



Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования Московской области
Международный Университет
природы, общества и человека «Дубна»

На правах рукописи

Шитова Юлия Юрьевна

МАЯТНИКОВАЯ ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ И
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В
РЕГИОНАХ

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Дубна – 2010

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования Московской области «Международный университет природы, общества, человека» (Дубна), на кафедре экономики

Научный консультант	доктор технических наук, профессор Панов Станислав Аврорович
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, профессор Лексин Владимир Николаевич
	доктор экономических наук, профессор Рождественская Ирина Андреевна
	доктор экономических наук, доцент Устюжанина Елена Владимировна
Ведущая организация:	Учреждение Российской академии наук Институт проблем рынка

Защита диссертации состоится 15 июня 2010 г. в 14 часов, ауд.1206, на заседании Диссертационного совета Д 002.086.01 в Институте системного анализа РАН по адресу: 117312, проспект 60-летия Октября, д.9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института.

Автореферат разослан 29 апреля 2010 г.

Ученый секретарь диссертационного совета Д.002.086.01
кандидат экономических наук

В.Н. Рысниа

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Вопросы контроля, прогнозирования, управления движением трудовыми ресурсами региона в последнее время находятся в фокусе пристального внимания региональной экономики, будучи напрямую связаны с вопросами пространственного развития территорий. Отток населения из депрессивных регионов усиливает пространственную дифференциацию, являющуюся серьезной проблемой российской экономики. А нехватка трудовых ресурсов препятствует успешной реализации экономических проектов разной иерархии, начиная от государственных программ и заканчивая бизнес-проектами. На решение этой проблемы в рамках парадигмы устойчивого пространственного развития РФ нацелено как действующее, так и разрабатываемое законодательство, где вопросам трудовых ресурсов отведено заметное место. В «Концепции совершенствования региональной политики в РФ» отмечается, что региональная политика должна концентрироваться на проблемах сокращения пространственного разрыва между основными элементами производительных сил: накопленным экономическим потенциалом, населением и природными ресурсами. А для успешной реализации «Стратегии социально-экономического развития регионов РФ» подчеркивается необходимость совершенствования системы федерального мониторинга региональных показателей, одной из основных задач которого является «мониторинг состояния трудового, демографического и миграционного балансов территорий».

Комплексный анализ трудовых потоков в мегаполисе и агломерации является неотъемлемой составной подзадачей указанной выше глобальной задачи управления трудовыми ресурсами на федеральном уровне. И важность этого направления исследований вытекает из того факта, что в настоящее время агломерации являются наиболее эффективным способом расселения населения с точки зрения производства товаров и услуг, точками экономического роста, в которых производится большая доля мирового валового продукта. Этот факт подчеркнут в «Концепции совершенствования региональной политики в РФ», ориентирующей прогнозирование и регулирование пространственного развития России на «территории опережающего развития», в качестве которых должны выступать крупные городские агломерации».

Маятниковая трудовая миграция (МТМ), как одна из форм подвижности трудовых ресурсов, играет ведущую роль в формировании, существовании и развитии агломераций. Под МТМ понимается ежедневное челночное перемещение части населения – маятниковых трудовых мигрантов – между местами работы и проживания, находящимися далеко друг от друга и в разных экономических субъектах (районах, городах, регионах, областях и т.п.).

Есть все основания предполагать, что МТМ в современной России вышла на макро-уровень, и оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие агломераций, которое уже нельзя не учитывать в региональной политике. В средних и крупных агломерациях, с одной стороны, наблюдается существенный разрыв в доходах жителей центра и пригородов, а с

другой, имеется хорошо развитая транспортная инфраструктура. В этой ситуации возникают ярко выраженные потоки МТМ, направленные из слаборазвитых и относительно бедных окраин в более богатый и развитый центр. Реалиями последнего десятилетия является постоянно возрастающая нагрузка на транспортные артерии, обеспечивающие ежедневные перемещения жителей пригородов на работу в центр и обратно, вовлечение все более и более дальних регионов в этот процесс. Дальнейшее стихийное развитие этого процесса чревато серьезными социальными, экономическими и политическими последствиями. Действительно, бесконтрольная МТМ может привести к дальнейшему социально-экономическому расслоению центра и периферии, чревату социальными потрясениями, политическими распрями между экономическими субъектами в отношении разделения доходов и социальной ответственности (маятниковые трудовые мигранты создают/потребляют блага соответственно по месту работы/жительства, находящихся в разных субъектах).

Явления и процессы, связанные с МТМ, проявляются тем сильнее, чем крупнее агломерация. В этой связи Московская агломерация, являясь крупнейшей в России, представляет собой особый интерес для исследований.

Все вышесказанное подтверждает тот факт, вопросы формирования, развития и движения трудовых ресурсов крайне важны для формирования экономической политики любого уровня: корпоративной, региональной, государственной, мировой. А комплексный анализ маятниковой трудовой миграции в агломерации – разработка методологии исследований, их применение для мониторинга и последующего управления МТМ – является актуальной задачей этого направления региональной экономики, решение которой имеет важное значение для гармоничного развития территории.

Степень разработанности проблемы.

Спектр теоретических работ по вопросу МТМ очень широк и представляет собой многообразие определений, теорий и методов, порой противоречащих друг другу. Причиной этого является сложный мультидисциплинарный характер МТМ, как явления на пересечении нескольких научных направлений: экономики города (урбанистики), экономики труда, демографии, политэкономии, географии, философии.

Как динамический процесс, МТМ объективно связана с динамикой социума, поэтому взаимосвязь МТМ с подвижностью широко исследована в научной литературе. В рамках философско-политэкономического подхода выделяется экономическая функция МТМ как механизма более эффективного соединения труда и капитала, являющегося важным фактором прогресса. Данная идея восходит к классической политэкономии (А. Смит, Д.Риккардо, Д.Милль, Д. Стюарт), и развивается далее рядом авторов (К.Маркс, Ф.Энгельс, Козырев Ю.Н., Родоман Б.Б., Ионцев В.А.). Принципиально противоположный индивидуальный подход исходит из личного начала, в развитии которого важную роль играет свобода выбора места проживания и рода деятельности, а подвижность индивида есть движущая сила общественных изменений (Бреус

Б.Д.). Промежуточное положение занимает процессуальный поход, в рамках которого МТМ трактуется как процесс (экономический, социальный, демографический и т.п.), являющийся особой формой подвижности в разных аспектах (Хорев Б.С., Таборисская И.М.). Наконец, в рамках смешанного подхода возникают различные комбинации изложенных выше методик (Ветров Г.Ю., Мерлен П.).

Позиционирование категории МТМ в отношении других понятий осуществлялось и по ряду других направлений: исследованию ее взаимосвязей с населением и урбанизацией (Курман В.Б., Ленин В.И., Ионцев В.А., Хорев Б.С., Давидович В.Г.); моделями движения населения (П. Мерлен, Б. Гаррис, Д.Хилл, Ф.С.Чапен, Моисеенко В.М., Матлис И.С., Бородин Ф.М.); обычной миграцией (Переведенцев В.И., Лиходед В.Н., Лаппо Г.М. Линдгрэн У., Вестерлунд О. и др.).

Многогранность явления МТМ отражает многообразие теорий, описывающих данный процесс: урбанистских (Милз Е., Симпсон В., Мизес Л.), push-pull и гравитационных (Мерлен П., Таборисская И.М., Шелейховский В.Г.), географических (Закс Д., Рувендал Я.), регрессионных моделей (Романи Д., Лоури И., Роджерс А.), а также теорий, рассматривающих МТМ как фактор спроса и предложения (Шабанова М.А., Курман В.Б.), индивидуальную инициативу (Марксоо А., Рязанцев С.В, Хомра А.), временное несущественное явление (Рузавина Е.И., Хорев Б.С., Лиходед В.Н.).

Прикладные исследования были направлены на выявление и анализ факторов МТМ, множество которых можно разделить на две группы.

1) Общие факторы МТМ, экзогенные по отношению к индивидам, участвующим в маятниковой трудовой миграции: время и длина поездок, пространственные картины, издержки и избыточность, взаимосвязь с субурбанизацией, рынком жилья, транспортом и отраслевой структурой.

2) Индивидуальные факторы, влияющие на выбор человека в пользу работы маятниковым способом: уровни заработной платы, образования и квалификации, возраст, пол, качество мест работы и жительства, вопросы дискриминации и др.

Помимо анализа факторов, порождающих МТМ, ряд исследований были нацелены на получение количественных оценок величины и динамики МТМ в различных субъектах, начиная от отдельных городов и кончая целыми странами и их группировками, например, анализом МТМ в Европейском Союзе (Марваков Д., Мафа Т.). Целый ряд исследований были посвящены анализу МТМ в Подмосковье (Дадашев А.З., Мищенко Г.Е., Переведенцев В.И., Лаппо Г.М. и др.).

Пик изучения МТМ в советское время пришелся на 1960-1970 годы благодаря централизованному сбору необходимой статистической информации и выделению средств на специальные исследования. Центрами измерений помимо Московской области являлись Украина, Белоруссия, Литва.

Конец прошлого (1980-1990 годы) и начало нынешнего веков ознаменовался провалом в исследованиях МТМ, объективными причинами которого стал распад СССР и сложности раннего периода реформ. Вместе с тем, этот период

характеризовался существенным повышением подвижности населения, взрывным ростом обычной миграции, включая существенную долю выезжающих за пределы России. Маятниковая миграция стала способом выживания в постсоветском пространстве.

В последнее время наблюдается интерес к возобновлению изучения МТМ, вызванный, прежде всего, макроскопическим масштабом этого процесса. Однако число работ, посвященных исследованиям подобного рода, по-прежнему невелико. Главными сдерживающими факторами является недостаток информации, проблемы достоверности получаемых данных и высокая стоимость эмпирических исследований МТМ.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка теоретических концепций и прикладных методик анализа маятниковой трудовой миграции в регионе – субъекте РФ, мониторинг, прогнозирование и оптимизация которой является важным фактором устойчивого регионального развития. Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих научно-исследовательских задач:

- анализ существующих концепций, теорий и моделей маятниковой трудовой миграции;
- разработка двухуровневой (интегральный и пространственный подходы) методики анализа территориальной дифференциации заработной платы в регионе как одного из основных факторов МТМ.
- исследование территориальной дифференциации заработной платы в регионе в статике и динамике;
- разработка методики анализа взаимосвязи территориальных паттернов МТМ и землепользования;
- разработка макроэкономической балансовой модели анализа маятниковой трудовой миграции, позволяющей делать количественные оценки доли маятниковых мигрантов в регионе (включая межрайонную маятниковую трудовую миграцию), пространственных паттернов МТМ, а также корреляций МТМ с заработной платой и другими показателями.
- исследование МТМ в регионе при помощи разработанной балансовой модели на основе данных официальных региональных макростатистических показателей (макро-подход);
- количественный анализ взаимосвязи территориальных паттернов МТМ и рынка аренды жилья в динамике и статике на основе разработанной методики;
- разработка двухступенчатой методики анализа МТМ на основе микро-данных, включающей первичный отбор и сортировку исходных данных с последующим анализом вторичных данных для получения количественных оценок МТМ, как сходных с макро-анализом, так и дополнительных данных: разница зарплат МТМ и обычных работников, гендерная дискриминация, теневые доходы МТМ;
- отработка методики микро-подхода на данных муниципального образования в регионе;
- исследование МТМ в регионе при помощи методики микро-подхода на основе

уникальных неофициальных микроданных;
- сравнительный анализ результатов, полученных в рамках двух принципиально различных, но, вместе с тем, комплементарных микро- и макро-методик.

Объектом диссертационного исследования является экономический регион - субъект РФ на примере Московской области.

Предмет исследования – маятниковая трудовая миграция в регионе.

Теоретическую и методологическую базу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных авторов в области урбанистики, экономики труда, демографии, политэкономии, географии, философии, на стыке сферы интересов которых выполнена настоящая диссертация. При разработке теоретических и прикладных методик анализа маятниковой трудовой миграции автор опирался на работы таких известных советских и российских авторов, как Вишневский А.Г., Давидович В.Г., Заславская Т.И., Ионцев В.А., Коровкин В.Г., Курман М.В., Мальцева И.О., Моисеенко В.М., Переведенцев В.И., Роцин С.Ю., Рязанцев С.В., Таборнская В.М., Хорев Б.С. и Лексина В.Н, Швецова А.Н., Новоселова А.С., Селиверстова В.Е. др., а также **зарубежные ученые**: Бенков М. (Benkow M.), Хувер Д. (Hoover D.), Брейд Р.М. (Braid R.M.), Серверо Р. (Cervero R.), Хамилтон Б.В. (Hamilton B.W.), Харрис Дж. (Harris J.), Тодаро М. (Todaro M.), Хазанс М. (Hazans M.), Рувендаль Я. (Rouwendal J.), Симпсон В. (Simpson W.) и др.

Информационную базу исследования составили официальные макроэкономические данные о социально-экономическом положении районов Подмосковья московского областного комитета статистики, и данные о развитии экономики и социальной сферы России в целом и Московской области в частности государственного комитета статистики РФ; неофициальные статистические микроданные по Московской области, найденные в сети Интернет; результаты первичного обработки исходных данных и аналитических расчетов, выполненных автором диссертации, документы действующего и разрабатываемого регионального законодательства РФ.

Научная новизна результатов диссертационной работы состоит в том, что впервые применен комплексный подход к исследованию маятниковой трудовой миграции в регионе – от разработки методологии оценок МТМ и тесно связанных с ней показателей до сравнительного анализа результатов, полученных в рамках принципиально различных комплементарных подходов.

В диссертационной работе автором получены следующие научные результаты.

1. Проведен системный анализ категории «маятниковая трудовая миграция (МТМ)» на основе имеющихся научных работ по данной тематике, получены следующие основные результаты:

- осуществлено позиционирование категории МТМ, то есть выявление ее взаимоотношений со связанными понятиями: мобильностью, расселением и урбанизацией, моделями движения населения, невозвратной миграцией.
- систематизированы теории МТМ с рассмотрением основных положений, преимуществ и недостатков, сравнительным анализом;
- систематизированы результаты прикладных исследований уровня МТМ в Московском регионе, СССР и современной России, за рубежом;
- систематизированы и классифицированы общие и индивидуальные факторы МТМ, изученные в прикладных исследованиях МТМ;
- исследована взаимосвязь МТМ с региональным управлением, вопросы моделирования, прогнозирования МТМ, использования ГИС-технологий, сбора информации;
- показано, что МТМ является важным региональным фактором, который необходимо учитывать в региональной политике.

2. Разработана двухуровневая методика анализа территориальной дифференциации заработной платы (базового фактора МТМ). В ходе применения методики на данных Подмосквья 1991-2006 гг. были получены следующие научно значимые результаты:

- в рамках интегральной методики было установлено существенное увеличение дифференциации заработной платы в регионе в динамике за 15 лет;
- в рамках пространственного подхода был выявлен ярко выраженный радиальный паттерн заработной платы, выражающийся в ее уменьшении при удалении от центра агломерации. Анализ динамики этого показателя показал, что причиной увеличения дифференциации заработной платы является пространственный эффект: заработная плата "утекает" из районов, наиболее удаленных от Москвы, "концентрируясь" в ближайших пригородах.
- проведен ряд количественных расчетов, связанных с дифференциацией заработной платы: региональный эффект, эффект "мегаполиса", оценки равновесия регионального рынка труда в рамках простой модели.

3. Разработана методика анализа территориальных паттернов землепользования в целом и рынков продажи и аренды квартир в частности. На данных Подмосквья 2001-2006 гг. были получены следующие научные результаты:

- в рамках многопараметрической регрессионной модели ценообразования выявлен и оценен в статике и динамике радиальный градиент стоимости жилья в Подмосквье, предложена методика пересчета этого показателя в градиент стоимости проживания для маятниковых трудовых мигрантов;
- показано, что учет стоимости проживания МТМ в рамках расширенной модели динамического равновесия на рынке труда (баланса издержек/доходов от маятниковых трудовых поездок) устраняет противоречия, существующие в рамках простых моделей.

4. Разработана макроэкономическая балансовая модель расчета маятниковой трудовой миграции в регионе, позволяющая делать количественные оценки МТМ в пространственном межрайонном разрезе, а также оценивать взаимосвязь МТМ с рядом других показателей.

5. При применении макроэкономической балансовой модели МТМ были

получены следующие результаты, имеющие научную новизну:

- выявлен отрицательный радиальный градиент доли маятниковых трудовых мигрантов в моноцентрической агломерации, аналогичный полученному для заработной платы (п.2), рассчитаны его количественные оценки для Подмосковья;

- выявлена пространственно-территориальная взаимосвязь доли МТМ с заработной платой и получены количественные оценки этой корреляции;

- предложены две методики оценки пассажиропотока центр-периферия и сделаны его оценки для Московской агломерации;

- предложена методика оценки межрайонной маятниковой трудовой миграции и сделаны ее оценки для подмосковных районов.

6. Разработана методика анализа МТМ на основе уникальных неофициальных микро-данных, включающая первичный отбор и сортировку исходных данных с последующим анализом вторичных данных для получения количественных оценок МТМ в агломерации.

7. При обработке микро-подхода на данных отдельного муниципального образования Подмосковья – городе Дубна – были получены следующие результаты, представляющие научную значимость:

- оценены доли МТМ, теневые доходы МТМ, проведен сравнительный анализ доходов МТМ и остальных жителей;

- исследован возрастной состав МТМ, проведен анализ доходов по гендерному признаку;

- показана близость отраслевой структуры предприятий, на которых работают маятниковые трудовые мигранты, приезжающие в город на работу и выезжающие на работу за его пределами. С привлечением макро-данных установлено, что профессии МТМ являются дефицитными для города, произведен анализ динамики и сделан прогноз в отношении МТМ в городе.

8. В ходе применения методики микроанализа на данных по всему Подмосковью были получены следующие научно значимые результаты:

- произведены количественные оценки парных корреляций между долями маятниковых трудовых мигрантов, среднедушевыми доходами и удаленностью районов от Москвы.

- определены уровень и пространственная картина межрайонной МТМ, пассажиропоток мигрантов между Москвой и областью, теневые доходы мигрантов, работающих в Москве, разница доходов жителей, работающих в Москве и своем районе.

9. Осуществлено сравнение данных, полученных в рамках двух принципиально различных, но, вместе с тем, комплементарных микро- и макро-методик. Научная значимость перекрестного анализа заключается в том, что получено удовлетворительное качественное и количественное согласие по ряду основных показателей МТМ (территориальные паттерны, межрайонная МТМ, пассажиропоток центр-периферия и др.), что позволяет говорить о надежности полученных результатов.

10. Предложен подход к рассмотрению МТМ как элементу региональной политики на территории. Показана научная необходимость и практическая

значимость мониторинга социально-экономического состояния муниципальных образований.

Основные научные положения и результаты, выносимые на защиту

1. Результаты системного анализа современного статуса теоретических и прикладных исследований категории МТМ:

- позиционирование категории МТМ в отношении связанных понятий: мобильности, расселения и урбанизации, моделей движения населения, невозвратной миграции;

- позиционирование МТМ как элемента региональной политики;

- систематизация теорий МТМ с рассмотрением основных положений, преимуществ и недостатков, сравнительным анализом;

- систематизация результатов прикладных исследований основных характеристик МТМ в Московском регионе, СССР и современной России, за рубежом;

- систематизация и классификация общих и индивидуальных факторов МТМ.

2. Методика анализа территориальной дифференциации заработной платы (базового фактора МТМ) в статике и динамике, включающая два компонента:

- интегральную оценку уровня межрайонной дифференциации заработной платы в агломерации;

- пространственный метод определения радиального градиента заработной платы в моноцентрической агломерации.

3. Результаты анализа территориальной дифференциации заработной платы, имеющие научную новизну:

- интегральная оценка динамики дифференциации заработной платы в регионе;

- оценки радиального паттерна заработной платы в агломерации и его динамики, что позволило выявить причину увеличения дифференциации заработной платы в регионе.

- оценки ряда показателей, связанных с дифференциацией заработной платы в регионе: региональный эффект, эффект "мегаполиса", баланс регионального рынка труда в рамках простой модели.

4. Методика анализа территориальных паттернов землепользования в целом и рынков продажи и аренды квартир в частности и научно значимые результаты, полученные на ее основе:

- оценки градиента стоимости проживания для маятниковых трудовых мигрантов в статике и динамике для моноцентрической агломерации на основе результатов расчетов в рамках многопараметрической регрессионной модели ценообразования на рынке жилья;

- балансовые расчеты издержек/доходов от маятниковых трудовых поездок, подтверждающие справедливость расширенной модели динамического равновесия на рынке труда, учитывающей стоимости проживания МТМ.

5. Макроэкономическая балансовая модель расчета маятниковой трудовой миграции в регионе, позволяющая делать количественные оценки МТМ, а

также оценивать взаимосвязь МТМ с рядом других показателей.

6. Результаты анализа МТМ при применении макроэкономической балансовой модели МТМ, являющиеся научно значимыми:

- оценки радиального градиента доли маятниковых трудовых мигрантов в моноцентрической агломерации (аналогичного полученному в п.2 для заработной платы);

- оценки корреляций доли МТМ с заработной платой;

- оценки пассажиропотока центр-периферия в агломерации;

- оценки межрайонной маятниковой трудовой миграции в регионе.

7. Методика анализа МТМ на основе уникальных микро-данных, включающая первичный отбор и сортировку исходных данных с последующим анализом вторичных данных для получения количественных оценок МТМ.

8. Результаты применения микро-подхода в рамках отдельного муниципального образования Подмосквья – города Дубна, представляющие научную значимость:

- оценки долей и теневых доходов МТМ, результаты сравнительного анализа доходов МТМ и остальных жителей;

- исследования возрастного состава МТМ, оценки доходов МТМ и остальных работников по гендерному признаку;

- результаты исследования отраслевой структуры предприятий, использующих труд МТМ, подтверждение факта дефицита трудовых ресурсов в муниципальном образовании, связанного с МТМ, оценки динамики и прогнозы в отношении МТМ.

9. Результаты применения методики микроанализа для всего Подмосквья, являющиеся научно значимыми:

- количественные оценки парных корреляций между долями маятниковых трудовых мигрантов, среднедушевыми доходами и удаленностью районов от Москвы.

- оценки уровня и пространственной картины межрайонной МТМ;

- оценки пассажиропотока мигрантов между Москвой и областью;

- оценки теневых доходов мигрантов, работающих в Москве, разницы доходов МТМ, работающих в Москве, и трудящихся по месту жительства.

10. Результаты сравнительного анализа данных, полученных в рамках двух принципиально различных, но, вместе с тем, комплементарных микро- и макро-методик. Научная значимость заключается в том, что получено удовлетворительное качественное и количественное согласие по ряду основных показателей МТМ (территориальные паттерны, межрайонная МТМ, пассажиропоток центр-периферия и др.), что подтверждает надежность полученных результатов.

11. Обоснование определения МТМ как элемента региональной политики на территории и необходимости внесения расчетов по МТМ в схему пространственного развития территорий.

Практическая значимость и реализация результатов работы.

Достоверность и надежность результатов подтверждается успешным применением перекрестного анализа: в рамках принципиально различных (как

по исходным данным, так и по систематической погрешности) микро- и макро-методик были получены согласующиеся результаты по основным показателям МТМ в Подмоскowie.

Материалы диссертации были использованы в курсах лекций «Экономика труда», «Экономика социальной сферы» читаемыми автором в университете «Дубна» с 1998 г. для студентов очного и заочного отделений, для государственных служащих предприятий бюджетной сферы Московской области, для составления заданий бакалаврских и магистерских работ, в школе по социально-экономическим исследованиям для студентов старших курсов кафедры экономики, в школе «Кадры будущего» для студентов старших курсов вузов России в рамках подготовки кадров для инновационных предприятий свободной экономической зоны г.Дубна.

Научные наработки настоящей диссертационной работы могут быть использованы для анализа ситуации МТМ и ее воздействия на социально-экономическое положение в других регионах, в крупных агломерациях. Полученные результаты вызвали интерес как со стороны местных (мэрия г.Дубны), так и областных (министерство экономики Московской области) властей.

Результаты, полученные в диссертации, могут быть использованы для управления трудовыми ресурсами региона. В частности, речь может идти о разработке региональных программ поддержки, развития обучения и переобучения дефицитным профессиям, профориентации населения. Эти же данные важны для формирования целенаправленной региональной миграционной политики, в частности, в вопросах урегулирования проблем маятниковых трудовых мигрантов, привлечения иностранной рабочей силы, моделирования и прогнозирования динамики трудовых потоков. Наконец, полученные данные будут полезны для разработок и экспертиз целевых программ в области труда и занятости, расстановки акцентов региональной инвестиционной политики для сглаживания дифференциаций структуры трудовых ресурсов, при использовании программно-целевого метода регионального развития.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертации неоднократно докладывались на конференциях различного уровня. На международных конференциях «Вопросы бизнеса, экономики и недвижимости в России и СНГ на рубеже тысячелетий» (Дубна, 2000), «Интеллектуальный мост Россия – Запад. Проблемы, перспективы» (Дубна, 2002), Всероссийской научно-практической конференции "Состояние и пути развития экономики регионов России в 21-м столетии" (Тамбов, 2003) были впервые представлены методика макроанализа МТМ и первые результаты исследований, выполненные на ее основе.

В дальнейшем основные этапы работы, начиная от методики микроанализа и заканчивая микроанализом на уровне области, регулярно докладывались на ежегодных Всероссийских симпозиумах «Стратегическое

планирование и развитие предприятий» (Москва, ЦЭМИ РАН, V-X, 2004-2009 гг.).

Также результаты представлялись на межвузовской конференции «Проблемы повышения конкурентоспособности российской экономики в мировом сообществе» (Московская обл., Котельники, 2005), Региональная межвузовская конференция по экономике (Дубна, 2005), третьей международной научной конференции «Производственная инфраструктура в стационарной и нестационарной экономике» (Дубна 2008).

Кроме того, методика и результаты работы докладывались на международной конференции «Patterns of transition and new approaches to comparative economics: 10 EACES bi-annual conference» (Москва, ВШЭ, 2008), Российском экономическом конгрессе (Москва, МГУ, 2009).

Публикации. По материалам выполненных исследований и разработок опубликовано 30 научных и научно-методических работ, в том числе 1 монография и 7 статей в реферируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, списка используемых источников из 277 наименований. Общий объем работы 330 страниц сквозной нумерации.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Краткое **оглавление** диссертации, в котором представлены главы и их основные разделы, приведено ниже.

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СОДЕРЖАНИИ МАЯТНИКОВОЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В РЕГИОНАХ

- 1.1 Теоретические аспекты МТМ
- 1.2 Прикладные исследования МТМ
- 1.3 МТМ и региональное управление
- 1.4 Моделирование, прогнозы и сценарии МТМ
- 1.5 Использование ГИС-технологий для анализа МТМ
- 1.6 Вопросы сбора статистики о МТМ
- 1.7 Итоги

ГЛАВА 2 ВЗАИМОСВЯЗЬ МТМ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ

- 2.1 Теоретические аспекты мониторинга заработной платы
- 2.2 Результаты расчетов показателей дифференциации

2.3 Результаты и перспективы

ГЛАВА 3 ВЗАИМОСВЯЗЬ МТМ И РЫНКА ЖИЛЬЯ В РЕГИОНЕ

3.1. Теоретические аспекты

3.2. Модель ценообразования и исходные данные

3.3 Влияние рынка жилья на потоки МТМ

3.4 Обсуждение результатов и перспектив

3.5 Итоги

ГЛАВА 4 БАЛАНСОВЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ МТМ И ЕГО АПРОБАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

4.1 Теоретические аспекты исследования МТМ

4.2 Оценки взаимосвязи МТМ с экономическими показателями

4.3 Основные результаты балансового метода

ГЛАВА 5 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ МТМ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

5.1 Методика обработки микроданных

5.2 Результаты микроанализа

5.3 Динамика макроэкономических показателей Дубны

5.4 Анализ и прогнозирование динамики МТМ в Дубне

5.5 Основные результаты микроанализа по Дубне

ГЛАВА 6 ВЛИЯНИЕ МТМ НА ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В РЕГИОНЕ

6.1 Первичный анализ микроданных

6.2 Маятниковая межрайонная миграция

6.3 Радиальный градиент МТМ

6.4 Пассажиропоток Москва – область

6.5 Теневые доходы МТМ Москвы

6.6 Взаимосвязь МТМ с зарплатой

6.7 Различия в доходах МТМ Москвы и локально занятых

6.8 Основные результаты микроанализа

6.9 Сравнение методик микро- и макроанализа

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

Во **введении** обсуждается актуальность темы диссертационной работы, дается краткое описание современного положения дел в теории и практике по данному вопросу, излагаются цели и задачи исследования, показана научная новизна и практическая ценность работы, формулируются основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава посвящена подробному изучению современного состояния дел теории и практики исследований МТМ. При составлении обзора был охвачен большой пласт (более 200 первоисточников) научных работ советских, российских и зарубежных авторов, посвященных как непосредственно МТМ, так и смежных с ней областях. В первом разделе главы (1.1) осуществляется систематизация множества теоретических аспектов изучения МТМ, которая начинается с позиционирования категории МТМ, т.е. выявления места МТМ в иерархии связанных с ней терминов и понятий, обсуждаемых далее подробно.

Как динамический процесс, МТМ объективно связана с мобильностью социума, поэтому вопросы взаимоотношений категорий «МТМ» и «подвижность населения» широко исследуются в научной литературе. Комплексный характер этой связи осуществляется на разных уровнях:

Глобальный философско-политэкономический. Идея восходит к классической политэкономии (А. Смит, Д.Риккардо, Д.Милль, Д. Стюарт), в рамках которой выделяется экономическая функция МТМ как механизма более эффективного соединения труда и капитала, являющегося важным фактором прогресса. В данном параграфе представлены мнения других авторов (К.Маркс, Ф.Энгельс, Козырев Ю.Н., Родоман Б.Б., Ионцев В.А.).

Индивидуальный. Данное направление принципиально противоположно предыдущему, и отталкивается от индивидуального начала, в развитии которого важную роль играет свобода выбора места проживания и рода деятельности. В рамках этого направления подвижность индивида – есть движущая сила общественных изменений (классический подход «от частного к общему», Бреев Б.Д. и др.).

Процессуальный. В рамках этого подхода, занимающего промежуточное положение между глобальным и индивидуальным, МТМ трактуется как процесс (экономический, социальный, демографический и т.п.), являющийся особой формой подвижности в разных аспектах (Хорев Б.С., Таборисская И.М. и др.).

Смешанный, в котором представлены комбинации изложенных выше подходов (Ветров Г.Ю., Мерлен П. и др.)

МТМ, как один из механизмов функционирования городов, тесно увязан с вопросами *расселения и урбанизацией*, что нашло отражение в литературе. *История роста городов*, разделяется на два периода. На *первоначальном этапе* шел процесс концентрации труда и капитала в рамках «точечных» городских поселений за счет миграции туда сельского населения. Однако, по мере роста города, замедление роста производительности в силу ряда проблем: ограниченные возможности для расширения производства, перегруженность транспорта, ухудшение условий проживания из-за скученности, дороговизны, загрязнения воздуха, шума, и пр. В этих условиях наступает *второй этап*,

когда город начинает расти не только интенсивно, но и экстенсивно, т.е. за счет территориального расширения, превращаясь в агломерацию. При этом идет процесс *субурбанизации*: часть работников предпочитают переселиться из центра на окраины с более благоприятными условиями проживания. В глобальном аспекте это означает, что городская агломерация с неизбежной МТМ, как базовым структурно-функциональным элементом системы на настоящем этапе развития общества является более эффективным механизмом общественного производства, придя на смену действовавшей ранее и описанной выше модели «точечных» городов.

Далее в работе систематизируется и обобщается *терминология и типологизация агломераций*, без чего невозможен сравнительный анализ результатов работ разных авторов.

Роль МТМ в городском расселении раскрывается в дискуссии о степени взаимосвязи МТМ и динамики города в работах известных авторов (Давыдович В.Г., Вишнеvский А.Г., Хорев Б.С. и др.). МТМ является важным фактором влияния в рамках *моделей движения населения*, разрабатываемых с целью моделирования роста городов. В работе представлен сравнительный анализ зарубежного и российского опыта моделирования городов. Показано, что в США и Франции были реализованы целый ряд глобальных моделей городов (Филадельфия, Нью-Йорк, Сан-Франциско, Бостон, Париж и др.), успешно использовавшихся для отдельных задач, например, прогнозирования размещения транспортной инфраструктуры. В целом в советских исследованиях моделирования преобладают теоретические работы, решение локальных и экзотических задач, в то время, как западные исследователи решали конкретные прикладные задачи моделирования городов, финансируемые заказчиками.

В научной литературе активно обсуждается взаимосвязь МТМ с *невозвратной трудовой миграцией*, связанной со сменой места жительства. Мнения авторов в этом вопросе разделились: от отрицания всякой связи и неправомерности использования термина «миграция» в отношении МТМ (Раковский С.Н.) через рассмотрение процессов, как взаимно замещающих друг друга (Хорев Б.С., Моисеенко В.М.) к трактовке МТМ, как частной формы обычной миграции (Лиходед В.Н., Курман М.Б.). В прикладном плане исследования связаны с проверкой гипотезы о том, что МТМ порождает невозвратную миграцию, т.е. маятниковые мигранты со временем переезжают жить ближе к месту работы. Результаты оказались неоднозначными: в ряде работ данная взаимосвязь была подтверждена (Леднева Л., Донец Е., Rensow M.), в других оказалась незначимой (Rouwendal J., van der Vlist A.), а в третьих была выявлена отрицательная корреляция в пользу гипотезы взаимозамещения (Eliasson K., Lindgren U., Westerlund O.).

Далее в работе представлены различные существующие *теории МТМ*. Наиболее проработанная и популярная (особенно в западной литературе) *стандартная урбанистская модель (СУМ)*, утверждающая, что издержки МТМ компенсируются более низкой стоимостью проживания:

$$dC/dR = -dA/dR, \quad (1)$$

где R – расстояние от района до центра, dC/dR и dA/dR – градиенты общих издержек МТМ-поездки и стоимости проживания соответственно. Выражение (1) есть одна из форм записи базовой гипотезы СУМ в отношении МТМ и выбора места проживания, известной как *теория равновесия на рынке труда* (Mills E.S., 1972; Simpson W., van der Veen A., 1992). Многочисленным расширениям и модификациям СУМ за счет введения новых параметров в (1) посвящен широкий пласт научных исследований. При этом вопрос о том, что более приоритетно для индивида – выбор места работы (*урбанистский подход* (1), сформулированный выше) или выбор места жительства (*трудова́й*) – оказывается принципиально важным для дальнейшего уточнения теоретической модели. Во втором случае постулируется, что издержки МТМ компенсируются за счет более высокой оплаты труда на более удаленной работе (Мизес Л., 2000):

$$dC/dR = -dS/dR, \quad (2)$$

где dS/dR – градиент заработной платы.

МТМ как фактор баланса факторов притяжения (*pull* – притягивать, англ.) и отталкивания (*push* – отталкивать, англ.) рассматривается в *pull-push (гравитационных) теориях МТМ*¹. Гравитационные теории также хорошо проработаны математически и нацелены на получение прикладных результатов, поэтому они весьма популярны в зарубежной литературе наряду с урбанистскими моделями. В большинстве случаев гравитационные теории используются не для изучения МТМ как таковой, а для исследования субъекта, в котором происходит процесс. Чаще всего таким субъектом является крупный город, агломерация.

Трактовку МТМ как связи можно считать упрощенным вариантом гравитационной модели, рассматривавшимся советскими авторами.

Географическая поисковая модель была предложена как частный случай применения общей теории поиска к исследованию МТМ (Zax J.S., 1991; Rouwendal J., 2004). Предполагая индивида свободным в выборе места жилья, так и работы, теория поиска исходит из индивидуальных поведенческих мотивов такого выбора. Задачей теории является нахождение набора детерминант (переменных) и совокупности их пороговых значений, которые определяют принятие или непринятие индивидом решения по конкретному вопросу.

Регрессионные модели МТМ нацелены на поиск статистических корреляций МТМ с разнообразными социальными, экономическими, географическими и другими факторами. Поскольку при этом не предполагается построение сложных причинно-следственных моделей МТМ, а требуется лишь

¹ Прямая связь между МТМ и гравитационными моделями заложена в самом выражении *pull-push labor commuting*, которое является синонимом (правда, редко используемым) термина «маятниковая трудовая миграция» в английском языке.

наличие статистической информации и использование готовых теорий, данный метод является наиболее популярным в прикладных исследованиях МТМ.

Другие рассмотренные теории: *МТМ как фактор спроса и предложения, МТМ как индивидуальная инициатива, МТМ как временное несущественное явление.*

Таблица 1. Сводные данные по оценкам трудовой маятниковой миграции в Подмоскowie.

Дата	Трудовой поток (тыс. чел./день если не указано особо)		Ссылка
	Из Москвы в область (МО)	Из МО в Москву	
1939	2,3% от жителей Москвы	9,4% от жителей МО	(Давидович В.Г., 1971, с.35)
1961		до 500	(Лаппо Г.М., 1961, с.93)
1961		415 (35% населения МО, 3,7 млн.чел.)	(Блинкова Л.М., 1961)
1964	3,4% от жителей Москвы	16% от жителей МО	(Давидович В.Г., 1971, с.35)
1974		25,40%	(Хорев Б.С., Моисеенко В.М.,
1976	более 100	более 500	(Гохберг М., 1976, с.51)
"Доперестроечная" эра	150-200	250-300	(Сац, 1999)
80-е годы	120-150/200-250	600-700	(Пехтерева, Былов, 2000, с.85)
1985		473,4*	(Комаров, 2000, гл. Соц.
1990		588,1*	сфера)**
начало 90-х	200	700	(Решение, 1999)
1992	150	850	(Елизаров В.В., 1992, с.111)
1995		633,2*	(Комаров, 2000, гл. Соц.
1999		700*	сфера)**
февраль 1999	200	700	(Сац, 1999)
2000-2001		750-800	(Постановление, 2001)
апрель 2002	200-250	800-850	***
август 2002		850-900	(Милуков, 2002)****
2005		1000	(Программа, 2005)
2006	~150 (7.5% населения Москвы)	~1000 (18% населения МО)	(Л.Леденева, Е.Донец, 2007)

* - избыток по направлению в Москву

** - <http://www.nasledie.ru/bibliot/kniga6/>

*** - Новостной сайт правительства МО от 26.04.02.

<http://government.mosreg.ru/pgobladm/nov2002/nov2604b.htm>

**** - <http://mpg.ru/index.php?partID=8&ID=1233>

Во втором разделе главы (1.2) систематизированы результаты прикладных исследований МТМ, представленные в научной литературе. Прежде всего, основное внимание уделяется анализу результатов исследований основных показателей *МТМ в московской агломерации*, ее динамике в 20-ом веке, роли МТМ в концепциях развития Подмоскowie. В Таблице 1 сведены оценки МТМ в Московском регионе за ряд лет из различных источников. В целом, несмотря

на широкий разброс оценок МТМ между Москвой и областью, нельзя не отметить три основных момента:

1. МТМ в Московском регионе существовала всегда, включая советское время;
2. Приток маятниковых трудовых мигрантов (МТ-мигрантов) из области в город всегда превышал движение в обратную сторону;
3. Количество МТ-мигрантов увеличивается со временем.

Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что МТМ в Московском регионе выходит из локальных рамок и приобретает макроэкономический масштаб.

МТМ в России и СССР становится объектом отдельного анализа. Рассвет исследований МТМ в советское время пришелся на 60-70-е годы, в это время было получено большое количество эмпирических данных. Большая часть работ относится к тому же советскому периоду и проводилась в Украине (киевская и харьковская агломерации), Белоруссии (Минск), Прибалтике (Таллинн, Рига).

Конец прошлого века (1980-1990 годы) ознаменовался провалом в исследованиях МТМ, объективными причинами которого стал распад СССР и сложности раннего периода реформ. Вместе с тем, этот период характеризовался существенным повышением подвижности населения, взрывным ростом обычной миграции, включая существенную долю выезжающих за пределы России. Маятниковая миграция стала способом выживания в постсоветском пространстве. В последнее время наблюдается интерес к возобновлению изучения МТМ, вызванный, прежде всего, макроскопическим масштабом этого процесса. Однако число работ, посвященных исследованиям подобного рода, по-прежнему невелико. Главным сдерживающим фактором является недостаток информации и высокая стоимость эмпирических исследований МТМ.

Западные исследования МТМ весьма многочисленны, а география стран, где популярно данное направление исследований, довольно обширна: США, Франция, Великобритания, Япония, Испания, Голландия, Германия, Северная Ирландия, Израиль, наконец, Европа в целом (Marvakov J., Mathä T.Y., 2007).

Далее в работе систематизируются результаты эмпирических исследований, посвященных выявлению влияния различных факторов (социальных, экономических, политических и др.) на ситуацию с МТМ. Сначала рассматриваются *общие факторы МТМ*, экзогенные по отношению к индивидам, участвующим в МТМ. Ключевыми факторами при этом являются *время и расстояние маятниковых поездок*, во многом определяющее объем, интенсивность МТМ, а также тесно связанное с размерами агломераций. Приводятся обобщенные количественные оценки времени и длины поездок МТМ в отечественных и зарубежных исследованиях. Для контроля и планирования развития инфраструктуры агломерации, прежде всего, транспортной, важны исследования *пространственной картины МТМ*, рассвет которых пришелся на 70-е годы в СССР. При этом определяется структура МТМ (центростремительная, ступенчатая, рассредоточенная), анализ которой

осуществляется методом колец (поясов) либо методом изохрон. В первом случае карта агломерации разбивается на концентрические кольца (пояса), а во втором – кривые, отстоящие от центра города на расстояние одинаковой доступности по времени поездки (обычный шаг – 30 мин), с последующим отдельным анализом трудовых ресурсов, оказавшихся в различных зонах. Другими способами анализа является параметризация пространственного распределения плотности населения агломерации (Гольц Г.А.), моделирование динамики развития мегаполиса (например, лучевая модель формирования).

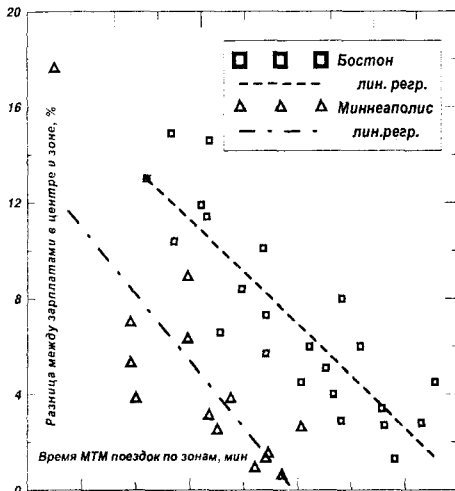


Рисунок 1. Разница в зарплатах между центром и пригородами Бостона и Миннеаполиса (1990 г.) в зависимости от длительности поездок. Расчеты автора на данных работы (Timothy D., Wheaton W.C., 2001).

В случаях явно выраженной моноцентрической агломерации, к которой относится и Подмоскowie, пространственные картины МТМ упрощаются и сводятся к радиальным градиентам связанных с ними показателей, наблюдавшихся в ряде исследований. Прежде всего, речь идет об ожидаемой отрицательной корреляции доли МТМ и заработной платы в агломерации при удалении от центра к периферии. В частности, расчет по американским агломерациям (Рис. 1) подтверждает вторую гипотезу. Fuchs-Schündeln и Izem (2007) обнаружили прямую взаимосвязь между уровнем безработицы и доступностью работы МТМ в Германии.

Как было показано, факторами влияния на МТМ являются ряд географических показателей:

плотность населения и работодателей, скорости прироста и др. Отдельно ставится вопрос о соответствии административных границ реальным границам районов, определяемых как раз по потокам МТМ, имеющий значение для эффективности регионального управления.

Вопросу взаимосвязи МТМ и субурбанизации (индустриализации пригородов, формированию в них вторичных центров) придается большое значение, так как в ряде теорий и моделей субурбанизация позволяет разгрузить центр и повысить эффективность жизнедеятельности в агломерации. При этом существуют две противоположные гипотезы в отношении взаимосвязи между длиной МТМ и субурбанизацией. Согласно основной гипотезе субурбанизация уменьшает МТМ за счет снижения доли радиальных поездок, однако ряд альтернативных моделей говорят об увеличении МТМ в данном случае. Результаты эмпирических исследований неоднозначны. Хотя в

большинстве агломераций наблюдается рост длины МТМ в противоречии с основной гипотезой субурбанизации, в отдельных мегаполисах эта тенденция нарушена, возможно, в силу индивидуальной специфики.

Издержки поездок МТМ – еще один важный фактор, прямо влияющий на интенсивность маятниковой миграции. Исследования в целом подтверждают равенство предельных издержек МТМ градиенту зарплат (2). Одной из проблем сравнения данных различных работ являются большие различия в методиках расчетах издержек.

Согласно СУМ (1), *стоимость жилья* является основным параметром практически во всех моделях МТМ, в основе которых лежит идея компромисса между дальностью (и стоимостью) поездок на работу и стоимостью проживания. Эта гипотеза подтвердилась в большинстве работ, где наблюдались отрицательные корреляции между стоимостью жилья в пригородах и расстоянием от района до центра.

Качество транспортной инфраструктуры агломерации также является ключевым фактором маятниковой трудовой миграции, напрямую определяя дальность и время поездок МТМ, подчеркивается практически всеми авторами, исследующими МТМ. В ряде зарубежных работ (Голландия, Европа в целом, США) исследовалась *структура и динамика использования различных видов транспорта* маятниковыми мигрантами. В России и СССР подобных работ практически нет из-за отсутствия данных, получаемых в дорогостоящих исследованиях.

Изучение *структуры отраслей*, привлекающих маятниковых мигрантов, позволяет получить новые детали и особенности МТМ, важные для мониторинга, прогнозирования регионального экономического развития. В советских исследованиях 70-годов было показано, что промышленность, строительство и транспорт притягивают МТМ больше всего. При этом была выявлена закономерность: наиболее развитые отрасли промышленности центра привлекают наибольшее количество МТМ, а по мере удаления от городов наблюдается упрощение профессиональной структуры загородников. В западных работах также популярны отраслевые теоретические модели МТМ.

Исследования МТМ в плане *мобильности населения* важны для нормального развития территорий, когда динамика трудовых ресурсов отвечает потребностям динамики размещения капитала. К сожалению, российские исследователи констатируют, что уровень *мобильности населения* в современной России существенно ниже, чем в развитых странах мира. Это фактор возникновения структурных диспропорций регионального развития.

Ряд зарубежных работ посвящен проблеме «*избыточной*» (*беспольной*) МТМ, которая заключается в сравнении текущих показателей МТМ по отношению к идеалу, к которому стремится пространственный паттерн в долгосрочной перспективе согласно СУМ. Однако сначала Hamilton (1982, 1989), а потом и другие авторы не подтвердили эту гипотезу, показав количественно хаотичность и неуправляемость МТМ. В дальнейшем эта проблема то подтверждалась, то опровергалась в целом ряде работ. На наш взгляд парадокс «*избыточной МТМ*» отражает диалектическое единство

индивидуального выбора (хаотичное начало) и коллективных закономерностей мобильности трудовых ресурсов (рациональная составляющая).

Последними из общих показателей МТМ рассматриваются *МТМ сельского населения и обратная МТМ из города в пригороды*. Первое явление активно исследовалось в советской литературе и в настоящее время утрачивает актуальность по причине все большей урбанизации населения. Второй фактор, хотя и стабильно существует согласно статистике (Таблица 1), однако до настоящего времени остается не исследованным.

Далее в работе рассматривается влияние различных индивидуальных факторов МТМ на решение индивида стать маятниковым мигрантом, на основании прикладных работ выявляется социальный портрет (классификация) маятниковых мигрантов в разных аспектах.

Уровень заработной платы рассматривается и трактуется как основной фактор, определяющий уровень МТМ, поскольку более высокая зарплата призвана компенсировать издержки маятниковых поездок. Ряд исследований также подтвердили ожидающийся радиальный спад уровня заработной платы при удалении от центра для моноцентрических агломераций.

Уровень образования – второй по значимости фактор МТМ. Сравнение дальности маятниковых поездок высоко- и малоквалифицированных работников (ВКР и МКР) является проверкой конкурирующих моделей МТМ. Кроме того, структуры «белых» и «синих» воротничков из числа МТМ часто разнятся еще и по гендерному или расовому признакам, что активно исследуется в зарубежной литературе.

В отношении *возраста* превалирует мнение, подтвержденное результатами, что основу МТМ составляет молодежь. В вопросе гендерной структуры МТМ большинство исследований отмечают, что мобильность женщин ниже, чем мужчин. При этом выдвигается ряд объяснений этого феномена: семейные обстоятельства, пространственная специфика, подстраивающийся рынок, особенности психологии и поведения.

В ряде моделей МТМ рассматривается как способ *перераспределения доходов* из более богатых районов, привлекающих трудовых мигрантов, в более бедные районы – места их проживания, что нашло подтверждение в ряде эмпирических исследований. Другой аспект, изучавшийся в ряде работ – влияние *качества мест работы и проживания* на МТМ.

В центре внимания ученых находятся и *социально-экономические факторы* МТМ, такие как прямая зависимость между регулярными поездками на работу и учебу и работоспособностью, состоянием здоровья, производительностью труда, текучестью рабочей силы, социальной терпимостью и т.д.

Отдельный пласт исследований посвящен вопросам *дискриминации* в отношении МТМ. Наиболее популярна эта тематика в зарубежной литературе, где она известна под термином «гипотеза пространственного разрыва» (Spatial mismatch hypothesis, SMH). Возникнув в конце 70-х годов (Kain, 1968) в отношении афроамериканцев (дискриминация по занятости и местам проживания как причина низких доходов и повышенного уровня безработицы), эта актуальная в социальном, экономическом и политическом аспектах

проблематика породила огромное количество публикаций. Следует отметить, что в настоящее время дискриминация существенно уменьшилась из-за реструктуризации экономики, процессов субурбанизации и изменения социальной политики. В настоящий момент SMH трактуется в более широком контексте дискриминации по любому признаку, не только расовому, а вопросы о том, являются ли различия в поведении групп дискриминацией или объективными обстоятельствами, весьма условен и часто приобретает политический подтекст.

Завершает раздел (1.2) представление «экзотических» факторов влияния МТМ, таких как меньшая подвижность владельцев недвижимости, компенсации затрат маятниковых поездок (важный фактор в ряде стран, прежде всего, в Японии), комплексные модели.

В разделе (1.3) рассмотрен важный вопрос *управления МТМ в регионе*. Высокий уровень развития города определяются взаимосвязью качественного управления при высокой мобильности населения, в котором МТМ играет существенную роль (Ветров Г.Ю.). В зависимости от состояния качества управления и мобильности населения рассмотрены различные варианты (сценарии) развития города, от стагнации к гражданскому обществу. Особое внимание уделяется ситуации с *управлением МТМ в Москве и Подмосковье*, анализу законодательной базы и практических действий по координации усилий властей обоих регионов в этой сфере. По результатам анализа можно сделать вывод, что существование проблемы МТМ признается властями обеих субъектов, с обеих сторон предпринимаются попытки сотрудничества, вопрос МТМ учитывается в генеральных планах, законах и постановлениях, однако отсутствуют отчеты о каких-либо практических достижениях по данному направлению. Отдельно подчеркивается, что возникшие в последние время идеи *административного объединения Москвы и Подмосковья* не в последнюю очередь связаны с проблемами МТМ, как яблоко раздора между центром и областью, поскольку в единой системе решать вопросы оптимизации и управления потоками МТМ будет существенно легче.

Раздел (1.4) посвящен *моделированию, прогнозам и сценариям МТМ*. Моделирование МТМ в чистом виде, как правило, не осуществляется. Вместе с тем, МТМ как фактор подвижности населения учитывается в качестве фактора воздействия при моделировании и прогнозировании городов и агломераций (Мерлен П., 1977) как в целом, так и их отдельных структурно-функциональных подсистем, прежде всего транспорта.

В разделе (1.5) отмечается, что *использования ГИС-технологий*, с учетом географической привязки МТМ, позволило бы поднять качество анализа МТМ на новый уровень. При рассмотрении вопросов *сбора статистики по МТМ* (1.6) отмечается, что недостаток информации в этом вопросе существенно тормозит изучение проблемы, что давно отмечалось отечественными исследователями. В заключительном разделе (1.7) подводятся основные итоги исследования статуса теоретических и прикладных работ по вопросам МТМ.

Во второй главе исследуется динамика дифференциации заработной платы в разрезе подмосковных районов, являющаяся важным фактором МТМ,

поскольку повышение доходов остается главным стимулом вовлечения работников в данный процесс. Территориальная дифференциация доходов населения определяет стабильность социально-экономической ситуации в регионе. Сильное расслоение заработной платы внутри региона порождает маятниковую, а затем и обычную миграцию населения из бедных районов в богатые. Это еще более усугубляет расслоение, порождая новые миграционные потоки. Подобные цепные процессы ведут к серьезному территориальному дисбалансу экономики региона. Для эффективного мониторинга ситуации предложены два подхода, теоретические аспекты которых описаны в разделе (2.1).

Интегральная методика базируется на оценке дифференциации (разброса) ряда показателей $Y=\{Y_i\}$, где Y_i – среднемесячная заработная плата в i -том регионе, через отношение стандартного отклонения к среднему:

$$\Delta = \frac{\sqrt{D(Y)} \cdot 100\%}{\bar{Y}} \quad (3)$$

Безразмерность показателя позволяет прямое сравнение величин Δ , полученных в разные периоды времени, для выявления динамики показателя.

Пространственная методика базируется на территориальной модели заработной платы, вытекающая из гипотезы Людвиг фон Мизеса (2): в Подмоскowie, как ярко выраженной моноцентрической агломерации, следует ожидать радиальную картину уменьшения уровня зарплат S при удалении от центра. В первом приближении эта зависимость является линейной по расстоянию от района до центра R :

$$S = A \cdot R + C, \quad A < 0 \quad (4)$$

Параметры модели (4) определяются при помощи регрессионного анализа заработной платы за определенный год в разрезе районов. При этом коэффициент A – удельная скорость снижения заработной платы на единицу удаления региона от центра – отражает степень дифференциации заработной платы в мегаполисе. Поскольку коэффициент A имеет размерность руб./км, для исключения инфляционной рассчитываются величины A' и C' , нормированные относительно показателей первого исследуемого года.

Результаты эмпирических исследований на базе описанных моделей представлены в следующем разделе (2.2). Динамика показателей дифференциации (3)-(4) представлена в Таблице 2. Из полученных результатов видно, что в начальный период реформ (1991-1994 гг.) в Подмоскowie наблюдался значительный рост дифференциации заработной платы населения во внутрирайонном разрезе. Об этом говорит более чем двукратный (от 7,5% до 19%) рост интегрального показателя Δ (1). В 2000 году значение этого показателя достигло более 30%. В последующие годы ситуация стабилизировалась, а в последние четыре года наблюдается уменьшение дифференциации. Однако текущее значение показателя соответствует кризисному 1994 году, все еще оставаясь существенно выше исходного дореформенного уровня.

Как и предполагалось, причиной дифференциации являются центростремительные тенденции распределения заработной платы в Московской области.

Таблица 2 Результаты расчетов показателей дифференциации заработной платы по районам Подмосквья. Обозначения показателей согласно (3)-(4).

Показатель	1991	1992	1993	1994	2000	2001
Δ , %	7,5	16,2	15,0	19,0	31,2	24,3
A , руб./км.	-0,49	-7,02	-84,9	-511	-8,77	-14,4
Ошибка A , руб./км.	0,12	2,69	25,7	115	1,70	2,5
C , руб.	530	5 222	56 927	233781	2 539	4 749
Ошибка C , руб.	11	243	2 325	10401	153	222
Нормировка Kj	1	0,106	0,0099	0,0026	0,288	0,145
A' , руб./км.	-0,49	-0,75	-0,84	-1,34	-2,53	-2,08
C' , руб.	530	556	565	615	731	687
Показатель	2002	2003	2004	2005	2006*	
Δ , %	22,9	27,43	21,42	19,93	19,20	
A , руб./км.	-19,3	-26,3	-25,3	-29,5	-35,7	
Ошибка A , руб./км.	3,19	5,23	4,97	6,03	7,03	
C , руб.	6609	8543	9914	12483	15280	
Ошибка C , руб.	289	473	449	545	636	
Нормировка Kj	0,103	0,081	0,065	0,050	0,041	
A' , руб./км.	-1,98	-2,13	-1,65	-1,49	-1,46	
C' , руб.	678	692	645	629	626	

* - январь-ноябрь

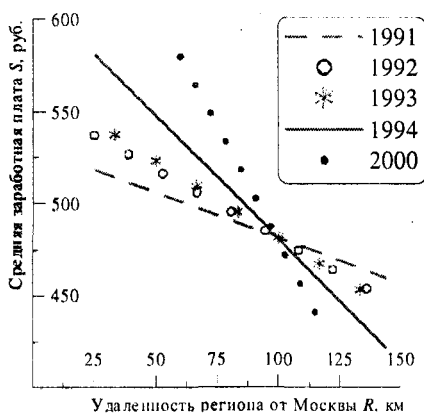


Рисунок 2. Динамика радиального градиента заработной платы в Подмосквье. Расчеты согласно модели (4) с нормированными показателями A' и C' из Таблицы 2.

Об этом свидетельствует пропорциональная связь между интегральным показателем Δ (3) и наклоном прямой заработной платы (коэффициент A' в Таблице 2). Заработная плата «концентрируется» в близких к Москве регионах и «утрачивается» из удаленных районов, что наглядно видно на Рис. 2.

Результаты, полученные в рамках предложенной методики, можно использовать для решения целого ряда прикладных задач, связанных с оценками региональной заработной платы, что демонстрируется далее в разделе (2.2).

"Эффект мегалополиса" в заработной плате напрямую связан с радиальной дифференциацией заработной платы и означает выгоду (убыток) в доходах трудящихся в

зависимости от приближенности (удаленности) их района от центра. Модель (4) можно переписать в следующем виде:

$$S = A \cdot R + C = \overline{S_{PEГ}} + \underbrace{A \cdot R + F}_{N(R)} = \overline{S_{PEГ}} + \mathcal{E}^M, \quad F \equiv C - \overline{S_{PEГ}}, \quad \mathcal{E}^M \equiv N(R) \equiv A \cdot R + F \quad (5)$$

где роль базовой ставки M играет средняя зарплата по региону $\overline{S_{PEГ}}$, а величина привязывающей надбавки $N(R)$ (см. Рис. 3) и определяет искомый индивидуальный эффект мегаполиса \mathcal{E}^M . Интерес представляет расстояние R^0 , при котором привязывающая прибавка становится равной нулю:

$$N = A \cdot R^0 + F = 0 \Rightarrow R^0 = (N - F) / A \quad (6)$$

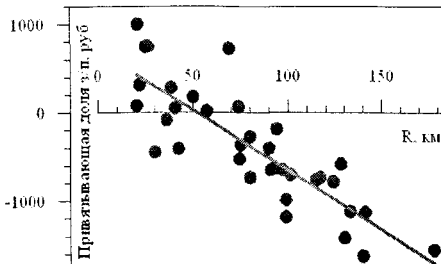


Рисунок 3. Привязывающая надбавка в заработной плате $N(R)$ в подмосковных районах в 2001 году

Характеристический параметр R^0 является границей "нулевого эффекта мегаполиса". Работники регионов, расположенных внутри (вне) кольца $R < R^0$ вокруг Москвы, имеют положительную (отрицательную) добавку к зарплате за счет эффекта мегаполиса. Динамика «эффекта мегаполиса» и его границы в 2001-2006 гг. представлены в Таблице 3. Из нее следует, что градиент привязывающей надбавки растет, граница «нулевого эффекта мегаполиса» находится в расстоянии $R^0 \sim 50-60$ км. Как отмечалось нами в первой главе, подобные оценки преимущественного развития агломерации внутри 50-км зоны встречаются и в ряде других публикаций.

Таблица 3. Динамика «эффекта мегаполиса» (для 25 и 100 км от центра соответственно), его границы в Подмосковье в 2001-2006 гг. Расчеты и обозначения согласно (5-6).

Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Цеп. инд. потреб. цен	1	1,15	1,29	1,44	1,6	1,74
A , руб./км	-14,35	-16,82	-20,36	-17,59	-18,44	-20,50
F , руб	944	1142	1344	1746	1343	1304
R^0 , км	66	68	66	99	73	64
Ошибка R^0 , км	18	18	22	21	22	22
$\mathcal{E}M(R=25 \text{ км})$, руб.	585	722	835	1307	882	792
$\mathcal{E}M(R=25 \text{ км})$, % от зарплаты	13,3	12,0	10,9	15,0	7,9	5,7
$\mathcal{E}M(R=100 \text{ км})$, руб.	-491	-539	-691	-12	-501	-745
$\mathcal{E}M(R=100 \text{ км})$, % от зарплаты	-14,8	-11,3	-11,3	-0,2	-5,1	-6,1

*январь-ноябрь. Все денежные показатели нормированы на цепной индекс потреб. цен

Индивидуальный эффект мегаполиса слабо изменяется в абсолютных цифрах, и снижается в относительных показателях. Приведенные расчеты могут быть

легко обобщены для вычисления *интегрального эффекта мегаполиса*, например, в готовом исчислении², для жителей определенного региона и т.д.

Региональный эффект в заработной плате означает выгоду (убыток), которую извлекает население от положения своего региона по отношению к другим регионам или усредненным показателям по стране:

$$\mathcal{E}^p = \overline{S}_{\text{РЕГИОН}} - \overline{S}_{\text{СТРАНА}} \cdot \frac{ПМ_{\text{РЕГИОН}}}{ПМ_{\text{СТРАНА}}} \quad (7)$$

где S и $ПМ$ – средняя заработная плата и прожиточный минимум соответственно.

Из приведенных расчетов по Москве и области за 2001-2006 гг. видно (Таблица 4), что региональный эффект для Подмосковья убывает, став отрицательным в 2004 году. Это говорит о том, что в плане доходов населения Подмосковье проигрывает по отношению к другим регионам России. В противовес этому для Москвы наблюдается стабильная положительная динамика.

Таблица 4 Динамика регионального эффекта по Москве и области в 2001-2006 гг. Расчеты и обозначения согласно формуле (7).

Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ПМ(РФ), руб./мес.	1600	1847	2090	2301	2557	2781
ПМ(МО), руб./мес.	1665	1977	2294	2577	2983	3432
ПМ(Москва), руб./мес.	2227	2559	2933	3265	3736	4499
S (РФ), руб./мес.	3240	4360	5499	6740	8555	10634
S (МО), руб./мес.	3450	4803	6071	7399	9558	12263
S (Москва), руб./мес.	4924	6388	8612	10634	14425	17998
Эр (МО), руб./мес.	79	135	36	-147	-422	-860
Эр (Москва), руб./мес.	415	348	897	1073	1926	795
Эр (МО), руб./мес.*	79	117	28	-102	-264	-494
Эр (Москва), руб./мес.*	415	303	695	745	1204	457

*Показатель нормирован на индекс потребительских цен

В последнем параграфе раздела исследуется динамика МТМ в контексте пространственного равновесия на рынке труда (2), которое можно расписать в виде:

$$-dS/dR = dC/dR = dC_p/dR + dC_T/dR, \quad (8)$$

где dS/dR – градиент заработной платы, dC/dR – градиент издержек маятниковых поездок, состоящих из затрат на оплату проезда C_p и потерь личного времени C_T .

Коэффициент dS/dR есть не что иное, как параметр эластичности (дифференциации) заработной платы A в (5). Результаты расчетов издержек представлены в Таблице 5. Из нее видно, что общие затраты МТМ на поездки в три раза превышают доход от повышения заработной платы, что, на первый

² В работе приведен пример таких расчетов.

взгляд, противоречит гипотезе равновесия. Однако это противоречие может иметь ряд объяснений. Во первых, российской спецификой является существенная доля безбилетников, что снижает прямые издержки стоимости проезда МТМ. Во-вторых, с косвенными временными затратами C_T маятниковые мигранты смиряются, компенсируя их из личного времени.

Таблица 5 Динамика баланса доходов/издержек на поездки МТМ Подмосквья в 2001-2006 гг. Обозначения согласно модели (8).

Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Средн. зарплата по МО, руб.	3805	5295	6809	7399	10334	13011
$-dS/dR$ (A), руб./км./мес.	14,35	19,34	26,26	25,33	29,50	35,66
dC_p/dR , руб./км./мес.	12,80	14,20	15,20	21,80	28,67	36,00
dC_i/dR , руб./км./мес.	26,42	36,77	47,29	51,38	71,76	90,35
dC/dR , руб./км./мес.	39,22	50,97	62,49	73,18	100,4	126,4

*январь-ноябрь

Наконец, в модели (8) может быть неучтен вклад других факторов, и к этому вопросу мы вернемся в четвертой главе. В заключение второй главы обсуждаются **перспективы методики**, которая была успешно использована для решения ряда интересных прикладных задач: количественные оценки регионального эффекта, индивидуальные и интегральные оценки "эффекта мегаполиса", оценка равновесия трудового рынка. Подобные расчеты могут быть сделаны для любых региональных объектов, а также быть использованы в области бюджетных отношений, мониторинга, прогнозирования, формирования региональной инвестиционной политики.

Третья глава посвящена исследованием **взаимосвязи МТМ с территориальным рынком жилья**, которая в предположении многих моделей, играет важную роль в определении географии и интенсивности маятниковых трудовых поездок.

В первом разделе (3.1) рассмотрены теоретические аспекты вопроса. Подвижность трудовых ресурсов в целом и МТМ в частности определяется тремя основными факторами: уровнем доходов работников, стоимостью проживания, издержками поездок между местами жительства и работы. Суперпозиции пространственных паттернов рынка жилья и доходов населения с учетом издержек перемещений внутри территории определяют территориальную картину потоков трудовых ресурсов, находящихся в динамическом равновесии. Ключевым фактором при этом является вопрос о том, что более приоритетно для индивида – выбор места работы, или выбор места жительства. В первом случае работает **урбанистская модель** (1), в которой издержки поездок МТМ компенсируются за счет снижения стоимости проживания. Во втором случае справедлив **трудовой подход** (2), где издержки МТМ компенсируются за счет более высокой оплаты труда на более удаленной работе. При этом, как было показано во второй главе, полные издержки поездок (стоимостные и временные) маятниковых мигрантов в среднем в три раза

превышают доход от разницы зарплат в центре и на периферии вопреки условию равновесия (Таблица 5).

Для преодоления этого противоречия автором было предложено объединение моделей (1) и (2) в обобщенную модель равновесия на рынке труда, в котором общие издержки маятниковых трудовых поездок компенсируются как более высокой зарплатой, получаемой в центре, так и более низкой стоимостью проживания на периферии:

$$dC/dR = -dS/dR - dA/dR. \quad (9)$$

В расширенной модели (9) единственным неизвестным фактором является градиент стоимости проживания dA/dR , количественная оценка которого являлась задачей настоящего исследования.

Следующий раздел (3.2) посвящен оценке территориальной дифференциации рынка жилья Подмосковья в целом и выявление радиального градиента снижения стоимости жилья при удалении от центра к периферии в частности. Сложность последней задачи заключается в том, что на цену квартиры помимо удаленности от центра влияет целый ряд факторов, которые необходимо учесть для исключения систематической погрешности. В итоге, для оценки стоимости жилья нами была построена многопараметрическая (всего 14 параметров) регрессионная модель, включающая все потребительские характеристики жилья, влияющие на его стоимость. Подбор независимых переменных этой модели был сделан на основе существующих методик оценки стоимости жилья муниципальными властями и частными фирмами. В качестве исходных данных были использованы предложения по продаже квартир, собранных в электронных базах данных на сайтах риэлторских фирм³. При формировании выборки была учтена необходимость представления: всех направлений (север, запад, юг, восток) от Москвы, городов различной удаленности от МКАД (ближнее, среднее и дальнее Подмосковье), квартир различного качества и размера. В итоге было сформировано три выборки: май 2004 года (570 квартир; 68 городов), октябрь 2005 года (244; 45) и январь 2006 года (601; 68).

Проведенный анализ показал, что построенная регрессионная модель значимо описывает исследуемые выборки (коэффициенты детерминации 0.5-0.75), при этом параметр удаленности квартиры от Москвы вносит основной вклад в регрессию на уровне 70-80% найденной корреляции. Согласно полученным результатам, градиент изменения стоимости кв. метра жилья в Подмосковье по отношению к расстоянию до Москвы оказался равным:

$$dP/dR = -0.5 \div -0.7 \%/км. \quad (10)$$

В следующем разделе (3.3) осуществлялась проверка расширенной модели (9). Градиент стоимости проживания dA/dR в Подмосковье был оценен косвенным образом в рамках гипотезы о равенстве градиентов стоимости проживания и стоимости продажи квартир в процентном выражении:

³ Основные источники: агентства МИАН, МИЭЛЬ, irn.ru, realprice.ru.

$$dA/dR (\%) = dP/dR (\%) \times A \quad (11)$$

где A – базовая стоимость проживания в стоимостном выражении, dP/dR – градиент стоимости жилья (10). Стоимость проживания, на наш взгляд, наилучшим образом отражает рынок аренды жилья в агломерации. Разница цен на арендуемое жилье в центре и пригородах напрямую определяется спросом со стороны трудовых мигрантов, работающих в центре. Последние стоят между дуальным выбором: аренда жилья в центре, экономия на издержках МТМ-поездки или аренда жилья на периферии и экономия на оплате проживания. Поэтому в качестве количественного параметра стоимости проживания A нами была использована месячная ставка аренды жилья. При этом, поскольку этот показатель варьируется в очень широких пределах в зависимости от качества арендуемого жилья, в качестве показателя стоимости проживания A нами была использована средняя ставка аренды недорогого жилья в удаленных от центра районах Москвы (в районе МКАД), как наиболее востребованного со стороны МТМ.

Расчеты по модели (9-11) представлены в Таблице 6. Анализ результатов показывает, что учет стоимости проживания в равновесии на рынке труда существенно меняет ситуацию. Наблюдаемое ранее в простой модели (2) превышение издержек МТМ-поездки над доходами от более высокой зарплаты (вторая глава, Таблица 5) в среднем с избытком компенсируется более дешевым проживанием на периферии в рамках расширенной модели (9).

Таблица 6 Динамика баланса доходов/издержек от маятниковых трудовых поездок Подмосковья. Расчеты и обозначения согласно моделям (9-11).

Показатель	2001	05/2004	10/2005	01/2006
Стоимость аренды A , \$/мес.*	275	400	500	550
$-dP/dR$, руб./км./мес.	0,60	0,67	0,66	0,50
$-dA/dR$, руб./км./мес.	48,18	77,88	94,31	78,29
$-dS/dR$, руб./км./мес.**	14,35	25,33	29,50	35,66
$-dA/dR - dS/dR$, руб./км./мес.	62,53	103,21	123,82	113,96
dC/dR , руб./км./мес.**	39,22	73,18	100,4	126,4

* Средняя цена в секторе недорогого жилья на окраинах Москвы по данным:

<http://www.reline.ru/cgi-bin/index30.pl?msk/analitika/arenda/arenda12>

http://www.info-media.ru/news/page266_47.htm

<http://www.reline.ru/cgi-bin/index30.pl?msk/analitika/arenda/arenda9>

** Расчеты согласно методике работы (Шитова, 2005).

Обсуждению полученного результата посвящен следующий раздел (3.4). Во-первых, лежащая в его основе гипотеза (11), хотя и является хорошим приближением, требует подтверждения. Ее проверкой являлось бы прямое исследование территориальной картины рынка аренды жилья в Подмосковье для непосредственного определения градиента dA/dR . Однако проблемой тут является формирование репрезентативной и надежной выборки данных. Во-вторых, стоимость проживания A может существенно варьироваться, что допускает большой разброс в значении величины dA/dR . В-третьих, только часть маятниковых трудовых мигрантов арендуют жилье, остальная часть

имеют собственное жилье в Подмоскowie. Поэтому ставка арендной платы, хотя и является хорошим индикатором стоимости проживания, может быть завышенным показателем при усреднении по всем маятниковым трудовым мигрантам.

Следует особо подчеркнуть, что полученная индикация превышения доходов над издержками МТМ в рамках расширенной модели (9), может иметь реальную природу, а не являться систематическим отклонением. Такой эффект могут вносить факторы влияния, пространственный паттерн которых аналогичен паттернам издержек и доходов МТМ, например социальный капитал dK/dR , поскольку человек может получать и накапливать больше социальных благ при проживании и работе ближе к центру. Кроме того, существуют факторы, знак влияния которых трудно предугадать заранее, или они могут вести себя по-разному в разных агломерациях. Например, знак градиента уровня преступности при удалении от центра к периферии требует отдельного изучения и может быть различным в разных регионах.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что рассмотренная нами модель равновесия (9) может быть далее расширена за счет учета других факторов

$$dC/dR = -dS/dR - dA/dR + dK/dR + \dots + (-) dX/dR. \quad (12)$$

где dK/dR – обсуждавшийся выше фактор социального капитала, dX/dR – другие факторы. Заслуживает особого внимания то обстоятельство, что для исследования указанных дополнительных факторов в принципе можно применить авторские подходы и методики, использованные в этом и предыдущих исследованиях. Например, для оценки инвестиций в человеческий капитал, если речь идет об обсуждавшемся выше факторе социального капитала. Однако, в отношении возможности расширения модели следует отметить трудности количественной оценки новых социальных факторов, и, самое главное, сложности сбора соответствующей первичной информации, позволяющей провести расчеты. Кроме того, по нашим расчетам ожидаемый вклад новых параметров можно ожидать на уровне ~10%, а взаимная компенсация социальных факторов, действующих в противоположных направлениях, ведет к дальнейшему снижению эффекта. Таким образом, новые параметры, вводимые в модели (12), имеют второй порядок малости по отношению основным.

В последнем разделе (3.5) подводятся основные результаты, полученные в главе. Несмотря на все возможные систематические погрешности, доходы и издержки маятниковых трудовых мигрантов оказались сравнимы между собой, по крайней мере, по порядку величины. Кроме того, наблюдаемая гипотетическая разница между ними может являться следствием реальных факторов. Напомним, что тесная взаимосвязь землепользования в целом и рынка жилья в частности с мобильностью работников является базовым положением ряда теорий, описывающих движение трудовых ресурсов, в частности, СУМ. Проведенные нами расчеты в целом говорят в пользу данной гипотезы. В частности, учет фактора стоимости проживания в рамках расширенной модели баланса издержек/доходов от маятниковых трудовых

поездок (9) устраняет обнаруженные ранее противоречия в рамках простой модели (2). Это подтверждает наличие динамического равновесия на рынке труда в Московской агломерации.

Четвертая глава посвящена расчетам МТМ в Подмоскowie на базе макроэкономических статистических показателей, так называемому *макроподходу*. В первом разделе (4.1) обсуждаются теоретические аспекты проблемы. В настоящий момент существуют две методики исследования МТМ. Классический *прямой контроль МТМ* возможен через проведение на регулярной основе опросов и анкетирования. Однако подобные мероприятия практически не проводятся по причине высокой стоимости исследований и также организационными и методологическими проблемами, поскольку граждане в большинстве своем не склонны афишировать свой статус МТ-мигранта, существенное количество отказов и большая вероятность ложных ответов снижают надежность исследований. К *косвенным методам оценки МТМ* относится изучение интенсивности пассажиропотока между центром и пригородами. Исследования, основанные на этом относительно простом и недорогом способе, на настоящий момент являются практически единственным источником информации о МТМ. Вместе с тем, данный метод является лишь грубой интегральной оценкой процесса, не позволяющей выявить его детали. В сложившейся ситуации остро необходимы новые способы изучения маятниковой трудовой миграции.

Предложенный автором *балансовый метод оценки МТМ* базируется на построении баланса структуры трудовых ресурсов региона по учтенным официальной макро-статистикой группам населения:

$$\delta^B \approx \delta_{МТ} = \frac{ТН^Г \cdot (1 - \delta_{НС}^Г) + ТН^С \cdot (1 - \delta_{НС}^С) - ЗН - МБ - БЗР}{ТН}, \quad (13)$$

где δ^B – доля маятниковых мигрантов из региона в центр, $\delta_{МТ}$ – доля неучтенного трудоспособного населения ("мертвых душ"), ТН – трудоспособное население, $\delta_{НС}$ – доля занятых в неформальном секторе и самозанятых, ЗН – занятые на крупных и средних предприятиях промышленности и в сельском хозяйстве, МБ – занятые в малом бизнесе, БЗР – безработные⁴. Используя данные ГКС РФ по уровню занятых в неформальном секторе и самозанятых (Горбачева, Рыжикова, 2002) $\delta_{НС}^Г \approx 0,15$; $\delta_{НС}^С \approx 0,3$, можно сделать количественные доли МТМ δ^B согласно модели (13).

При исследовании МТМ важным фактором является *маятниковая межрайонная миграция (МТМ)* в районные центры, вносящая систематическую погрешность в оценку потока МТМ периферия-центр. Для снижения этой ошибки используется усреднение по группе регионов-соседей, внутри которой происходит взаимная компенсация МММ-потоков (Рис. 4).

⁴ Здесь и далее индексы 'В', 'Г', и 'С' относятся ко всему, городскому и сельскому населению соответственно.

Разница результатов расчетов МТМ-потоков по отдельным регионам и группировкам характеризует систематику, связанную с МММ, которая, в свою очередь, дает количественную интегральную оценку МММ.

Во втором разделе главы (4.2) представлены результаты практических расчетов МТМ в Подмосковье в 2001 г. на основе балансовой модели, целью которых являлся поиск независимых переменных, коррелированных с МТМ, а также проверка существующих моделей и гипотез, определяющих функциональную взаимосвязь МТМ с различными индикаторами.

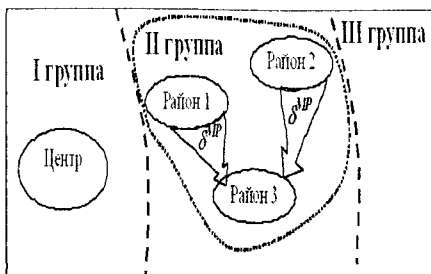


Рисунок 4. Межрайонная маятниковая миграция (МММ) в агломерации.



Рисунок 5. Макроанализ: корреляция между потоком МТМ δ^B и удаленностью региона от Москвы

(14) для 6 и 12 групп районов. Вместе с тем, при расчетах регрессии (14) по данным отдельных регионов оценка пассажиропотока составила

$$ПП \sim 1.4 \pm 0.2 \text{ млн.} \quad (15б)$$

Различия в полученных величинах (15а-б) связаны с межрайонной маятниковой миграцией МММ, оцененной на уровне:

$$ПП_{МММ} \approx 100-300 \text{ тыс.чел.} \quad (15в)$$

Полученные нами результаты существенно превышают усредненную величину

$$ПП \sim 0.8 \text{ млн.чел.} \quad (15г)$$

по другим оценкам, представленным в Таблице 1. Возможные причины различий будут обсуждаться далее.

В следующем параграфе рассмотрены вопросы *взаимосвязи МТМ с заработной платой*. Отрицательная корреляция между ними основана на

Как и предполагалось, *расстояние от региона до центра R* оказалось одним из главных параметров МТМ. В частности, регрессионный анализ подтвердил устойчивую отрицательную корреляцию между долей маятниковых мигрантов и *R* (Рис. 5):

$$\delta^B = A \cdot R + B, \quad A < 0, \quad (14)$$

Ежедневный *пассажиропоток МТМ между центром и областью* был оценен на уровне:

$$ПП \sim 1.3 \pm 0.2 \text{ млн. чел.} \quad (15а)$$

согласно расчетам по балансовой формуле (13) и регрессионной модели

предположении о том, что более низкий доход населения в районе ведет к большей доле МТМ:

$$\delta^B = C \cdot S + D, \quad C < 0, \quad (16)$$

Однако нами показано, что гипотеза (16) является вторичной, поскольку прямо следует из первичных зависимостей (4) и (14) в случае их наличия⁵. На Рис. 6 представлены графические результаты регрессионного анализа корреляций районной заработной платы с долей МТМ и расстоянием от центра. В частности, полученная оценка коэффициента эластичности (16) $C \approx 1\% \text{ МТМ}/100 \text{ руб.}$ дает простую эмпирическую зависимость – увеличение/уменьшение доли маятниковых трудовых мигрантов в подмосковном районе на 1% соотносится с увеличением/уменьшением среднемесячной заработной платы в этом же регионе на 100 рублей.

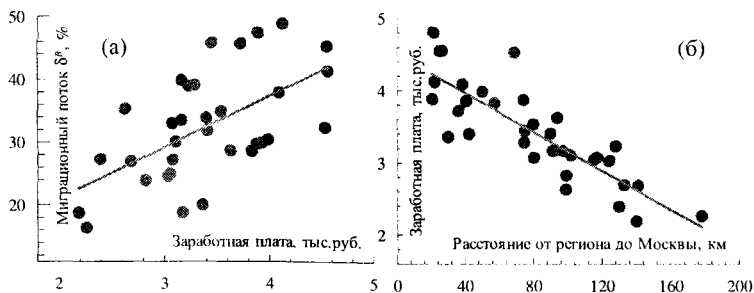


Рисунок 6 Корреляции среднемесячной зарплаты в районе с долей МТМ в модели (а) и расстоянием от региона до Москвы (б) подтверждают модели (16) и (4) соответственно.

Отдельный параграф посвящен анализу *перспектив развития балансовой модели*. Его дальнейшее совершенствование связано с более точным определением МТМ при расширении формулы (13) включением ранее неучтенных групп населения: студентов и аспирантов очной формы обучения, военнослужащих и работников силовых органов, работающих подростков и пенсионеров, занятых в домашнем хозяйстве, крестьянских (фермерских) хозяйствах, религиозных организациях, находящихся в отпусках по беременности, родам и воспитанию ребенка. Кроме того, общее количество занятых может быть подвергнуто досчету (коррекции) в связи с наличием занятых неполное время, выполняющих сезонную и случайную работу, работающих по договорам гражданско-правового характера, работающих в незарегистрированных организациях. Следует отметить, что ГКС РФ проводит подобные расчеты, однако на уровне России в целом, а также федеральным округам и субъектам РФ. На более низких субрегиональных уровнях, как в нашем случае Подмосковья, такие расчеты не проводятся. Наличие неучтенных

⁵ Наличие зависимостей (10) и (4) наглядно видно на Рис.6 и Рис.4-б соответственно.

групп населения ведет к завышенной оценке доли МТМ. Если предположить, что наблюдаемое нами превышение ежедневного пассажиропотока центр-область целиком связано с неучтенными группами населения, то их доля в балансе (13) составит $\delta_{нг}^{\beta} \approx 0,13$. Однако, неучтенные группы населения влияют в большей степени на абсолютные показатели, относительные величины, такие как коэффициенты корреляций, слабо чувствительны к рассмотренной систематике.

В заключительном разделе (4.3) обобщены основные результаты, полученные на базе балансовой модели, которая позволяет: определять территориальную структуру трудовых ресурсов; обнаруживать ее диспропорции; выявлять внутренние и внешние факторы, вызывающие дифференциацию; отслеживать временную динамику показателей. Данная информация необходима для выработки более эффективной политики региональных властей в сфере труда и занятости, являющейся одной из ключевых и наиболее проблемных.

Главной проблемой макроэкономического подхода является недостаток информации в разрезе регионов, что может привести к существенным систематическим погрешностям количественных макро-оценок.

Для проверки полученных результатов макро-анализа важным фактором является привлечение дополнительной информации из других исследований. Речь идет о комбинированном анализе МТМ при помощи принципиально различных подходов. Результаты такого перекрестного анализа являются наиболее надежными. В нашем случае речь идет о сочетании представленного в настоящей главе макроэкономического подхода и микроанализа, которому посвящены пятая и шестая главы диссертации.

Пятая глава диссертации посвящена *микроанализу МТМ в муниципальном образовании* – городе Дубна. Макроэкономический балансовый анализ МТМ в Подмосковье, представленный в четвертой главе, подтвердил наличие существенного количества МТМ, позволил сделать различные количественные оценки данного явления. Вместе с тем, основной проблемой макро-анализа остается нехватка исходных данных в субрегиональном разрезе, что может существенно повлиять на результат. Поэтому автором был предложен принципиально новый оригинальный подход к исследованию МТМ на основе микроанализа. Перед применением этой методики в полном масштабе, она была отработана на отдельном муниципальном образовании Подмосковья – городе Дубна⁶.

В разделе (5.1) описана методика обработки микро-данных, источником которых являются базы данных налоговой инспекции, пенсионного фонда и государственного реестра российских предприятий, найденных в свободном доступе в сети интернет. Позиция автора в отношении использования этой неофициальной информации четко обозначена:

⁶ В пользу этого выбора сыграло наличие у автора – жителя этого города – дополнительной информации, позволяющей сделать анализ более содержательным, как будет показано далее.

- Указанные базы данных были скачаны с публичного сайта в Интернет. Никаких противоправных действий для их приобретения (кража, взлом, покупка и т.п.) не осуществлялось.
- Использование этой информации осуществлялось исключительно в научных целях и по причине ее недоступности по официальным каналам. Используемые методы статистического анализа исключают обнаружение каких-либо персональных данных.

Анализировались данные 2001 года, что позволяет осуществить прямое перекрестное сравнение с результатами макро-анализа за тот же период, представленного в четвертой главе.

При объединении первичной информации из указанных источников для каждого индивида осуществлялась увязка мест его проживания и работы при одновременном сохранении ряда основных индивидуальных характеристик работника (годовой доход, возраст и пол) и характеристик нанимателя (род деятельности, форма собственности, капитал и т.д.). Полученные таким образом вторичные данные позволяют решать широкий спектр прикладных задач в отношении МТМ, результаты которых представлены далее. Кроме того, анализ выборки по жителям Дубны позволил отработать приемы первичной обработки данных: восстановление неполных данных, «сшивка» информации из различных баз данных, расчеты производных показателей на основании совокупности первичных, выявление и отброс неверных и некорректных записей.

В разделе (5.2) представлены результаты микроанализа МТМ в Дубне. Общий объем выборки, сформированной из первичных данных, оказался равным 10272 чел., что составило почти 25% трудоспособного населения города (42412 чел.).

Полученная микро-оценка *доли МТМ* в Дубне $\delta_{МТМ} \approx -15.4\%$ оказалась в полном согласии с результатом расчетов этого же показателя по модели (14) с коэффициентами, полученными на основе регрессионного анализа макро-данных: $\delta_{МТМ} = 13,7 \pm 6,5\%$.

Доходы ниже прожиточного минимума и теневые доходы. Доля граждан, получающих официальные доходы ниже прожиточного минимума (ПМ), оказалась на уровне $\sim 60\%$ независимо от места работы (локально или МТМ). Этот показатель, на наш взгляд, показывает уровень «теневых зарплат» (серых «зарплат», «зарплат в конвертах»), поскольку невозможно предположить, что реальная зарплата МТМ, работающих большей частью в Москве, меньше ПМ. Предположив, что работники с декларированными зарплатами ниже ПМ в реальности получают доход, равный средней величине по работникам с зарплатой выше ПМ, можно оценить теневые доходы. В частности, годовой теневой доход работников Дубны в 2001 году по нашим оценкам составил ~ 0.5 млрд.руб.

Проведенный анализ показал, что для уменьшения систематической погрешности, связанной с теневыми зарплатами, при сравнительном анализе доходов необходимо исключать работников с зарплатами ниже ПМ. Однако

даже этот шаг не позволяет полностью исключить влияние этого систематического эффекта на результаты микро-анализа.

Доходы МТМ и работников Дубны. По данным микроанализа разница в доходах жителей Дубны, работающих в самом городе и в Москве, оказалось значимой и составила $\Delta I_{\text{МИКРО}} = I_{\text{МОСКВА}} - I_{\text{ДУБНА}} = 1190 \pm 195$ руб. В то же время, расчеты на основе модели (4) с коэффициентами, полученными из макро-данных, дают величину $\Delta I_{\text{МАКРО}} \approx 1700 \pm 190$ руб. На наш взгляд, основной причиной расхождения как раз и являются скрытые доходы, обсуждавшиеся выше.

Разница в доходах мужчин и женщин. Значимая разница в доходах $\Delta I = I_M - I_{\text{Ж}} = 535 \pm 80$ руб. в пользу мужчин была обнаружена для жителей, работающих в Дубне, что составляет 16% от средней городской зарплаты (усредненные данные по всей выборке). В то же время для МТМ такого эффекта не наблюдается. Более того, оказалось, что доходы работающих в Москве женщин выше доходов работающих там мужчин, хотя данная разница не является значимой. По нашему мнению, это означает, что женщины, работающие в Дубне, вынуждены работать за меньшую оплату из-за отсутствия свободы выбора места работы вследствие ограниченного предложения на рынке труда. С другой стороны, женщины, работающие за пределами Дубны, имеют больше вариантов трудоустройства и на равных конкурируют с мужчинами, получая сравнимую с ними зарплату.

Возрастное распределение МТМ и работников Дубны показывает (Рис. 7),



Рисунок 7. Распределение возраста жителей Дубны, работающих в городе (—♦—) и в Москве (--o--). Гистограммы имеют одинаковую нормировку.

что основную долю маятниковых мигрантов составляют кадры в наиболее эффективном «золотом» трудовом возрасте от 25 до 40 лет. Жители в возрасте от 40 до 60 лет не могут проявлять такую мобильность, и поэтому работают в Дубне.

Отраслевая структура предприятий, нанимающих МТМ, позволяет выявить структуру МТМ, как жителей Дубны, работающих вне города, так и работников Дубны, живущих вне города. Выяснилось, что профессиональный состав этих групп совпадает на 70-80%:

торговля, промышленность, финансовый сектор, строительство и транспорт. Дальнейший анализ рынка вакансий предприятий Дубны в 2001 году показывает, что профессии маятниковых мигрантов являются дефицитными в самом городе. Это означает, что МТМ создает проблемы обеспеченности трудовыми ресурсами городских предприятий Дубны.

Последующие разделы главы посвящены *анализу и прогнозированию МТМ* в Дубне. В предыдущем разделе было показано, что микроанализ позволяет получить целый ряд выжних результатов, некоторые из которых уникальны. Однако, еще более важным аспектом является объединение возможностей макро- и микро-подходов для комплексного анализа муниципального образования. Это позволяет вывести анализ на новый уровень, перейти к вопросам прогнозирования и последующего регулирования МТМ. Наличие необходимой макро-статистики в сочетании микро-данными позволило нам осуществить данный подход.

Динамика макроэкономических показателей Дубны 2001-2006 гг., включая общую численность населения, занятых в экономике, безработных, индивидуальных предпринимателей, финансовые показатели, подробно представлена в разделе (5.3). Эти данные, далее подробно обсуждаемые в разделе (5.4), оставляют двойственное впечатление. Положительными факторами с точки зрения снижения МТМ является уменьшение абсолютных показателей населения, не занятого в экономике, снижение безработицы, в том числе, структурной. В то же время, видны и негативные тенденции: не растут собственные доходы бюджета, нестабильна прибыль предприятий; уменьшается количество индивидуальных предпринимателей. Тревожной тенденцией является устойчивое снижение общей численности населения, и что особенно важно, населения трудоспособного возраста. В связи с оживлением экономики в городе ощущается нехватка квалифицированных рабочих и специалистов (ФСЗ и отчеты властей 2005-2006 гг.). Речь идет о тех категориях работников, которые, по данным микроанализа, и составляют основу МТМ.

ОЭЗ и МТМ. Сфере трудовых ресурсов уделено определенное внимание в программе развития Дубны, получившей статус наукограда в 2001 году⁷. Однако, проблема обеспеченности кадрами стала особенно очевидна при создании в начале 2006 года Дубне технико-внедренческой особой экономической зоны (ОЭЗ). Реализация крупных высокотехнологичных инновационных проектов невозможна без квалифицированной рабочей силы. Согласно стратегии развития ОЭЗ, в течение 2006-2010 года планируется привлечь в Дубну 13800 работников. Однако, выполнении этого плана может помешать МТМ. Из этого следует, что будущие показатели МТМ в Дубне будут прямым индикатором успешности ОЭЗ. В случае достижения целей и задач ОЭЗ МТМ должна исчезнуть как явление. И наоборот, сохранение или увеличение МТМ будет свидетельствовать о проблемах реализации проекта.

В разделе (5.5) подведены итоги микроанализа по Дубне. Отметим, что полученные результаты микроанализа находятся в удовлетворительном согласии как с данными наших предыдущих макроэкономических расчетов, так и с дополнительными данными муниципальной статистики. Тем самым, следует подчеркнуть, что предложенная комплексная методика микроанализа маятниковой трудовой миграции оказалась работоспособной. И самое главное,

⁷ Статус наукограда присвоен городу Дубне сроком на 25 лет Указом Президента Российской Федерации от 20.12.2001г. № 1472.

она имеет хорошие перспективы дальнейшего применения как в плане расширения объекта исследования, так и в плане увеличения исследуемых показателей, включая уникальные результаты, невозможные в макро-анализе. Это будет продемонстрировано в последней главе диссертации.

В шестой главе представлены результаты микроанализа МТМ, распространяемого на всю Московскую область.

В первом разделе (6.1) обсуждаются микро-данные (сама методика была представлена в предыдущей главе), на основе которых проводился анализ МТМ в Московской области. После первичного отбора данных для анализа была сформирована выборка из ~2.3 млн. записей жителей Подмосквья (60% от всего трудоспособного населения). В ходе сортировки микро-данных для каждого подмосковного района определялись: количество жителей, работающих в своем регионе $N_{PEГ}$, количество жителей района, работающих в Москве $N_{МОС}$ других районах Подмосквья $N_{МО}$, а также число приезжающих в район на работу жителей из других подмосковных районов $N_{ИЗМО}$. Эти данные и легли в основу расчетов.

В разделе (6.2) представлены результаты расчетов *маятниковой межрайонной миграции (МММ)*. В микроанализе межрайонные потоки МТМ определяются напрямую для каждого района (показатель $N_{ИЗМО}$), а суммирование по всем районам дает оценку:

$$ПП_{МММ} = 196 \div 261 \text{ тыс.} \tag{17a}$$

которая согласуется с макроэкономической оценкой (15в). По сравнению с макро-подходом микроанализ позволил изучить МММ более детально. В частности, выяснилось, что для МММ, так же как и МТМ, свойственна центробежная тенденция, хотя и менее выраженная:

$$\delta_{МММ} = K \cdot R + M = -0,09(3) \cdot R + 6(3) \% \tag{17б}$$

Мы предполагаем, что, минимизируя дорожные издержки, часть МТМ из наиболее удаленных регионов работает не в Москве, а в находящихся на пути к ней районах. При этом нулевой баланс МММ возникает на расстоянии $R_{МММ} \approx 50$ км. Тем самым, районы Подмосквья в радиусе 50 км от Москвы имеют положительный приток МММ из Подмосквья. Это согласуется с макро-расчетами, где эта же зона Подмосквья имеет преимущества в уровне оплаты труда («эффект мегаполиса»), что и привлекает сюда МММ⁸.

Раздел (6.3) посвящен количественным оценкам *радиального градиента доли МТМ*. Аналогично макро-анализу (см. Рис. 5) в рамках модели (14) была получена отрицательная линейная корреляция между долей МТМ, работающих в Москве, и расстоянием от района до Москвы R , при этом количественные результаты оказались близкими (Рис. 8). Несколько меньшее значение коэффициента эластичности A в (14), полученного в микроанализе, связано с влиянием теневых доходов, эффект от которых мы исследовали при анализе МТМ по Дубне в предыдущей главе.

⁸ См. формулу (6) с последующим обсуждением связанных с ней расчетов.

В разделе (6.4) оценивается *пассажиропоток МТМ Москва – область*, который также, как и МММ, определяется напрямую суммированием по всем регионам количества жителей, работающих в Москве (показатель $N_{\text{МОС}}$):

$$ПП = 0.9 \div 1.2 \text{ млн. чел.} \quad (18)$$

Величина (18) меньше нашей макро-оценки (15а), но больше совокупной оценки других исследований (15г). Следует отметить, что величина ~ 0.9 млн. чел. в (18) является жесткой нижней границей пассажиропотока, поскольку учет систематической погрешности может привести только к увеличению этой цифры. Таким образом, результаты микроанализа отрицают уровень пассажиропотока на уровне менее 0.9 млн. чел., что не противоречит результатам макро-анализа (15а).

В разделе (6.5) представлены результаты оценки *теневых доходов и доходов ниже прожиточного минимума (ПМ)*. При анализе официально декларированных доходов по микро-данным проблема теневых зарплат становится очевидной. В среднем 50-70 % работников имеют доходы ниже ПМ, причем среди МТМ эта доля *стабильно выше*, чем у жителей, работающих в своем городе (Рис. 9). Это противоречит здравому смыслу, поскольку основной

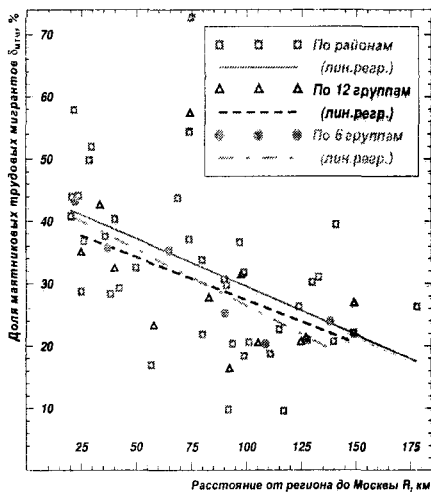


Рисунок 8. Микроанализ: корреляция между долями МТМ и удаленностью региона от центра.

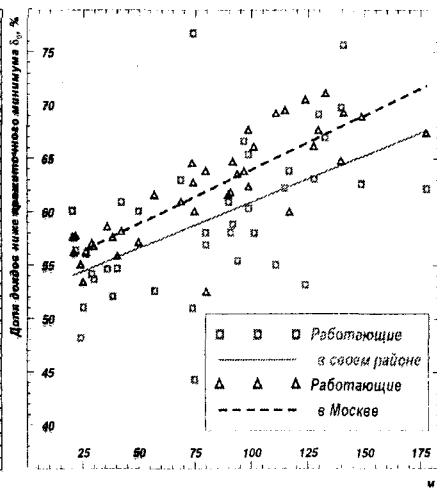


Рисунок 9. Доли МТМ и работающих локально с доходами ниже ПМ в зависимости от удаленности региона от Москвы.

стимул индивида работать маятниковым способом – повышение доходов. Годовой объем теневых доходов, получаемых МТМ Подмосковья, был оценен нами на уровне 20-30 млрд. руб⁹. Кроме того, нами обнаружена положительная корреляция доли работников, имеющих доходы ниже ПМ среди жителей,

⁹ Методика была отработана в пятой главе работы.

работающих в родном городе, с расстоянием район-центр ($\sim 1\%/10$ км). Это свидетельствует в пользу негативной тенденции: чем дальше регион от центра, тем беднее его жители.

Раздел (6.6) посвящен анализу *взаимосвязи МТМ с зарплатой*. Регрессионный анализ микро-данных для поиска корреляции районной заработной платы с расстоянием до центра на основе модели (4) осуществлялся таким же образом, как и в макро-подходе (четвертая глава), а на Рис. 10 представлены результаты, полученные в обоих методиках. Из их сравнения видно, что качественно результаты близки друг другу, однако, при этом коэффициент эластичности A в (4) – наклон прямой – оказывается меньше в микроанализе. Причиной систематического занижения A является влияние обсуждавшихся ранее в пятой главе теневого дохода, влияние которых не удается исключить полностью.

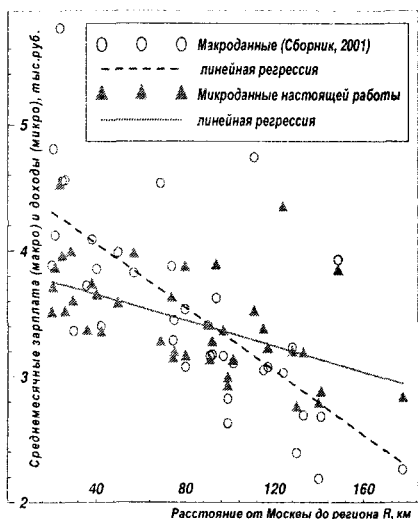


Рисунок 10. Взаимосвязь доходов жителей Подмосковья с удаленностью от центра по результатам макро- и микроанализа.

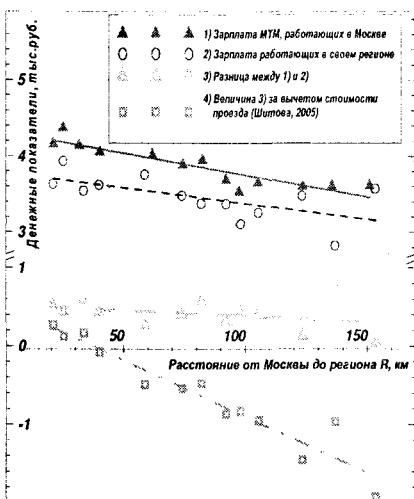


Рисунок 11. Доходы жителей, работающих локально и в Москве, и разница между ними, включая учет издержек поездок (Таблица 5).

Величина коэффициента эластичности доли МТМ по отношению к заработной плате в модели (16) оказалась равной $C \approx 3\% \delta_{МТМ}/100$ руб., что в три раза больше оценки $C \approx 1\% МТМ/100$ руб. Причиной расхождения является сложение систематических погрешностей из-за теневого дохода.

В разделе (6.7) сравниваются *доходы жителей регионов, работающих локально, и выезжающих на работу в Москву*. В рамках простой теории равновесного рынка труда (2) разница в их зарплатах должна расти пропорционально издержкам на дорогу, т.е. увеличиваться с ростом расстояния от района до Москвы R . Но расчеты показали, что разница зарплат оказалась не

зависящей от R и равной ~400 руб. (Рис. 11). Тем самым, в рамках модели (2) жители, совершающие поездки более чем на $R^0 \approx 50 \text{ км}^{10}$, не компенсируют даже прямые издержки поездок на работу, имея в итоге чистый доход ниже жителей своего региона, работающих локально (Рис. 11). Однако, во-первых, категоричность этого вывода уменьшается, если принять во внимание теневые доходы и пассажиров-безбилетников. Во-вторых, исследования взаимосвязи МТМ с рынком жилья и аренды (глава 4) показали, что более низкая стоимость проживания в пригородах компенсирует издержки МТМ в рамках расширенной модели равновесия (9).

Раздел (6.8) обобщает результаты, полученные в ходе микроанализа МТМ Подмосковья, а в заключительном разделе главы (6.9) посвящен сравнению *достоинств и недостатков микро- и макроанализа* – двум принципиально противоположным методам исследований, как по исходным данным, так и по систематическим погрешностям.

Основным *достоинством макро-подхода* является регулярный сбор статистической информации по ряду социально-экономических показателей на государственном уровне, что позволяет отслеживать динамику и делать прогнозы. *Главный недостаток* – проблема изучения показателей вне списка параметров, подлежащих официальному мониторингу. МТМ как раз и относится к таким показателям. В таких случаях мы имеем дело либо с отсутствием информации, либо с ее неполнотой, в частности, отсутствием требуемой детализации, либо сложностью сведения информации из различных источников. Использование усредненных показателей вместо реальных распределений может являться источником существенных систематических погрешностей, которые трудно оценить.

При наличии микроданных можно самостоятельно рассчитать любые производные макропоказатели в соответствии с целями и задачами исследований, в чем и состоит *основное достоинство микроанализа*. *Основной проблемой* при этом является как раз сложность получения необходимых первичных данных. Сбор официальных микроданных, особенно на регулярной основе (панельные исследования), требует существенных материальных затрат. Для целей настоящего исследования были использованы неофициальные базы данных, найденные в интернете. Но это уникальный случай и рассчитывать на «утечку» информации нельзя.

Качество микро-данных, проверка их репрезентативности, надежности является сложной задачей, особенно в случае использования неофициальных источников. В последнем случае перед исследователями стоит ряд дополнительных трудностей. Неполные, разноформатные, частично ошибочные и неверные данные – главная проблема при работе с «сырой» информацией из неизвестных источников. Для корректировки, восстановления, отсева

¹⁰ Это «характеристический» радиус агломерации уже возникал в расчетах «эффекта мегаполиса» (вторая глава, раздел 2.2), а также при оценке МММ ранее в этой главе (раздел 6.2).

первичных данных требуется большой объем работ, не всегда поддающихся автоматизации. Далее, сведение (сшивка) информации из разных источников также весьма трудоемка, поскольку формат данных в разных базах различен.

Указанные проблемы не являются принципиально неразрешимыми, они были успешно решены нами в ходе первичной обработки и анализа микроданных. После этого перед микроподходом открываются действительно широкие *перспективы применения*. В настоящей работе представлены результаты анализа лишь части информации, содержащейся в микроданных. Тем не менее, этого оказалось достаточно и для количественных расчетов, аналогичных осуществленным в макроанализе, и для получения принципиально новых результатов, недоступных для макроподхода. Полномасштабный анализ микро-данных выходит далеко за рамки настоящей статьи. Отметим лишь основные планируемые направления дальнейших исследований:

1. Изучение МТМ в гендерном и возрастном аспектах;
2. Анализ предприятий-акцепторов МТМ по отраслевой структуре и формам собственности;
3. Исследование обратной МТМ из Москвы в область;
4. Изучение пространственной картины перемещений трудовых ресурсов в Подмоскowie и ее взаимосвязи с макроэкономическими показателями регионов;
5. Экспериментальная проверка теоретических моделей МТМ.

Большой объем выборки, сравнимый с генеральной совокупностью, позволяет проводить анализ любого территориального субъекта МО или любой произвольно заданной области.

Наконец, важным шагом является объединение микроподхода с возможностями ГИС-технологий (технологий геоинформационных систем). В отношении микроданных настоящего исследования речь идет о восстановлении ГИС-средствами маршрутов поездок МТМ по адресам их мест работы и проживания. Решение этой задачи позволит повысить точность анализа перемещений трудовых ресурсов по территории на качественно новый уровень как в отношении прикладных расчетов, так и для проверок теоретических моделей.

На использовании данных Пенсионного фонда и Налоговой службы следует остановиться особо. На наш взгляд, открытие этой информации в обезличенной форме для научного анализа отвечает насущным государственным интересам. Специалисты-экономисты получили бы столь недостающие им первичные данные и мощный инструментарий для научно-прикладных исследований. Представители государственных органов управления на территории – детальную и объективную картину социально-экономических процессов в регионе, необходимую для принятия выверенных и взвешенных решений. Наконец, в заключительном параграфе раздела (6.9) речь идет о *сочетании методик*. На наш взгляд, использование микро- и макроанализа как взаимодополняющих друг друга методик исследования является оптимальным вариантом получения надежных результатов. Сравнительный анализ данных,

взаимные перекрестные проверки позволяют выявлять и контролировать систематические погрешности, различные для разных методик. А согласованность результатов, полученных разными способами, повышает их достоверность.

В заключении обобщены основные результаты и выводы диссертационной работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

В диссертации с единых позиций рассмотрен весь комплекс задач исследования маятниковой трудовой миграции в регионе: от позиционирования категории МТМ через построение концептуальных моделей, реализацию и тестирование прикладных методик до получения результатов, надежность которых подтверждена в комплементарных микро- и макроподходах. При этом были получены следующие *основные результаты*.

1. Осуществлен системный анализ категории «маятниковая трудовая миграция» (МТМ) на основе существующих теоретических и прикладных исследований отечественных и зарубежных исследователей:

- исследована взаимосвязь категории МТМ в отношении всех связанных с понятием: мобильностью, расселением и урбанизацией, моделями движения населения, невозвратной миграцией;
- систематизированы существующие теории МТМ, рассмотрены их основные положения, основные достижения, современный статус и перспективы, преимущества и недостатки в сравнении между собой. Показано, что МТМ является неотъемлемой частью системы регионального управления территории;
- обобщены результаты прикладных исследований основных характеристик МТМ в Московском регионе, СССР и современной России, за рубежом;
- на основе прикладных исследований систематизированы и классифицированы общие и индивидуальные факторы влияния на МТМ;
- исследованы взаимосвязь МТМ с региональным управлением, вопросы моделирования и прогнозирования МТМ, применения ГИС-технологий, вопросов сбора статистики для анализа МТМ, мониторинга социально-экономической информации для целей регионального управления.

2. Разработана двухуровневая (интегральный и пространственный подходы) методика анализа территориальной дифференциации заработной платы в регионе как одного из основных факторов МТМ. При помощи этой методики были исследована дифференциация зарплаты в Подмосковье в 1991-2006 гг.

- На основании интегрального подхода было показано, что в начальный период реформ (1991-1994 гг.) в Подмосковье наблюдался значительный рост интегрального показателя дифференциации от 7,5% до 19%, а в 2000 году его значение превысило 30%. В последующие годы наблюдалось небольшое снижение дифференциации до уровня, все еще существенно превышающего дореформенный.
- Пространственный подход позволил выявить причину дифференциации – центробежные тенденции распределения заработной платы в Московской области. Заработная плата «концентрируется» в близких к Москве регионах и

«утекает» из удаленных районов.

- Проведена оценка баланса издержек/доходов МТМ в рамках простой модели равновесия на рынке труда (2). На данных 2001-2006 гг. было обнаружено, что полные издержки МТМ систематически в три раза превышают доход от более высокой заработной платы в центре по сравнению с периферией¹¹.

- Предложенная методика была использована для решения ряда интересных прикладных задач: количественные оценки регионального эффекта, индивидуальные и интегральные оценки "эффекта мегаполиса", Подобные расчеты могут быть использованы в области бюджетных отношений, мониторинга, прогнозирования, формирования региональной инвестиционной политики.

3. Разработана методика анализа взаимосвязи МТМ с территориальными паттернами землепользования в целом и рынками продажи и аренды квартир в частности. Прикладные исследования модели были выполнены на данных по рынку жилья Подмосквья 2001-2006 гг., получены следующие основные результаты:

- при помощи регрессионной параметрической модели получены количественные оценки влияния различных факторов на стоимость квартиры, получено удовлетворительное качественное и количественное согласие с методиками, используемыми для оценки жилья. Радиальный градиент снижения стоимости жилья при удалении от центра к периферии, был оценен на уровне -0.5/-0.7%/км в 2004-2006 гг.

- Выполнена проверка предложенной автором расширенной модели равновесия на рынке труда (9). Несмотря на все возможные систематические погрешности, доходы и издержки маятниковых трудовых мигрантов оказались сравнимы между собой, а наблюдаемые возможные различия между ними могут являться следствием реальных факторов. Тесная взаимосвязь землепользования в целом и рынка жилья в частности с мобильностью работников является базовым положением ряда теорий, описывающих движение трудовых ресурсов. Проведенные нами расчеты говорят в пользу данной гипотезы. В частности, учет фактора стоимости проживания в рамках расширенной модели (9) баланса издержек/доходов от маятниковых трудовых поездок устраняет обнаруженное ранее противоречие в рамках простой модели (2), обозначенное ранее в п.2. Это подтверждает наличие динамического равновесия на рынке труда в Московской агломерации.

4. Разработана макроэкономическая балансовая модель анализа МТМ в регионе. В ходе практической реализации этой модели на основе официальных региональных макростатистических показателей Подмосквья 2001 г. были получены следующие результаты:

- Расстояние от района до центра R (км) оказалось значимой переменной для доли МТМ δ^B (% от трудоспособного населения) и среднемесячной

¹¹ Разрешению этого противоречия были посвящены дальнейшие исследования, представленные далее в п.4.

заработной платы S (тыс.руб.). Доля МТМ в районе линейно уменьшается по мере удаления от центра как $\mathcal{F} = -0,11 \cdot R + 28$, а заработная плата как $S = -0,013 \cdot R + 4,5$.

- Наблюдаемая взаимосвязь между долей МТМ и среднемесячной заработной платой $\mathcal{F} = 8 \cdot S + 5$. Тем самым, увеличение/уменьшение доли МТМ в подмосковном районе на 1% соотносится с увеличением/уменьшением среднемесячной заработной платы в этом же регионе на 100 рублей.
- Общий ежедневный пассажиропоток МТ-мигрантов между Москвой и районами оказался равным ПП \approx 1300 тыс. чел., что расходится с данными других оценок ПП \approx 800-1000 тыс. чел. Полученный дисбаланс может быть следствием ряда причин: заниженные существующие оценки потока МТМ, в два раза более высокий уровень неформальной занятости в Подмосковье по сравнению с российским показателем, неучтенные группы населения в балансовой модели на уровне \sim 13%.
- Маятниковая межрайонная миграция (МММ) была оценена на уровне 100-300 тысяч человек. Ее влияние на оценки основной МТМ было исключено.

5. Разработана методика микроанализа МТМ на основе уникальных данных, включающая первичный отбор и сортировку исходных данных с последующим анализом вторичных данных для получения количественных оценок МТМ. Апробация и отработка методики осуществлялась на данных 2001 г. (выборка – 25% трудоспособного населения), отдельного муниципального образования Подмосковья – города Дубна, в которой получены следующие результаты:

- Полученная микро-оценка доли МТМ в Дубне $\delta_{МТМ} \approx$ 15.4% оказалась в полном согласии с результатом расчетов этого же показателя в макроанализе: $\delta_{МТМ} = 13,7 \pm 6,5\%$.
- Доля граждан, получающих доходы ниже прожиточного минимума, оценена на уровне \sim 60%, что продемонстрировало большой уровень теневых (скрытых) доходов в микро-данных. По нашим оценкам, годовой теневой доход работников Дубны в 2001 году составил \sim 0.5 млрд.руб.
- разница доходов жителей Дубны, работающих в городе и в Москве составила $\Delta I_{МИКРО} = 1190 \pm 195$ руб. против $\Delta I_{МАКРО} = 1700 \pm 190$ руб. в макро-расчетах. Наблюдаемое различие, на наш взгляд, определяется скрытыми доходами, обсуждавшимися выше.
- Значимая разница в доходах $\Delta I = 535 \pm 80$ руб. в пользу мужчин была обнаружена для жителей, работающих в Дубне. что составляет 16% от средней городской зарплаты. В то же время для МТМ, работающих в Москве, этот эффект не наблюдается.
- Анализ возрастной структуры показывает, что основу МТМ составляет молодежь в возрасте 25-40 лет, тогда как основная масса работников города имеет возраст 40-60 лет.
- Выявлено существенное сходство между отраслевыми структурами предприятий за пределами города, где заняты МТМ из Дубны, и предприятий Дубны, где работают приезжающие в Дубну МТМ. Из сравнения макро- и микроданных было установлено, что профессии МТМ из Дубны являются

дефицитными для города.

- Произведен анализ динамики и сделан прогноз в отношении МТМ Дубны. Отметим, что полученные результаты микроанализа находятся в удовлетворительном согласии как с данными наших предыдущих макроэкономических расчетов, так и с дополнительными данными муниципальной статистики.

6. Методика микроанализа была применена для анализа МТМ в масштабе всего Подмосковья, что позволило получить ряд научно значимых результатов:

- Получены количественные оценки парных линейных корреляций между долями МТМ $\delta_{МТМ}$, среднедушевыми доходами в регионе S и удаленностью региона от Москвы R . Результаты оказались сравнимыми с оценками макроанализа, наблюдаемые расхождения объясняются теневыми доходами, что наблюдалось ранее в микроанализе МТМ по Дубне.

- Рассчитан ежедневный пассажиропоток МТМ Москва-область $ПП = 884 \div 1176$ тыс.чел., что не противоречит данным микроанализа.

- Определен уровень межрайонной маятниковой миграции $ПП_{МММ} = 196 \div 261$ тыс.чел., что находится в полном согласии с макро-расчетами. Обнаружен и оценен радиальный градиент МММ $\delta_{МММ} = -0,1 \cdot R + 6$ %. Показано, что центром притяжения МММ является 50-километровая зона вокруг Москвы, имеющая преимущества перед другими районами в оплате труда за счет «эффекта мегаполиса»¹².

5. Уровень теневых доходов МТМ Подмосковья, работающих в Москве оценен на уровне $S_{МОС}^{ТЕН} \approx 23 \div 31$ млрд.руб./год

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие **основные выводы**.

- маятниковая трудовая миграция является важным макроэкономическим фактором в агломерации, потоки МТМ, с одной стороны, являются следствием территориальных диспропорций социально-экономического развития регионов, а с другой стороны – сами активно влияют и видоизменяют эти паттерны. Поэтому регулярный и надежный мониторинг МТМ является источником важной информации для эффективного управления экономикой региона;

- в настоящее время постоянный мониторинг МТМ в масштабе региона не ведется из-за отсутствия подходящих отработанных методик. Прямые измерения слишком дороги, при этом надежность полученных результатов не гарантирована. Косвенные методы являются грубыми интегральными оценками, не позволяющими выявить сущность происходящих процессов. Поэтому разработка относительно простых и доступных методик мониторинга МТМ является актуальной задачей сбора информации для регионального управления.

- надежный и эффективный мониторинг МТМ необходимо осуществлять комплексным образом, используя различные методики, представленные ниже по отдельности.

¹² Это было продемонстрировано нами во второй главе работы.

- территориальная дифференциация заработной платы в регионе может быть проконтролирована на основе двухкомпонентной методики. Это позволяет получить как интегральную оценку, так и пространственные паттерны, выявляющие проблемные регионы. Кроме того, эта методика позволяет оценить выгоды/убытки отдельных районов, их групп или даже произвольно выбранных областей от МТМ, как это было показано на примере расчетов регионального эффекта, «эффекта мегаполиса», баланса рынка труда.

- Методика анализа пространственного паттерна землепользования в целом, и рынков жилья и его аренды в частности привносит дополнительную важную информацию для оценки МТМ, особенно в сочетании упомянутой в предыдущем пункте методикой оценки паттерна доходов (зарплаты). Это связано с тем обстоятельством, что пространственный паттерн МТМ в частности и трудовых ресурсов в целом находятся в динамическом равновесии с суперпозицией паттернов рынка жилья и доходов населения. Эта расширенная модель равновесия на рынке труда была подтверждена в настоящем анализе.

- доля МТМ, ее корреляция с зарплатой и географическим положением района, величины пассажиропотоков, межрайонной маятниковой трудовой миграции могут быть оценены при помощи двух комплементарных подходов: макроэкономической балансовой модели и микроанализа данных пенсионного фонда и/или налоговой инспекции. Каждый из подходов имеет свои достоинства и недостатки, систематические погрешности. В макро-анализе проблемой является получение информации с необходимой степенью детализации, что чревато существенными ошибками расчетов. В микро-данных существует проблема теневых доходов, корректного сведения информации и самой возможности получения данных. Однако, когда на основании противоположных подходов для одного и того же промежутка времени и объекта исследования получаются близкие результаты по ключевым параметрам, это придает уверенность в надежности полученных оценок.

- микроэкономический подход имеет очень хорошие перспективы для дальнейшего развития для получения ряда новых важных результатов, недоступных в любых других подходах. Это изучение МТМ в гендерном и возрастном аспектах, анализ предприятий-акцепторов МТМ по отраслевой структуре и формам собственности, исследование обратной МТМ из Москвы в область, изучение пространственной картины перемещений трудовых ресурсов в Подмоскowie и ее взаимосвязи с макроэкономическими показателями регионов, экспериментальная проверка теоретических моделей МТМ.

- Использование ГИС-технологий позволит повысить точность анализа перемещений трудовых ресурсов по территории на качественно новый уровень как в отношении прикладных расчетов, так и для проверок теоретических моделей. В этой ситуации на использовании микро-данных Пенсионного фонда и Налоговой службы следует остановиться особо. На наш взгляд, открытие этой информации в обезличенной форме для научного анализа отвечает насущным государственным интересам. Специалисты-экономисты получили бы столь недостающие им первичные данные и мощный инструмент для научно-

прикладных исследований. Представители государственных органов управления на территории – детальную и объективную картину социально-экономических процессов в регионе, необходимую для принятия выверенных и взвешенных решений.

Научные наработки, представленные в диссертационной работе, могут быть использованы для анализа ситуации МТМ и ее воздействия на социально-экономическое положение в других регионах, в крупных агломерациях для управления потоками трудовых ресурсов на территории. Результаты, полученные в настоящей работе, вызвали интерес как со стороны местных (мэрия г.Дубны), так и областных (министерство экономики Московской области) властей. Результаты, полученные в настоящей работе, могут быть использованы для управления трудовыми ресурсами региона. В частности, речь может идти о разработке региональных программ поддержки, развития обучения и переобучения дефицитным профессиям, профориентации населения. Эти же данные важны для формирования целенаправленной региональной миграционной политики, в частности, в вопросах урегулирования проблем маятниковых трудовых мигрантов, привлечения иностранной рабочей силы, моделирования и прогнозирования динамики трудовых потоков.

Количественные оценки МТМ в агломерации в разрезе районов, на наш взгляд, являются обоснованными исходными данными для расчета межбюджетных трансфертов между центром и районами области в вопросе оценки взаимных компенсаций за использование трудовых ресурсов друг друга.

Наконец, полученные данные будут полезны для разработок и экспертиз целевых программ в области труда и занятости, расстановки акцентов региональной инвестиционной политики для сглаживания дифференциации структуры трудовых ресурсов территории, модернизации инфраструктурных (транспортных) объектов в результате получения информации об основных потоках и загруженности транспортных сетей.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монография

1. Шитова Ю.Ю. Маятниковая трудовая миграция в Подмосковье. - Саранск: Изд-во Мордовского гос. ун-та, 2009. – 188 с. (11 печ.л.).

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК для докторских диссертаций

2. Шитова Ю.Ю. Исследование дифференциации заработной платы в Московской области // *Экономическая наука современной России*. №3, 2005, с.102-109 (0,5 печ.л.).

3. Шитова Ю.Ю. Маятниковая трудовая миграция в Московской области: методический и прикладной анализ // *Экономический журнал ВШЭ*. №1., 2006, с.63-79 (1 печ. л.).

4. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Анализ и прогнозирование маятниковой трудовой миграции в Подмосковье на примере города Дубна // *Проблемы прогнозирования*, №4, 2008, с.112-122. (0,7 печ. л.).

5. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Микроанализ маятниковой трудовой

миграции в Московской области // Регион: экономика и социология, 2008, №4, с.119-137 (1,2 печ. л.).

6. Yu.Yu. Shitova, Yu.A. Shitov Analysis and Forecast of Labor Commuting // Studies of Russian Economic Development, 19, 2008, pp.405-412 (0,5 печ. л.).

7. Шитова Ю.Ю. Влияние рынка жилья на маятниковую трудовую миграцию в Московской агломерации // Экономическая наука современной России. №4, 2009, с.99-106 (0,5 печ.л.).

Статьи в прочих изданиях

8. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Реалии и перспективы адресной социальной поддержки в России // Вестник межд. ун-та «Дубна», 2002, №1(6), с.43-49 (0,4 печ.л.).

9. Шитова Ю.Ю., Привлечение частных инвестиций граждан в экономику России через систему долгосрочных накопительных вкладов в иностранных финансовых институтах // Вестник межд. ун-та "Дубна", 2003, №1(8), с.21-26 (0,4 печ.л.).

10. Шитова Ю.Ю. Методы учета маятниковой миграции в Московском регионе / Всероссийская научно-практическая конференция "Состояние и пути развития экономики регионов России в 21-м столетии", Тамбов: Изд-во ТГУ, 2003, 10с. (0,6 печ.л.).

11. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Динамика уровня жизни в России // Труды межд. ун-та «Дубна», Гум. и общ. науки, 2003, Вып. 2, с. 84-92 (0,6 печ.л.).

12. Шитова Ю.Ю., Дифференциация доходов населения в районах Подмоскovie в начале реформ (1991-1994) // Вестник межд. ун-та «Дубна». 2004, №1(10), с. 52-56 (0,3 печ.л.).

13. Шитова Ю.Ю., Сильвестров А. Качество жизни населения (на примере Московской области) // Труды межд. ун-та «Дубна»: Экономика, 2004, Вып. 2, 12с. (0,8 печ. л.).

14. Шитова Ю.Ю. Взаимосвязь образования и заработной платы в российской действительности // Межд. ун-та «Дубна», труды каф. гум. наук 2006, 6с. (0,4 печ.л.).

15. Шитова Ю.Ю. Саблина С.Ю. Инвестиции в Московской области. / Региональная межвузовская конференция по экономике, Межд. ун-т «Дубна», 20 мая 2005 9 с. (0,6 печ.л.).

16. Шитова Ю.Ю. Шитов Ю.А. Экономика пенсионного обеспечения // Межд. ун-т «Дубна», ф-л «Котельники», сб-к науч. ст., 2005, Вып. 2, ч.2, с.294-347 (3,3 печ.л.).

17. Шитова Ю.Ю. Шитов Ю.А. Маятниковая трудовая миграция жителей Дубны // Вестник межд. ун-та «Дубна», №2 (17), декабрь 2007, с.18-23 (0,3 печ.л.).

18. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Анализ и прогнозирование маятниковой трудовой миграции в Подмоскovie на примере г. Дубна / Соционет, электронная публикация, 14.01.2008, http://socionet.ru/publication.xml?h=geres:rus:econso:shitova_yulia.14075-migr_micro_dubna_2008_2&type=paper

19. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Микроанализ маятниковой трудовой миграции в Московской области / Соционет, электронная публикация,

14.01.2008, http://socio.net.ru/publication.xml?h=repec:rus:econso:shitova_yulia.14075-migr_micro_mo_2008_1&type=paper

20. Yu.Yu. Shitova, Yu.A. Shitov Commuting in Moscow region: empirical and methodical analyses / 10 EACES bi-annual conference, Moscow, HSE, 28-30 Aug 2008, 19p. (1,2 печ.л.), http://d1.hse.ru/data/291/992/1234/shitova_eaces_2008_shitova.pdf.

21. Шитова Ю.Ю. Некоторые подходы к анализу эмпирических оценок маятниковой трудовой миграции (на примере Московского региона). / Третья международная научная конференция «Производственная инфраструктура в стационарной и нестационарной экономике», г. Дубна, 5-8 сентября 2008, 8с. (0,5 печ.л.).

22. Шитова Ю.Ю. Митрошин А.В. Применение теоретической модели конвергенции для анализа экономического роста (на примере Московской области) / Научно-практическая конференция «Особенности экономического развития России в условиях современного мирового финансового кризиса», Москов. обл., г. Котельники 10 декабря 2008, 3с. (0,2 печ.л.).

23. Шитова Ю.Ю. Маятниковая трудовая миграция: комплексный социально-экономический анализ: конспект доклада // РЭК 2009, 7-12дек. 2009, Москва, 6с. (0,45 п.л.), <http://www.econorus.org/cprogram.phtml?vid=tconf&sid=13&ssid=317&rid=477>.

Научно-методические публикации

24. Шитова Ю.Ю. Экономика и социология труда: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2002, 152с. (9,5 печ.л.).

25. Шитова Ю.Ю. Экономика и социология труда: сборник задач для студентов очной и заочной форм обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2002, 84с. (5,3 печ.л.).

26. Шитова Ю.Ю. Шокин Я.В. Политика доходов и заработной платы: сборник задач для студентов очной и заочной форм обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2003, 28с. (1,8 печ.л.).

27. Шитова Ю.Ю. Экономика социальной сферы: курс лекций для студентов очной формы обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2002, 84с. (5,3 печ.л.).

28. Шитова Ю.Ю. Мировая экономика: сборник тестов для студентов очной формы обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2006, 78с. (4,9 печ.л.).

29. Шитова Ю.Ю. Мировая экономика: сборник задач для студентов очной и заочной форм обучения, Дубна: Изд-во межд. ун-та «Дубна», 2007, 89с. (5,6 печ.л.).

30. Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. Теория экономического анализа: сборник тестов для студентов очной и заочной формы обучения, Котельники. Изд-во филиала Котельники, 2009, 2,8 п.л.