студенческих») возрастах (до 30 лет) фиксируется чуть лучше.

Сравнение данных невозможно без учета административно-территориальных преобразований (АТП), произошедших за период исследования, кропотливой, но крайне необходимой работы. Мы провели учет АТП в Центральном федеральном округе за период исследования – межпереписной период 2003-2010 гг. Приведена краткая классификация видов АТП.

Анализ возрастного распределения внутрироссийской миграции (межрегиональной и внутрireгиональной) по данным текущего учета миграции подтверждает основные теоретические концепции, сформированные исследователями за десятилетия изучения миграции. И это несмотря на колossalный недоучет молодежной миграции в России.

Оценка масштабов внутрireгиональной миграции молодежи показывает, что наиболее депрессивные районы внутренней периферии теряют до 70% выпускников школ. Интенсивность оттока молодежи с периферии

существенно возросла по сравнению с предыдущим межпереписным периодом (1990-2002гг.). Центро-периферийный характер перераспределения молодежи проявляется в ЦФО на двух уровнях: 1) внутрирегиональном – внутри каждого отдельного региона с миграционно привлекательным региональным центром; 2) межрегиональном – внутри ЦФО с Московской агломерацией в качестве ядра притяжения молодежи.

Анализ возвратной миграции молодежи в территории внутренней периферии показывает, что в большинстве районов внутренней периферии не только не наблюдается, компенсаторный возврат молодежи в «пост-студенческих» возрастах, но и происходит дальнейшее демографическое истощение. Примечательно, что в большинстве региональных центров наблюдается заметный отток населения в «пост-студенческих» возрастах. Видимо, локальные рынки труда не справляются с наплывом молодежи «студенческих» возрастов.

Визуальный анализ пространственных различий на уровне малых территорий по ключевым характеристикам демографической структуры населения, проведенный с помощью построенных автором на данных переписи населения 2010 г. карт, позволил оценить совокупное влияние центропериферийной миграции многих поколений молодежи на формирование демографических структур населения. Пространственная мобильность населения представляется одним из самых значимых факторов трансформации демографических структур населения.

Региональные центры отличаются от окружающей их периферии относительной молодостью населения. В них ниже уровень демографической нагрузки и выше относительная доля женщин в молодых возрастах – девушки активнее юношей в миграциях на небольшие расстояния.

Вокруг каждого значимого центра миграционного притяжения формируется депрессивное кольцо истощенной многолетним оттоком молодежи

внутренней периферии. Диаметр кольца пропорционален притягательной мощи центра.

Грубый анализ пространственной дифференциации уровня рождаемости показал, что население староосвоенной части России совершенно не воспроизводит себя естественным путем. Но если для периферии это фатально, то региональные центры восполняют недостаток рождений притоком мигрантов. Подобный режим воспроизводства поколений необычайно удобен, поскольку за счет миграции постоянно снижается нагрузка на трудоспособное население.

Проведен анализ особенностей изучения миграции молодежи в территориях со значительной долей институционального населения на примере Калининградской области. Поскольку перемещения спецконтингентов нельзя считать миграцией в обычном понимании данного термина, предложен метод сглаживания диспропорций возрастно-половой структуры с целью изучения центро-периферийной миграции без учета данного фактора.

Изучение пространственной дифференциации структурных характеристик населения ЦФО в динамике (межпереписной период 2003-2010 гг.) хоть и лишено многих преимуществ когортного подхода, все же дает ценные результаты. В динамике отчетливо проявляется центро-периферийный характер миграции в масштабе всего ЦФО. Надо отметить, что ЦФО, в целом, очень миграционно положительный. Однако почти всю «ответственность за привлечение мигрантов» берет на себя Москва с прилежащими городами- и районами-спутниками. При этом интенсивность миграционного прироста в Подмосковье даже выше, чем непосредственно в Москве. Так, города Московской области людностью более 100 тыс. чел. (их в регионе 18, почти столько же, сколько во всем оставшемся ЦФО, включая региональные столицы) за счет миграционного притока сумели в среднем не постареть за межпереписной период. В среднем по стране медианный возраст

населения вырос на 1,7 года; периферийные районы ЦФО постарели на 1,2 года; региональные центры ЦФО состарились в среднем на 2,5 года.

Крайне любопытное наблюдение: региональные центры стареют быстрее внутренней периферии несмотря на центростремительную миграцию. Демографическая нагрузка растет в городах ЦФО, но снижается в периферии. Возможно, это проявление незавершенности демографического перехода в периферии. Там еще не закрылось окно демографического дивиденда. Но это чуть ли не единственная позитивная демографическая «новость» для глубинки.

В целом, продолжающийся и даже ускоряющийся отток молодого населения делает невозможным устойчивое демографическое развитие внутренней периферии.

## ЛИТЕРАТУРА

- Bates, J., & Bracken, I. (1982). Estimation of migration profiles in England and Wales. *Environment & Planning A*, 14(7), 889–900.
- Bates, J., & Bracken, I. (1987). Migration age profiles for local authority areas in England, 1971 - 1981. *Environment and Planning A*, 19(4), 521 – 535. doi:10.1068/a190521
- Billari, F. C., & Dalla-Zuanna, G. (2012). Is replacement migration actually taking place in low fertility countries? *Genus*, 67(3). Retrieved from <http://scistat.cilea.it/index.php/genus/article/view/423>
- Billari, F. C., & Dalla-Zuanna, G. (2013). Cohort Replacement and Homeostasis in World Population, 1950–2100. *Population and Development Review*, 39(4), 563–585.
- Bogue, D. (1982). *Techniques of Estimating Net Migration*. Community and Family Study Center.
- Bouvier, L. f. (1), & Espenshade, T. j. (2). (1989). The stable population model, migration, and complementarity. *Population Research and Policy Review*, 8(2), 165–179. doi:10.1007/BF00126731
- Boyle, P. (1998). Migration and housing tenure in South East England. *Environment and Planning A*, 30(5), 855 – 866. doi:10.1068/a300855
- Boyle, P. J., Flowerdew, R., & Shen, J. (1998). Modelling Inter-ward Migration in Hereford and Worcester: The Importance of Housing Growth and Tenure. *Regional Studies*, 32(2), 113–132. doi:10.1080/00343409850123017
- Castles, S. (2010). Understanding global migration: A social transformation perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36(10), 1565–1586. doi:10.1080/1369183X.2010.489381
- Castro, L. J., & Rogers, A. (1983). What the age composition of migrants can tell us. *Population bulletin of the United Nations*, 15, 63–79.
- Champion, A. G., Fotheringham, S., Rees, P., Boyle, P., & Stillwell, J. (1998). *The determinants of migration flows in England: a review of existing data and evidence : a report prepared for the Department of the Environment, Transport and the Regions*. Newcastle upon Tyne: Department of Geography, University of Newcastle upon Tyne.
- Coleman, D. (2002). Replacement migration, or why everyone is going to have to live in Korea: A fable for our times from the United Nations. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 357(1420), 583–598. doi:10.1098/rstb.2001.1034

- Coleman, D. (2006). Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries: A Third Demographic Transition. *Population & Development Review*, 32(3), 401–446. doi:10.1111/j.1728-4457.2006.00131.x
- Dalla Zuanna, G. (2006). Population replacement, social mobility and development in Italy in the twentieth century. *Journal of Modern Italian Studies*, 11(2), 188–208. doi:10.1080/13545710600658560
- Ediev, D., Coleman, D., & Scherbov, S. (2007). *Migration as a factor of population reproduction*. Vienna Inst. of Demography. Retrieved from [http://193.170.80.15/vid/download/edrp\\_1\\_07.pdf](http://193.170.80.15/vid/download/edrp_1_07.pdf)
- Ediev, D., Scherbov, S., & Coleman, D. (2013). New measures of population reproduction for an era of high migration. *Population, Space and Place*. doi:10.1002/psp.1799
- Espenshade, T. J. (1986). Population Dynamics with Immigration and Low Fertility. *Population and Development Review*, 12, 248. doi:10.2307/2807908
- Espenshade, T. J., Bouvier, L. F., & Arthur, W. B. (1982). Immigration and the Stable Population Model. *Demography*, 19(1), 125. doi:10.2307/2061132
- Fielding, A. J. (1971). *Internal migration in England and Wales: a presentation and interpretation of “city-region” data*. London: Centre for Environmental Studies.
- Fielding, A. J. (1989). Inter-Regional Migration and Social Change: A Study of South East England Based upon Data from the Longitudinal Study. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 14(1), 24. doi:10.2307/622340
- Fielding, A. J. (1993). Migration and the metropolis: recent research on the causes of migration to southeast England. *Progress in Human Geography*, 17(2), 195–212. doi:10.1177/030913259301700204
- Fielding, A. J. (2012). *Migration in Britain: Paradoxes of the Present, Prospects for the Future*. Edward Elgar Publishing.
- Fotheringham, A. S., & O’Kelly, M. E. (1989). *Spatial interaction models: Formulations and applications*. Studies in Operational Regional Science series.
- Frey, W. H. (1995). Immigration and internal migration “flight”: A California case study. *Population and Environment*, 16(4), 353–375.
- Greenwood, M. J., Hunt, G. L., Rickman, D. S., & Treyz, G. I. (1991). Migration, regional equilibrium, and the estimation of compensating differentials. *American Economic Review*, (5), 1382.

- Håkansson, J. (2000). Impact of migration, natural population change and age composition on the redistribution of the population in Sweden 1970 - 1996. *Cybergeo : European Journal of Geography*. doi:10.4000/cybergeo.5615
- Hughes, G., & McCormick, B. (1981). Do council housing policies reduce migration between regions? (Great Britain). *Economic Journal*, 91(364), 919–937.
- Human Mortality Database, Russia, Life expectancy. (2013). *Human Mortality Database*. Retrieved June 1, 2014, from <http://www.mortality.org/hmd/RUS/STATS/E0per.txt>
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47–57.
- Lewis, G. J. (1982). *Human Migration: A Geographical Perspective*. St. Martin's Press.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., & Pellegrino, A. (1999). *Worlds in Motion : Understanding International Migration at the End of the Millennium: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Clarendon Press.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Théories sur la migration internationale : bilan et évaluation*., 19(3), 431–466.
- Mueser, P. (1989). The spatial structure of migration: an analysis of flows between states in the USA over three decades. *Regional Studies*, 23(3), 185–200.
- Mueser, P. R. (1989). Measuring the impact of locational characteristics on migration: interpreting cross-sectional analyses. *Demography*, (3), 499.
- Nijkamp, P., Van Wissen, L., & Rima, A. (1993). A household life cycle model for residential relocation behaviour. *Socio-Economic Planning Sciences*, 27, 35–53. doi:10.1016/0038-0121(93)90027-G
- Price, D. O. (1948). Distance and Direction as Vectors of Internal Migration, 1935 to 1940. *Social Forces*, 27(1), 48.
- Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 2, 167. doi:10.2307/2979181
- Raymer, J., & Rogers, A. (2007). Using age and spatial flow structures in the indirect estimation of migration streams. *Demography*, 44(2), 199–223.
- Rees, P. H., & Kupiszewski, M. (1999). *Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: A Synthesis*. Council of Europe.
- Rogers, A., & Frey, W. H. (1992). *Elderly migration and population redistribution: a comparative study*. Belhaven Press.

- Rogers, A., Raymer, J., & Willekens, F. (2002). Capturing the age and spatial structures of migration. *Environment and Planning A*, 34(2), 341–359. doi:10.1068/a33226
- Rogers, A., & Woodward, J. (1988). The Sources of Regional Elderly Population Growth: Migration and Aging-in-Place. *The Professional Geographer*, 40(4), 450–459. doi:10.1111/j.0033-0124.1988.00450.x
- Rogers, A., & Woodward, J. (1992). Tempos of Elderly Age and Geographical Concentration. *The Professional Geographer*, 44(1), 72–83. doi:10.1111/j.0033-0124.1992.00072.x
- Smallwood, S., & Chamberlain, J. (2005). Replacement fertility, what has it been and what does it mean? *Population Trends*, (119), 16–27.
- Stapleton, D. C., & Young, D. J. (1988). Educational attainment and cohort size. *Journal of labor economics*, 6(3), 330–361.
- Stillwell J.C.H. (1978). Interzonal migration: some historical tests of spatial-interaction models. *Environment & Planning A*, 10(10), 1.
- Stouffer, S. A. (1940). Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. *American Sociological Review*, 5(6), 845–867. doi:10.2307/2084520
- Thomas, D. S. (1938). *Research memorandum on migration differentials : With contrib. by Rudolf Heberle . A report of the Committee on Migration Differentials*.
- Treyz, G. I., Rickman, D. S., Hunt, G. L., & Greenwood, M. J. (1993). The Dynamics of U.S. Internal Migration. *The Review of Economics and Statistics*, 75(2), 209. doi:10.2307/2109425
- Van Der Gaag, N., & Van Wissen, L. (2002). Modelling Regional Immigration: Using Stocks to Predict Flows.pdf. *European Journal of Population*, 18, 387–409.
- Venhorst, V., Edzes, A., Broersma, L., & van Dijk, J. (2011). Brain drain of brain gain? *Hoger opgeleiden in grote steden in Nederland. Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Den Haag*. Retrieved from [http://www.researchgate.net/publication/215497812\\_Brain\\_drain\\_of\\_brain\\_gain\\_Hoger\\_opgeleiden\\_in\\_grote\\_steden\\_in\\_Nederland/file/d5776293201b16bc138942423e877700.pdf](http://www.researchgate.net/publication/215497812_Brain_drain_of_brain_gain_Hoger_opgeleiden_in_grote_steden_in_Nederland/file/d5776293201b16bc138942423e877700.pdf)
- Venhorst, V., Van Dijk, J., & van Wissen, L. J. G. (2010). Do the best graduates leave the peripheral areas of the Netherlands?: Do the best graduates leave the Dutch periphery? *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101(5), 521–537. doi:10.1111/j.1467-9663.2010.00629.x

- Venhorst, V., Van Dijk, J., & van Wissen, L. J. G. (2011). An Analysis of Trends in Spatial Mobility of Dutch Graduates. *Spatial Economic Analysis*, 6(1), 57–82. doi:10.1080/17421772.2010.540033
- White, M. J., & Imai, Y. (1994). The impact of US immigration upon internal migration. *Population and Environment*, 15(3), 189–209.
- Wilson, C., Sobotka, T., Williamson, L., & Boyle, P. (2013). Migration and intergenerational replacement in Europe. *Population and Development Review*, 39(1), 131–157.
- Wilson, C., & Williamson, L. (2011). Intergenerational replacement and migration in the countries and regions of the United Kingdom, 1971–2009. *Population Trends*, 145(1), 90–105.
- Wunsch, G. J., & Termote, M. (1978). *Introduction to demographic analysis: principles and methods*. Plenum Press.
- Zelinsky, W. (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 61(2), 219–249. doi:10.2307/213996
- Zipf, G. K. (1946). The P1 P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons. *American Sociological Review*, 11(6), 677–686. doi:10.2307/2087063
- Андреев, Е. М. (2012). О точности результатов российских переписей населения и степени доверия к разным источникам информации. *Вопросы статистики*, 11, 21–35.
- Васин, С. А. (2008). Прощание с демографическим дивиденном. *Демоскоп Weekly*, 317-318. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2008/0317/index.php>
- Глазер, О. Б., & Гунько, М. С. (2014). Место малых населенных пунктов в сельско-городском континууме Центральной России. In *Социальная география, социобиология и социальные науки: моделирование и прогнозистика процессов развития регионов Ближнего Севера России: Материалы V Международной научной конференции (2-4 мая 2014г.)* (pp. 133–139). Москва: Грифон.
- Денисенко, М. Б. (2000). Замещающая миграция. In *Международная миграция населения : Россия и современный мир* (Vol. 5, pp. 92–110). Москва: МАКС Пресс.
- Денисенко, М. Б. (2003). Может ли помочь развитым странам замещающая миграция? *Мир России*, 12(3), 147–156.
- Зайончковская, Ж. А. (1991). *Демографическая ситуация и расселение*. Наука.

- Зайончковская, Ж. А. (1994). Миграционные связи России после распада СССР. In *Миграционные процессы после распада СССР* (Vol. 5, pp. 3–46). Москва: Ин-т Народнохозяйственного прогнозирования РАН.
- Зайончковская, Ж. А. (2000). Миграция населения СССР и России в XX веке: эволюция сквозь катаклизмы. *Проблемы прогнозирования*, (4), 3–15.
- Замятин, Н. Ю. (1998). Зона освоения (фронтир) и ее образ в американской и русской культурах. *Общественные науки и современность*, 5, 75–88.
- Захаров, С. В. (2011). Рост числа рождений в России закончился? *Демоскоп Weekly*, 453-454. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2011/0453/index.php>
- Захаров, С. В., & Сурков, С. В. (2009). Миграция и рождаемость в России. *Демоскоп Weekly*, 399-400.
- Изард, У. (1966). *Методы регионального анализа: Введение в науку о регионах*. Москва: Прогресс.
- Карачурина, Л. Б. (2004). Внутрироссийские миграции: региональный анализ. *Демоскоп Weekly*, 177-178. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2004/0177/analit06.php>
- Карачурина, Л. Б. (2012). Урбанизация по-российски. *Отечественные записки*, 3(48). Retrieved from <http://www.strana-oz.ru/2012/3/urbanizaciya-po-rossiyski->
- Карачурина, Л. Б., & Мкртчян, Н. В. (2012). Миграционная подвижность молодежи и сдвиги в возрастной структуре населения городов и районов России (1989-2002). In A. И. Трейвиш & П. М. Полян (Eds.), *Географическое положение и территориальные структуры: памяти И.М. Маергойза* (pp. 688–707). Москва: Новый Хронограф.
- Кашницкий, И. С. (2014). Что в возрасте тебе моем? *Демоскоп Weekly*, 581-582. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2014/0581/tema01.php>
- Китова, К. (2012). Роль миграции в изменении населения Москвы и Московской области: опыт оценки на основе материалов переписи 1989, 2002 и 2010 годов. *Демоскоп Weekly*, (519-520). Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2012/0519/analit05.php>
- Мкртчян, Н. В. (2005). Миграция в России: западный дрейф. *Демоскоп Weekly*, 185-186. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2012/0519/analit05.php>
- Мкртчян, Н. В. (2009). Миграционная мобильность в России: оценки и проблемы анализа. *SPERO*, 11, 149–164.
- Мкртчян, Н. В. (2012). Влияние миграции на возрастной состав населения городов и регионов России: оценка на основе данных переписей населения 1989 и 2002 гг. *Региональные исследования*, (2), 66–76.

- Мкртчян, Н. В., & Карабурина, Л. Б. (2013). Изменение численности населения административных районов и городов России (1989-2010 гг.): центро-периферийные отношения. In *Вопросы географии* (pp. 82–107). Москва: Издательский дом «Кодекс».
- Мкртчян, Н. В., & Кашницкий, И. С. (2013). Стягивание населения с периферии в региональные центры: Россия и Европейский Север. In *Угорский проект и потенциал ближнего севера: экономика, экология, сельские поселения*. Москва: Логос.
- Моисеенко, В. М. (2004). *Внутренняя миграция населения*. Москва: ТЭИС.
- Моисеенко, В. М. (2008). Очерки изучения миграции населения в России во второй половине XIX-начале XX столетия. Retrieved from <http://istina.msu.ru/publications/book/4786276/>
- Мукомель, В. И. (2003). Кто приедет в Россию из «нового зарубежья»? *Мир России*, 12(3), 130–146.
- Нефедова, Т. Г. (2003). *Сельская Россия на перепутье: географические очерки*. Новое издательство.
- Переведенцев, В. И. (1975). *Методы изучения миграции населения*. Наука.
- Переведенцев, В. И. (1990). *Молодежь и социально-демографические проблемы СССР*. Москва: Наука.
- Переведенцев, В. И. (2004). Страна, сбежавшая с холода. *Новое время*, 33, 11–13.
- Переведенцев, В. И. (2010). Переселение душ в Нечерноземье. In Ж. А. Зайончковская (Ed.), *Миграция в ритме времени* (pp. 39–44). Москва: МАКС Пресс.
- Рахманова, Г. В. (1994). Возрастные профили миграции в России и ее регионах: 80-е и начало 90-х гг. In *Миграционные процессы после распада СССР* (Vol. 5, pp. 82–113). Москва: Ин-т Народнохозяйственного прогнозирования РАН.
- Рыбаковский, Л. Л. (1973). *Региональный анализ миграций*. Статистика.,
- Рыбаковский, Л. Л. (2011). Миграционный потенциал: критерии оценки и современные масштабы. *Социологические исследования*, 4, 23–34.
- Топилин, А. В. (1975). *Территориальное перераспределение трудовых ресурсов в СССР*. Экономика.
- Трейвиш, А. И., & Нефедова, Т. Г. (2010). Города и сельская местность: состояние и соотношение в пространстве России. *Региональные исследования*, 2, 42–57.
- Трофимова, Н. А., & Разумовская, В. А. (2011). Гравитационная модель трудовой миграции. Retrieved from

- <http://sacionet.ru/publication.xml?h=repec:rus:01chapter:201205022468&l=en>
- Флоринская, Ю. Г., & Рошина, Т. Г. (2005). Миграционные намерения выпускников школ малых городов. *ВЦИОМ, 74(2)*, 77–87.
- Хорев, Б. С., & Смидович, С. Г. (1981). *Расселение населения: основные понятия и методология*. Финансы и статистика.
- Чапек, В. Н. (1969). Опыт определения частоты ошибок при учете миграции населения (по материалам Ростовской области). *Ученые записки Ростовского института народного хозяйства, 4*, 75–86.
- Чудиновских, О. С. (2004). О критическом состоянии учета миграции в России. *Вопросы статистики, 10*, 27–36.
- Чудиновских, О. С. (2008). Статистика миграции знает не все. *Демоскоп Weekly, 335-336*. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2008/0335/index.php>
- Чудиновских, О. С. (2010). Современное состояние статистики миграции в России: новые возможности и нерешенные проблемы. *Вопросы статистики, 6*, 8–16.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Предварительные результаты представленного исследования опубликованы в следующих статьях:

- Kashnitsky, I. (2013a). Cohort Research on Russian Youth Intraregional Migration and Education. *Beder University Journal of Educational Sciences, 4(1)*, 22–31.
- Kashnitsky, I. (2013b). Migration of Youths in Russia: Impact on Sex-age Structures. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 4(10)*, 358.
- Кашницкий, И. С. (2014a). Миграции молодежи в России: влияние на возрастные структуры. In О. С. Чудиновских (Ed.), Проблемы изучения миграции: сборник статей. Москва: Экономический факультет МГУ.
- Кашницкий, И. С. (2014b). Что в возрасте тебе моем? Демоскоп Weekly, 581–582. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2014/0581/tema01.php>
- Мкртчян, Н. В., & Кашницкий, И. С. (2013). Стягивание населения с периферии в региональные центры: Россия и Европейский Север. In Угорский проект и потенциал ближнего севера: экономика, экология, сельские поселения. Москва: Логос.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1. Демографическая передвижка когорт 1980-1984 г.р.

Приложение 2. АТД в ЦФО за 2003-2010 гг. на внутрирег. уровне

Приложение 3. Карты (источник: ВПН 2002, 2010)

- 3.1. Медианный возраст населения, Россия.
- 3.2. Медианный возраст **мужского** населения, Россия.
- 3.3. Медианный возраст **женского** населения, Россия.
- 3.4. Соотношение полов, Россия.
- 3.5. Соотношение полов, возраст 16-29 лет, Россия.
- 3.6. Соотношение полов, возраст, 18-22 лет, Россия.
- 3.7. Доля молодежи, возраст 16-29 лет, Россия.
- 3.8. Демографическая нагрузка, Россия.
- 3.9. Рождаемость, Россия.
- 3.10. Изменение численности населения за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.11. Изменение численности когорты 1988-1992 годов рождения за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.12. Изменение численности когорты 1980-1984 годов рождения за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.13. Прогноз численности когорты 1988-1992 годов рождения до 2018 г., ЦФО.
- 3.14. Изменение медианного возраста населения за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.15. Изменение доли молодого населения (16-29 лет) за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.16. Изменение демографической нагрузки за межпереписной период 2002-2010 гг., ЦФО.
- 3.17. Медианный возраст **мужского** населения, Калининградская область.
- 3.18. Медианный возраст **женского** населения, Калининградская область.
- 3.19. Разница в медианном возрасте женского и мужского населения, Калининградская область.
- 3.20. Соотношение полов, 18-22 лет, Калининградская область.
- 3.21. Соотношение полов, 16-29 лет, Калининградская область.
- 3.22. Соотношение полов, Калининградская область.
- 3.23. Медианный возраст **сглаженного мужского** населения, Калининградская область.
- 3.24. Разница в медианном возрасте женского и **сглаженного мужского** населения, Калининградская область.

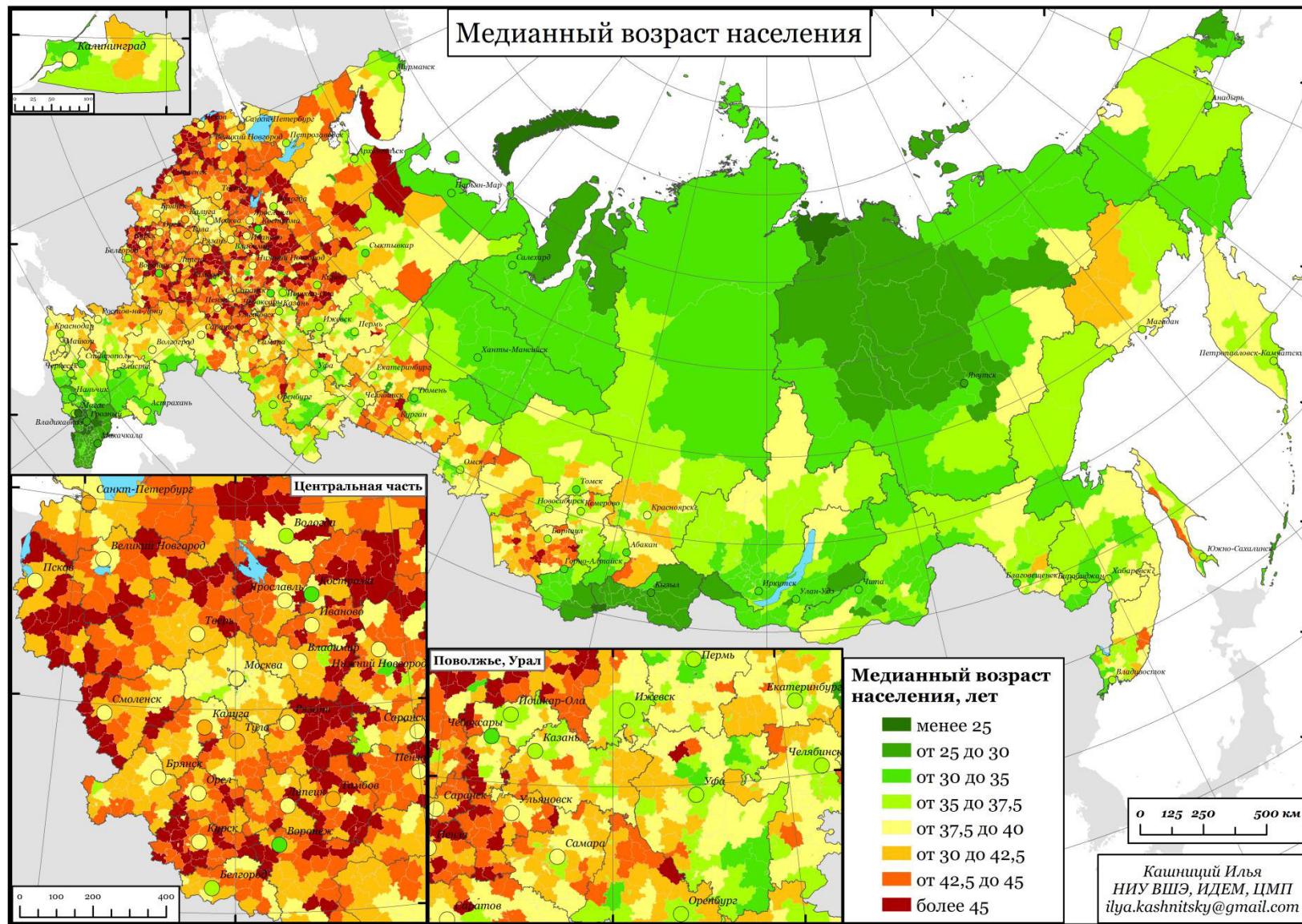
Приложение 1. Таблица с демографической передвижкой когорт 1980-1984 годов рождения за межпереписной период 2003-2010, ВПН 2002 и 2010, текущий учет миграции и смертности

Когорта 1980-1984	Численность в 2002 году, тыс. чел.	Численность в 2010 году, тыс. чел.	Изменение по переписям, тыс. чел.	Умершие в 2003-2010 гг., тыс. чел.	Миграция в 2003-2010 гг., тыс. чел.	Изменение по текущему учету, тыс. чел.	Расхождение, тыс. чел.	Необъясненная доля изменения	Изменение когорты по переписям, %	Изменение когорты по текущему учету, %	Неучтенное изменение когорт, %
Белгородская обл.	115,2	121,1	6,0	1,6	7,4	5,7	0,3	0,04	5,2	5,0	0,2
Брянская обл.	100,0	98,1	-1,9	2,2	-2,6	-4,8	2,9	-1,52	-1,9	-4,8	2,9
Владимирская обл.	118,9	112,1	-6,8	3,0	-0,7	-3,8	-3,0	0,44	-5,7	-3,2	2,5
Воронежская обл.	178,9	178,8	-0,1	3,6	-1,1	-4,7	4,6	-68,10	0,0	-2,6	2,6
Ивановская обл.	90,1	80,9	-9,2	2,2	-1,1	-3,3	-5,9	0,64	-10,2	-3,7	6,6
Тверская обл.	104,6	103,5	-1,1	3,2	1,1	-2,1	1,1	-1,00	-1,0	-2,1	1,0
Калужская обл.	79,4	80,5	1,1	1,7	0,6	-1,1	2,2	2,02	1,3	-1,4	2,7
Костромская обл.	56,4	52,2	-4,2	1,3	-1,5	-2,8	-1,4	0,34	-7,5	-5,0	2,5
Курская обл.	86,5	82,3	-4,2	1,7	-2,8	-4,5	0,2	-0,06	-4,9	-5,2	0,3
Липецкая обл.	83,9	89,7	5,8	1,8	0,8	-1,0	6,8	1,18	6,9	-1,2	8,1
г. Москва	852,7	1044,0	191,3	13,9	74,6	60,7	130,6	0,68	22,4	7,1	15,3
Московская обл.	550,2	603,8	53,6	13,2	84,4	71,2	-17,6	-0,33	9,7	12,9	3,2
Орловская обл.	63,2	57,7	-5,5	1,2	-1,7	-3,0	-2,6	0,47	-8,8	-4,7	4,1
Рязанская обл.	90,8	84,9	-6,0	2,3	-0,5	-2,9	-3,1	0,52	-6,5	-3,1	3,4
Смоленская обл.	80,8	78,2	-2,6	2,1	-2,3	-4,4	1,8	-0,69	-3,2	-5,4	2,2
Тамбовская обл.	79,8	77,2	-2,5	1,6	-4,9	-6,5	3,9	-1,55	-3,2	-8,1	4,9
Тульская обл.	119,9	118,3	-1,6	3,3	0,2	-3,1	1,5	-0,90	-1,4	-2,6	1,2
Ярославская обл.	106,7	98,8	-7,9	2,1	2,8	0,7	-8,6	1,09	-7,4	0,7	8,1
ЦФО	2958,2	3162,2	204,0	62,0	152,5	90,5	113,6	0,56	6,9	3,1	3,8

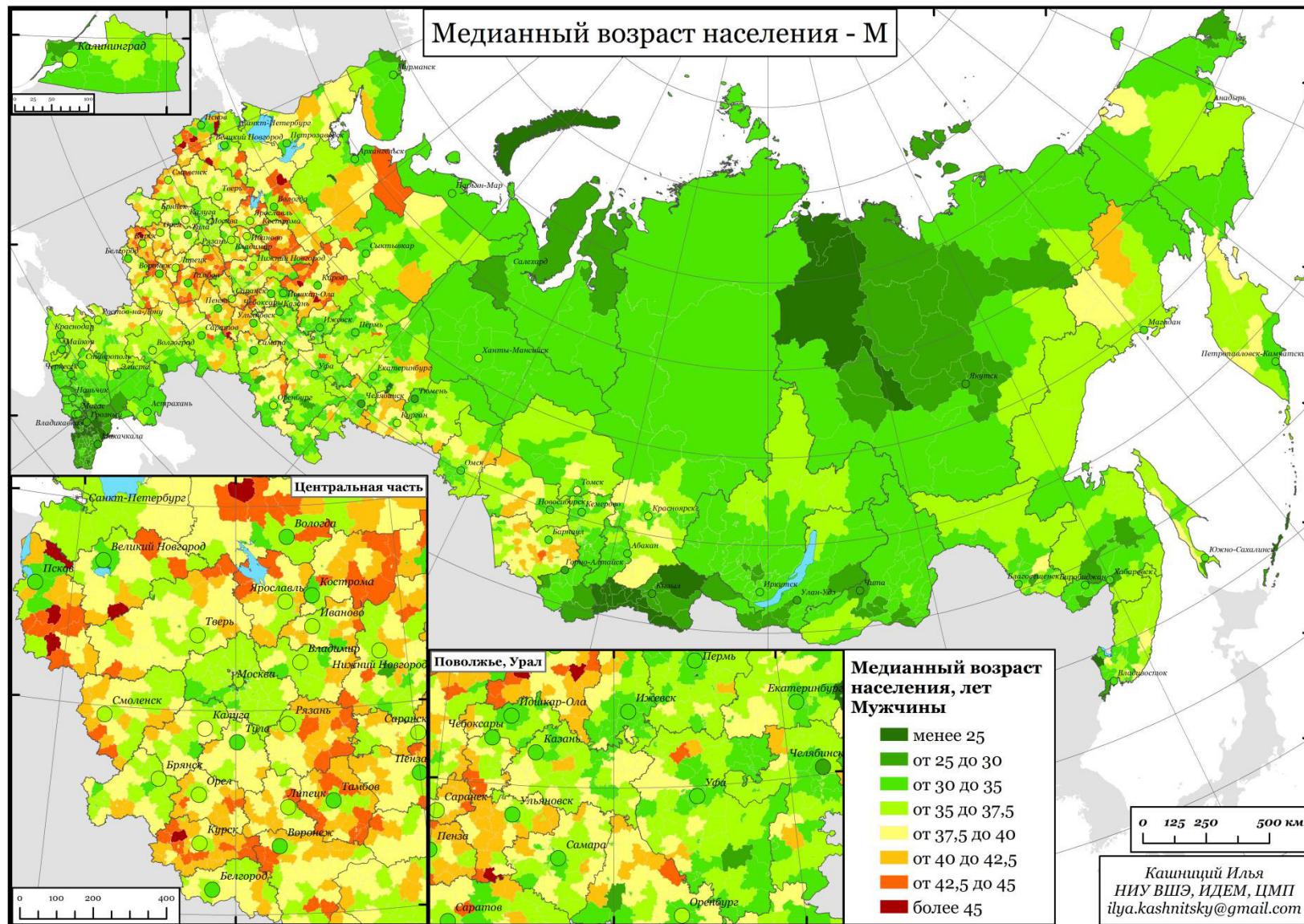
Приложение 2. Перечень учтенных АТП за период 2003-2010 гг. в Центральном федеральном округе России на уровне муниципальных районов и городских округов

ОКТМО	Изчезнувшая АТЕ	ОКТМО	Добавлена к	Причина
15710000	Городской округ г. Фокино	15616000	Дятьковский муниципальный район	АТП
15715000	Городской округ г. Клинцы	15630000	Клинцовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
15720000	Городской округ г. Новозыбков	15640000	Новозыбковский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
15725000	Городской округ г. Сельцо	15608000	Брянский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
15750000	Городской округ г. Стародуб	15650000	Стародубский муниципальный район	АТП
17720000	Городской округ город Гусь Хрустальный	17620000	Гусь Хрустальный муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
17737000	Городской округ город Радужный (ЗАТО)	17652000	Судогодский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
20727000	Городской округ город Нововоронеж	20620000	Каширский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
24703000	Городской округ Вичуга	24601000	Вичугский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
24705000	Городской округ Кинешма	24611000	Кинешемский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
24706000	Городской округ Кохма	24607000	Ивановский муниципальный район	АТП
24707000	Городской округ Тейково	24629000	Тейковский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
24711000	Городской округ Шuya	24633000	Шуйский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28714000	Городской округ город Вышний Волочек	28612000	Вышневолоцкий муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28726000	Городской округ город Кимры	28628000	Кимрский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28745000	Городской округ город Ржев	28648000	Ржевский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28750000	Городской округ город Торжок	28654000	Торжокский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28753000	Городской округ пгт Озерный (ЗАТО)	28608000	Бологовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
28756000	Городской округ пгт Солнечный (ЗАТО)	28645000	Осташковский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
34705000	Городской округ город Буй	34604000	Буйский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
34706000	Городской округ город Волгореченск	34616000	Красносельский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
34708000	Городской округ город Галич	34608000	Галичский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
34714000	Городской округ город Мантурово	34620000	Мантуровский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
34730000	Городской округ город Шарья	34648000	Шаринский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
38705000	Городской округ город Железногорск	38610000	Железногорский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
38708000	Городской округ город Курчатов	38621000	Курчатовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
38710000	Городской округ город Льгов	38622000	Льговский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
38715000	Городской округ город Щигры	38650000	Щигровский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46705000	Городской округ Бронницы	46648000	Раменский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46706000	Городской округ Краснознаменск (ЗАТО)	46638000	Наро Фоминский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46711000	Городской округ Дзержинский	46631000	Люберецкий муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46716000	Городской округ Долгопрудный	46634000	Мытищинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46718000	Городской округ Дубна	46654000	Талдомский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46730000	Городской округ Звенигород	46641000	Одинцовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46732000	Городской округ Ивантеевка	46647000	Пушкинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46736000	Городской округ Климовск	46646000	Подольский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46740000	Городской округ Лобня	46634000	Мытищинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46741000	Городской округ Лыткарино	46631000	Люберецкий муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46743000	Городской округ Красноармейск	46659000	Щёлковский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46744000	Городской округ Котельники	46631000	Люберецкий муниципальный район	АТП
46761000	Городской округ Молодежный (ЗАТО)	46638000	Наро Фоминский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46762000	Городской округ Пущино	46651000	Серпуховский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46763000	Городской округ Восход (ЗАТО)	46618000	Истринский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46764000	Городской округ Реутов	46704000	Городской округ Балашиха	менее 100 тыс.чел.
46765000	Городской округ Рошаль	46657000	Шатурский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46767000	Городской округ Протвино	46651000	Серпуховский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46773000	Городской округ Власиха (ЗАТО)	46641000	Одинцовский муниципальный район	АТП
46774000	Городской округ Звездный городок (ЗАТО)	46659000	Щёлковский муниципальный район	АТП
46775000	Городской округ Троицк	46628000	Ленинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46780000	Городской округ Фрязино	46659000	Щёлковский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46781000	Городской округ Черноголовка	46639000	Ногинский муниципальный район	АТП
46789000	Городской округ Щербинка	46628000	Ленинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
46793000	Городской округ Юбилейный	46734000	Городской округ Королев	менее 100 тыс.чел.
46794000	Городской округ Лосино Петровский	46659000	Щёлковский муниципальный район	АТП
46795000	Городской округ Электрогорск	46645000	Павлово Посадский муниципальный район	АТП
54705000	Городской округ г. Ливны	54629000	Ливенский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
54710000	Городской округ г. Мценск	54636000	Мценский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
61705000	Городской округ г. Касимов	61608000	Касимовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
61710000	Городской округ г. Сасово	61642000	Сасовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
61715000	Городской округ г. Скопин	61644000	Скопинский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
66710000	Десногорский городской округ	66636000	Рославльский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68705000	Городской округ город Кирсанов	68610000	Кирсановский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68710000	Городской округ город Котовск	68640000	Тамбовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68715000	Городской округ город Мичуринск	68612000	Мичуринский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68720000	Городской округ город Моршанска	68616000	Моршанский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68725000	Городской округ город Рассказово	68628000	Рассказовский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
68730000	Городской округ город Уварово	68644000	Уваровский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
70702000	Городской округ рабочий поселок Новогуровский	70602000	Алексинский муниципальный район	АТП
70712000	Городской округ город Донской	70644000	Узловский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.
70730000	Городской округ Славный	70604000	Арсеньевский муниципальный район	АТП
78705000	Городской округ город Переславль Залесский	78632000	Переславский муниципальный район	менее 100 тыс.чел.

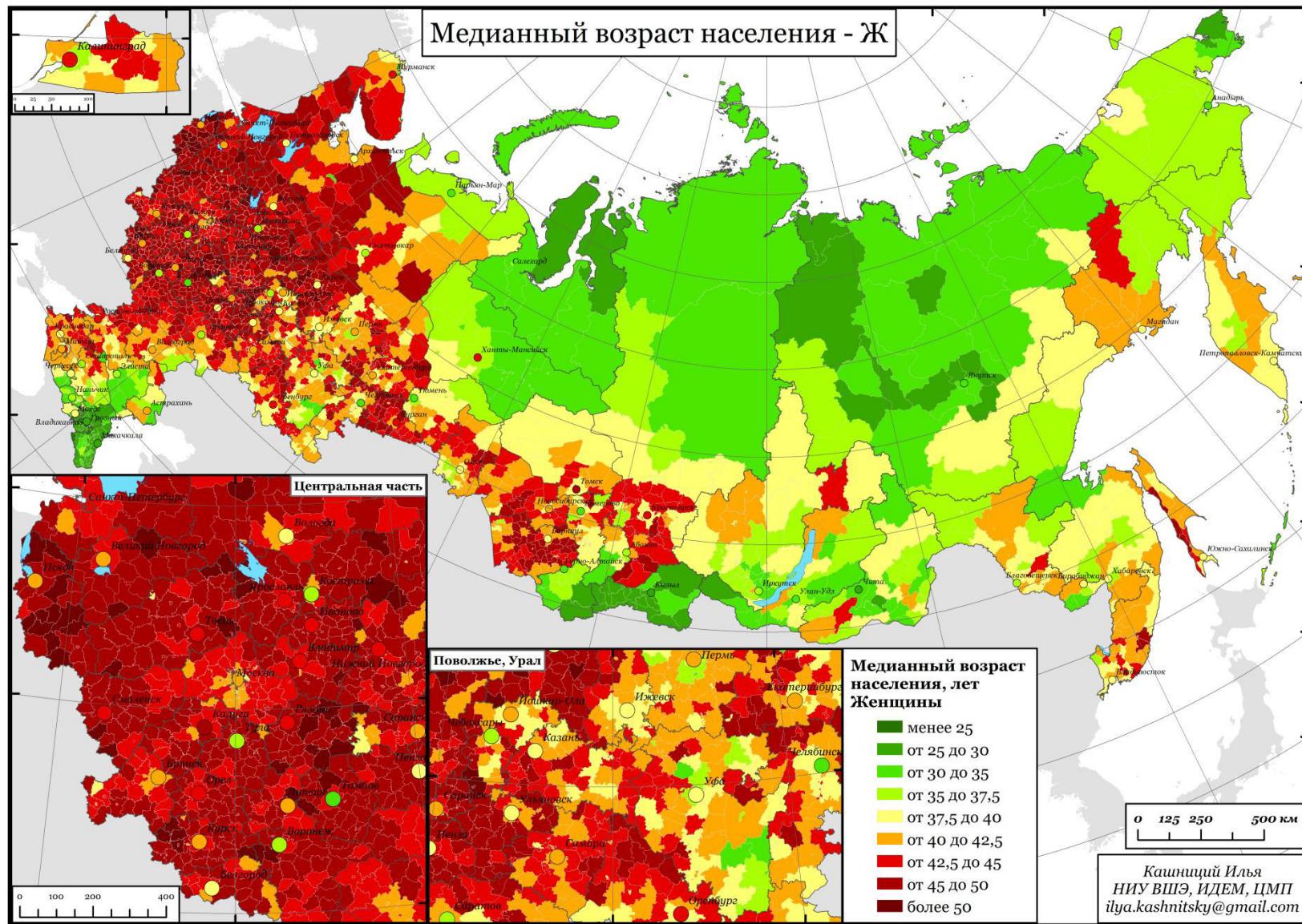
### Приложение 3.1.



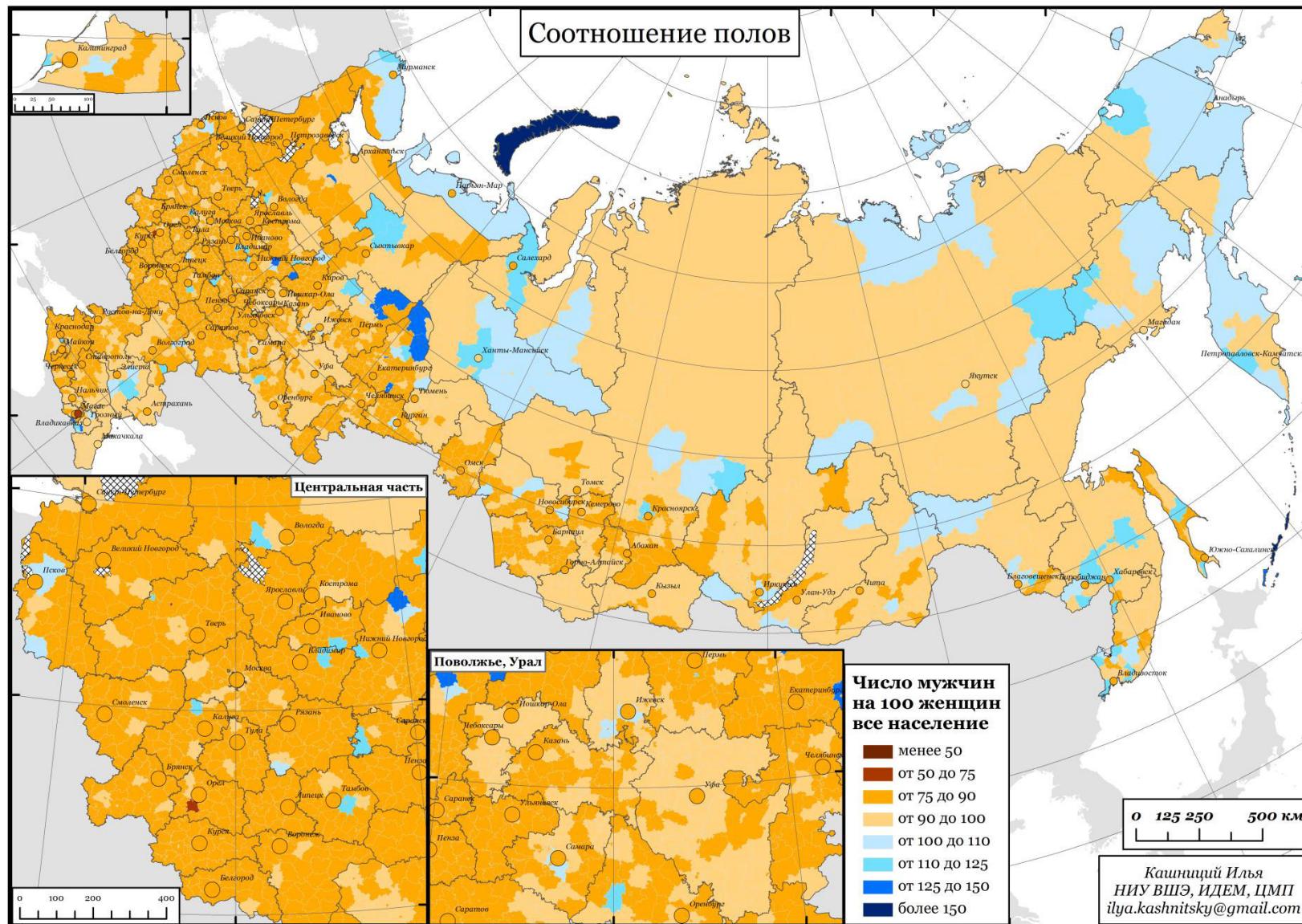
## Приложение 3.2.



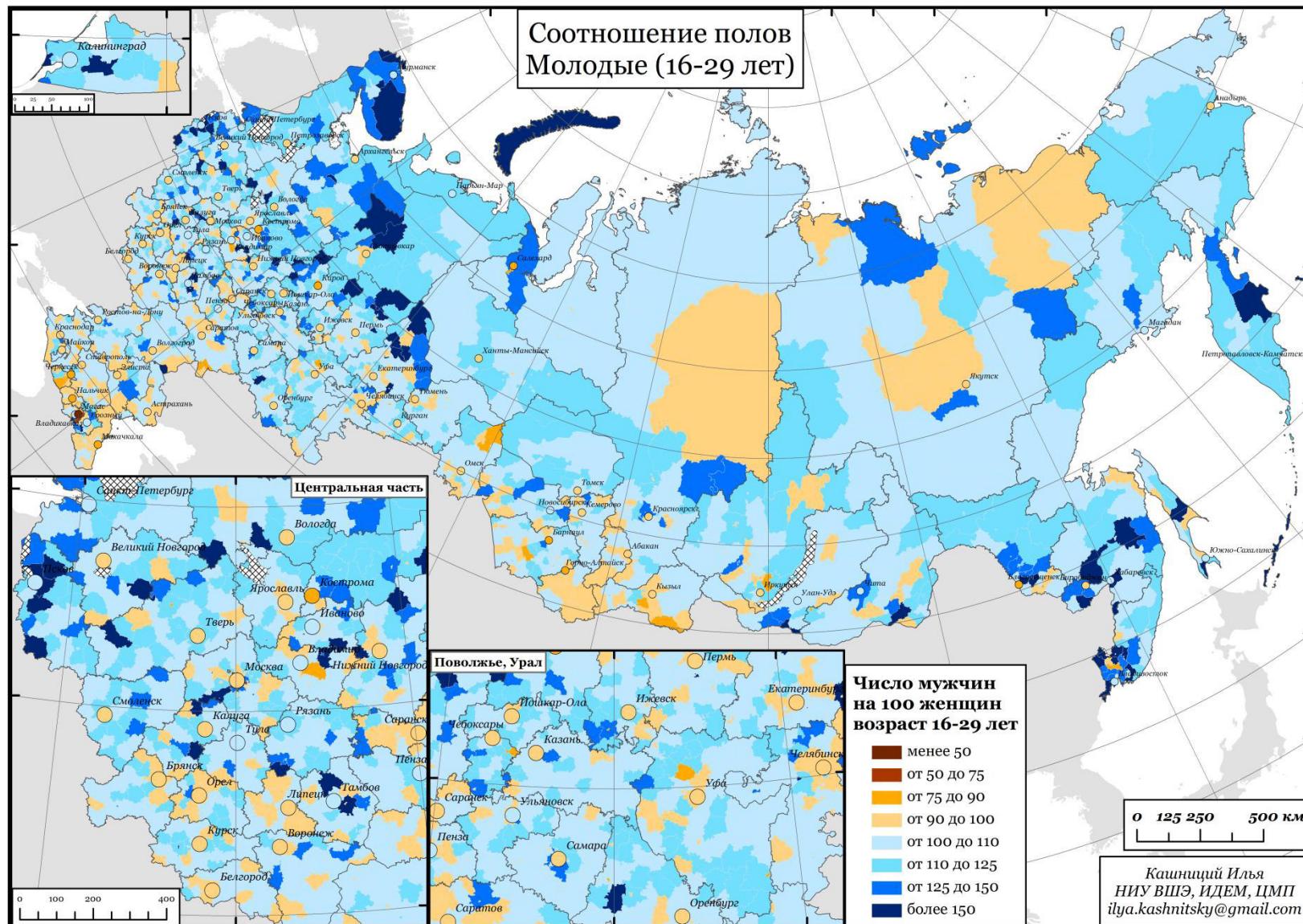
### Приложение 3.3.



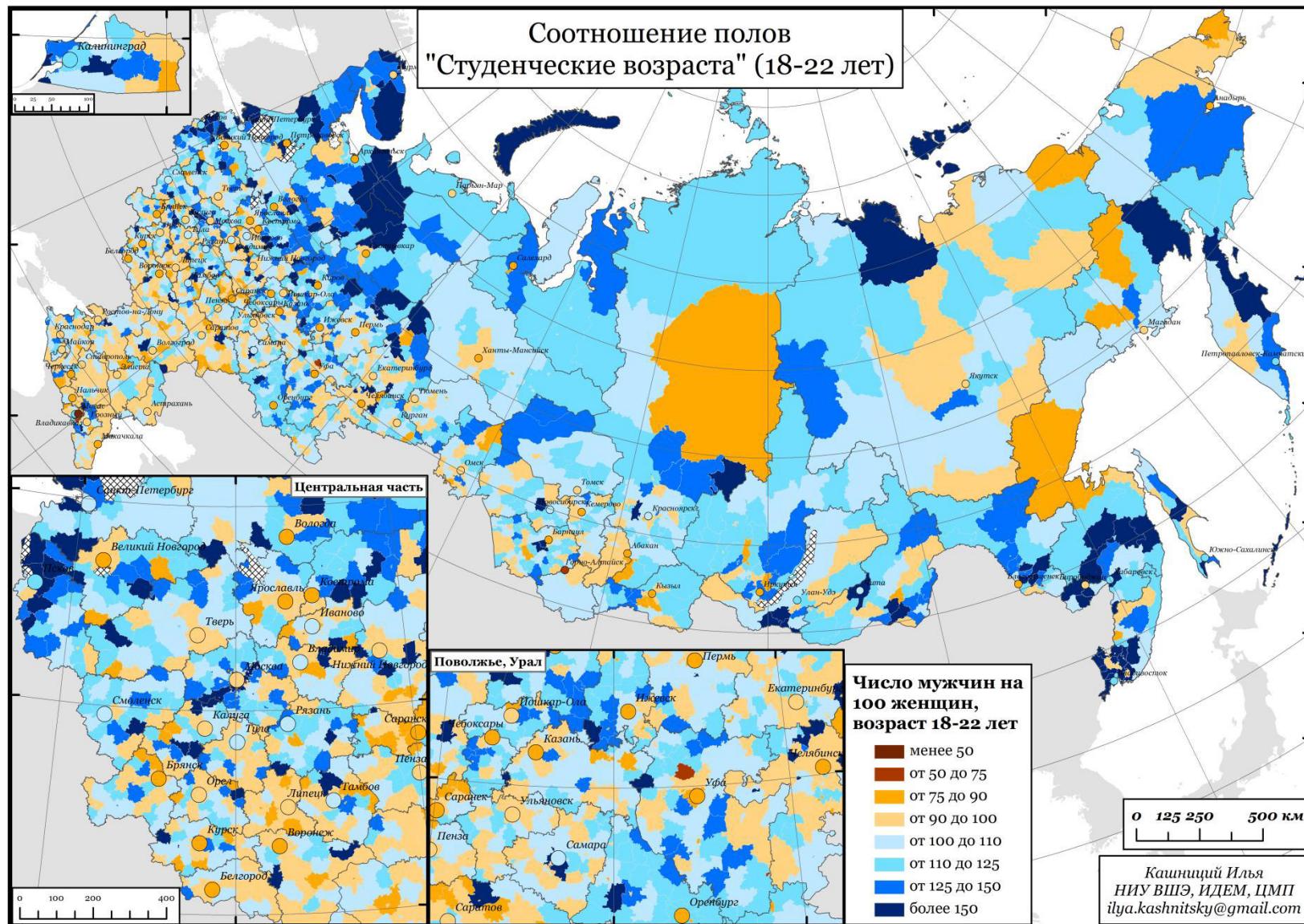
## Приложение 3.4.



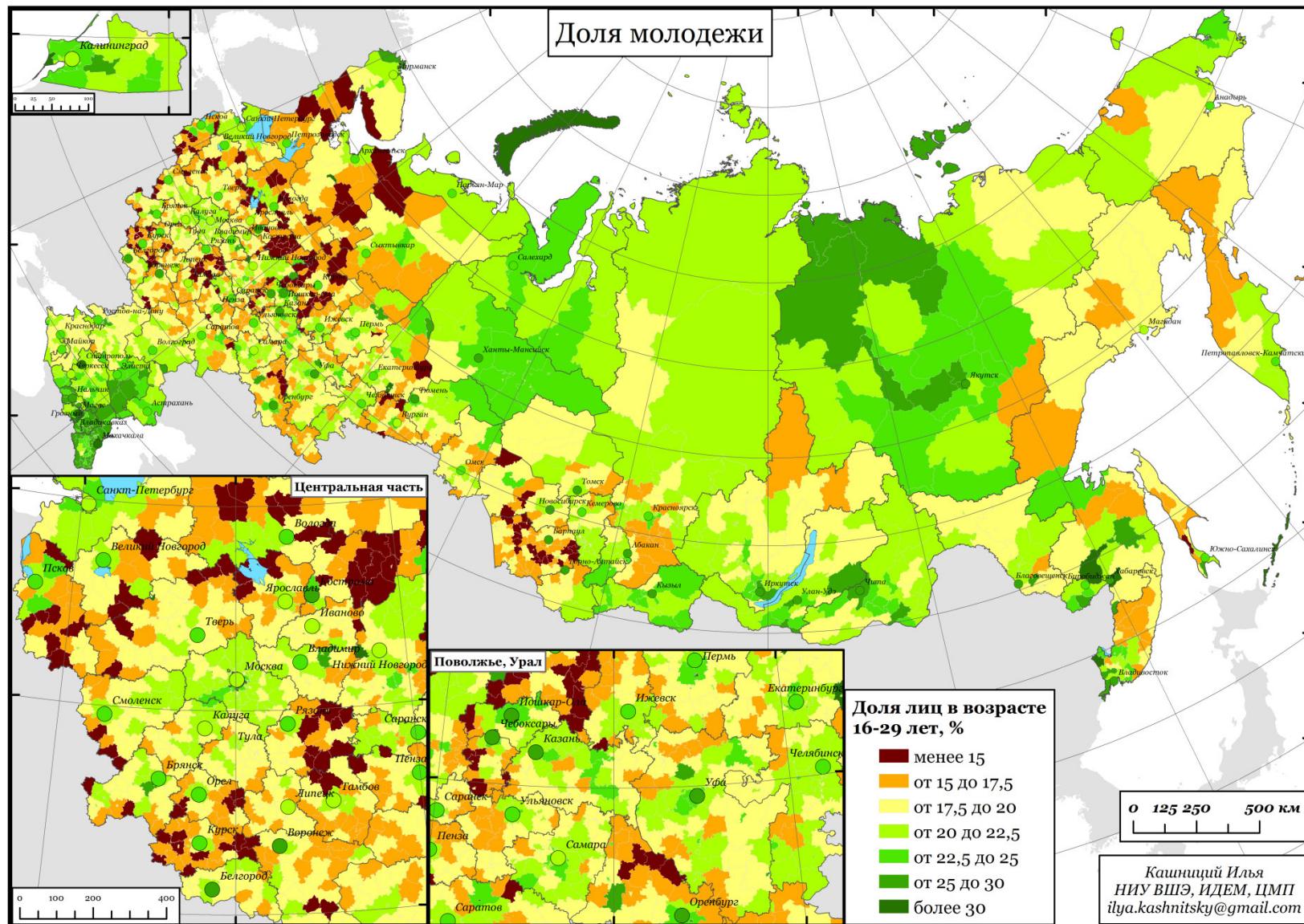
## Приложение 3.5.



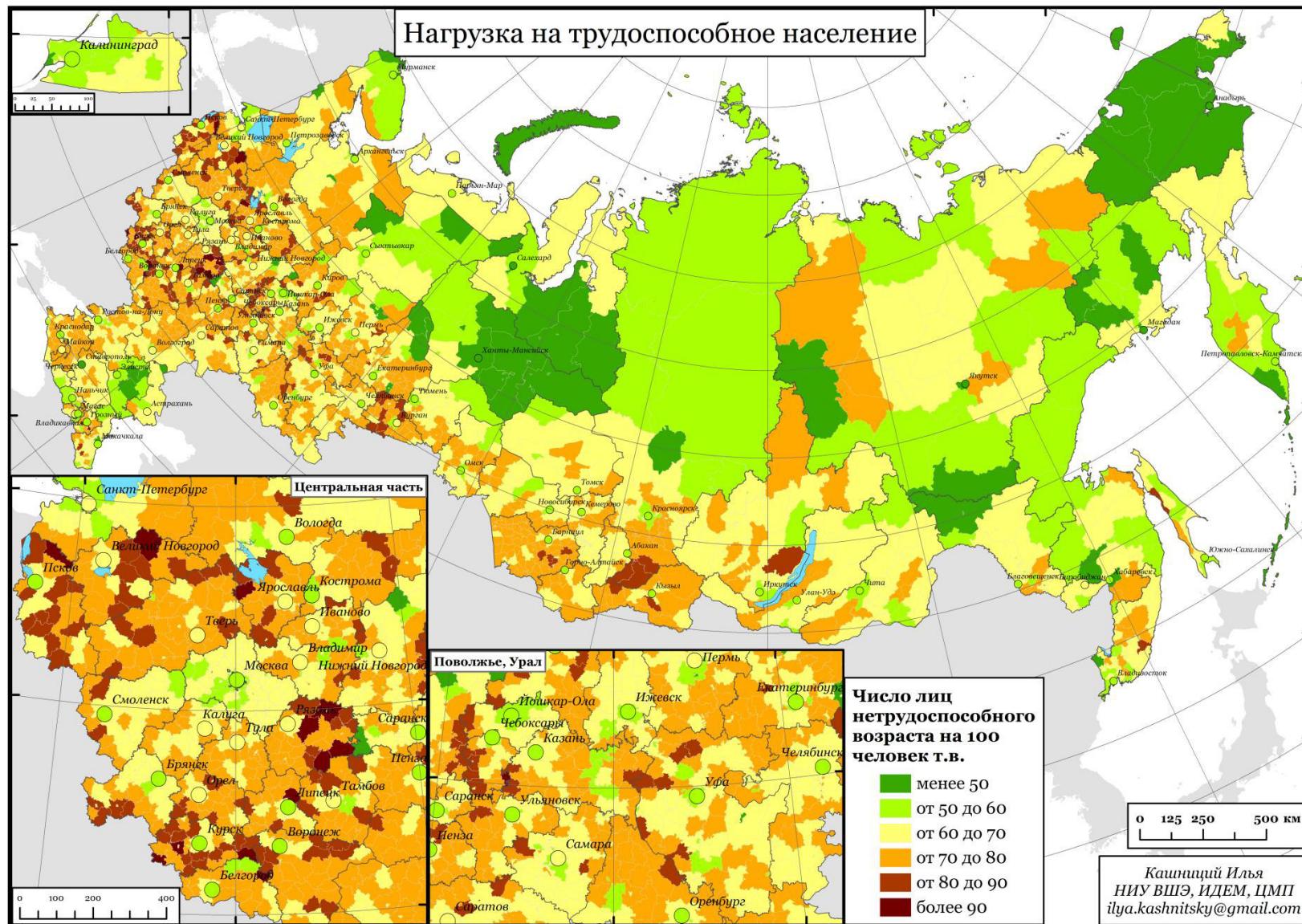
## Приложение 3.6.



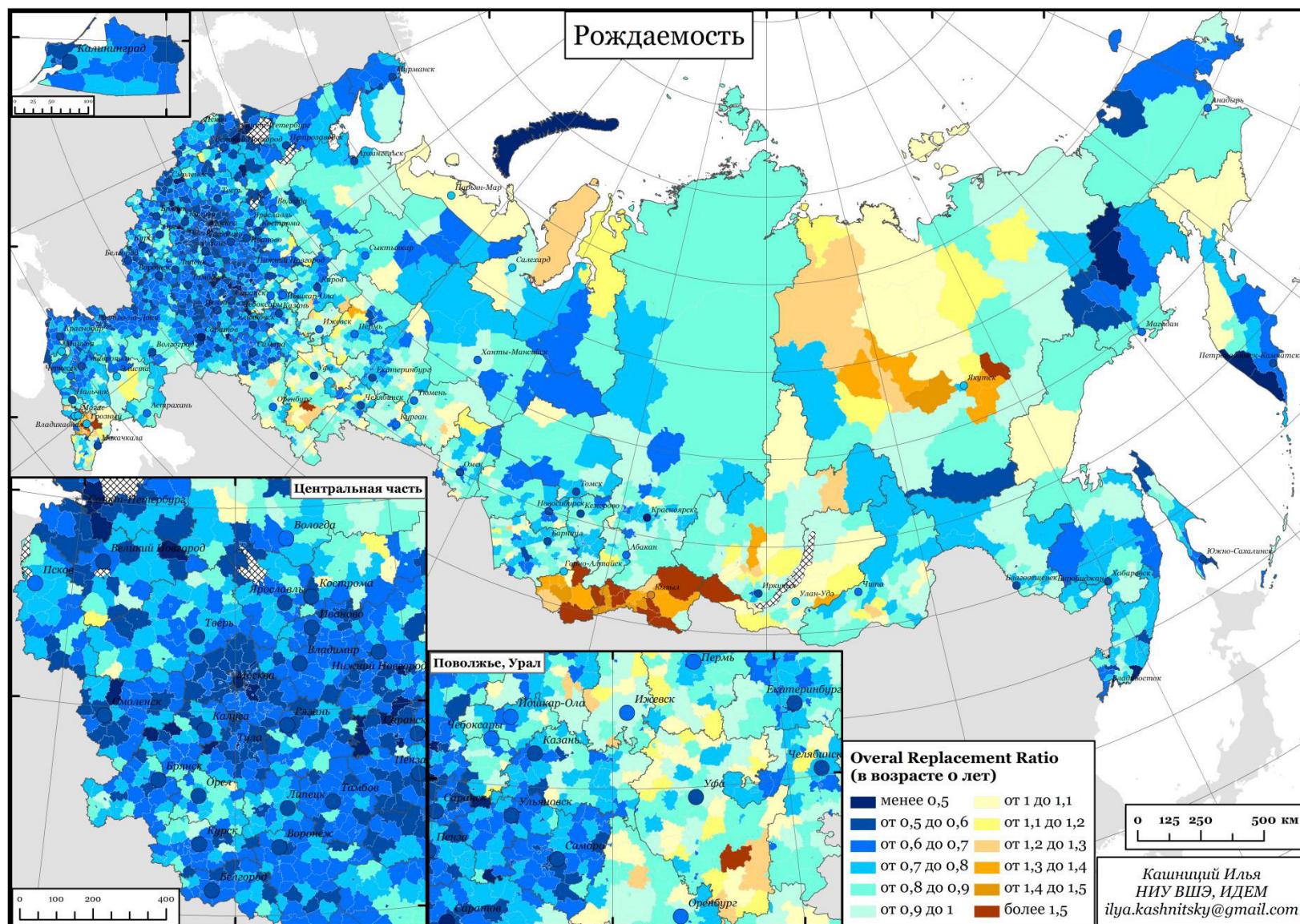
### Приложение 3.7.



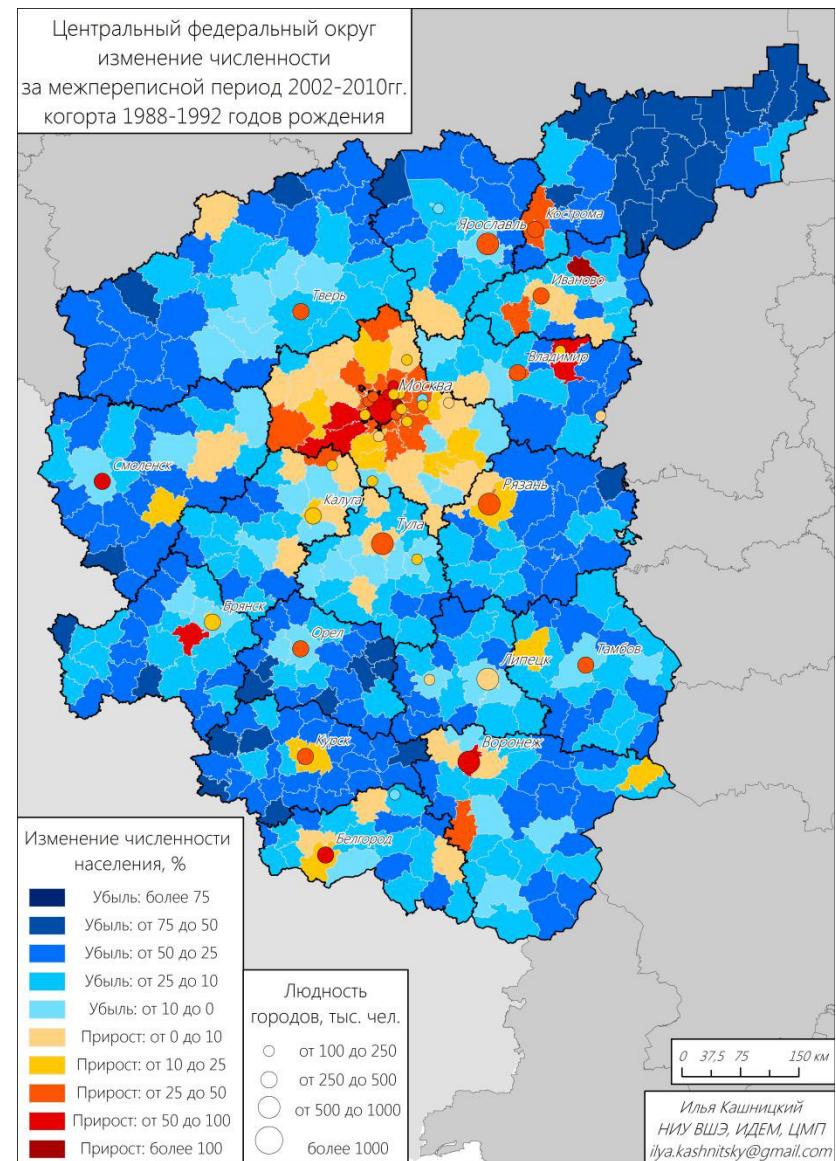
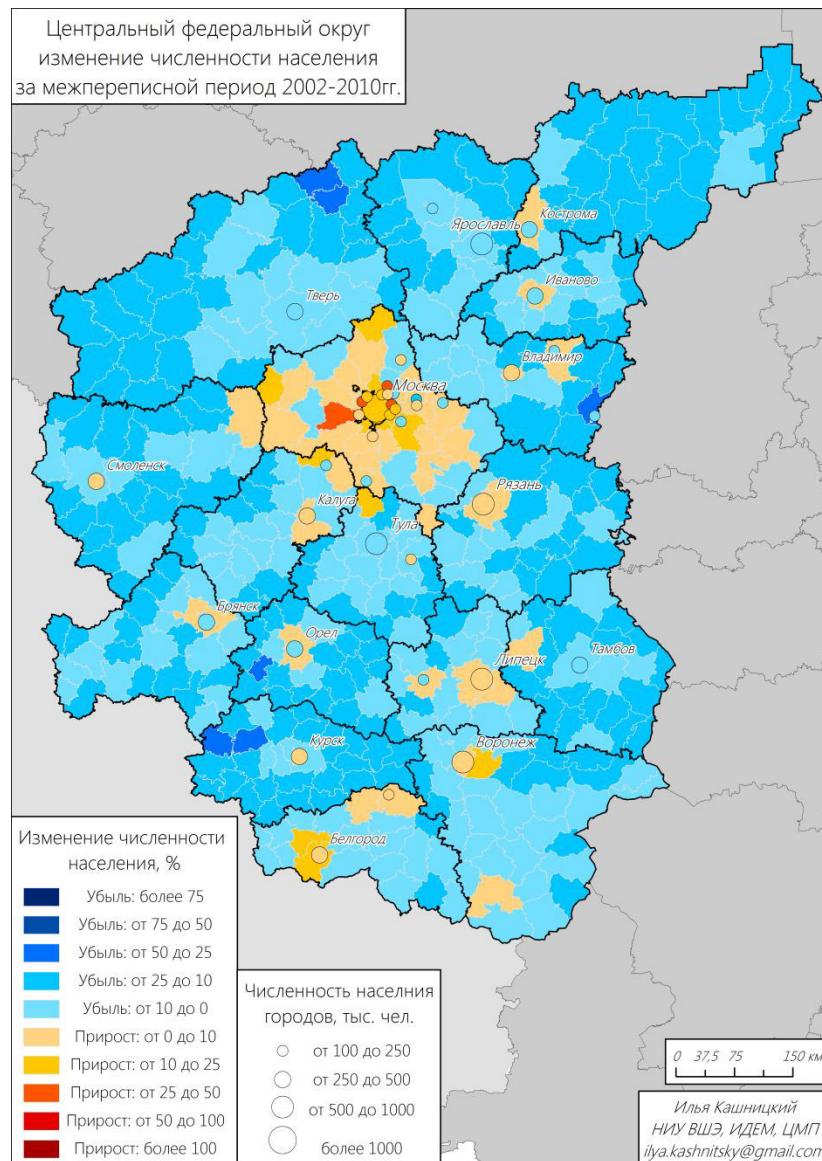
Приложение 3.8.



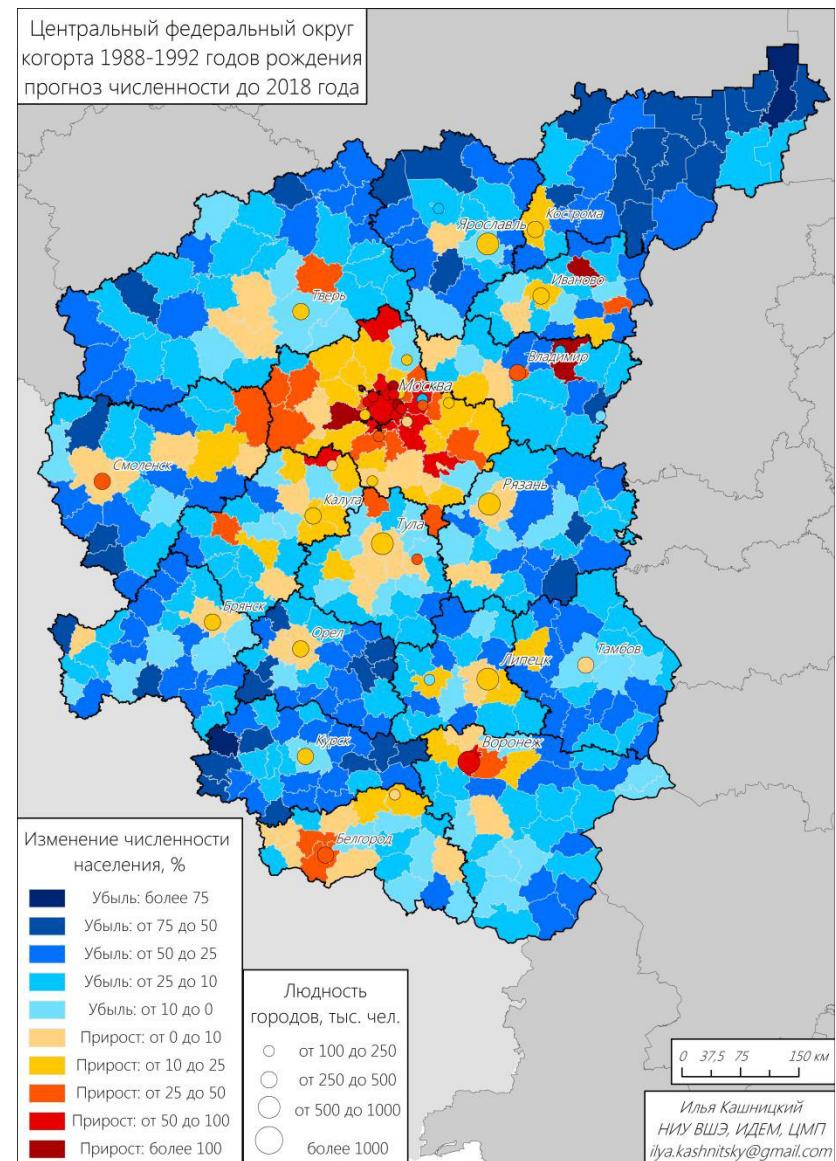
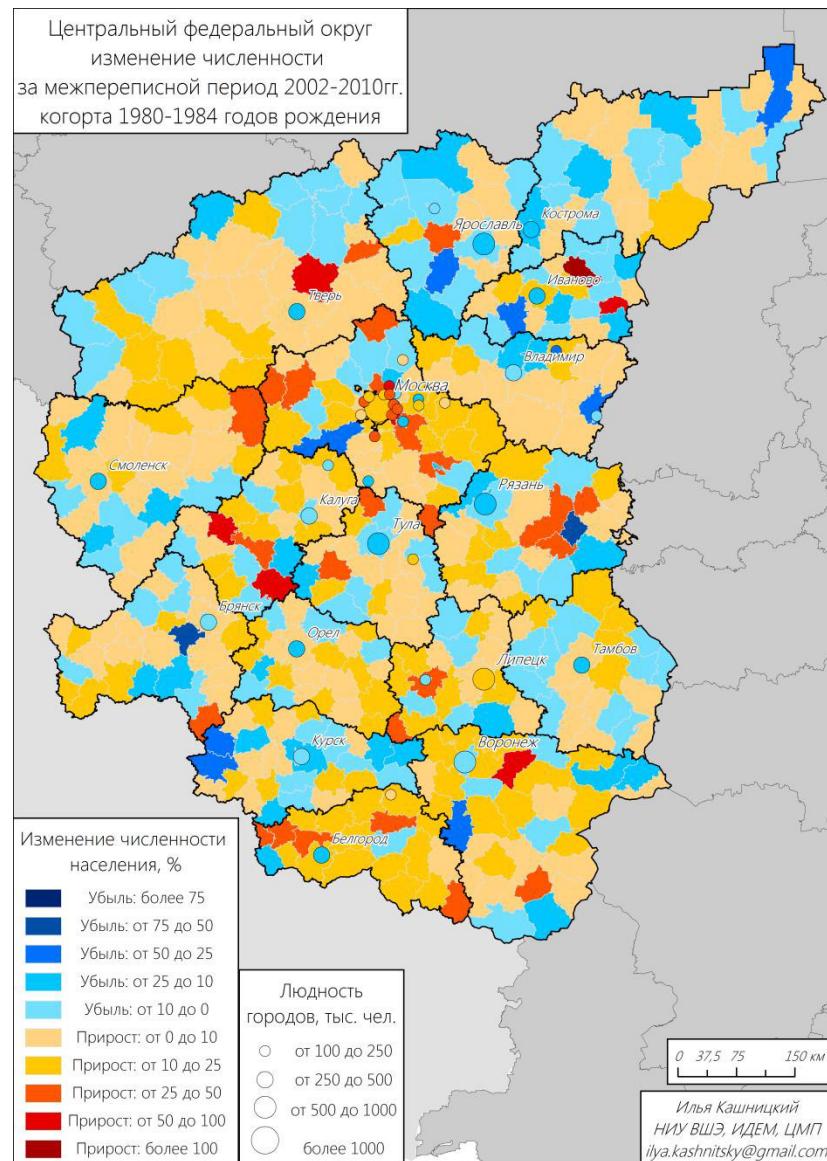
## Приложение 3.9.



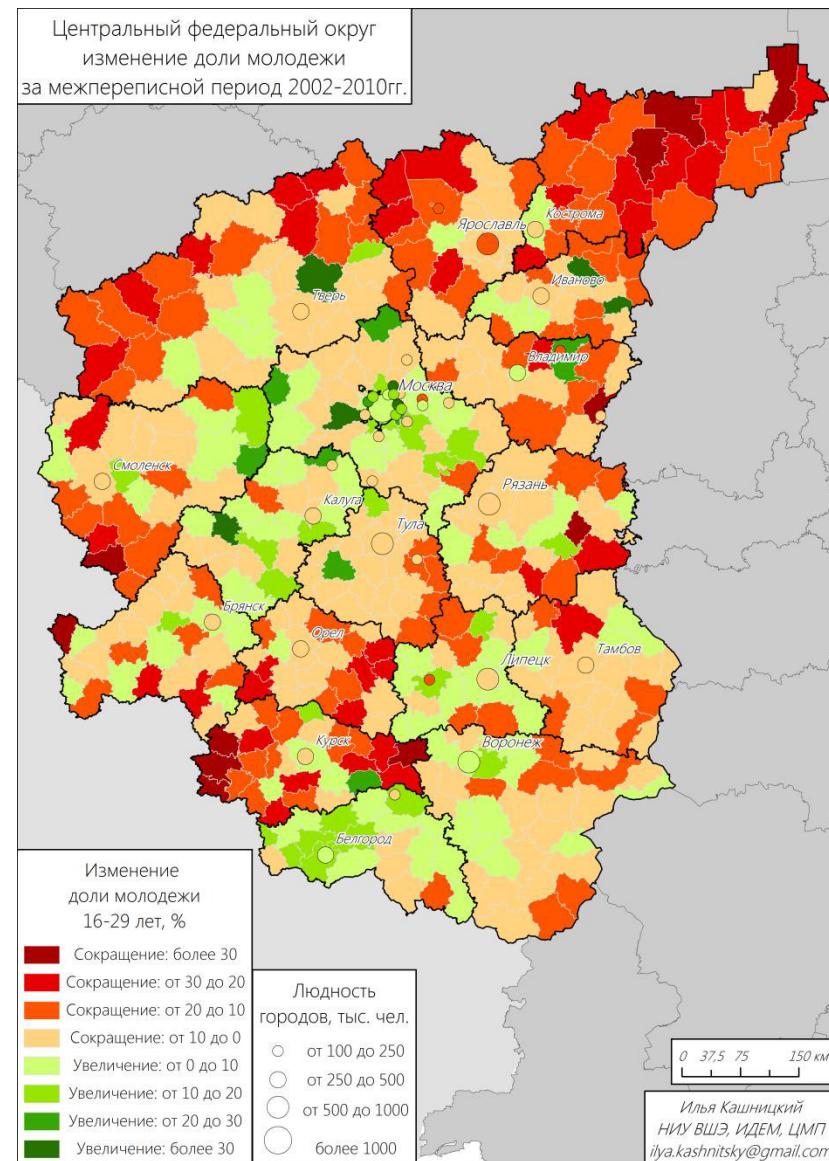
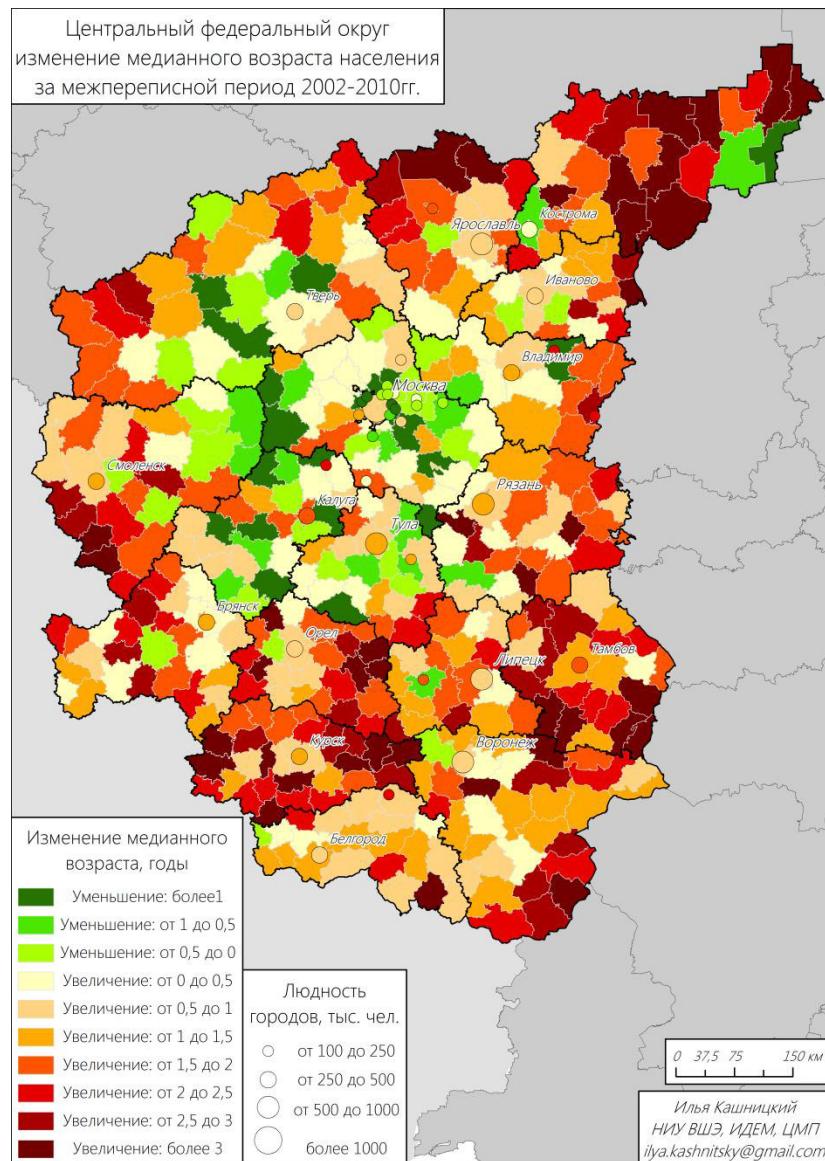
## Приложение 3.10.; Приложение 3.11.



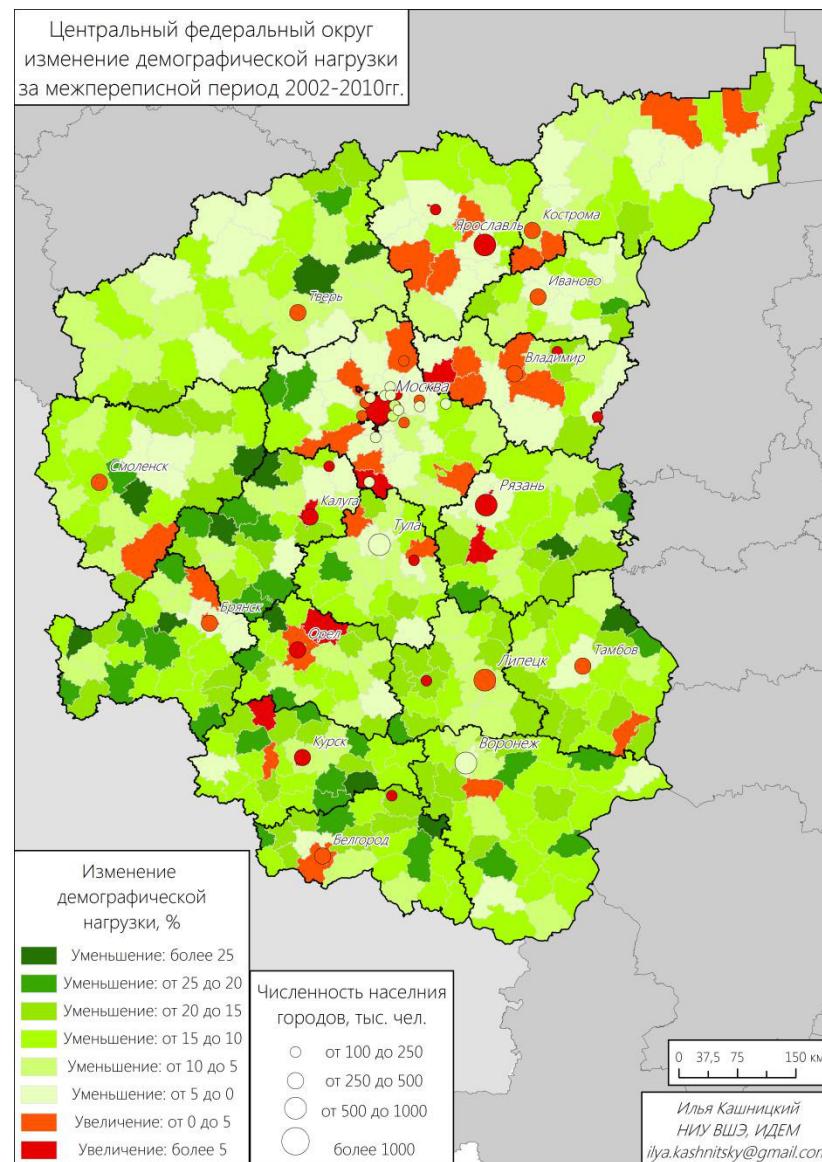
Приложение 3.12.; Приложение 3.13.



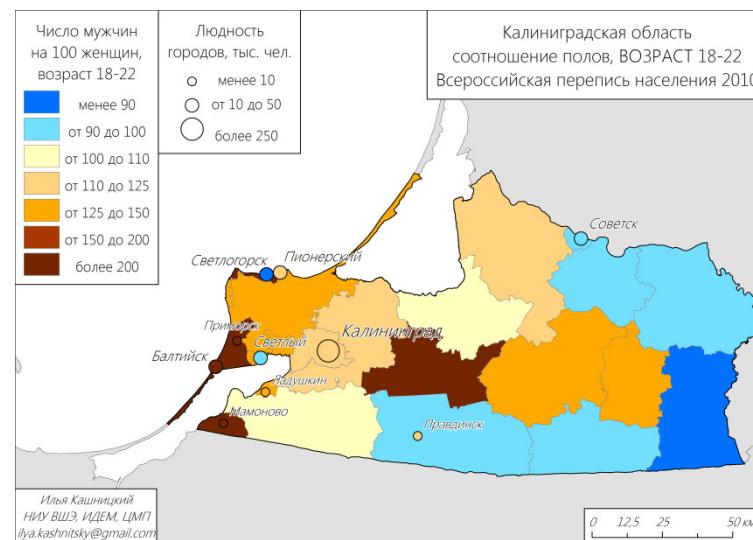
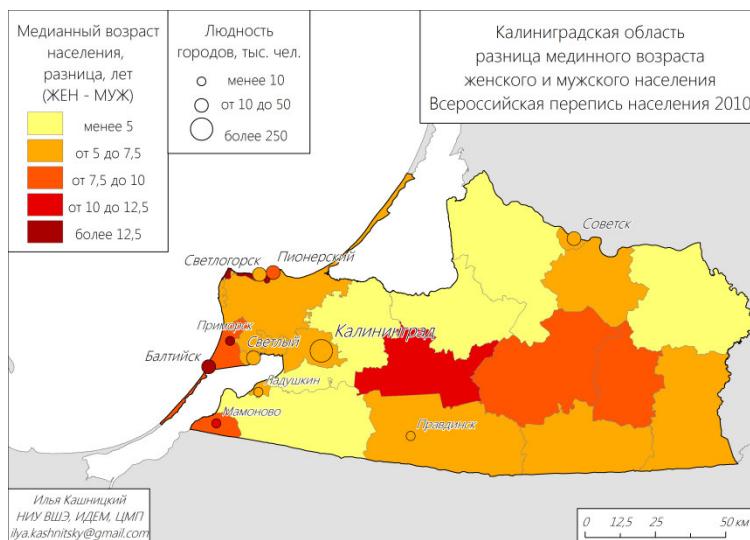
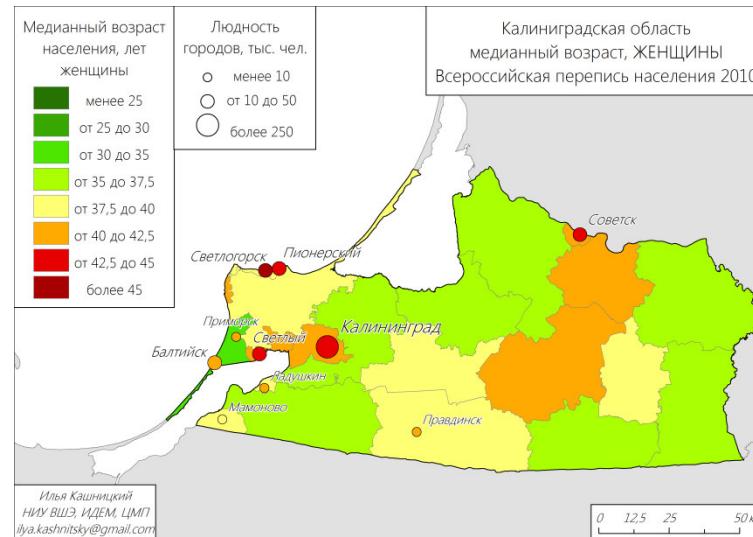
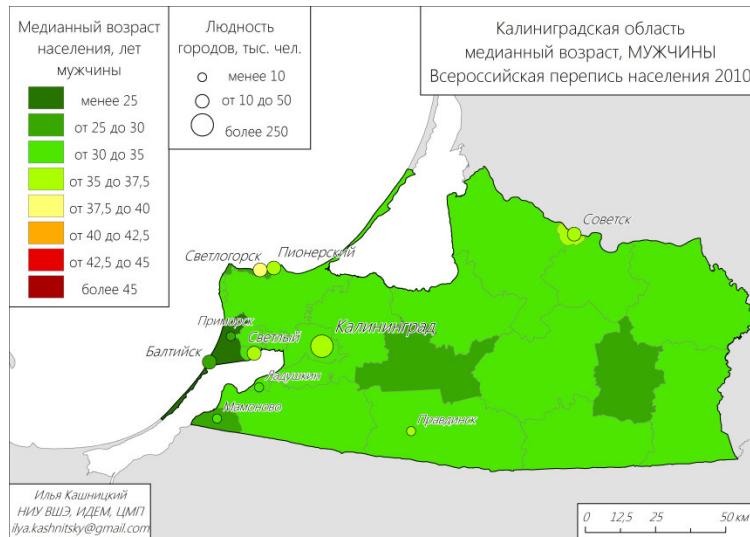
Приложение 3.14.; Приложение 3.15.



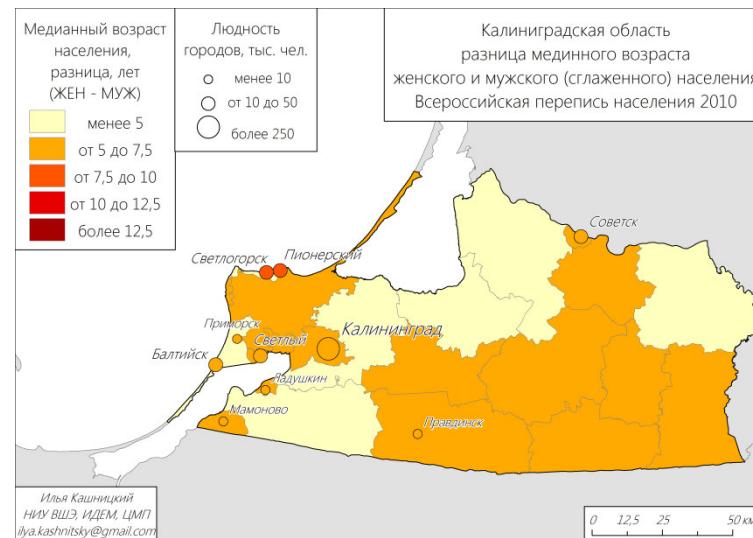
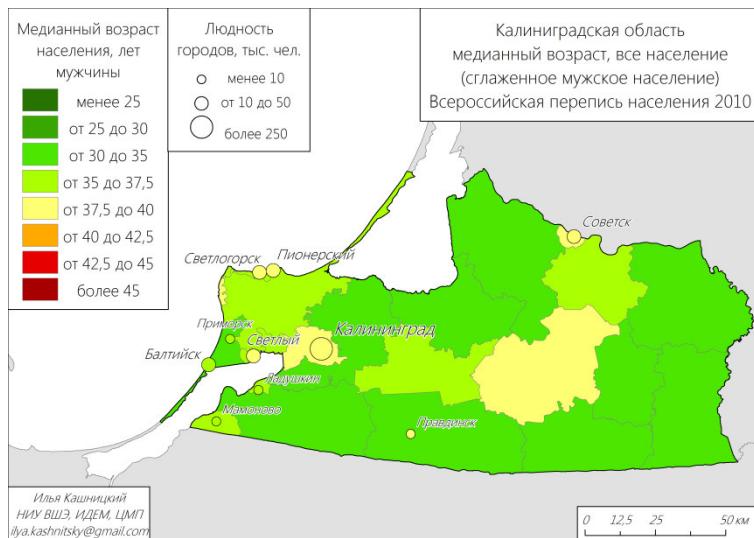
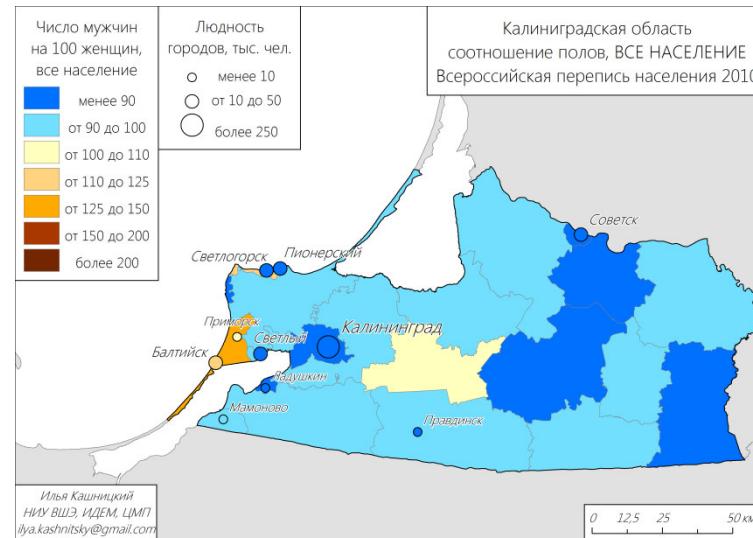
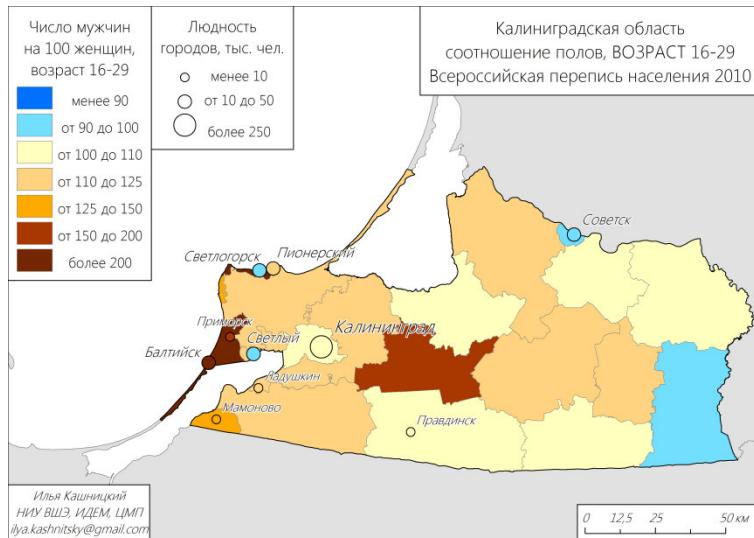
## Приложение 3.16.



Приложение 3.17.; Приложение 3.18; Приложение 3.18.; Приложение 3.19.



Приложение 3.21.; Приложение 3.22; Приложение 3.23.; Приложение 3.24.



## REFERENCES

- Bates, J., & Bracken, I. (1982). Estimation of migration profiles in England and Wales. *Environment & Planning A*, 14(7), 889–900.
- Bates, J., & Bracken, I. (1987). Migration age profiles for local authority areas in England, 1971 - 1981. *Environment and Planning A*, 19(4), 521 – 535. doi:10.1068/a190521
- Billari, F. C., & Dalla-Zuanna, G. (2012). Is replacement migration actually taking place in low fertility countries? *Genus*, 67(3). Retrieved from <http://scistat.cilea.it/index.php/genus/article/view/423>
- Billari, F. C., & Dalla-Zuanna, G. (2013). Cohort Replacement and Homeostasis in World Population, 1950–2100. *Population and Development Review*, 39(4), 563–585.
- Bogue, D. (1982). Techniques of Estimating Net Migration. Community and Family Study Center.
- Bouvier, L. f. (1), & Espenshade, T. j. (2). (1989). The stable population model, migration, and complementarity. *Population Research and Policy Review*, 8(2), 165–179. doi:10.1007/BF00126731
- Boyle, P. (1998). Migration and housing tenure in South East England. *Environment and Planning A*, 30(5), 855 – 866. doi:10.1068/a300855
- Boyle, P. J., Flowerdew, R., & Shen, J. (1998). Modelling Inter-ward Migration in Hereford and Worcester: The Importance of Housing Growth and Tenure. *Regional Studies*, 32(2), 113–132. doi:10.1080/00343409850123017
- Castles, S. (2010). Understanding global migration: A social transformation perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36(10), 1565–1586. doi:10.1080/1369183X.2010.489381
- Castro, L. J., & Rogers, A. (1983). What the age composition of migrants can tell us. *Population bulletin of the United Nations*, 15, 63–79.
- Champion, A. G., Fotheringham, S., Rees, P., Boyle, P., & Stillwell, J. (1998). The determinants of migration flows in England: a review of existing data and evidence : a report prepared for the Department of the Environment, Transport and the Regions. Newcastle upon Tyne: Department of Geography, University of Newcastle upon Tyne.
- Coleman, D. (2002). Replacement migration, or why everyone is going to have to live in Korea: A fable for our times from the United Nations. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 357(1420), 583–598. doi:10.1098/rstb.2001.1034
- Coleman, D. (2006). Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries: A Third Demographic Transition. *Population & Development Review*, 32(3), 401–446. doi:10.1111/j.1728-4457.2006.00131.x
- Dalla Zuanna, G. (2006). Population replacement, social mobility and development in Italy in the twentieth century. *Journal of Modern Italian Studies*, 11(2), 188–208. doi:10.1080/13545710600658560
- Ediev, D., Coleman, D., & Scherbov, S. (2007). Migration as a factor of population reproduction. Vienna Inst. of Demography. Retrieved from [http://193.170.80.15/vid/download/edrp\\_1\\_07.pdf](http://193.170.80.15/vid/download/edrp_1_07.pdf)

- Ediev, D., Scherbov, S., & Coleman, D. (2013). New measures of population reproduction for an era of high migration. *Population, Space and Place*. doi:10.1002/psp.1799
- Espenshade, T. J. (1986). Population Dynamics with Immigration and Low Fertility. *Population and Development Review*, 12, 248. doi:10.2307/2807908
- Espenshade, T. J., Bouvier, L. F., & Arthur, W. B. (1982). Immigration and the Stable Population Model. *Demography*, 19(1), 125. doi:10.2307/2061132
- Fielding, A. J. (1971). Internal migration in England and Wales: a presentation and interpretation of “city-region” data. London: Centre for Environmental Studies.
- Fielding, A. J. (1989). Inter-Regional Migration and Social Change: A Study of South East England Based upon Data from the Longitudinal Study. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 14(1), 24. doi:10.2307/622340
- Fielding, A. J. (1993). Migration and the metropolis: recent research on the causes of migration to southeast England. *Progress in Human Geography*, 17(2), 195–212. doi:10.1177/030913259301700204
- Fielding, A. J. (2012). Migration in Britain: Paradoxes of the Present, Prospects for the Future. Edward Elgar Publishing.
- Fotheringham, A. S., & O’Kelly, M. E. (1989). Spatial interaction models: Formulations and applications. *Studies in Operational Regional Science series*.
- Frey, W. H. (1995). Immigration and internal migration “flight”: A California case study. *Population and Environment*, 16(4), 353–375.
- Greenwood, M. J., Hunt, G. L., Rickman, D. S., & Treyz, G. I. (1991). Migration, regional equilibrium, and the estimation of compensating differentials. *American Economic Review*, (5), 1382.
- Håkansson, J. (2000). Impact of migration, natural population change and age composition on the redistribution of the population in Sweden 1970 - 1996. *Cybergeo : European Journal of Geography*. doi:10.4000/cybergeo.5615
- Hughes, G., & McCormick, B. (1981). Do council housing policies reduce migration between regions? (Great Britain). *Economic Journal*, 91(364), 919–937.
- Human Mortality Database, Russia, Life expectancy. (2013). Human Mortality Database. Retrieved June 1, 2014, from <http://www.mortality.org/hmd/RUS/STATS/E0per.txt>
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47–57.
- Lewis, G. J. (1982). Human Migration: A Geographical Perspective. St. Martin’s Press.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., & Pellegrino, A. (1999). Worlds in Motion : Understanding International Migration at the End of the Millennium: Understanding International Migration at the End of the Millennium. Clarendon Press.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Théories sur la migration internationale : bilan et évaluation*, 19(3), 431–466.
- Mueser, P. (1989). The spatial structure of migration: an analysis of flows between states in the USA over three decades. *Regional Studies*, 23(3), 185–200.

- Mueser, P. R. (1989). Measuring the impact of locational characteristics on migration: interpreting cross-sectional analyses. *Demography*, (3), 499.
- Nijkamp, P., Van Wissen, L., & Rima, A. (1993). A household life cycle model for residential relocation behaviour. *Socio-Economic Planning Sciences*, 27, 35–53. doi:10.1016/0038-0121(93)90027-G
- Price, D. O. (1948). Distance and Direction as Vectors of Internal Migration, 1935 to 1940. *Social Forces*, 27(1), 48.
- Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 2, 167. doi:10.2307/2979181
- Raymer, J., & Rogers, A. (2007). Using age and spatial flow structures in the indirect estimation of migration streams. *Demography*, 44(2), 199–223.
- Rees, P. H., & Kupiszewski, M. (1999). Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: A Synthesis. Council of Europe.
- Rogers, A., & Frey, W. H. (1992). Elderly migration and population redistribution: a comparative study. Belhaven Press.
- Rogers, A., Raymer, J., & Willekens, F. (2002). Capturing the age and spatial structures of migration. *Environment and Planning A*, 34(2), 341–359. doi:10.1068/a33226
- Rogers, A., & Woodward, J. (1988). The Sources of Regional Elderly Population Growth: Migration and Aging-in-Place. *The Professional Geographer*, 40(4), 450–459. doi:10.1111/j.0033-0124.1988.00450.x
- Rogers, A., & Woodward, J. (1992). Tempos of Elderly Age and Geographical Concentration. *The Professional Geographer*, 44(1), 72–83. doi:10.1111/j.0033-0124.1992.00072.x
- Smallwood, S., & Chamberlain, J. (2005). Replacement fertility, what has it been and what does it mean? *Population Trends*, (119), 16–27.
- Stapleton, D. C., & Young, D. J. (1988). Educational attainment and cohort size. *Journal of labor economics*, 6(3), 330–361.
- Stillwell J.C.H. (1978). Interzonal migration: some historical tests of spatial-interaction models. *Environment & Planning A*, 10(10), 1.
- Stouffer, S. A. (1940). Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. *American Sociological Review*, 5(6), 845–867. doi:10.2307/2084520
- Thomas, D. S. (1938). Research memorandum on migration differentials : With contrib. by Rudolf Heberle . A report of the Committee on Migration Differentials.
- Treyz, G. I., Rickman, D. S., Hunt, G. L., & Greenwood, M. J. (1993). The Dynamics of U.S. Internal Migration. *The Review of Economics and Statistics*, 75(2), 209. doi:10.2307/2109425
- Van Der Gaag, N., & Van Wissen, L. (2002). Modelling Regional Immigration: Using Stocks to Predict Flows.pdf. *European Journal of Population*, 18, 387–409.
- Venhorst, V., Edzes, A., Broersma, L., & van Dijk, J. (2011). Brain drain of brain gain? Hoger opgeleiden in grote steden in Nederland. Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Den Haag. Retrieved from

[http://www.researchgate.net/publication/215497812\\_Brain\\_drain\\_of\\_brain\\_gained\\_Hoger\\_opgeleiden\\_in\\_grote\\_steden\\_in\\_Nederland/file/d5776293201b16bc138942423e877700.pdf](http://www.researchgate.net/publication/215497812_Brain_drain_of_brain_gained_Hoger_opgeleiden_in_grote_steden_in_Nederland/file/d5776293201b16bc138942423e877700.pdf)

Venhorst, V., Van Dijk, J., & van Wissen, L. J. G. (2010). Do the best graduates leave the peripheral areas of the Netherlands?: Do the best graduates leave the Dutch periphery? *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101(5), 521–537. doi:10.1111/j.1467-9663.2010.00629.x

Venhorst, V., Van Dijk, J., & van Wissen, L. J. G. (2011). An Analysis of Trends in Spatial Mobility of Dutch Graduates. *Spatial Economic Analysis*, 6(1), 57–82. doi:10.1080/17421772.2010.540033

White, M. J., & Imai, Y. (1994). The impact of US immigration upon internal migration. *Population and Environment*, 15(3), 189–209.

Wilson, C., Sobotka, T., Williamson, L., & Boyle, P. (2013). Migration and intergenerational replacement in Europe. *Population and Development Review*, 39(1), 131–157.

Wilson, C., & Williamson, L. (2011). Intergenerational replacement and migration in the countries and regions of the United Kingdom, 1971–2009. *Population Trends*, 145(1), 90–105.

Wunsch, G. J., & Termote, M. (1978). *Introduction to demographic analysis: principles and methods*. Plenum Press.

Zelinsky, W. (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 61(2), 219–249. doi:10.2307/213996

Zipf, G. K. (1946). The P1 P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons. *American Sociological Review*, 11(6), 677–686. doi:10.2307/2087063

Андреев, Е. М. (2012). О точности результатов российских переписей населения и степени доверия к разным источникам информации. *Вопросы статистики*, 11, 21–35.

Васин, С. А. (2008). Прощание с демографическим дивиденном. *Демоскоп Weekly*, 317-318. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2008/0317/index.php>

Глазер, О. Б., & Гунько, М. С. (2014). Место малых населенных пунктов в сельско-городском континууме Центральной России. In *Социальная география, социобиология и социальные науки: моделирование и прогнозистика процессов развития регионов Ближнего Севера России: Материалы V Международной научной конференции (2-4 мая 2014г.)* (pp. 133–139). Москва: Грифон.

Денисенко, М. Б. (2000). Замещающая миграция. In *Международная миграция населения: Россия и современный мир* (Vol. 5, pp. 92–110). Москва: МАКС Пресс.

Денисенко, М. Б. (2003). Может ли помочь развитым странам замещающая миграция? *Мир России*, 12(3), 147–156.

Зайончковская, Ж. А. (1991). Демографическая ситуация и расселение. Наука.

Зайончковская, Ж. А. (1994). Миграционные связи России после распада СССР. In *Миграционные процессы после распада СССР* (Vol. 5, pp. 3–46). Москва: Ин-т Народнохозяйственного прогнозирования РАН.

- Зайончковская, Ж. А. (2000). Миграция населения СССР и России в XX веке: эволюция сквозь катаклизмы. Проблемы прогнозирования, (4), 3–15.
- Замятин, Н. Ю. (1998). Зона освоения (фронт) и ее образ в американской и русской культурах. Общественные науки и современность, 5, 75–88.
- Захаров, С. В. (2011). Рост числа рождений в России закончился? Демоскоп Weekly, 453-454. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2011/0453/index.php>
- Захаров, С. В., & Сурков, С. В. (2009). Миграция и рождаемость в России. Демоскоп Weekly, 399-400.
- Изард, У. (1966). Методы регионального анализа: Введение в науку о регионах. Москва: Прогресс.
- Карабурина, Л. Б. (2004). Внутрироссийские миграции: региональный анализ. Демоскоп Weekly, 177-178. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2004/0177/analit06.php>
- Карабурина, Л. Б. (2012). Урбанизация по-российски. Отечественные записки, 3(48). Retrieved from <http://www.strana-oz.ru/2012/3/urbanizaciya-po-rossiyski->
- Карабурина, Л. Б., & Мкртчян, Н. В. (2012). Миграционная подвижность молодежи и сдвиги в возрастной структуре населения городов и районов России (1989-2002). In А. И. Трейвиш & П. М. Полян (Eds.), Географическое положение и территориальные структуры: памяти И.М. Маергойза (pp. 688–707). Москва: Новый Хронограф.
- Кашницкий, И. С. (2014). Что в возрасте тебе моем? Демоскоп Weekly, 581-582. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2014/0581/tema01.php>
- Китова, К. (2012). Роль миграции в изменении населения Москвы и Московской области: опыт оценки на основе материалов переписи 1989, 2002 и 2010 годов. Демоскоп Weekly, (519-520). Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2012/0519/analit05.php>
- Мкртчян, Н. В. (2005). Миграция в России: западный дрейф. Демоскоп Weekly, 185-186. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2012/0519/analit05.php>
- Мкртчян, Н. В. (2009). Миграционная мобильность в России: оценки и проблемы анализа. SPERO, 11, 149–164.
- Мкртчян, Н. В. (2012). Влияние миграции на возрастной состав населения городов и регионов России: оценка на основе данных переписей населения 1989 и 2002 гг. Региональные исследования, (2), 66–76.
- Мкртчян, Н. В., & Карабурина, Л. Б. (2013). Изменение численности населения административных районов и городов России (1989-2010 гг.): центро-периферийные отношения. In Вопросы географии (pp. 82–107). Москва: Издательский дом «Кодекс».
- Мкртчян, Н. В., & Кашницкий, И. С. (2013). Стягивание населения с периферии в региональные центры: Россия и Европейский Север. In Угорский проект и потенциал ближнего севера: экономика, экология, сельские поселения. Москва: Логос.
- Моисеенко, В. М. (2004). Внутренняя миграция населения. Москва: ТЭИС.

- Моисеенко, В. М. (2008). Очерки изучения миграции населения в России во второй половине XIX-начале XX столетия. Retrieved from <http://istina.msu.ru/publications/book/4786276/>
- Мукомель, В. И. (2003). Кто приедет в Россию из «нового зарубежья»? Мир России, 12(3), 130–146.
- Нефедова, Т. Г. (2003). Сельская Россия на перепутье: географические очерки. Новое издательство.
- Переведенцев, В. И. (1975). Методы изучения миграции населения. Наука.
- Переведенцев, В. И. (1990). Молодежь и социально-демографические проблемы СССР. Москва: Наука.
- Переведенцев, В. И. (2004). Страна, сбежавшая с холода. Новое время, 33, 11–13.
- Переведенцев, В. И. (2010). Переселение душ в Нечерноземье. In Ж. А. Зайончковская (Ed.), Миграция в ритме времени (pp. 39–44). Москва: МАКС Пресс.
- Рахманова, Г. В. (1994). Возрастные профили миграции в России и ее регионах: 80-е и начало 90-х гг. In Миграционные процессы после распада СССР (Vol. 5, pp. 82–113). Москва: Ин-т Народнохозяйственного прогнозирования РАН.
- Рыбаковский, Л. Л. (1973). Региональный анализ миграций. Статистика.,
- Рыбаковский, Л. Л. (2011). Миграционный потенциал: критерии оценки и современные масштабы. Социологические исследования, 4, 23–34.
- Топилин, А. В. (1975). Территориальное перераспределение трудовых ресурсов в СССР. Экономика.
- Трейвиш, А. И., & Нефедова, Т. Г. (2010). Города и сельская местность: состояние и соотношение в пространстве России. Региональные исследования, 2, 42–57.
- Трофимова, Н. А., & Разумовская, В. А. (2011). Гравитационная модель трудовой миграции. Retrieved from <http://socionet.ru/publication.xml?h=repec:rus:01chapter:201205022468&l=en>
- Флоринская, Ю. Г., & Рошина, Т. Г. (2005). Миграционные намерения выпускников школ малых городов. ВЦИОМ, 74(2), 77–87.
- Хорев, Б. С., & Смидович, С. Г. (1981). Расселение населения: основные понятия и методология. Финансы и статистика.
- Чапек, В. Н. (1969). Опыт определения частоты ошибок при учете миграции населения (по материалам Ростовской области). Ученые записки Ростовского института народного хозяйства, 4, 75–86.
- Чудиновских, О. С. (2004). О критическом состоянии учета миграции в России. Вопросы статистики, 10, 27–36.
- Чудиновских, О. С. (2008). Статистика миграции знает не все. Демоскоп Weekly, 335–336. Retrieved from <http://demoscope.ru/weekly/2008/0335/index.php>
- Чудиновских, О. С. (2010). Современное состояние статистики миграции в России: новые возможности и нерешенные проблемы. Вопросы статистики, 6, 8–16.