

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Научно-исследовательская лаборатория по проблемам университетского  
развития

На правах рукописи

Тарасьев Александр Александрович

**ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОГО РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ  
ДИНАМИКИ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика труда)

**ДИССЕРТАЦИЯ**  
на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор  
Агарков Гавриил Александрович

Екатеринбург - 2020

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	16
1.1 Анализ подходов к описанию функционирования рынка труда и определение роли миграции в социально-экономическом развитии региона.....	16
1.2 Развитие экономических подходов к исследованию развития рынка труда под воздействием миграционных процессов.....	37
1.3 Анализ развития рынка труда в УрФО под воздействием миграционных процессов.....	75
ГЛАВА 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА И МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	100
2.1 Анализ моделей прогнозирования развития рынка труда и миграционных процессов.....	100
2.2 Методика оценки привлекательности рынка труда и моделирования внутренней трудовой миграции.....	126
2.3 Методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию.....	144
Глава 3 РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРУДА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ С УЧЕТОМ СЦЕНАРИЕВ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ.....	164
3.1 Сценарная динамика развития рынка труда с учетом регулирования миграционных потоков и проработки сценариев их реализации.....	164
3.2 Оценка вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынка труда.....	176
3.3 Проблемы регулирования и повышения эффективности функционирования рынка труда под воздействием миграционных процессов на территории УрФО.....	192
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	217
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	226

ПРИЛОЖЕНИЯ .....	254
Приложение 1 Графическая интерпретация динамической гравитационной модели межрегиональной трудовой миграции .....	255
Приложение 2 Графическая интерпретация динамической игровой модели трудовой миграции .....	257
Приложение 3 Графическая интерпретация динамической модели поиска равновесного уровня миграционных потоков .....	258
Приложение 4 Графическая интерпретация динамической модели поиска равновесного уровня миграционных потоков для трех регионов притяжения .....	260

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Современное развитие социально-экономических систем находится в прямой зависимости от степени эффективности распределения и регулирования человеческого капитала. Миграция населения является одним из важнейших социально-демографических процессов, позволяющим перераспределять человеческий капитал между рынками труда в целях оптимизации развития экономических систем регионов и повышения эффективности функционирования региональных рынков труда. При этом в силу развития глобализационных процессов миграция оказывает все более существенное влияние на демографическую и социальную системы мест исхода и прибытия мигрантов, а также на экономическое состояние региональных и локальных рынков труда. Основными движущими факторами для трудовой миграции являются экономические и социальные, вследствие чего трудовая миграция характеризуется повышенной динамикой при направленности в страны с большей вероятностью трудоустройства в официальном секторе экономики принимающей страны.

В результате изменений миграционного законодательства РФ трудовые мигранты из стран СНГ получили более свободный доступ на российский рынок труда, за счет возможности самостоятельного оформления разрешения на работу и патента. Вследствие сильной дифференциации уровня социально-экономического развития регионов притяжения трудовые мигранты распределены неравномерно по региональным рынкам труда, что нарушает равновесие в экономической системе. Необходимость разработки и оптимизации программ и проектов, направленных на повышение эффективности миграционных процессов, повышает актуальность исследования процессов трудовой миграции.

### **Степень научной разработанности темы исследования.**

Диссертационное исследование основано на общих положениях неоклассической школы экономики, кейнсианской школы экономики и институциональной школы экономики, а также неоклассической теории миграции, концепции новой экономики миграции, синтетической теории миграции и теории человеческого капитала, сформулированных российскими и зарубежными учеными, среди которых необходимо отметить В.С. Антонюк, А.П. Багирову, А. Баррета, В.Н. Белкина, Дж. Борджаса, Д.И. Валентя, И. Валлерстейна, А.Г. Вишневого, М. Гринвуда, С.В. Гришаева, И.В. Данилову, Ж.А. Зайончковскую, И.В. Ивахнюк, В.А. Ионцева, Е. Каца, А.В. Коротаева, Дж. Креспо-Куарезму, А.И.Кузьмина, Е.В. Кучину, В. Лутца, Д. Массея, Дж. Минсера, Г.В. Осипова, Г. Оттавиано, Т. Паливосо, Г. Пери, Л.Л. Рыбаковского, С.В. Рязанцева, В. Сандерсона, Л.А. Сжаастада, О. Старка, М.П. Тодаро, Е.В. Тюрюканову, Ф. Фазани, Дж.Р. Хикса, А.У. Хомру, Г.Й. Цао, Б. Чизвика, А. Шварца.

Вопросы развития региональных рынков труда, повышения эффективности рынков труда под воздействием миграционных процессов, влияния миграционных процессов на состояние рынка труда и качества жизни принимающих регионов рассматривались в работах зарубежных ученых и ученых из ведущих российских научных школ при академии наук и федеральных образовательных учреждений А.П. Багировой, В.Н. Белкиным, В.С. Антонюк, И.В. Даниловой, Ж.А. Зайончковской, И.В. Ивахнюк, В.А. Ионцева, А.В. Карпушкиной, Н.Р. Кельчевской, О.А. Козловой, Дж. Креспо-Куарезму, К. Кумо, Е.В. Кучиной, В. Лутца, Д. Месси, Г. Оттавиано, Т. Паливосо, Г. Пери, С.В. Рязанцева, В. Сандерсона, Л. Сжаастад, О. Старк, М.П. Тодаро, Дж. Хикс, Г.Й. Цао, Б. Чизвик.

Проблемы исследования социально-демографических процессов рассмотрены в работах российских экономистов, социологов и демографов: Е.Л. Андреева, Ю.В. Андриенко, А.П. Багирова, С.Н. Бобылев, Е.С.

Вакуленко, Д.И. Валентей, А.Г. Вишнеvский, Ж.А. Зайончковская, В.А. Ионцев, Н.Р. Кельчевская, Н.И. Кожевникова, О.А. Козлова, М.Г. Колосницина, Дж. Кресопо-Куарезма, А.И. Кузьмин, В. Лутц, А.Г. Магомедова, Р.О. Маслиев, Д. Месси, Н.В. Мкртчян, В.И. Мукомель, Ю.Н. Орлов, Л.Л. Рыбаковский, С.В. Рязанцев, В. Сандерсон, В. Стриеловски, И.К. Суворова, Э.В. Суслин, Е.А. Трофимов, Ф. Турновец, К.К. Фурманов.

Несмотря на существенный вклад ряда российских и зарубежных ученых в разработку отдельных аспектов исследуемой научной проблемы, к настоящему времени задачи комплексного учета и прогнозирования динамики и направленности внутренних и внешних потоков трудовой миграции рассматриваются отдельно друг от друга, не производится расчет привлекательности региональных рынков труда, учебных и научных центров. Актуальность и недостаточная проработанность теоретико-методических и модельных подходов предопределили выбор темы исследования.

**Цель и задачи исследования.** *Цель диссертационной работы* состоит в теоретическом обосновании и комплексной оценке факторов, влияющих на развитие рынка труда в условиях миграционных процессов, диагностике и прогнозировании состояния рынка труда под влиянием трудовой миграции.

Цель определила необходимость постановки и решения следующих задач:

1. Уточнить понятийный аппарат исследования функционирования рынка труда в условиях процессов трудовой миграции. Систематизировать теоретические подходы к исследованию влияния на рынок труда миграционных процессов.

2. Разработать методический инструментарий диагностики развития рынка труда под воздействием внутренней миграции, включающий в себя

динамические модели оценки объема и направленности внутренней трудовой миграции.

3. Разработать методический инструментарий диагностики развития рынка труда под воздействием внешней миграции, включающий в себя динамические модели внешней трудовой миграции с описанием возрастной динамики, позволяющие прогнозировать миграцию населения между неограниченным количеством рынков труда стран и регионов.

4. Разработать модельный инструментарий оценки влияния на рынок труда экономической систему РФ внешней миграции. Рассмотреть сценарии реализации основных направлений миграционных потоков и их влияния на рынок труда в рамках концепции социально-экономического развития с учетом полученных прогнозов миграционных процессов.

**Объектом исследования** является рынок труда субъектов Российской Федерации под воздействием внешней и внутренней трудовой миграции населения.

**Предметом исследования** является совокупность социально-экономических отношений, складывающихся по поводу трудоустройства мигрантов на рынках труда субъектов Российской Федерации с целью повышения эффективности регулирования миграционных процессов.

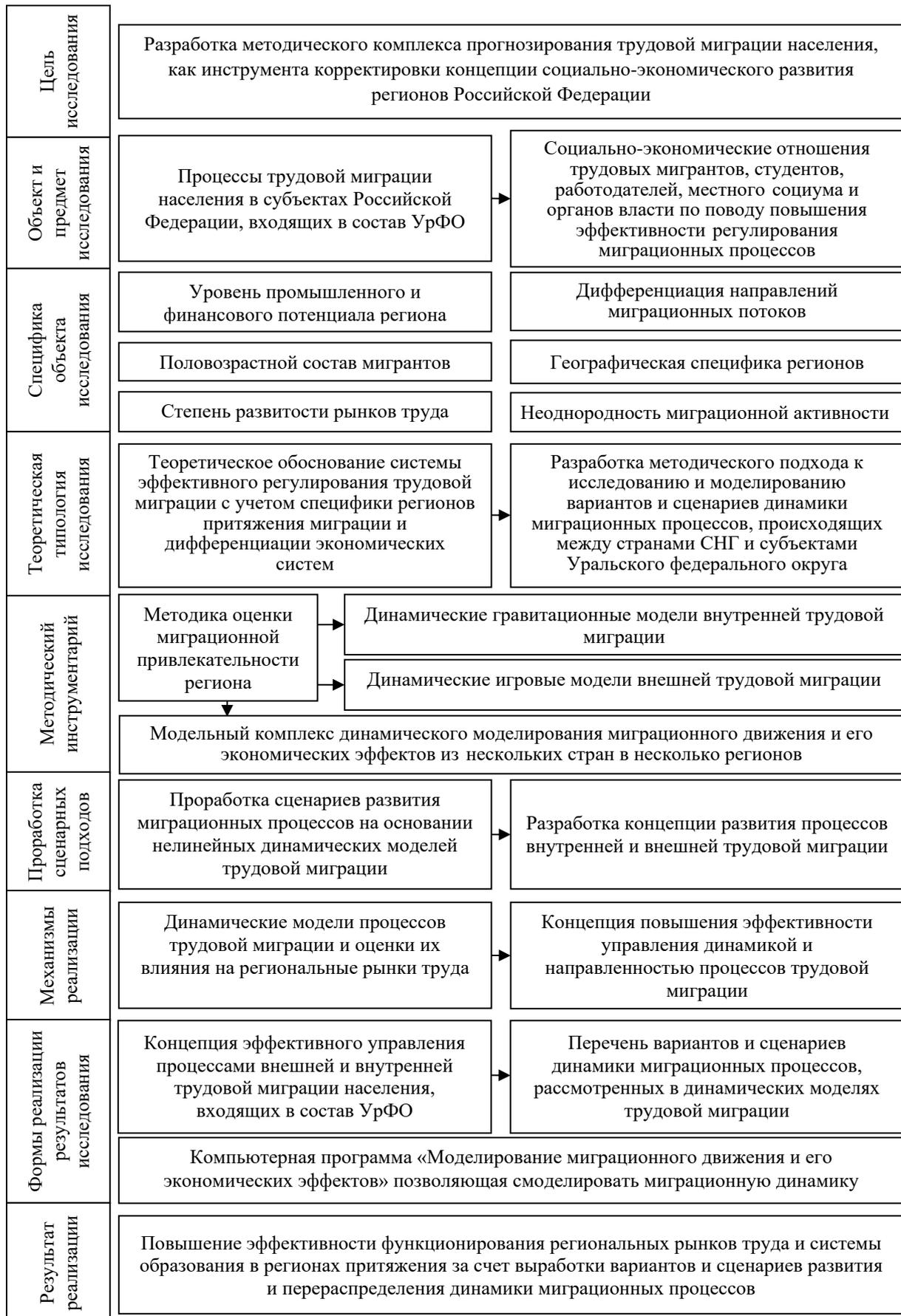


Рисунок 1 – Логическая схема диссертационного исследования

**Области исследования** диссертационной работы соответствуют следующим пунктам Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика труда):

5.4. Система отношений «человек-производство» (виды, содержание, разделение, кооперация, специализация труда и т.д.); закономерности и новые тенденции формирования, распределения, обмена и использования рабочей силы; механизмы повышения их эффективности в социальной рыночной экономике; пути эффективного использования действующих и создания новых рабочих мест.

5.5. Рынок труда, его функционирование и развитие, структура и сегментация (международный, национальные, региональные, внутрифирменные и т.д.); занятость населения (формирование формы и видов); безработица (основные виды и формы, социально-экономические последствия, пути минимизации).

5.7. Проблемы качества рабочей силы, подготовки, формирования профессиональных компетенций, переподготовки и повышения квалификации кадров; формирование конкурентоспособности работников; профессиональная ориентация населения; мобильность кадров.

5.11. Социально-трудовые отношения: система, структура, виды, субъекты, механизмы регулирования. Международные трудовые отношения и роль Международной организации труда. Регулирование социально-трудовых отношений – федеральный, региональный, муниципальный и корпоративный аспекты; активное влияние социально-трудовых отношений на развитие экономики и её отраслей.

**Теоретическую и методологическую основу** исследования составили положения неоклассической школы экономики, кейнсианской школы экономики и институциональной школы экономики, описывающие динамику развития рынка труда под воздействием миграционных процессов, рассмотренных в рамках неоклассической теории миграции,

концепции новой экономики миграции, теории человеческого капитала, синтетической теории миграции, а также научные публикации отечественных и зарубежных авторов, посвященные изучению аспектов безопасности и защищенности социально-экономических процессов, а также вопросам развития региональных рынков труда.

**Информационную базу исследования** составили официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики, Федеральной миграционной службы, Межгосударственного статистического комитета СНГ, эмпирический материал, содержащийся в работах отечественных и зарубежных авторов, а также авторские модельные и методические разработки по исследуемым проблемам.

**Основные методы исследования** включают в себя методы системного анализа, математической статистики, оптимизации, экономико-математического моделирования, теории вероятностей, теории дифференциальных позиционных игр, теории оптимального управления, методы динамического моделирования на конечном и бесконечном горизонте, составления замкнутых и открытых модельных систем, отражающих изучаемую динамику трудовой миграции.

**Научная новизна** заключается в развитии совокупности теоретико-методических и прикладных вопросов, связанных с развитием миграционной политики РФ на основе учета результатов сценарного моделирования и прогнозирования динамики процессов трудовой миграции населения, и их влияния на социально-экономические системы принимающих регионов.

#### **Положения диссертационной работы, выносимые на защиту.**

1. Расширен теоретический подход к исследованию рынка труда под влиянием миграционных процессов. Разработан авторский сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов, модифицирован

теоретический подход к оценке влияния миграционных процессов на рынок труда с учетом специфики ценовой конкуренции за рабочие места (п. 5.7).

2. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда (п. 5.5).

3. Разработан методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию и удовлетворения потребностей рынка в дополнительных трудовых ресурсах. Для описания и прогнозирования эффективного использования привлеченных трудовых ресурсов на рынке труда в зависимости от их квалификационного и возрастного состава разработана динамическая модель внешней трудовой миграции с разбивкой по возрастным группам, позволяющая выполнять прогнозирование взаимообусловленной динамики уровней оплаты труда (п. 5.4).

4. Сформирован сценарный прогноз развития рынка труда и социально-экономических последствий под воздействием миграционных потоков при реализации стратегии социально-экономического развития субъектов Уральского федерального округа. Прогноз сформирован с применением авторского модельного инструментария, учитывающего влияние миграционных процессов на рынок труда и позволяющего оценить вклад трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов (п. 5.11).

**Теоретическая и практическая значимость** диссертационного исследования определяется возможностью использования разработанного в диссертационной работе теоретического подхода к исследованию развития рынка труда под воздействием миграционных процессов, который

расширяет область знания за счет методики оценки привлекательности территории для миграции, анализа причин и последствий миграционных процессов, динамических моделей межрегиональной и внешней трудовой миграции. Полученные результаты являются основой для разработки программ и мероприятий по оптимизации функционирования рынка труда под воздействием миграционных процессов, происходящих на территории Уральского федерального округа. Выполненный прогноз экономического развития территории и рынка труда под воздействием миграционных процессов, происходящих между странами СНГ и субъектами РФ, может быть использован при разработке стратегий и прогнозов развития миграционной ситуации в субъектах РФ, а также формировании миграционной политики России. Теоретические положения исследования используются для проведения курса лекционных и практических занятий «Математическое моделирование» и «Имитационное моделирование».

**Степень достоверности.** Достоверность полученных теоретических и прикладных результатов обусловлена использованием общенаучных методов исследования, применением экономико-статистических методов и процедур анализа данных официальной статистики Российской Федерации и стран СНГ за последние 15 лет.

**Апробация результатов исследования.** Отдельные положения исследования доложены на тридцати двух международных (Екатеринбург, 2011-2018 гг.; Новосибирск, 2014г.; Гармиш-Партенкирхен, Германия, 2015г.; Братислава, Словакия, 2016г.; Альбена, Болгария, 2016-2017г.; Иксия, Родос, Греция, 2015-2020г.; Вена, Австрия, 2018г.; Берлин, Германия, 2020г.), пяти всероссийских научно-практических конференциях (Екатеринбург, 2011-2016 гг.) и двух международных круглых столах и симпозиумах (Лаксенбург, Австрия, 2012-2013 гг.; Екатеринбург, / 2011-2020 гг.).

Полученные научные и практические результаты реализованы при выполнении двух грантов РФФИ, четырех грантов РГНФ, трех грантов Президента РФ, в совместном проекте УрО РАН и ДВО РАН, в рамках плановых научно-исследовательских работ Института экономики УрО РАН в 2012-2016 гг. и работ Научно-исследовательской лаборатории УрФУ по проблемам университетского развития в 2015-2019 гг.

Результаты исследования механизмов повышения эффективности миграционных процессов нашли применение в работе Федеральной миграционной службы (акт внедрения «Оценка общего потока трудовой миграции, выявление его нерегистрируемой части и определение его равновесного уровня для Свердловской области» от 30.05.2011 г.; акт внедрения «Прогнозирование взаимообусловленного развития миграционных процессов и рынка труда в регионе» от 03.12.2015 г.).

Авторские разработки были использованы при создании вычислительных комплексов «Моделирование миграционного движения и его экономических эффектов» (Свидетельство Роспатента № 2014660571 от 10 октября 2014 г.), «Прогнозирование трудовой миграции и ее экономических эффектов в регионе» (Свидетельство Роспатента № 2017610239 от 09 января 2017г.).

**Публикации.** Результаты исследований отражены в 92 публикациях общим объемом 49,2 п.л., в том числе 27,9 авторских п.л., из них 37 работ в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией РФ и Аттестационным советом УрФУ, в том числе 30 работ в Scopus и Web of Science. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 322 наименований; изложена на 261 страницах машинописного текста, включающего 12 таблиц и 38 рисунков, 4 приложения.

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, обозначена научная новизна и практическая значимость работы.

В **первой главе** «Теоретические основы исследования развития рынка труда под воздействием миграционных процессов» рассмотрены закономерности в развитии рынка труда и миграционных процессов на территории УрФО. Проведена систематизация теоретических подходов к исследованию развития региональных рынков труда с учетом особенностей влияния миграции на развитие социально-экономической ситуации в принимающих регионах. Разработан сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов. Дано авторское определение эффективной трудовой миграции, раскрывающее особенности перемещения трудовых ресурсов между рынками труда за счет описания критериев эффективной трудовой миграции. Рассмотрены роль и место миграционных процессов в структуре социально-экономического развития регионов УрФО.

Во **второй главе** «Методические основы прогнозирования развития рынка труда и миграционных процессов» проанализированы существующие модели прогнозирования развития рынка труда и миграционных процессов. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда. Разработан методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию

и удовлетворения потребностей рынка в дополнительных трудовых ресурсах.

**В третьей главе** «Развитие рынка труда и социально-экономических последствий под воздействием миграционных потоков с учетом сценариев их реализации» приводятся результаты анализа стратегий развития субъектов УрФО. В рамках концепции социально-экономического развития субъектов Уральского федерального округа предложены модельно обоснованные направления развития рынка труда с учетом регулирования миграционных потоков и проработки сценариев их реализации. С целью оптимизации политики регулирования рынка труда разработан модельный инструментарий оценки влияния на рынок труда и экономическую систему РФ внешней миграции, разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов. Разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов.

**В заключении** сформулированы основные выводы и результаты исследования.

**В приложениях** приводятся дополнительные материалы.

# **ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **1.1 Анализ подходов к описанию функционирования рынка труда и определение роли миграции в социально-экономическом развитии региона**

Рынок труда является важной составляющей экономической системы, вследствие чего эффективность и сбалансированность рынка труда являются ключевыми показателями экономического роста конкретной территории. В то же время рынок труда является неотъемлемой составляющей социальной системы на региональном и федеральном уровнях. Так, на рынок труда одновременно оказывают влияние меры регулирующего характера органов власти и социального и экономического блоков.

Развитие рынка труда напрямую зависит от спроса на рабочую силу и предложения труда, при этом в процессе функционирования рынка труда за счет временного равновесия между данными факторами уславливается состояние баланса, выраженное во взаимозависимости между уровнем занятости на рынке и уровнем оплаты труда. Спрос на рынке в данных условиях формируется за счет воздействия на систему реальной заработной платы и стоимости предельного продукта труда. Предложение труда прямопропорционально зависит от уровня оплаты труда.

Эффективность использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда определяется по уровню безработицы, характеризующему степень корректного использования трудовых ресурсов. Одно из первых

определений явления безработицы было дано в работах Т. Мальтуса<sup>1</sup>, в которых отмечалась связь между безработицей и демографическими причинами, включавшими в себя превышение темпа роста производства темпом роста населения. Необходимо отметить, что в современных условиях данная теория является несостоятельной, поскольку основной критерий данного подхода опровергается наличием существенного уровня безработицы в развитых странах с низким уровнем рождаемости.

Основы современных подходов к изучению и анализу состояния рынка труда были представлены в положениях **классической экономической теории** (Дж. Андерсон<sup>2</sup>, П. Буагильбер<sup>3</sup>, Т. Мальтус<sup>4</sup>, А. Маршалл<sup>5</sup>, Дж.С. Милль<sup>6</sup>, У. Петти<sup>7</sup>, Д. Рикардо<sup>8</sup>, А. Смит<sup>9</sup>, Т. Тук<sup>10</sup>). Главными предпосылками классической теории считаются концепция экономического человека и экономический либерализм, в рамках которого предполагается невмешательство государства в экономическую деятельность и отсутствие механизмов внешнего регулирования рынка. При этом полагается, что экономические законы и конкуренция действуют как невидимая рука рынка, в следствие чего происходит перераспределение ресурсов с целью их эффективного использования, изменение цен на товары и ресурсы в рыночных условиях, устанавливается равновесие между спросом и предложением. Изучение товарных отношений и трудовой

---

<sup>1</sup> Malthus T.R. An Essay on the Principle of Population. Chapter 1, p. 13 in Oxford World's Classics reprint. 1798. 126 p.

<sup>2</sup> Anderson J. An Inquiry into the nature of the corn laws; with a view to the new corn-bill proposed for Scotland. Edinburgh, 1777. 173 p.

<sup>3</sup> Boisguillebert P. Dissertation sur la nature des richesses, de l'argent et des tributs. In: Economistes financiers du XVIII-e siècle. Précédés de notices historiques sur chaque auteur, et accompagnés de commentaires et de notes explicatives, par E. Daire. Paris, 1843. 179 p.

<sup>4</sup> Malthus T.R. Definitions in Political Economy. London: John Murray. 1827. 165 p.

<sup>5</sup> Marshall A. Principles of Economics. 1 (First ed.). London: Macmillan. 1890. 750 p.

<sup>6</sup> Mill J.S. Principles of Political Economy (1st ed.). Salt Lake City, UT: Project Gutenberg. 1848. 792 p.

<sup>7</sup> Petty W. A Treatise of Taxes and Contributions. London, Printed for N. Brooke, at the Angel in Cornhill, 1662.

<sup>8</sup> Ricardo D. On the Principles of Political Economy and Taxation. Piero Sraffa (Ed.) Works and Correspondence of David Ricardo, Volume I, Cambridge University Press, 1817. 447 p.

<sup>9</sup> Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 1 (1 ed.). London: W. Strahan and T. Cadell. 1776. 604 p.

<sup>10</sup> Tooke Th. An Inquiry into the currency principle; the connection of the currency with prices, and the expediency of a separation of issue from banking. Second edition. London, 1844. 136 p.

теории стоимости были представлены в работах У. Петти<sup>11</sup> и П. Буагильбера<sup>12</sup>, в которых изложены предпосылки закона товарного обмена и показано, что меновые пропорции в товарном обмене регулируются затратами труда на производство товаров. В работах А. Смита представлен подход, объясняющий функционирование свободного рынка за счет взаимодействия внутренних экономических механизмов, при этом не рассматриваются вопросы внешнего политического управления, в следствие чего предполагается, что стоимость товара создаётся трудом независимо от отрасли производства. Среди факторов, влияющих на цену товара выделяются затраты труда на его производство и соотношение спроса и предложения. В последующих исследованиях уточнялось, что средства труда не увеличивают стоимость товара, а переносят созданную трудом стоимость на производимые с их помощью товары. Кризис в развитии классической политической экономии обусловлен неудачами в создании единой теории, объясняющей механизмы стоимости с помощью трудовой теории стоимости.

При рассмотрении рынка труда и оценке влияния на него трудовой миграции необходимо отметить, что положения классической теории не позволяют описать взаимодействие потенциальных мигрантов и работодателей, поскольку в данном подходе не возможен учет регулирующей функции государства и поведения мигрантов при переезде.

**Неоклассическая школа** возникла вследствие развития основных положений классической экономической теории, изложенных в работах А.

---

<sup>11</sup> Petty W. *Quantulumcunque concerning Money. The Economic Writings of Sir William Petty* (vol. 2). 1899.

<sup>12</sup> Boisguilbert P. *Traité de la nature, culture, commerce et intérêt des grains, tant par rapport au public, qu'à toutes les conditions d'un état; divisé en deux parties*. 1704–1707.

Смита (Л. Вальрас<sup>13</sup>, У.С. Джевонс<sup>14</sup>, Дж.Б. Кларк<sup>15</sup>, А. Лаффер<sup>16</sup>, К. Менгер<sup>17</sup>, А. Пигу<sup>18</sup>, П. Самуэльсон<sup>19</sup>, М. Фелдстайн<sup>20</sup>, И. Фишер<sup>21</sup>, Р. Холл<sup>22</sup>). Одним из первых допущений неоклассической концепции было отсутствие безработицы при условии существования равновесия на рынке труда, что объяснялось гибкой реакцией стоимости рабочей силы на потребности рынка труда, позволяющей увеличить или уменьшить стоимость в зависимости от спроса и предложения. В настоящее время безработица в рамках данной школы рассматривается как естественное явление, способствующее поддержанию развития экономических циклов и кругообороту незанятой части трудоспособного населения. Сторонники неоклассической школы предполагали, что размер оплаты труда является одним из основных регуляторов механизма рынка труда, отмечая, что повышение уровня оплаты труда результируется в снижении уровня занятости, т.е. росту безработицы, поскольку высокий уровень оплаты труда приводит к росту издержек производства и к его сокращению<sup>23</sup>. Также отмечалось, что при снижении издержек производства происходит снижение цены товарного продукта и увеличение покупательной способности населения. В результате создается дополнительный спрос, стимулирующий расширение производства и занятости. При этом

---

<sup>13</sup> Walras L. Elements of Pure Economics, or The Theory of Social Wealth. Translated by W. Jaffe. Orion Editions. 1984. 620 p.

<sup>14</sup> Jevons W.S. The Theory of Political Economy, Macmillan & Co. 1871, 171 p.

<sup>15</sup> Clark J.B. The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits. New York: Macmillan, 1899, 445 p.

<sup>16</sup> Laffer A. The Laffer Curve: Past, Present, and Future. Heritage Foundation Backgrounder, No. 1765. June 1, 2004.

<sup>17</sup> Menger C. Principles of Economics. New York: New York University Press, 1871, 285 p.

<sup>18</sup> Pigou A.C. The Value of Money. Quarterly Journal of Economics, 1917, 32 (1), pp. 38-65.

<sup>19</sup> Samuelson P. Classical and Neoclassical Theory. Monetary Theory, R.W. Clower (ed.), London: Penguin, 1969, pp. 51-73.

<sup>20</sup> Martin F., Charles H. Domestic Saving and International Capital Flows. The Economic Journal. 1980. 90 (358). pp. 314-329.

<sup>21</sup> Fisher I. The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises. New York: The Macmillan Co., 1920, 543 p.

<sup>22</sup> Hall R.E. The Rational Consumer: Theory and Evidence, Cambridge, Mass. MIT Press, 1990, 185 p.

<sup>23</sup> Meade J.E. A Neo-classical theory of economic growth. Unwin university books (Vol 16). Allen & Unwin, 1968. 185 p.

безработица рассматривалась как реакция рынка на решения работников не предоставлять услуги по цене, установившейся на рынке в результате согласования спроса и предложения. Представители неоклассического направления разработали теорию предельной производительности (Л. Вальрас, У.С. Джевонс, А. Маршалл, К. Менгер), в которой ценность товаров определяется их предельной полезностью на базе субъективных оценок потребностей индивида, теорию общего равновесия (Л. Вальрас), согласно которой механизм свободной конкуренции и рыночного ценообразования обеспечивает справедливое распределение доходов и полное использование экономических ресурсов, экономическую теорию благосостояния (П. Самуэльсон), в которой используются микроэкономические подходы для оценки экономического благосостояния с целью обеспечения состояния равновесия.

Вследствие данных положений государственное регулирование в рамках неоклассической школы не является необходимым инструментом для обеспечения полной занятости. При этом положение о гибкой реакции оплаты труда на потребности рынка в зависимости от спроса и предложения позволяет учитывать влияние миграционной динамики населения на развитие рынка труда.

**Марксистский подход** (Э. Бернштейн<sup>24</sup>, К. Каутский<sup>25</sup>, В.И. Ленин<sup>26</sup>, К. Маркс<sup>27</sup>, Г.В. Плеханов<sup>28</sup>, Ф. Энгельс<sup>29</sup>) к описанию взаимодействия занятости и безработицы основан на представлении рабочей силы как товара и выявлении ее характеристических особенностей. При

---

<sup>24</sup> Bernstein E. *Evolutionary Socialism: A Criticism and Affirmation*. [1899] Edith C. Harvey, trans. New York: V.W. Huebsch, 1909.

<sup>25</sup> Kautsky K.J. *The Labour Revolution*. H. J. Stenning, trans. London: National Labour Press, 1925.

<sup>26</sup> Ленин В.И. *Капитализм и иммиграция рабочих*. Полн. собр. соч., 5 изд. Том 24. М., 1958.

<sup>27</sup> Маркс К. *Капитал / Критика политической экономии*. т.1. кн.1: *Процесс производства капитала*. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 1200 с.

<sup>28</sup> Плеханов Г.В. *Избранные философские произведения в пяти томах*. М.: Госполитиздат, 1956-57; Соцэргиз, 1958.

<sup>29</sup> Engels F. *The Condition of the Working Class of England*. *Collected Works of Karl Marx and Friedrich Engels: Volume 4*. International Publishers: New York, 1975. pp. 295-596.

функционировании рынка труда происходит купля-продажа рабочей силы, обеспечивающей производство продукции, в стоимость которой включена стоимость рабочей силы. С целью получения большей прибыли предприниматели стремятся максимизировать прибавочную стоимость за счет увеличения объема производимого продукта и снижения его себестоимости. Достижение этой цели возможно путем внедрения технологических усовершенствований производства, обеспечивающих снижение затрат труда и издержек, связанных с его оплатой. В результате по мере развития технического прогресса снижается доля населения, имеющего возможность успешного трудоустройства, следовательно, возрастает конкуренция на рынке труда и повышается уровень безработицы. Особенностью подхода марксистской теории к изучению рынка труда является раздельное рассмотрение рабочей силы, как товара, и физического капитала. При этом отмечается, что стоимость товара создается рабочей силой в процессе труда, а стоимость ресурсов, представляющих физический капитал, переносится на стоимость производимого продукта за счет труда<sup>30</sup>. Стоимость рабочей силы определяется рабочим временем, общественно необходимым для ее воспроизводства, т.е. стоимостью средств к существованию работника и членов его семьи. В результате данный подход повышает значимость рабочей силы в производственном цикле. Функционирование рынка труда при этом, несмотря на соответствие общим рыночным закономерностям, отличается существенными особенностями, связанными с восприятием рабочей силы, как субъективного фактора производства, активно влияющего на соотношение спроса и предложения. Безработица представляется как явление, характерное для общества, учитывающего положения частной собственности, при этом, за счет цикличности

---

<sup>30</sup> Кропачев С.М. Современные теоретические подходы к изучению иммиграционной политики // Вестник СПбГУ. – 2015. – Сер. 6. Вып. 3. – С. 83-90.

процессов накопления капитала, основным последствие безработицы является сокращение доли среднего класса в общей структуре рынка.

Вследствие особенностей функционирования рынка труда в марксистском подходе выделяется высокое влияние рабочей силы на формирование спроса и предложения. При этом не рассматривается динамика миграционных потоков на микроуровне и поведенческие характеристики потенциальных мигрантов в условиях свободного конкурентного рынка.

**Кейнсианская школа** (Н. Калдор<sup>31</sup>, Дж.М. Кейнс<sup>32</sup>, П. Кругман<sup>33</sup>, Дж.Э. Мид<sup>34</sup>, Дж.В. Робинсон<sup>35</sup>, П. Сраффа<sup>36</sup>, Дж. Хикс<sup>37</sup>) сформировалась как реакция экономической науки на Великую депрессию в США. В работах Дж. Кейнса был представлен новый подход к описанию и анализу рынка труда, занятости и причин безработицы, а также доказано, что рыночное хозяйство не является саморегулирующейся системой, стремящейся к состоянию равновесия, и экономическая система нуждается в системе государственного регулирования для поддержания равновесного состояния на рынке труда. Предложенные направления регулирования включают в себя прямые бюджетные расходы и изменение фискальной политики. При этом бюджетные расходы предполагают увеличение объема социальных выплат и инвестирование в развитие отраслей экономики с целью создания рабочих мест, а изменение фискальной политики – стимулирование роста инвестиционной активности предпринимателей за счет снижения налогов, следствием чего является развитие производства, сопровождаемое

---

<sup>31</sup> Kaldor N. A Model of the Trade Cycle. *Economic Journal*, 1940. Vol. 50, pp. 78-92.

<sup>32</sup> Keynes J.M. *The General Theory of Employment*. *The Quarterly Journal of Economics*. 1937. Vol. 51, No. 2, pp. 209-223.

<sup>33</sup> Krugman P. The Increasing Returns Revolution in Trade and Geography. *The American Economic Review*, 2009, 99(3), pp. 561-571.

<sup>34</sup> Meade J. E. *Liberty, Equality, & Efficiency: Apologia Pro Agathotopia Mea*. Washington Square, NY: New York University Press. 1993.

<sup>35</sup> Robinson J. *Essays in the Theory of Economic Growth*, London: Macmillan. 1962.

<sup>36</sup> Sraffa P. *The Laws of Returns under Competitive Conditions*. *Economic Journal*. 1926. 36(144), pp. 535-550.

<sup>37</sup> Hicks J.R. *What Is Wrong with Monetarism*. *Lloyds Bank Review*. 1975.

увеличением количества рабочих мест. В работах представителей кейнсианской школы отмечалась необходимость национализации части крупной промышленности, контроля над внешней торговлей и концентрации капитальных вложений в рамках бюджета государства для обеспечения полной занятости на рынке труда. Отмечалось, что в основе механизма формирования занятости лежат склонность к потреблению, склонность к сбережению, побуждение к инвестициям и предпочтение ликвидности.

При рассмотрении мировой экономической системы как совокупности государственно регулируемых хозяйств, борющихся за обеспечение полной занятости, в рамках кейнсианства предполагается, что мировой рынок труда, формирующийся в результате международной миграции рабочей силы, является ареной столкновения противоречивых национальных интересов. Регулирование неоднородного потока трудовых ресурсов на макроуровне без учета личностных характеристик мигрантов снижает эффективность использования рабочей силы и осложняет построение описательного модельного аппарата, необходимого для прогнозирования динамики внешней миграции.

В рамках **институциональной экономики** (Кл. Айрес<sup>38</sup>, Д. Бромли<sup>39</sup>, Т. Веблен<sup>40</sup>, Дж. К. Гэлбрейт<sup>41</sup>, Дж.Р. Коммонс<sup>42</sup>, Р. Коуз<sup>43</sup>, У. Митчелл<sup>44</sup>, У. Самуэльс<sup>45</sup>, У. Хамилтон<sup>46</sup>, Дж. Хогдсон<sup>47</sup>) рассматривается роль

---

<sup>38</sup> Ayres C.E. Instinct and Capacity-I. *Journal of Philosophy*, 1921a, 18 (10 13), pp. 561-565.

<sup>39</sup> Bromley D.W. The Commons, Common Property, and Environmental Policy. *Environmental and Resource Economics*. 1992, Vol. 2 pp. 1-17.

<sup>40</sup> Veblen T.B. *Economic Theory in the Calculable Future*. *American Economic Review*, 1925, 15, pp. 48-55.

<sup>41</sup> Galbraith J.K. Power & the Useful Economist. *American Economic Review*, 1973, 63, pp. 1-11.

<sup>42</sup> Commons J.R. *Institutional Economics*. *American Economic Review*, 1931, Vol. 21: pp. 648-657.

<sup>43</sup> Coase R. The New Institutional Economics. *American Economic Review*, 1998, 88(2), pp. 72-74.

<sup>44</sup> Mitchell W.C. *Business Cycles: The Problem and its Setting*. New York: National Bureau of Economic Research. 1927. 530 p.

<sup>45</sup> Samuels W.J. *Erasing the Invisible Hand: Essays on an Elusive and Misused Concept in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press. 2011. pp. 135-163.

<sup>46</sup> Hamilton W.H. The Institutional Approach to Economic Theory, *American Economic Review*, 1919, 9(1), Supplement, pp. 309-318.

<sup>47</sup> Hodgson G.M. The Approach of Institutional Economics. *Journal of Economic Literature*, 1998, 36(1), pp. 166-192.

эволюционного процесса и развития социальных институтов в формировании экономического поведения индивидов и социально-экономической системы. В работах Т. Веблена был предложен подход, предполагающий инстинктивно-ориентированную дихотомию между технологией и традиционной сферой общества. Институциональная экономика делает акцент на более широком изучении институтов и рассматривает рынок как результат сложного взаимозависимого взаимодействия различных институтов, в качестве которых рассматриваются индивиды, компании, государство, социальные нормы и т.д. Традиционный институционализм подчеркивает правовые основы экономики и эволюционные процессы, с помощью которых создаются и впоследствии изменяются институты<sup>48</sup>. Отличительной чертой институциональной экономики является поведенческая экономика, основанная положениях психологии и когнитивной науки. В основе подхода лежит допущение об отрицании рациональности поведения индивида, действующего на рынке<sup>49</sup>. Данное положение обосновывается невозможностью спрогнозировать действия индивида в связи с тем, что учет всех факторов, влияющих на поведение индивида, не возможен без учета ограничивающих допущений.

В рамках институционализма отмечалось, что распределение занятых на рынке труда индивидов в структуре рабочих мест зависит от существующих социальных стандартов в регионе и соответствующими им предпочтениями касательно профессионального выбора со стороны работников и работодателей, при этом отмечается, что дискриминация на рынке труда формируется под воздействием тех же институтов. Необходимо отметить, что особенности данного подхода, связанные с

---

<sup>48</sup> Li R.Y.M., Li Y.L. The relationship between law and economic growth: A paradox in China Cities, *Asian Social Science*, 2013, Vol. 9, No. 9, pp. 19-30.

<sup>49</sup> Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления и модернизации рыночной экономики. – М.: Норма, 2008. – 367с.

описанием иррациональности поведения индивида, с одной стороны, позволяют учитывать большее количество управляющих параметров при описании динамики рынка труда, а с другой стороны, осложняет применение математического аппарата, основанного на строгих допущениях, упрощающих описание рынка, и учете дополнительных параметров за счет задания их неявным образом.

Представители **монетаристской школы** (К. Бруннер<sup>50</sup>, Д. Майзельман<sup>51</sup>, А. Мелцер<sup>52</sup>, М. Фридмен<sup>53</sup>) в своих работах описывали и анализировали взаимное влияние безработицы, динамики реальной заработной платы и инфляции. В основе данного подхода лежит идея о том, что основным инструментом, обеспечивающим саморегулирование рыночной экономики, являются деньги. Денежная масса, находящаяся в обращении, оказывает прямое воздействие на динамику изменения расходов населения и хозяйствующих субъектов, поскольку наблюдается прямая связь между денежной массой и спросом на товары и услуги.

Отмечается, что рост предложения денег приводит к их удешевлению, в результате чего долгосрочные вложения в ценные бумаги и развитие производства становятся более выгодными для населения и предпринимателей. В случае, когда рост цен является согласованным с темпами экономического роста, повышение объема инвестиций приведет к росту занятости; при этом неучтенное влияние инфляции может результативаться в повышении уровня безработицы. Также отмечалась необходимость сокращения числа государственных регуляторов, за исключением налогового и бюджетного регулирования.

Сторонники монетаризма в своих работах отмечали необходимость ограничения влияния профсоюзов на рынок труда и сокращения

---

<sup>50</sup> Scheuch F., Brunner K., Neumann M.J.M. Inflation, unemployment and monetary control: collected papers from the 1973-1976. Berlin. Duncker und Humblot. 1979. 366 p.

<sup>51</sup> Meiselman D.I. Varieties of Monetary Experience. University of Chicago Press. 1970. 391 p.

<sup>52</sup> Brunner K., Meltzer A.H. Money and the Economy: Issues in Monetary Analysis. Cambridge University Press. 391 p.

<sup>53</sup> Friedman M. A Theory of the Consumption Function. Princeton University Press. 1957. 259 p.

бюджетных расходов, направленных на поддержку полной занятости, с целью освобождения средств, необходимых для капиталовложений по сферам экономики и повышения деловой активности предпринимателей. При этом не уделялось внимание описанию регулирования внешней миграции, в связи с чем рамках данного подхода невозможно произвести оценку влияния миграционных процессов на рынок труда.

Необходимо отметить, что рассмотренные теории описывают часть взаимодействий на рынке труда, развивая заложенные в них концепции регулирования рыночной системы. Основные характеристики рассмотренных подходов к описанию рынка труда представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные характеристики подходов к исследованию рынка труда

Теории рынка труда	Основные положения
Классическая: Дж. Андерсон, П. Буагильбер, Т. Мальтус, А. Маршалл, Дж.С. Милль, У. Петти, Д. Рикардо, А. Смит, Т. Тук	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перепроизводство продукции невозможно в связи с тем, что предложение производимого товара порождает спрос.</li> <li>• В экономической системе с рынком труда, характеризующемся полной занятостью невозможно существование недостаточного уровня расходов для закупки произведенной продукции.</li> <li>• Недостаточность уровня общих расходов не приводит к сокращению реальных объемов производства, занятости и доходов, поскольку на рынке существуют инструменты регулирования такие, как цена и заработная плата.</li> <li>• Влияние конкуренции за рабочие места на рынке труда исключает вынужденную безработицу при условии, что потенциальный работник будет работать за заработную плату, ставка которой определяется рынком.</li> <li>• Регулирование рынка за счет ставки процента и эластичности соотношения цен и заработной платы позволяет поддерживать полную занятость в экономике.</li> <li>• Помощь государства при регулировании функционирования экономической системы является нежелательной и вредной.</li> </ul>

Продолжение таблицы 1.1

Теории рынка труда	Основные положения
<p>Неоклассическая: Л. Вальрас, У.С. Джевонс, Дж.Б. Кларк, А. Лаффер, А. Маршалл, К. Менгер, А. Пигу, П. Самуэльсон, М. Фелдстайн, И. Фишер, Р. Холл</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заработная плата в динамике является регулятором спроса и предложения рабочей силы, необходимым для поддержания состояния равновесия.</li> <li>• Заработная плата на рынке труда характеризуется гибкостью реакции на потребности рынка в зависимости от уровней спроса и предложения.</li> <li>• При условии существования состояния равновесия на рынке труда безработица является невозможной.</li> <li>• Основной причиной безработицы является невозможность согласования условий оплаты труда между рабочими и работодателями, при этом безработица является добровольной.</li> <li>• Процесс поиска рабочего места вызывает нарушение равновесия на рынке труда.</li> <li>• Государство и профсоюзы оказывают существенное влияние на установление минимального значения оплаты труда.</li> <li>• Недостаточность информации о вакансиях и численности потенциальных рабочих указывает на недостаточную развитость рынка труда.</li> </ul>
<p>Марксистская: Э. Бернштейн, К. Каутский, В.И. Ленин, К. Маркс, Г.В. Плеханов, Ф. Энгельс</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При найме работника на рынке труда происходит продажа потенциальной способности к труду.</li> <li>• Стоимость рабочей силы рассчитывается в зависимости от рабочего времени, необходимого для ее воспроизводства.</li> <li>• Стремление к максимизации прибыли в результате приводит к снижению расходов на оплату труда.</li> <li>• Технические инновации, внедренные в производство, приводят к снижению спроса на рабочую силу, повышению конкуренции на рынке труда и безработице.</li> <li>• Безработица имеет три формы: текучую, скрытую и застойную.</li> </ul>
<p>Кейнсианская: Н. Калдор, Дж.М. Кейнс, П. Кругман, Дж.Э. Мид, Дж.В. Робинсон, П. Сраффа, Дж. Хикс</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рынок труда может находиться в состоянии устойчивого равновесия при неполной занятости в краткосрочной перспективе, что характеризует вынужденную безработицу.</li> <li>• Полная занятость имеет случайный характер, при этом безработица является, как правило, вынужденной.</li> <li>• Изменения ставок процента, эластичности соотношения цен и заработной платы не позволяют непосредственно регулировать рынок труда.</li> <li>• В основе механизма формирования занятости заложены склонность к потреблению, склонность к сбережению, побуждение к инвестициям, предпочтение ликвидности.</li> <li>• Роль регулятора рынка труда должно выполнять государство за счет воздействия на совокупный спрос, должна учитываться гибкость политики заработной платы.</li> <li>• Параметры занятости определяются в зависимости от эффективности спроса на рынке товаров и услуг.</li> <li>• Регулирование спроса на рабочую силу осуществляется через совокупный спрос или объем производства.</li> </ul>

## Продолжение таблицы 1.1

Теории рынка труда	Основные положения
Институциональная: Кл. Айрес, Д. Бромли, Т. Веблен, Дж. К. Гэлбрейт, Дж.Р. Коммонс, Р. Коуз, У. Митчелл, У. Самуэльс, У. Хамилтон, Дж. Хогдсон,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Институциональные факторы, включающие в себя государственные органы, профсоюзы, право, этику и нормы морали, оказывают существенное воздействие на функционирование рынка труда.</li> <li>• Изменение конъюнктуры товарного рынка не оказывает прямого воздействия на динамику спроса и предложения труда, при этом предполагается наличие гибкой занятости.</li> <li>• При описании необходимо разделять внешний и внутренний рынки труда.</li> <li>• Рынок труда сегментирован с учетом первичного и вторичного рынка за счет структурного фактора рабочей силы.</li> <li>• Причины дискриминации работников на рынке труда объясняются институциональными факторами, характерными для региона.</li> </ul>
Монетаристская: К. Бруннер, Д. Майзельман, А. Мелцер, М. Фридмен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности структурного функционирования рынка в динамике позволяют рыночной системе прийти к состоянию равновесия.</li> <li>• Нарушения равновесного состояния рынка возникают вследствие воздействия внешних факторов.</li> <li>• Государственное регулирование рынка снижает эффективность его функционирования, необходимо максимально сократить число государственных институтов регулирования, исключая налоговое и бюджетное регулирование.</li> <li>• Сильное влияние государства и профсоюзов, отсутствие информации о наличии вакансий и резервной рабочей силы дисбаланс на рынке труда и являются негативными факторами, замедляющими развитие системы.</li> <li>• Учетная ставка центрального банка и размеры обязательных резервов коммерческих банков на счетах центрального банка являются эффективными средствами для уравнивания рынка труда.</li> </ul>

При этом большинство математических модельных подходов к описанию динамики миграционных потоков и моделей, описывающих рынок труда и взаимодействие спроса и предложения, были разработаны с учетом положений неоклассической и кейнсианской экономических школ. В то же время наиболее полное обоснование рыночной динамики с точки зрения рационального поведения хозяйствующих субъектов и иррациональности поведения индивидов на рынке дается в рамках институционального подхода.

В рамках авторского подхода представляется необходимым провести классификацию миграционных процессов по типам, целям, причинам, структурному соотношению, степени законности и способам вовлечения человеческих ресурсов. Разработанный сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов на рисунке 1.1.

Применение данного классификатора упрощает проведение комплексного анализа изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием трудовой миграции населения за счет логической разбивки составляющих.

Миграция населения в классификаторе представлена в разрезе семи основных групп, учтенных составляющих миграционных процессов, включающих в себя разбивки по временному критерию, целям, причинам и степени законности миграции, способам вовлечения человеческих ресурсов, структурному соотношению и типу пересекаемых границ. Рассмотрено взаимное влияние миграционных процессов и логика их воздействия на рынок труда регионов притяжения миграции. Применение данного классификатора упростит комплексный анализ миграции населения за счет логической разбивки составляющих и удобной графической иллюстрации предложенных групп учета миграционных процессов.

Перераспределение человеческого капитала между рынками труда происходит за счет миграции населения, характеризующейся вынужденным или добровольным перемещением человеческих ресурсов под воздействием факторов притяжения и выталкивания миграции, связанным с пересечением государственных и региональных границ административных образований для смены постоянного места жительства или временного пребывания на территории другого государства, а также осуществления трудовой или учебной деятельности.

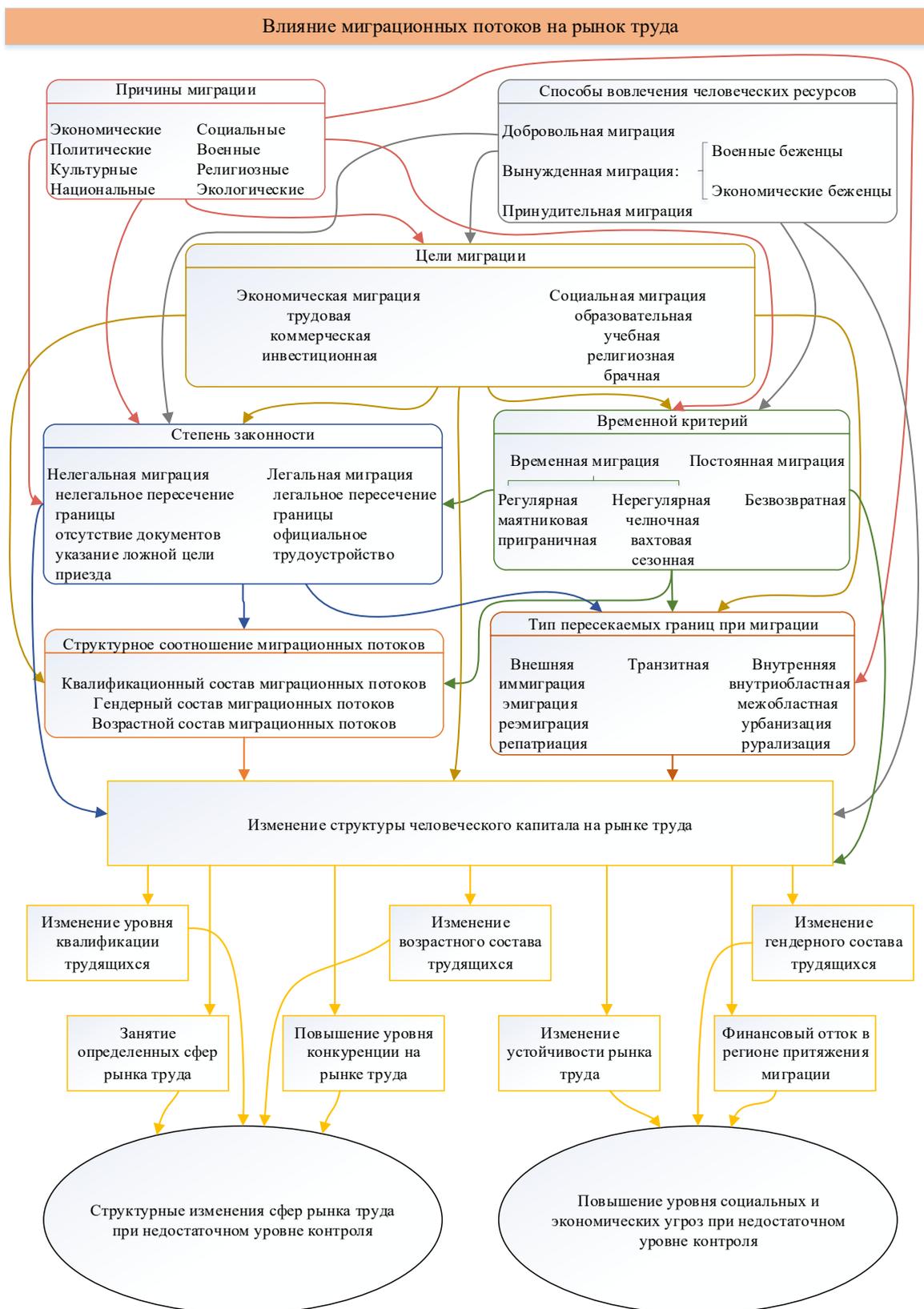


Рис. 1.1 Классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов

Миграция является одним из существенных факторов формирования структуры трудовых ресурсов на территории, при этом выделяется как возрастная дифференциация на рынке труда, так и различия в уровне образования и квалификации трудящихся. С 1991 по 2007 гг. Россия приобрела первый опыт регулирования миграционных процессов. Первое законодательство в области миграции (по вопросам беженцев и вынужденных переселенцев, свободы передвижения, гражданства, въезда и выезда из РФ) было сформировано в начале 1990-х, при этом в конце десятилетия стало понятно, что существующая нормативная база недостаточна в условиях изменившейся миграционной обстановки. Регистрация основной массы мигрантов стала неконтролируемой, а учет – невозможным. Несмотря на то, что новые законы стали значительным шагом вперед, они не смогли решить целый ряд проблем, в первую очередь связанных с массовой нелегальной миграцией, отсутствием механизмов регуляризации статуса мигрантов, громоздкими процедурами получения разрешения на работу и регистрации.<sup>54</sup>

Необходимо отметить, что наиболее актуальной для российских регионов является трудовая миграция из стран СНГ, рассмотренная в классификаторе как проявление экономической цели миграции. В то же время трудовая миграция может быть рассмотрена в рамках других ветвей классификатора, что позволяет провести подробный разбор данного социально-экономического явления. На основании выкладок, представленных в классификаторе, трудовую миграцию из стран СНГ в классическом проявлении следует охарактеризовать как внешнюю, краткосрочную, добровольную, легальную трудовую миграцию с возрастной, гендерной и квалификационной дифференциацией.

---

<sup>54</sup> Демографическая политика в России: от размышлений к действию / Архангельский В.Н., Иванова А.Е., Чудиновских О.С., Мисихина С.Г. / Под ред. В.В. Елизарова. Представительство ООН в Российской Федерации Москва, 2008. – 41 с.

Движение рабочей силы между рынками труда разных стран основывается на разности потенциалов национальных экономик и зависит от миграционного потенциала регионов<sup>55</sup>. В авторском подходе **миграционный потенциал** – это наличие миграционных ресурсов, находящихся в странах-донорах и потенциально направленных в страну, принимающую миграцию. Состояние миграционного потенциала зависит не только от возможностей стран-доноров, но и от необходимых масштабов и предпочтительной структуры мигрантов для страны притяжения миграции, а также допустимых условий их приема<sup>56</sup>. Под миграционным потенциалом также принято понимать население с миграционной подвижностью определенной направленности, которая зависит от структурной разбивки миграционных потоков<sup>57</sup>.

Трудовая миграция в Россию из стран СНГ объясняется существенной разницей в их уровне жизни, демографическом и экономическом развитии, а также стремлением мигрантов повысить уровень жизни своих семей за счет переезда на новое место жительства или за счет поездки за границу с целью заработка. В результате импорта трудовых ресурсов страна получает дешевую рабочую силу и готовых специалистов, при этом ускоряется экономический рост и наблюдается положительная динамика государственного бюджета<sup>58</sup>. В то же время имеется ряд негативных последствий для стран и регионов прибытия мигрантов: отток национальной валюты в форме вывоза или перевода денежных средств мигрантами, возникновение дополнительных проблем, связанных с

---

<sup>55</sup> Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В. Международная трудовая миграция в Россию и принципы новой миграционной политики // Использование иностранной рабочей силы в России: проблемы и перспективы: Материалы круглого стола. – М.: Институт международных экономических и политических исследований РАН, 2005. – С. 7-13.

<sup>56</sup> Попов А.Н., Суворова Н.Н. Миграционный потенциал // Миграция. – Вып.2. – М.: ФМС РФ, 1998. – С. 20-22.

<sup>57</sup> Рыбаковский Л.Л. Миграционный потенциал: критерии оценки и современные // Миграция в России 2000-2012: Хрестоматия в 3-х томах. – Том 1, часть 1/ Под ред. И.С. Иванова. – М.: Изд-во «Спецкнига», 2013. – С. 554-565.

<sup>58</sup> Вещкурова А.Б. Россия как центр притяжения рабочей силы. // Труд и социальные отношения. – 2009. – №11. – С. 83-88.

социальной защитой иммигрантов, повышение уровня преступности, разрастание сектора теневой экономики при условии отсутствия возможности официального трудоустройства мигрантов, потеря обученных дешевых специалистов-иммигрантов, при их возвращении на родину<sup>59</sup>. При этом трудовая миграция устремляется в страны, характеризующиеся более высоким уровнем экономических свобод, привлекательностью институциональной среды для ведения предпринимательской деятельности и возможностью трудоустройства в официальном секторе экономики<sup>60</sup>.

В результате социальных изменений наблюдается повышение концентрации международных мигрантов в конкретных странах. При этом миграционный поток направлен из стран со слаборазвитой экономикой в развивающиеся и развитые страны, в результате чего миграционные потоки оказывают большее влияние на страны, в которых доля мигрантов среди местного населения приближена к 4%. В то же время повышенная концентрация некоренного населения на территории оказывает негативное влияние на социальные отношения в принимающих странах<sup>61</sup>.

Миграционные процессы являются фактором социальных преобразований в странах, утрачивающих часть своего населения. В ходе данного процесса основным фактором, дестабилизирующим социально-экономическую систему, является нехватка трудовых ресурсов. При этом происходит деформация половозрастной структуры на региональных рынках труда за счет естественной убыли населения и эффекта «утечки мозгов».

Предполагается, что подвижность населения будет увеличиваться в объемах, становясь все более разнообразной в своих социальных и

---

<sup>59</sup> Верещагина Т.А., Коростелева Е.С. Миграция как фактор социально-экономического развития территории // Вестник Челябинского государственного университета. – 2004. – № 1. – С.46-50.

<sup>60</sup> Найдёнов А.С., Кривенко И.А. Влияние административных барьеров и институциональной среды на динамику теневое сектора экономики // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 377. – С. 117-122.

<sup>61</sup> Юдина Т.Н. О социологическом анализе миграционных процессов // Социологические исследования. – 2002. – № 10. – С. 102-109.

культурных характеристиках. Миграционные процессы являются результатом вступления национальных экономик в глобальные отношения, при этом их можно рассматривать в качестве стимула дальнейших социальных преобразований как в странах приема, так и странах выезда (рисунок 1.2). Под их влиянием, по утверждению Энтони Гидденса, происходит преобразование пространственных социальных отношений<sup>62</sup>.

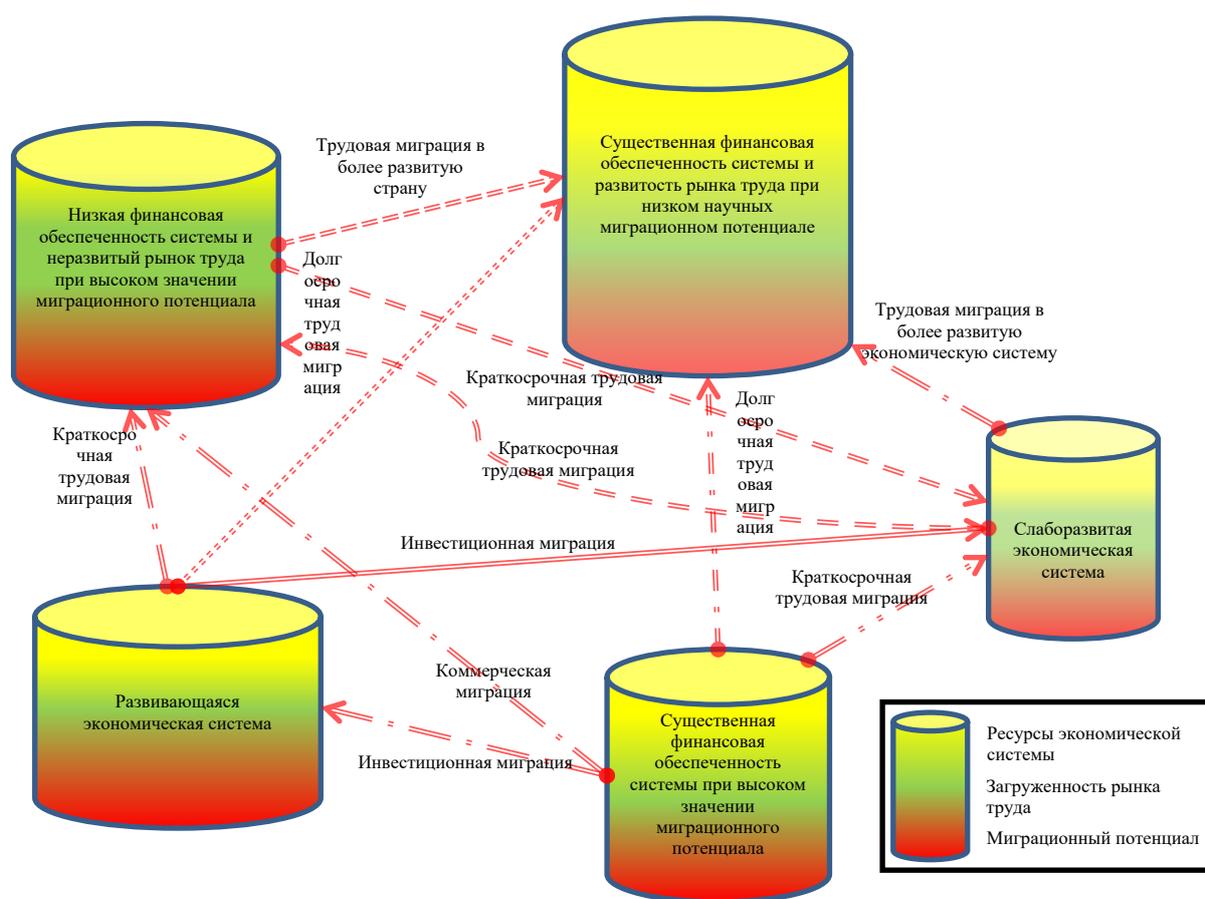


Рис. 1.2 Схема реализации миграционного потенциала

Система мер миграционной политики находится в правовом поле международных актов, регламентирующих перемещение населения между государствами, защищающих права мигрантов, обеспечивающих гарантии

<sup>62</sup> Giddens A. The Consequences of Modernity, Cambridge: Polity Press, 1990. 188 p.

в различных сферах жизнедеятельности и при этом должна отвечать национальным интересам России<sup>63</sup>.

Для выработки рекомендаций по управлению миграционными процессами необходимо уточнить понятийный аппарат и ввести понятие эффективной трудовой миграции. В соответствии с авторским подходом под **эффективной трудовой миграцией** понимается перемещение рабочей силы в страны или их регионы, испытывающие в ней недостаток, в количестве и качестве, необходимом и достаточном для их устойчивого и безопасного развития, которое выражается в выполнении следующих условий:

- удовлетворении уровня спроса и предложения рабочей силы на региональных рынках труда за счет управления направленностью, а также количественным и квалификационным составом потоков трудовой миграции;
- поддержание устойчивого уровня и качества жизни населения в регионах притяжения за счет перераспределения мигрантов между регионами с учетом разбивки по уровням образования и возрастным категориям;
- повышении доли мигрантов, занятых в официальном секторе региональных рынков труда, что позволит увеличить доходную часть бюджетов регионов-реципиентов от миграции и снизить уровень преступности среди мигрантов;
- снижение доли нелегальных мигрантов на территории региона притяжения, что позволит снизить негативное влияние нерегулируемой миграции на социальные отношения в принимающих регионах;

---

<sup>63</sup> Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В. Международная трудовая миграция в Россию и принципы новой миграционной политики // Использование иностранной рабочей силы в России: проблемы и перспективы: Материалы круглого стола. – М.: Институт международных экономических и политических исследований РАН, 2005. – С. 7-13.

- увеличении экономических выгод от миграции индивида для экономик регионов прибытия и отправления миграции, заключающихся в получении дешевой рабочей силы и готовых специалистов, ускорении экономического роста и положительной динамики государственного бюджета;
- снижении уровня миграционного оттока населения с территории и в поддержании миграционного притока с целью компенсации естественной убыли населения.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Рынок труда является неотъемлемой составляющей социальной системы на региональном и федеральном уровнях. Рассмотренные теории развития экономики описывают часть взаимодействий на рынке труда, развивая заложенные в них концепции регулирования рыночной системы. В то же время наиболее полное обоснование рыночной динамики с точки зрения рационального поведения хозяйствующих субъектов и иррациональности поведения индивидов на рынке дается в рамках институционального подхода.

2. В условиях демографического кризиса в России, трудовая миграция из стран ближнего зарубежья является поставщиком необходимых для поддержания устойчивого развития экономики дешевых трудовых ресурсов, разнящихся по половозрастному и квалификационному составу, что обеспечивает занятие рабочих мест, не пользующихся спросом среди местного социума. Миграционные процессы происходят по всему миру и имеют многовекторную направленность, но на рынке трудовых ресурсов сложились четко определенные центры, в которые в основном стекаются трудовые ресурсы.

3. Расширен теоретический подход к исследованию рынка труда под влиянием миграционных процессов. Уточнен понятийный аппарат

определения миграционных процессов, проведена систематизация теоретических подходов к исследованию развития региональных рынков труда, модифицирован теоретический подход к оценке влияния миграционных процессов на рынок труда с учетом специфики ценовой конкуренции за рабочие места.

4. Разработан сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов и дано авторское определение эффективной трудовой миграции, раскрывающее особенности перемещения трудовых ресурсов между рынками труда.

## **1.2 Развитие экономических подходов к исследованию развития рынка труда под воздействием миграционных процессов**

Миграция населения является существенной составляющей частью в обеспечении устойчивого поступательного развития социально-экономической системы и важным драйвером развития региональных рынков труда. Среди социально-экономических факторов, влияющих на естественную составляющую процесса формирования трудовых ресурсов региона необходимо выделить уровень среднедушевого дохода, обеспеченность жильем, качество медицинского обслуживания, уровень и качество образовательных услуг, уровень занятости населения, уровень загрязнения окружающей среды, уровень преступности.

Несмотря на необходимость трудовой миграции для российской экономики миграционные процессы следует жестко контролировать по причине проистекающих от миграции населения социально-экономических угроз. Во второй половине XIX века миграционные процессы претерпели существенные изменения, связанные с научно-техническим прогрессом,

прежде всего, с интенсивным развитием промышленности, транспорта и средств коммуникации.

Данные изменения привели к необходимости в смене образа жизни и условий работы населения развитых стран Европы и Нового Света, при этом необходимо отметить возрастающую динамику миграционных потоков, связанную с колонизацией новых территорий<sup>64</sup>. Глобализация миграционных процессов в новых экономических условиях повышает актуальность систематизации подходов к пониманию термина «миграция».

Характер этого понятия затрудняет выработку единой теории миграции, охватывающей все стороны явления, поскольку данный процесс оказывает комплексное влияние на социально-экономическую систему за счет переменной динамики перераспределения трудовых ресурсов между рынками труда стран и регионов, задействованных в миграционных процессах.

Существующие на сегодняшний день теоретические обоснования миграционных процессов обладают определенной степенью фрагментарности, при этом отсутствует системность в рассмотрении экономических и социальных последствий миграционных процессов. При этом необходимо отметить постоянный интерес к данной проблеме со стороны отечественной науки<sup>65</sup>. В связи с этим возникает необходимость рассмотреть основные подходы к описанию миграционных процессов и выработать на их основании концепцию, позволяющую объяснить динамику процессов внутренней и внешней трудовой миграции для Российской Федерации, а также оценить их влияние на развитие экономической системы и функционирование рынка труда. В связи с этим появляется необходимость подробного рассмотрения классических теорий миграции.

---

<sup>64</sup> Chaichian M. *Empires and Walls: Globalization, Migration, and Colonial Control*. Leiden: Brill, 2014. 362 p.

<sup>65</sup> Василенко П.В. Основные этапы и направления исследования миграции населения в отечественной науке // Псковский регионологический журнал. – 2014. – № 17. – С. 40-52.

**Меркантилизм** (Ж.-Б. Кольбер<sup>66</sup>, Т. Мен<sup>67</sup>, А. Монкретьен<sup>68</sup>) является одним из первых научных направлений, учитывавшем в описании развития экономической системы международную миграцию населения. В основе данного направления лежала необходимость обоснования активного вмешательства государства в хозяйственную деятельность с целью регулирования экономических процессов в форме протекционизма за счет установления высоких импортных пошлин и выдачи субсидий национальным производителям. Меркантилисты требовали от государства создания условий для притока натуральных денег в страну и снижения оттока за её пределы. На раннем этапе развития научного направления решение проблемы достигалось путём прямого запрета вывоза денег, на более поздних этапах развития считалось, что наиболее полно эти цели реализуются через развитие внешней торговли. По мере развития капитализма меркантилисты требовали покровительства развитию промышленных мероприятий – мануфактур на государственном уровне. Наличие денежных ресурсов и продолжающийся рост численности населения рассматривались как основной источник процветания государства в работах Ж.-Б. Кольбера<sup>69</sup> и Т. Мена<sup>70</sup> (XVII в.). При этом в части описания миграции населения представители меркантилизма отдавали предпочтение привлечению квалифицированных иностранных рабочих, ремесленников, и стремились запрещать эмиграцию своих граждан<sup>71</sup>.

В результате, трудовые иммигранты в условиях отсутствия эмиграции рассматривались как источник увеличения численности населения и

---

<sup>66</sup> Colbert J.B. *Lettres, instructions et mémoires de Colbert*. Imprimerie impériale. 1863. 694 p.

<sup>67</sup> Mun Th. *England's Treasure by Forraign Trade*. Oxford: Blackwell. 1628.

<sup>68</sup> Montchrestien A. *Traicté de l'oeconomie politique*. 1615.

<sup>69</sup> Wallerstein I. *The Modern World-System II. Mercantilism and the Consolidation of the European World-Economy*. New York — London, 1980, 76 p.

<sup>70</sup> Mun Th. *A Discourse of Trade From England Unto the East-Indies*. John R. McCulloch (editor), *Early English Tracts on Commerce*. Cambridge Univ. Press. 1621, pp. 1-47.

<sup>71</sup> Ионцев В.А., Саградов А.А., Ананьева Г.Е., Алешковский И.А. *Миграция и урбанизация в экономическом развитии // Экономика народонаселения: учебник / под ред. Ионцева В.А. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 667 с.*

улучшения его благосостояния. Согласно положениям меркантилистов, залог богатства кроется в прибыли, которая может быть получена только от экспорта товаров, при этом экспорт рабочей силы может повысить стоимость труда и снизить норму прибыли, что можно рассматривать как проявление конкуренции на рынке труда. При этом необходимо отметить, что обобщенность критериев миграции в рамках данной теории данным подходе снижает эффективность его применения при разработке новых подходов в описании и моделировании трудовой миграции и развитии рынков труда.

**Классическая экономическая теория** (Дж. Андерсон<sup>72</sup>, П. Буагильбер<sup>73</sup>, Дж. Э. Кэрнс<sup>74</sup>, Т. Мальтус<sup>75</sup>, Дж. С. Милль<sup>76</sup>, У. Петти<sup>77</sup>, Д. Рикардо<sup>78</sup>, Ж.-Б. Сэй<sup>79</sup>, А. Смит<sup>80</sup>, Т. Тук<sup>81</sup> и др.) также рассматривала внешнюю и внутреннюю трудовую миграцию населения. Главный постулат классической теории заключался «во взаимовлиянии и взаимодополняемости экспорта капитала и рабочей силы». А. Смит выступал за реализацию беспрепятственного международного передвижения капитала, товаров и рабочей силы, с тем чтобы «рыночные силы могли максимально способствовать экономическому развитию и сокращению бедности»<sup>82</sup>. В рамках теории предполагалось, что трудовые ресурсы под воздействием невидимой руки рынка перемещаются в сферы

<sup>72</sup> Anderson J. An Inquiry into the nature of the corn laws; with a view to the new corn-bill proposed for Scotland. Edinburgh, 1777. 173 p.

<sup>73</sup> Boisguilbert P. Traité de la nature, culture, commerce et intérêt des grains, tant par rapport au public, qu'à toutes les conditions d'un état; divisé en deux parties. 1704-1707.

<sup>74</sup> Cairnes J.E. The character and logical method of political economy. 1857.

<sup>75</sup> Malthus T.R. An Essay on the Principle of Population. Chapter 1, p. 13 in Oxford World's Classics reprint. 1798. 126 p.

<sup>76</sup> Mill J.S. Principles of Political Economy (1st ed.). Salt Lake City, UT: Project Gutenberg. 1848. 792 p.

<sup>77</sup> Petty W. A Treatise of Taxes and Contributions. London, Printed for N. Brooke, at the Angel in Cornhill, 1662.

<sup>78</sup> Ricardo D. On the Principles of Political Economy and Taxation. Piero Sraffa (Ed.) Works and Correspondence of David Ricardo, Volume I, Cambridge University Press, 1817. 447 p.

<sup>79</sup> Say J.-B. A Treatise on Political Economy. Philadelphia: Lippincott, Grambo & Co. 1855.

<sup>80</sup> Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 1 (1 ed.). London: W. Strahan and T. Cadell. 1776. 604 p.

<sup>81</sup> Tooke Th. A History of Prices and of the State of Circulation. Longman, 1857.

<sup>82</sup> Ионцев В.А., Саградов А.А., Ананьева Г.Е., Алешковский И.А. Миграция и урбанизация в экономическом развитии // Экономика народонаселения: учебник / под ред. Ионцева В.А. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 667 с.

рынка, испытывающие в них недостаток, за счет регулирования спроса и предложения<sup>83</sup>. При этом предполагалось, что за счет спроса и предложения на рынке труда мобильность рабочей силы является саморегулирующимся процессом, динамика которого зависит от дифференциации уровней оплаты труда<sup>84</sup>. Данный процесс необходимо стимулировать отсутствием ограничений на свободное развитие рынка<sup>85</sup>.

В рамках данного подхода к изучению и анализу миграции наблюдается ряд допущений, существенно упрощающих взаимозависимую динамику исследуемых процессов. При этом к положительным сторонам подхода, отражающим реальную динамику процесса и позволяющим прогнозировать трудовую миграцию населения, стоит отнести взаимозависимость между динамикой миграции и дифференциацией уровней оплаты труда, а также зависимость направленности и объема миграционных потоков от спроса и предложения на рынке труда. Положение об отсутствии регуляторов для развития рынка труда в рамках данного может привести к неконтролируемому потоку трудовых ресурсов в центры притяжения миграции, характеризующиеся более развитыми рынками труда, что повлечет за собой повышение конкуренции в отдельных сферах рынка и искусственное повышение уровня безработицы.

В XIX в. вопросы миграции населения освящались в работах представителей **марксизма** (К. Каутский<sup>86</sup>, В.И. Ленин<sup>87</sup>, К. Маркс<sup>88</sup>, Г.В.

---

<sup>83</sup> Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2016.

<sup>84</sup> Ионцев В.А., Саградов А.А., Ананьева Г.Е., Алешковский И.А. Миграция и урбанизация в экономическом развитии // Экономика народонаселения: учебник / под ред. Ионцева В.А. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 667 с.

<sup>85</sup> Гребенюк А.А. Теоретические подходы к изучению международной трудовой миграции // Миграция и социально-экономическое развитие. – 2016. – Том 1. – № 1. – С. 17-38.

<sup>86</sup> Kautsky K.J. The Labour Revolution. H. J. Stenning, trans. London: National Labour Press, 1925.

<sup>87</sup> Ленин В.И. Капитализм и иммиграция рабочих. Полн. собр. соч., 5 изд. Том 24. М., 1958.

<sup>88</sup> Маркс К. Капитал / Критика политической экономии. т.1. кн.1: Процесс производства капитала. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 1200 с.

Плеханов<sup>89</sup>, Ф. Энгельс<sup>90</sup> и др.), которые выделяли миграцию рабочей силы, обусловленную действием капиталистического закона народонаселения. Основные теоретические положения марксизма, представленные в работах Ф. Энгельса, можно формально разделить на две группы: развитие капиталистического мирового хозяйства приводит к взаимозависимости между трудовой эмиграцией и иммиграцией, что обусловлено различиями в степени эксплуатации рабочей силы, условиями труда и заработной платой; мировое воспроизводство расширяется неравномерно. Данное положение приводилось в качестве обоснования скачкообразного спроса на иностранную рабочую силу и неоднородности распределения трудовых мигрантов по центрам мирового хозяйства<sup>91</sup>.

При рассмотрении марксистской школы необходимо отметить, что проявления трудовой миграции рассматривались на макроуровне, что ограничивало применимость подхода при объяснении внутренних зависимостей и закономерностей, характерных для трудовой миграции населения, но позволяло объяснить закономерности международной миграции рабочей силы и ее основные формы. Основным недостатком данного подхода является отсутствие возможности учета поведения индивида в условиях неопределенности, характеризующей переменную динамику в развитии рынка труда.

С конца XIX в. появляются первые научные работы, посвященные непосредственно вопросам миграции, в которых, помимо эмпирических наблюдений, были сформулированы некоторые общие *законы миграции*. Одной из первых попыток систематизировать и объяснить миграционные процессы с учетом социальных и экономических мотивов считается работа Э.Г.

---

<sup>89</sup> Плеханов Г.В. Избранные философские произведения в пяти томах. –М.: Госполитиздат, 1956-57; Соцэжгиз, 1958.

<sup>90</sup> Engels F. The Condition of the Working Class of England. Collected Works of Karl Marx and Friedrich Engels: Volume 4, International Publishers: New York, 1975. pp. 295-596.

<sup>91</sup> Филатова Ю.М. Исследование эволюции научных взглядов на международную трудовую миграцию // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2015, – С. 216-222.

Равенштейна<sup>92</sup> представленная в трудах «Законы миграции». На основе анализа большого объема эмпирического материала с целью объяснения и прогнозирования миграции населения Э.Г. Равенштейн<sup>93</sup> сформулировал в 1885 году семь **законов миграции**, дополнив их впоследствии в 1889 году до одиннадцати (таблица 1.2). При этом необходимо отметить, что основное внимание в работах, обосновывающих данные законы было уделено внутренней миграции<sup>94</sup>.

Таблица 1.2 – Законы миграции населения

1.	Между территориями происходит перераспределение населения, существует обратная зависимость между расстоянием и объемом миграции
2.	Территории дифференцированы по экономическим характеристикам, развитие рынков труда и модернизация центров промышленности способствуют внутренней миграции
3.	Большая часть миграции ориентирована на короткие расстояния, мигранты, перемещающиеся на большие расстояния, как правило, отдают предпочтение крупным центрам торговли и промышленности
4.	Миграционные процессы имеют ступенчатый, пошаговый характер, жители сельской местности стекаются в соседний быстро растущий город, разрыв, создаваемый этой миграцией в сельской местности, заполняется миграцией из еще более отдаленных сельских районов
5.	Существуют взаимозависимые прямые и обратные миграционные потоки между территориями, каждый миграционный поток создает встречный поток
6.	Миграция на большие расстояния происходит при условии ее направленности в крупные торговые и промышленные центры
7.	Жители городов отличаются меньшей мобильностью, чем жители сельской местности, основное направление миграции-из сельскохозяйственных районов в центры промышленности и торговли
8.	Миграционная мобильность женщин превышает мобильность мужчин в случае внутренней миграции
9.	Миграция населения является одним из главных факторов роста больших городов, миграция характеризуется высокой степенью возрастной избирательности, представители средней возрастной группы проявляют большую склонность к миграции
10.	Объем миграционных потоков возрастает в прямой зависимости от развития и диверсификации сфер промышленности и торговли и совершенствования транспортной системы
11.	Решающими причинами при принятии решения о миграции являются экономические

<sup>92</sup> Ravenstein E.G. The Laws of Migration. Journal of the Statistical Society of London, Vol. 48, No. 2. (June, 1885), pp. 167-235.

<sup>93</sup> Ravenstein E.G. The Laws of Migration: Second Paper. Journal of the Royal Statistical Society. 1889. № 52. pp. 241-305.

<sup>94</sup> Абылкаликов С.И., Винник М.В. Экономические теории миграции: рабочая сила и рынок труда // Бизнес. Общество. Власть. – 2012. – № 12. – С. 1-19.

Необходимо отметить, что данные работы были первыми попытками описать результирующие параметры для трудовой миграции населения с точки зрения не только экономики, но и социологии. В законах миграции четко выделены базовые характеристики миграционных процессов, что впоследствии оказало существенное влияние на работы в области концептуализации и моделирования миграции. Сформулированные законы носят описательный характер и в них не приведены объяснения причин миграции и факторов, способствующих воспроизводству и изменению динамики этого явления.

В работах представителей кейнсианства (Р. Каан<sup>95</sup>, Н. Калдор<sup>96</sup>, М. Калецкий<sup>97</sup>, Дж.М. Кейнс<sup>98</sup>, П. Кругман<sup>99</sup>, Дж.Э. Мид<sup>100101</sup>, Дж.В. Робинсон<sup>102</sup>, Э.О.Г. Робинсон<sup>103</sup>, Р. Скидельски<sup>104</sup>, П. Сраффа<sup>105</sup>, Дж. Хикс<sup>106</sup>, Р.Ф. Хэррод<sup>107</sup> и др.) уделялось большое внимание трудовой миграции. В работах Дж.М. Кейнса<sup>108</sup> отмечалось, что рыночная экономика не является саморегулирующейся системой и не характеризуется равновесным состоянием, следовательно, совокупный спрос в данных условиях не превышает совокупного предложения. В соответствии с основными положениями данной теории снижение покупательского спроса приводит к сокращению производства товаров и услуг, и, как следствие, к разорению мелких товаропроизводителей, сокращению штата больших

---

<sup>95</sup> Kahn R.F. The Making of Keynes' General Theory Cambridge University Press, 2011, 336 p.

<sup>96</sup> Kaldor N. A Model of the Trade Cycle. Economic Journal, 1940. Vol. 50, pp. 78-92.

<sup>97</sup> Kalecki M. Selected essays on the dynamics of the capitalist economy. Cambridge University Press, 1971. 147 p.

<sup>98</sup> Keynes J.M. The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan. 1936. 403 p.

<sup>99</sup> Krugman P. The Conscience of a Liberal. New York: W.W. Norton & Company, Inc. 2007. 296 p.

<sup>100</sup> Meade J.E. The Theory of International Economic Policy, The Balance of Payments. Oxford University Press, 1951.

<sup>101</sup> Meade J.E. The Theory of International Economic Policy, Trade and Welfare. Oxford University Press, 1955.

<sup>102</sup> Robinson J. Essays in the Theory of Economic Growth, London: Macmillan. 1962.

<sup>103</sup> Robinson E.A.G. The Structure of Competitive Industry. Harcourt, Brace, 1932. 184 p.

<sup>104</sup> Skidelsky R. Keynes: The Return of the Master. Cambridge: Public affairs. 2010. 234 p.

<sup>105</sup> Sraffa P. The Laws of Returns under Competitive Conditions. Economic Journal. 1926, 36(144), pp. 535-550.

<sup>106</sup> Hicks J.R. Mr. Keynes and the «Classics»: A Suggested Interpretation. Econometrica, Vol. 5, No. 2, 1937, pp. 147-159

<sup>107</sup> Harrod R.F. An Essay in Dynamic Theory. Economic Journal. 1939, Vol. 49, pp. 14-33.

<sup>108</sup> Keynes J.M. The General Theory of Employment. Quarterly Journal of Economics. 1937. Vol. 51, No. 2, pp. 209-223.

предприятий и масштабной безработице<sup>109</sup>. В результате в экономической системе развивается циклический процесс, в ходе которого повышение уровня безработицы приводит к снижению доходов потенциальных покупателей, при этом происходит дальнейшее падение покупательского спроса на товары и услуги. Решение данной проблемы Дж.Кейнсом строилось на предположении о том, что поскольку неконтролируемые потребители не повышают совокупный спрос, то данный процесс должен регулироваться на государственном уровне для обеспечения баланса в развитии экономики за счет увеличения денежной массы и снижения ставок процента<sup>110</sup>.

В рамках кейнсианского подхода предполагалось, что трудовая миграция является способом регулирования использования трудовых ресурсов в различных сферах экономики в разных государствах, при этом, в качестве недостатка подхода в сфере учета миграции необходимо отметить, что регулирование миграции на государственном уровне при рассмотрении трудовых ресурсов как капитала является некорректным при переходе на микроуровень, т.к. принятие решения о миграции в условиях рыночной экономики является выбором индивида, не всегда соответствующим понятиям рациональности или иррациональности. В результате регулирование неоднородного потока трудовых ресурсов с различными личностными характеристиками такими, как пол, возраст, уровень квалификации, личностные предпочтения, на макроуровне снижает эффективность использования рабочей силы.

---

<sup>109</sup> Безбородова Т.М. К вопросу об определении понятия и административно-правового статуса трудового мигранта // Проблемы современной экономики. – 2011. – №4 (40). – С. 90-93.

<sup>110</sup> Филатова Ю.М. Исследование эволюции научных взглядов на международную трудовую миграцию // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2015. – № 4-1. – С. 216-222.

**Неоклассическая теория миграции** (И. Ивахнюк<sup>111</sup>, У.А. Льюис<sup>112</sup>, П. Самуэльсон<sup>113</sup>, М. Тодаро<sup>114</sup>, М. Фридман<sup>115</sup>, Дж. Харрис<sup>116</sup>, Дж. Хикс<sup>117</sup> и др.) исходит из наличия свободной конкуренции и совершенного рынка факторов производства. Данная теория разрабатывалась для объяснения трудовой миграции в процессе экономического развития как на макро-, так и микроуровне<sup>118</sup>. Основной идеей этой концепции является международное различие в уровнях оплаты труда, проявляющееся в функционировании рынков труда. В работах Дж. Хикса<sup>119</sup> миграция рассматривается как решение рационального индивида, принимаемое на основе полной и достоверной информации о ситуации на рынке труда, но при этом не принимаются во внимание проблемы безработицы и затрат на переезд<sup>120</sup>. В качестве стимула миграции в данной работе рассматривается разница уровней заработной платы потенциальных мигрантов и населения в стране притяжения миграции, что вызвано неравномерным распределением и низкой эффективностью производственных факторов в данных странах<sup>121</sup>. В результате чего миграционное перемещение способствует выравниванию уровней заработной платы и стабилизации мирового рынка труда посредством уменьшения предложения труда на рынке страны, избыточно

---

<sup>111</sup> Ивахнюк И. В. Международная трудовая миграция // Учебное пособие. / под ред. И. В. Ивахнюк. М., Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2005, 286 с.

<sup>112</sup> Lewis W. A. Economic Development with Unlimited Supply of Labour. The Manchester School. 1954. № 22(2). С. 139-191.

<sup>113</sup> Solow R.M., Dorfman R., Samuelson P. Linear programming and economic analysis. New York: McGraw-Hill, – 1958.

<sup>114</sup> Harris J.R., Todaro M.P. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. The American Economics Review. 1970. Vol.60. Is.1. pp. 126-142.

<sup>115</sup> Despres E., Hart A.G., Friedman M., Samuelson P.A., Wallace D.H. The problem of economic instability. The American Economic Review. 1950. Vol. 40, Is.4, pp. 501-538.

<sup>116</sup> Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления и модернизации рыночной экономики. – М.: Норма, 2008. – 367с.

<sup>117</sup> Hicks J.R. The Theory of Wages. London: Macmillan. 1932. 2nd ed., 1963.

<sup>118</sup> Савоскул М.С. Обзор теорий международной миграции населения второй половины XX в // Региональные исследования. – 2015. – №4 (50). – С. 56-65.

<sup>119</sup> Hicks J.R. Wealth and Welfare: Vol I. of Collected Essays in Economic Theory. Oxford: Basil Blackwell. 1981.

<sup>120</sup> Жулева М. С. Проблемы трудовой миграции в современной России // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2014. – № 2. – С. 14-17.

<sup>121</sup> Колосницына М.Г., Суворова И.К. Международная трудовая миграция: теоретические основы и политика регулирования // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2005. – Т. 9. № 4. – С. 543-565.

наделенной трудовыми ресурсами, и увеличение предложения в стране, бедной трудовыми ресурсами, а также за счет денежных трансфертов мигрантов<sup>122</sup>. Динамика и направленность миграционных потоков формируется в зависимости от экономических характеристик территорий: на экономически развитых и привлекательных территориях наблюдается миграционный прирост, на экономически слаборазвитой территории происходит отток населения<sup>123</sup>. Миграционные потоки и потоки капитала, формирующиеся за счет денежных переводов мигрантов в рамках данной теории являются противонаправленными процессами<sup>124</sup>.

Основные предположения неоклассической теории миграции заключаются в следующем: международная трудовая миграция обусловлена различиями в заработной плате между странами; перемещения рабочей силы в мировом масштабе происходят до тех пор, пока не устранены различия в заработной плате; потоки человеческого капитала, в случаях дифференциации квалификационных уровней рабочей силы, могут иметь различную направленность и динамику, независимые друг от друга, в силу различных движущих сил, воздействующих на эти процессы; рынок труда выступает в роли основного механизма, под воздействием которого возникают международные потоки рабочей силы; правительства стран могут оказывать влияние на миграционные потоки, воздействуя на рынки труда территорий прибытия и выбытия мигрантов. Одной из основных причин ограниченной применимости неоклассической теории являются ее предпосылки, излишне упрощающие действительность, в связи с чем неоклассическая теория не может объяснить ряд важных эмпирических фактов.

---

<sup>122</sup> Гребенюк А.А. Теоретические подходы к изучению международной трудовой миграции // Миграция и социально-экономическое развитие. – 2016. – Том 1. № 1. – С. 17-38.

<sup>123</sup> Дементьев Н.В., Какушкина М.А. Влияние внешней трудовой миграции на развитие социально-трудовых отношений региона (на примере Тамбовской области) // Российское предпринимательство. – 2014. – № 6. – С. 80-92.

<sup>124</sup> Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. Theories of International Migration: Review and Appraisal. *Population and Development Review*. 1993. 19(3). pp. 431-466.

Основным допущением микроэкономической модели индивидуального выбора М. Тодаро<sup>125</sup> является принятие решения о миграции рациональным индивидом на основании полной картины последствий переезда, связанных с издержками и прибылью, таким образом в роли ключевого компонента модели предстает оценка ожидаемой выгоды от дифференциации заработков по территориям. В рамках модели индивидуального выбора миграционные процессы предстают в виде инвестиций в человеческий капитал<sup>126</sup>. При этом территория прибытия выбирается мигрантом с целью максимизации его продуктивности, с учетом его квалификационного уровня. Ожидаемая выгода от переезда мигранта растет прямо пропорционально его уровню образования<sup>127</sup>. В странах, характеризующихся низким уровнем доходов, квалифицированные работники могут получить на 20% большую зарплату, нежели неквалифицированные, в то же время в странах с высоким уровнем доходов разрыв в оплате труда в зависимости от квалификационного уровня может быть больше в 10-30 раз<sup>128</sup>. Во время переезда мигранты несут определенные финансовые и психологические затраты, связанные с расходами на транспорт, поиском работы<sup>129</sup>, изучением нового языка и освоения культуры, психологическими издержками от разрыва старых межличностных связей и налаживания новых и трудностями, сопровождающими процесс социальной адаптации<sup>130</sup>.

---

<sup>125</sup> Todaro M.P. A Model of Labour Migration and Urban Employment in Less Developed Countries. *American Economic Review*. 1969. №59. pp. 138-148.

<sup>126</sup> Филатова Ю.М. Исследование эволюции научных взглядов на международную трудовую миграцию // *Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки*. – 2015. – № 4-1. – С. 216-222.

<sup>127</sup> Todaro M.P. *Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology and Research Priorities*. International Labour Office. 1976. 112 p.

<sup>128</sup> Цапенко И. Движущие силы международной миграции населения // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2007. – №3. – С. 3-14

<sup>129</sup> Liu X. On the Macroeconomic and Welfare Effects of Illegal Immigration. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2010. 34. pp. 2547-2567.

<sup>130</sup> Palivos T. Welfare Effects of Illegal Immigration. *Journal of Population Economics*. 2009. №22. pp. 131-144.

Данный подход учитывает дифференциацию доходов населения, как один из наиболее важных факторов при принятии решений о миграции, что позволяет судить об универсальности применения данного метода, но, в то же время, уделяется недостаточно внимания факторам, влияющим на решения индивида и сдерживающим миграционный поток в целом, таким как косвенные издержки при переезде, языковой барьер и др. Также необходимо отметить, что в рамках данного подхода не описан механизм получения потенциальным мигрантом полной картины последствий переезда, связанных с издержками и прибылью, имеется только механизм обработки информации.

Подходы, включающие в себя **гравитационные модели миграции**, широко использовались с 1930-х годов, поскольку модельный инструментарий характеризовался универсальностью и применялся для описания и прогнозирования наиболее вероятного поведения индивидов в рамках динамики миграционных потоков. В моделях данного типа прогнозируются транспортные потоки между населенными пунктами с различной степенью развитости экономических систем и рынков труда. Впервые социально-экономические подходы, основанные на модели гравитационного типа были предложены в работах У.Дж. Рейли<sup>131</sup>. В ходе дальнейшего развития исследования данный подход был адаптирован для описания закона розничного тяготения между региональными центрами притяжения<sup>132</sup>.

Влияние расстояния на динамику миграционных потоков рассматривалось в работах Дж.К. Зипфа<sup>133</sup>, при этом изменения в структуре и направленности миграционных потоков объяснялись принципом

---

<sup>131</sup> Reilly W.J. The law of retail gravitation. — New York, 1931.

<sup>132</sup> Converse P.D. New Laws of Retail Gravitation. Journal of Marketing. 1949. № 3(141). pp. 379-384.

<sup>133</sup> Zipf G. The (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> / D) hypothesis: on the intercity movement of persons. American Sociological Review. 1946. № 11. pp. 677-686.

наименьшего сопротивления<sup>134</sup>. Объем миграционных потоков между городами в данном подходе зависит от расстояния между ними, что объясняется увеличением финансовых затрат, усилий и трудностей перемещения при увеличении расстояния. В связи с этим также учитывается модельный параметр, описывающий расстояние взаимодействия<sup>135</sup>. На основании данного подхода была предложена гравитационная модель миграции<sup>136</sup>, получившая широкую известность. В соответствии с данным подходом притяжение регионального центра зависит от численности населения, расстояния между центрами притяжения и меры их значимости<sup>137</sup>.

В дальнейшем модификации данного подхода применялись для описания миграции на региональном уровне и маятниковой миграции, поскольку при применении функций данного типа расстояние оказывало существенное влияние, что не позволяло описывать перемещение населения на существенные расстояния.

Одной из известных модификаций гравитационной модели является также работа С.А. Стоффера<sup>138</sup>, учитывающая вмешивающиеся обстоятельства в рамках теории мобильности населения. В соответствии с данным подходом расстояние и население двух пунктов не являются основными драйверами миграционного потока между ними. Моделируемый поток трудовых мигрантов, перемещающихся на определённое расстояние, прямо пропорционален открывающемуся количеству перспектив и обратно пропорционален количеству вмешивающихся обстоятельств. Вмешивающиеся обстоятельства (intervening opportunities) в рамках

---

<sup>134</sup> Лимонов Л.Э. Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. т.1 региональная экономика. теория, модели и методы. – М.: Юрайт, 2015. – Т. 1. – С. 133-137.

<sup>135</sup> Василенко П.В. Зарубежные теории миграции населения // Псковский регионологический журнал. – 2013. – № 16. – С. 36-42.

<sup>136</sup> Zipf G. Human Behavior and the Principle of Least Effort. Cambridge: Addison-Wesley Press. 1949. 573 p.

<sup>137</sup> Jung A.F. Is Reilly's Law of Retail Gravitation Always True? Journal of Marketing. 1959, Volume 24 (2), pp. 62-63.

<sup>138</sup> Stouffer S. Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. American Sociological Review. 1940. № 5. pp. 845-867.

подхода С.А. Стоффера – факторы социально-экономического характера, препятствующие в определенной мере миграционному процессу. Среди них выделяют миграционные издержки, в том числе расходы на транспорт, местное законодательство, препятствующее миграции, недостаточную информированность мигранта о ситуации на рынках труда, негативное отношение местного населения и т.д. Миграционная динамика переменного характера объясняется увеличением количества вмешивающихся обстоятельств с увеличением расстояния. С.А. Стоффер<sup>139</sup> модифицировал теорию миграции и вмешивающихся обстоятельств, и добавил в модель концепцию конкурирующих мигрантов, опубликованную в работе «Intervening opportunities and competing migrants» в 1960 году. Объем миграции из одного города в другой зависит как от силы притяжения одного города, так и от силы отталкивания от города отправления. Для математического описания данной концепции в числитель вводится еще один параметр, учитывающий меру недостатков и негативных факторов, выталкивающих людей из города отправления, при этом неблагоприятные факторы, стимулирующие миграционный отток задаются с учетом суммарного миграционного оттока из города отправления; мера возможностей в городе притяжения миграции определяется общей численностью мигрантов. Мера конкуренции за трудовые ресурсы в модели определяется как количество потенциальных мигрантов в круге, расположенном между рассматриваемыми городами таким образом, что радиус круга является расстоянием между городами, а центр – в городе притяжения миграции<sup>140</sup>.

---

<sup>139</sup> Stouffer S.A. Intervening opportunities and competing migrants. *Journal of Regional Science*, 1960, Vol. 2, pp. 1-26.

<sup>140</sup> Лимонов Л.Э. Гравитационные и энтропийные модели прогнозирования передвижений // Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Том 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Л. Э. Лимонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 319 с. – Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.

Необходимо отметить ограниченность применения данного подхода, поскольку модели, учитывающие гравитационную динамику в описании и прогнозировании социально-экономических явлений могут применяться только при прогнозировании краткосрочных явлений и, в случае миграции населения, описывать потоки мигрантов на короткие расстояния между сопряженными территориями. В случае изменения условий в рассматриваемой системе в пользу увеличения объема прогнозируемого потока мигрантов или расстояния в гравитационных моделях миграции происходит нарушение баланса, влекущее за собой невозможность построения достоверного прогноза.

В соответствии с **эконометрической моделью** Э.С. Ли<sup>141</sup>, представленной в рамках теории «толчка-притяжения» (push-and-pull theory), на каждой территории прибытия и выбытия мигрантов действуют различные группы факторов. Данные факторы могут обладать удерживающими, притягивающими и выталкивающими свойствами для миграции населения<sup>142</sup>, определять прибытие и выбытие мигрантов. При этом факторы миграции дифференцированы по степени воздействия и уровню охвата населения. К выталкивающим в эконометрической модели относятся экономические факторы, включающие в себя безработицу, низкий уровень доходов, высокие налоги; социальные и политические факторы, в числе которых бедность, дискриминация, войны, ограничения на свободу совести и вероисповедания; фактор неблагоприятных природных и климатических условий<sup>143</sup>. Притягивающие факторы для территории назначения миграции представлены в виде высокого уровня экономического развития, более высоких доходов, безопасности и возможности получить доступ на рынок труда. Для нелегальной миграции в

---

<sup>141</sup> Lee E.S. A Theory of Migration. Demography, Vol. 3, No. 1. 1966. pp. 47-57.

<sup>142</sup> Godefroid P., Pfürtsch W. Business-to-Business-Marketing. 4. Aufl. Ludwigshafen. 2008. 424 p.

<sup>143</sup> Тютерева А.Р. Теоретические концепции международной трудовой миграции // Инновационная наука. – 2016. – № 2. – С. 116-117.

соответствии с данным подходом определяющим фактором является большая вероятность получения доступа к работе в неформальном секторе экономики. Э.С. Ли<sup>144</sup> утверждает, что миграция представляет собой селективный процесс и, следовательно, одни и те же факторы могут оказывать разное влияние на отдельные группы людей. Также отмечается, что притягивающие факторы оказывают более существенное воздействие на людей с высоким уровнем образования, которые имеют определенное положение в регионе исхода и при этом могут получить более выгодные условия для работы в другом регионе. Высокая мобильность характерна для специалистов с высоким уровнем квалификации по причине того, что миграция часто означает продвижение вверх по карьерной лестнице и повышение уровня доходов. На работников с низкой квалификацией, в свою очередь, большее значение оказывают негативные, выталкивающие факторы<sup>145</sup>. В работах Э.С. Ли человек определен, как активный агент, обладающий возможностью самостоятельного принятия решения о миграции. Положительное решение будет принято потенциальным мигрантом в случае, если соотношение притягивающих и отталкивающих факторов оправдывает трудности, возникающие в процессе переезда.

В данном подходе в первую очередь рассматриваются эконометрические характеристики мигранта и стадии его жизненного цикла, в то же время, наряду с множеством рациональных причин миграции населения существуют причины нерациональные и личные<sup>146</sup>, что не учитывается в эконометрической модели Э.С. Ли<sup>147</sup>.

---

<sup>144</sup> Lee E.S. Eine Theorie der Wanderung. In: Széll, G. (Hg.): Regionale Mobilität. Nymphenburger Verlagshandlung. München. 1972. pp. 117-129.

<sup>145</sup> Lee E.S. A Theory of Migration. Demography, Vol. 3, No. 1. 1966. pp. 47-57.

<sup>146</sup> Лифшиц М.Л. Миграционный прирост населения в России: факторы, перспективы, выводы для миграционной политики // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 2(18). – С. 32-52.

<sup>147</sup> Денисенко М.Б., Ионцев В.А., Хорев Б.С. Миграциология: учебное пособие. – М.: Издательство Московского университета. 1989. 96 с.

Представители **институциональной школы экономики** (И. Абелла<sup>148</sup>, Р. Биррелл<sup>149</sup>, Б. Робертс<sup>150</sup>, Г. Тропер<sup>151</sup>, Р. Уитакер<sup>152</sup>, Дж. Шульц<sup>153</sup> и др.) уделяют отдельное внимание изучению миграционной политики государства, поскольку, в рамках данного подхода, государство является наиболее существенным регулятором миграционных потоков. Институциональная экономика делает акцент на более широком изучении взаимодействия социальных институтов и рынка, при этом в рамках традиционного институционализма подчеркиваются правовые основы функционирования и развития экономики. Государство и государственные институты, выступающие в роли регулятора потоков миграции, в рамках институционализма рассматриваются, как элементы автономной структуры, обладающей определенными целями и интересами, и стремящейся к максимизации полезности трудовых ресурсов<sup>154</sup>. Представители институционализма подчеркивают, что основная роль в принятии решений в области регулирования миграции принадлежит государству. При этом заинтересованные группы общественности, в т.ч. лоббисты, имеют существенно меньшее влияние на процесс принятия решений в данной сфере<sup>155</sup>.

При описании миграции населения и перемещения трудовых ресурсов между рынками труда подчеркивается, что социальная структура рабочей

---

<sup>148</sup> Abella I., Troper H. None is Too Many: Canada and the Jews of Europe 1933–1948. Toronto, Lester and Orpen Denys. 1983. 366 p.

<sup>149</sup> Birrell R. An Issue of People: Population and Australian Society. Melbourne. Longman Cheshire. 1981. 307 p.

<sup>150</sup> Roberts B. Whence They Came: Deportations from Canada 1900–1935. Ottawa. University of Ottawa Press. 1988. 246 p.

<sup>151</sup> Abella I., Troper H. None is Too Many: Canada and the Jews of Europe 1933–1948. Toronto, Lester and Orpen Denys. 1983. 366 p.

<sup>152</sup> Whitaker R. Double Standard: The Secret History of Canadian Immigration. Toronto, Lester and Orpen Dennys. 1987. 348 p.

<sup>153</sup> Schultz J. White Man's Country: Canada and the West Indian Immigration. American Review of Canadian Studies. 1982. 12 (2): 5. pp. 3-64.

<sup>154</sup> Rutherford M. The Institutionalist Movement in American Economics, 1918–1947: Science and Social Control. Cambridge: Cambridge University Press. 2011. 410 p.

<sup>155</sup> Кропачев С.М. Современные теоретические подходы к изучению иммиграционной политики // Вестник СПбГУ. – 2015. – Сер. 6. Вып. 3. – С. 83-90.

силы представляет собой существенный фактор сегментации рынка труда, основанной на выделении первичного и вторичного рынка труда, что позволяет в результате описать социально-экономическую мотивацию потенциального мигранта. Повышенное внимание представителей данной школы к роли государства в выполнении функции регулирования миграции является обоснованным, но, в то же время, не учитывается роль государственных институтов в противодействии нелегальной миграции, а также не описан механизм учета изменения привлекательности территорий для миграции, что усложняет корректное регулирование миграционных процессов.

Согласно теории двойного рынка труда (К. Дустман<sup>156</sup>, Г. Оттавиано<sup>157</sup>, Г. Пери<sup>158</sup>, М. Пиоре<sup>159</sup>, И Престон<sup>160</sup>), разработанной с учетом недостатков неоклассической теории миграции, международная трудовая миграция возникает в ответ на постоянный спрос на труд иммигрантов, что является характерной чертой экономической структуры развитых стран. По допущению Пиоре иммиграция возникает в результате таких факторов, как низкий уровень заработной платы и высокий уровень безработицы, при этом миграционные потоки направлены в страны, в которых существует потребность в иностранной рабочей силе. Спрос на труд иммигрантов связан с рядом фундаментальных характеристик индустриального общества, среди которых выделены: проблемы мотивации, структурная инфляция, экономический дуализм и демография рабочей силы<sup>161</sup>. В

---

<sup>156</sup> Dustmann C., Preston I. Estimating the Effect of Immigration on Wages. Northface Migration. 2011. Discussion Paper № 2011-26.

<sup>157</sup> Ottaviano G.I.P., Peri G. Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics. NBER Working Paper. 2008. Discussion Paper №14188.

<sup>158</sup> Ottaviano G.I.P., Peri G. Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics. NBER Working Paper. 2008. Discussion Paper №14188.

<sup>159</sup> Piore M. Birds of passage. Migrant labour and industrial societies. New York: Cambridge University Press. 1979.

<sup>160</sup> Dustmann C., Preston I. Estimating the Effect of Immigration on Wages. Northface Migration. 2011. Discussion Paper № 2011-26.

<sup>161</sup> Piore M.J., Doeringer P. Internal Labor Markets and Manpower Adjustment. New York: D.C. Heath and Company. 1971.

соответствии с данной теорией при увеличении заработной платы на нижнем уровне иерархии произойдет повышение заработной платы на всех остальных социальных уровнях<sup>162</sup>. Привлечение местных работников в условиях нехватки рабочей силы путем повышения заработной платы является дорогостоящей и невыгодной операцией для потенциального работодателя, что вынуждает его прибегать к поиску более выгодных решений проблемы, наиболее распространенным из которых является привлечение трудовых мигрантов, готовых работать за меньшую оплату<sup>163</sup>. Раздвоение рынка труда является одной из основных характеристик промышленно развитых стран, в связи с присущей им двойственностью труда и капитала<sup>164</sup>. Под капиталом в данном случае понимается фиксированный фактор производства, в то время как труд представлен переменным фактором производства, в результате чего при падении спроса происходит увольнение рабочих. В результате дуализма рынка труда прогрессируют различия между работниками, что ведет к бифуркации рабочей силы<sup>165</sup>. По причине высоких затрат на работников первичного сектора их стараются удерживать от ухода, вследствие чего труд в первичном секторе является фактором, схожим с капиталом. Во вторичном секторе трудящиеся не имеют постоянных рабочих мест, при этом работодатель может уволить работников в любое время, не понеся значительных издержек<sup>166</sup>. Низкий уровень заработной платы, нестабильные условия трудовой деятельности и отсутствие возможностей мобильности индивида во вторичном секторе затрудняют привлечение местных работников, которые стремятся

---

<sup>162</sup> Piore M.J. Understanding Unemployment in Developed Industrial Economies. In: Streeten P., Maier H. (eds) Human Resources, Employment and Development Volume 2: Concepts, Measurement and Long-Run Perspective. International Economic Association Series. Palgrave Macmillan, London. 1983.

<sup>163</sup> Piore M.J. Unemployment and Inflation: Institutional and Structuralist Views. Sharpe Press. 1979.

<sup>164</sup> Piore M.J., Osterman P., Kochan Th., Locke R.M. Working in America: A Blueprint for the New Labor Market. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 2001. 256 p.

<sup>165</sup> Piore M.J., Berger, S. Dualism and Discontinuity in Industrial Society. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1980. pp. 150-151.

<sup>166</sup> Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. Theories of International Migration: Review and Appraisal. Population and Development Review. 1993. 19(3). pp. 431-466.

трудоустроится в первичные, капиталоемкие отрасли, характеризующиеся высокими зарплатами, безопасными рабочими местами и возможностью профессионального роста<sup>167</sup>. С целью заполнения недостатка спроса на вторичном секторе и во избежание дефицита рабочей силы, работодатели вынуждены привлекать иммигрантов, готовых работать во вторичном секторе.

Основные положения теории двойного рынка труда заключаются в следующем: движущим фактором международной трудовой миграции является спрос работодателей развитых стран; снижение численности иммигрантов не повышает уровень заработной платы в принимающих странах; уровень заработной платы в принимающих странах имеет тенденцию к снижению в результате увеличения количества иммигрантов; правительство имеет ограниченные возможности влияния на международную миграцию; существенные изменения в экономике оказывают влияние на спрос в труде иммигрантов. Недостатки теории двойного рынка труда заключаются в том, что в данном случае принимаются во внимание главным образом факторы притяжения рабочей силы, при этом не рассмотрены выталкивающие мигрантов факторы. Также в данной теории не уделено внимание механизмам принятия решения о миграции, без анализа которых невозможно обоснование движущих механизмов миграции.

Значительный интерес при рассмотрении явления миграции населения представляет **теория мировой системы** (Ф. Бродель<sup>168</sup>, И. Валлерстайн<sup>169</sup>, А. Гундер Франк<sup>170</sup>, Д. Мэсси<sup>171</sup>). В рамках данного подхода

<sup>167</sup> Piore M.J., Locke R.M., Kochan, T. *Employment Relations in a Changing World Economy*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1995. 428 p.

<sup>168</sup> Бродель Ф. *Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV—XVIII вв.* / Пер. с фр. Л.Е. Куббеля; вступ. ст. и ред. Ю.Н. Афанасьева. 2-е изд. М.: Весь мир, 2006.

<sup>169</sup> Wallerstein I. *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. N.Y.: Academic Press, 1976.

<sup>170</sup> Frank A.G., Gills B. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* L.: Routledge, 1994.

<sup>171</sup> Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. *Theories of International Migration: Review and Appraisal*. *Population and Development Review*. 1993. 19(3). pp. 431-466.

описывается система мировой экономики, характеризующаяся наличием центра, второстепенных обществ и периферии. При этом регионы и культуры связаны торговыми коммуникациями в общее макроэкономическое пространство. Наиболее известная версия теории мировых систем была разработана И. Валлерстайном<sup>172</sup>. В соответствии с данной версией мир разделен на периферию и центр. За счет глобализации происходит ускорение миграционных процессов, а развивающиеся глобальные города регулируют спрос на иностранную рабочую силу. В процессе проникновения экономических отношений из условного центра в периферию, меняется структура некапиталистического общества, вследствие чего формируется мобильное население, расположенное к эмиграции. По причине того, что земля, сырье и труд в периферийных регионах находятся под влиянием и контролем рынков центра, возникают миграционные потоки, направленные в страны с высоким уровнем жизни<sup>173</sup>. Основная идея теории мировой миграционной системы заключается в том, что международная миграция следует политической и экономической организации расширяющегося глобального рынка, вследствие чего выведено шесть различных гипотез, описывающих динамику миграционных процессов. Согласно версии И. Валлерстайна<sup>174</sup>, все докапиталистические мировые экономические системы в определенный момент превращались в мировые империи посредством их политического объединения под властью одного государства. Исключением в данной версии выступает средневековая европейская мировая экономика, которая трансформировалась в современную капиталистическую мировую систему.

---

<sup>172</sup> Wallerstein I. *The Modern World-System, vol. III: The Second Great Expansion of the Capitalist World-Economy, 1730-1840s*. San Diego: Academic Press. 1989.

<sup>173</sup> Massey D.S. *International migration and economic development in comparative perspective*. *Population and Development Review*. 1989. 14. pp. 383-414.

<sup>174</sup> Валлерстайн И. *Миро-системный анализ // Время мира. Альманах современных исследований по теоретической истории, макросоциологии, геополитике, анализу мировых систем и цивилизаций / Под ред. Н.С. Розова. Новосибирск. 1998. Выпуск 1. – С. 105-123.*

Вариант анализа, развитый А. Гундер Франком<sup>175</sup>, существенно отличается от подхода И. Валлерстайна<sup>176</sup>. В работе Франка говорится, что утверждения о возможности одновременного существования неограниченного множества «мировых систем» обесмысливают понятие мировой системы. По Франку, существует одна мировая система, которая посредством циклов экспансии и консолидации охватила весь мир. В процессе эволюции мировой системы её центр демонстрирует склонность к неоднократному перемещению между государствами<sup>177</sup>.

Основные недостатки данного подхода заключаются в отрицании стадильности мировой истории и в невозможности обоснования данного подхода за пределами современного капитализма. Также необходимо отметить, что в рамках данной теории не приведен анализ выталкивающих факторов миграции, не объясняется привлекательность центров притяжения.

**Концепция новой экономики миграции** (Д. Блум<sup>178</sup>, В. Вадицки<sup>179</sup>, Е. Кац<sup>180</sup>, М. Леви<sup>181</sup>, О. Старк<sup>182</sup>, К. Тейлор<sup>183</sup>, М. Тодаро<sup>184</sup>, Г. Хьюго<sup>185</sup> и др.) в качестве цели миграции как социально-экономического явления выделяет, во-первых, сведение к минимуму потенциальных рисков

---

<sup>175</sup> Frank A.G., Gills B. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* L.: Routledge, 1994.

<sup>176</sup> Валлерстайн И. *Анализ мировых систем и ситуация в современном мире* / Пер с англ. П.М. Кудюкина под общей ред. Б.Ю. Кагарлицкого. СПб.: Университетская книга, 2001.

<sup>177</sup> Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. *Законы истории. Математическое моделирование развития Мир-Системы / Демография, экономика, культура. 2-е изд. М.: УРСС, 2007.*

<sup>178</sup> Stark O., Bloom D.E. *The New Economics of Labor Migration. The American Economic Review. 1985. Vol. 75. Is. 2. pp. 173-178.*

<sup>179</sup> Levy M.B., Wadycki W.J. *The influence of family and friends on geographic labor mobility: An intercensal comparison. The Review of Economics and Statistics, 1973, 55, pp. 198-203.*

<sup>180</sup> Katz E., Stark O. *Labor Migration and Risk Aversion in Less Developed Countries. Journal of Labor Economics. 1986. Vol. 4. Is. 1. pp. 134-149.*

<sup>181</sup> Levy M.B., Wadycki W.J. *The influence of family and friends on geographic labor mobility: An intercensal comparison. The Review of Economics and Statistics, 1973, 55, pp. 198-203.*

<sup>182</sup> Stark O. *Rural-to-urban Migration in LDCs: a Relative Deprivation Approach. Economic Development and Cultural Change. 1984. Vol. 32. 3. pp. 475-486.*

<sup>183</sup> Taylor J.E. *The New Economics of Labour Migration and the Role of Remittances in the Migration Process. International Migration. 1999. No. 37. pp. 63-88.*

<sup>184</sup> Todaro M P. *A Model of Labour Migration and Urban Employment in Less Developed Countries. American Economics Review. 1969. №59. pp. 138-148.*

<sup>185</sup> Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. *Theories of International Migration: Review and Appraisal. Population and Development Review. 1993. 19(3). pp. 431-466.*

колебаний доходов через их диверсификацию, во-вторых, формирование достаточной финансовой базы для эффективного обеспечения производственных процессов. При этом важное значение имеет уровень доходов окружения семьи, члены которой принимают решение о миграции. Значимость данного фактора объясняется тем, что зачастую человек согласует решение о миграции с членами своей семьи, которые в большинстве случаев не меняют места жительства и работы. Основой решения о миграции является стремление максимизировать доход домохозяйства, под которым подразумевается группа людей, разделяющих доходы и расходы мигрирующего члена семьи<sup>186</sup>. Распределение доходов и расходов внутри семьи в этом случае основано на жестком контроле главы семьи над всеми ее членами или имплицитном контрактном соглашении, что подразумевает взаимные обязательства сторон, которые не имеют юридической силы, тем не менее стороны считают их обязательными для выполнения в рамках своих взаимоотношений<sup>187</sup>. Имея за границей работающего члена семьи, домохозяйства диверсифицируют свои источники дохода и минимизируют риск потери экономического благосостояния, что для семьи может быть более важным стимулом к международной миграции, чем наличие существенной разницы в уровнях заработной платы<sup>188</sup>.

Наиболее распространенным фактором, стимулирующим миграцию рабочей силы, в рамках концепции новой экономики миграции является средний уровень доходов членов сообщества, окружающего мигранта. Впервые взаимосвязь миграции с экономическими факторами выявил О. Старк<sup>189</sup>. В данном подходе человек, принимающий решение о миграции,

---

<sup>186</sup> Полухина А.В., Савенко Е.И. Исследование угроз национальной экономической безопасности России: социологический опрос // Экономические отношения. – 2014. – № 1. – С. 21-26.

<sup>187</sup> Ивахнюк И.В. Развитие миграционной теории в условиях глобализации // Век глобализации. – 2015. - №1. – С. 36-51.

<sup>188</sup> Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика. – М.: Экономика, 1997. – 199 с.

<sup>189</sup> Stark O. Tales of Migration without Wage Differentials: Individual, Family and Community Contexts. ZEF Discussion Paper on Development Policy No. 73. University of Bonn: Center for Development research. 2003. 22 p.

сравнивает свой доход с уровнем доходов других членов сообщества. Возникающее в результате сопоставления уровней социального благополучия чувство недовольства своим социальным положением является стимулом к переезду. Миграция выступает в виде способа решения проблемы социальной неудовлетворенности, при этом переезд помогает занять более выгодную позицию в рамках определенной социальной группы<sup>190</sup>. При этом доходы, меньшие по абсолютному значению, являются более предпочтительными при условии, если они не исключают достижения более высокого социального статуса<sup>191</sup>. В связи с этим, решение о миграции принимается в странах, характеризующихся существенным разбросом уровней доходов<sup>192</sup>, в следствие чего мигрирует, как правило, не активное и способное население, а его социально ущемленная часть<sup>193</sup>.

В соответствии с данной теорией результатом территориальных перемещений населения является либо достижение равенства населения по уровню благополучия, либо неустойчивая система, характеризующаяся постоянным движением населения между территориями, что является допущением, существенно упрощающим реальную ситуацию. Данный подход позволяет применять модели, основанные на теории позиционных игр, при этом необходима калибровка модельных параметров на краткосрочных статистических трендах, что ограничивает применимость концепции в чистом виде и требует существенной проработки вопросов миграционной динамики с использованием статистических показателей и искусственных ограничителей в частных случаях.

---

<sup>190</sup> Магомедова А.Г. Экономико-демографические аспекты внешней миграции в России: Сборник статей // Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: ТЕИС, 2006. – 128 с.

<sup>191</sup> Katz E., Stark O. Labor Migration and Risk Aversion in Less Developed Countries. *Journal of Labor Economics*. 1986. Vol. 4. Is. 1. pp. 134-149.

<sup>192</sup> Todaro M.P. A Model of Labour Migration and Urban Employment in Less Developed Countries. *American Economic Review*. 1969. №59. pp.138–148.

<sup>193</sup> Barrett A.M. Three Essays on the Labor Market Characteristics of Immigrants / Ph.D. Dissertation. Michigan State University, 1993.

**Синтетическая теория миграции**, известная также, как теория миграционных сетей была предложена социологом Д. Мэсси<sup>194</sup>. Данная теория объясняет международную миграцию превалированием взаимоотношений капиталистического характера в нерыночных обществах. Д. Мэсси<sup>195</sup> включил в основу своей теории положения классических теорий миграции. В соответствии с данной теорией в процессе принятия решения о необходимости миграции и выбора страны назначения работник сталкивается с проблемой неполной информации об условиях рынка труда и проживания в других странах. Решению данной проблемы способствуют миграционные сети, под которыми понимается набор межличностных связей, которые соединяют мигрантов, бывших мигрантов и потенциальных мигрантов между собой посредством отношений родства, дружбы и общего социального происхождения. Основной идеей синтетической теории миграции является глобализация экономического рынка, политической, а также социальной интеграции и, в результате, глобализации рынка труда, при этом процессы, имеющие отношение к международной миграции, функционируют на различных уровнях одновременно<sup>196</sup>. С точки зрения, изложенной в данной теории, явление международной миграции возникает в ходе ряда социальных, экономических и политических трансформаций, результатом которых является доминирование капиталистических отношений в нерыночных и рыночных обществах<sup>197</sup>. В рамках глобального перехода к общему рынку и капиталистическим отношениям претерпевают изменения традиционные экономические и социальные связи, что приводит к изменению обычного образа жизни населения и вынуждает

---

<sup>194</sup> Massey D.S. A Synthetic theory of international migration. World in the mirror of international migration. 2002. № 10. pp. 143-153.

<sup>195</sup> Palloni A., Massey D. et al. Social capital and international migration: a test using information on family networks. The American Journal of Sociology. Chicago. Mart 2001. №106. pp. 1262-1298.

<sup>196</sup> Мэсси Д. Синтетическая теория международной миграции // Мир в зеркале международной миграции: Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: МАКС-Пресс, 2002. – Вып. 10. – 416 с.

<sup>197</sup> Шалаева В.А., Лаврентьева И.П. Человеческий потенциал развития трудовых ресурсов региона // Экономика труда. – 2014. – Том 1. – № 1. – С. 29-46.

его найти другие способы экономического обогащения<sup>198</sup>. По этой причине отправной точкой потоков трудовой миграции являются не изолированные регионы, а области, характеризующиеся трансформацией рынка и последующим включением его в глобальную экономику. Таким образом под миграцией понимается не недостаток развития рынка, а следствие его изменения<sup>199</sup>.

Мобильные группы населения прибегают к продаже своего труда на различных рынках, что позволяет объяснить высокий уровень миграции в города, где заработная плата значительно выше. В то же время отмечается, что уровень доходов не является решающим фактором при принятии решения о миграции. Также одним из основных положений синтетической теории миграции является предположение о способности миграции к самопродолжению. Несмотря на ряд запретов, регламентированных миграционным законодательством, существует ряд компаний, способствующих прибытию иммигрантов на новые территории, в том числе, и не легально, в результате чего, миграция превращается в хорошо налаженную сеть. Страна отправления миграционных потоков со временем использует денежные поступления мигрантов, что способствует развитию международного рынка. Существенным отличием синтетической теории миграции от неоклассической теории миграции является отрицание главенства размера зарплаты среди результирующих факторов миграции. Также необходимо отметить, что масштабная международная трудовая миграция не наблюдается в условиях отсутствия разрыва в уровнях оплаты труда, при этом дифференциация уровней оплаты труда также не гарантирует развитие международной трудовой миграции.

---

<sup>198</sup> Diamond P.A. Wage Determination and Efficiency in Search Equilibrium. *Review of Economic Studies*. 1982. №49, pp. 217-227.

<sup>199</sup> Massey D.S. Social structure, household strategies, and the cumulative causation of migration. *Population Index*, 1990, 56(1), pp. 3-26

**Теория человеческого капитала** (Г. Беккер<sup>200</sup>, Г. Борджас<sup>201</sup>, Ю. Корчагин<sup>202</sup>, Л. Сжаастад<sup>203</sup>, С. Фишер<sup>204</sup>, Б. Чизвик<sup>205</sup>, Т. Шульц<sup>206</sup>) охватывает на микроуровне разные виды миграции. В рамках данной теории миграция рассматриваются инвестиции в человеческий капитал, целью которых является повышение доходов и уровня образования, при этом многие предпосылки теории человеческого капитала имеют жесткий характер и не выполняются на практике. Различия в размере рыночной власти на региональных рынках труда ведут к различиям в уровнях оплаты труда между ними.

Среди допущений, излишне упрощающих действительность, необходимо выделить предположение об абсолютной мобильности населения, поскольку издержки перемещения населения между регионами являются ненулевыми, и допущение о совершенной конкуренции, поскольку в реальном мире несовершенство конкуренции на рынках труда проявляется в виде рыночной власти работодателей над работниками, что влечет за собой снижение уровня оплаты труда.

Смягчение изложенных выше допущений возможно при переходе к альтернативному подходу, в основе которого лежит **модель человеческого капитала** (Г. Борджас<sup>207</sup>, Г.Ф. Тапинос<sup>208</sup>, Б. Чизвик<sup>209</sup>, Т. Шульц<sup>210</sup>). С точки зрения модели человеческого капитала миграция имеет место быть в

<sup>200</sup> Becker G.S. Human Capital. – N.Y.: Columbia University Press, 1964.

<sup>201</sup> Borjas G.J. The Analytics of the Wage Effect of Immigration. NBER Working Paper. 2009. №14796.

<sup>202</sup> Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал. Фактор развития или деградации? - Воронеж. ЦИРЭ. 2005. – 252 с.

<sup>203</sup> Sjaastad L.A. The Costs and Returns of Human Migration. Journal of Political Economy. 1962. Vol. 70. Is. 5. Part 2. pp. 80-93.

<sup>204</sup> Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. М., Юнити, 2002.

<sup>205</sup> Chiswick B.J. Income Inequality Regional Analyses Within a Human Capital Framework. 1974. Vol. 8. 212 p.

<sup>206</sup> Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. – N.Y., 1968, vol. 6.

<sup>207</sup> Borjas G.J. Self-Selection and the Earnings of Immigrants. The American Economic Review. 1987. Vol. 77. Is. 4. pp. 531-553.

<sup>208</sup> Tapinos G. Elements de demographie: analyse, determinants socio-economiques et histoire des populations. – Paris: Armand Colin, 1991. 367 p.

<sup>209</sup> Chiswick B.R. The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men. The Journal of Political Economy. 1978. Vol. 86. Is. 5. pp. 897-921.

<sup>210</sup> Schultz T.W. Investing in people: the economics of population quality. – London: University of California press, 1981. 173 p.

ответ на международные различия в доходах и возможностях трудоустройства. При расчете ожидаемой выгоды от перемещения потенциальные мигранты помимо номинальной заработной платы и доходов при различных видах экономической деятельности учитывают также вероятность нахождения работы в странах выезда и назначения, материальные и психологические затраты перемещения и, в случае отсутствия возможности легального перемещения, вероятность обнаружения и депортации<sup>211</sup>. В исследованиях Г.Ф. Тапиноса<sup>212</sup>, касающихся логики принятия решения о внешней миграции, рассматриваются следующие параметры: общая сумма доходов и общая сумма потребительских расходов потенциального мигранта (на питание, жилье, одежду и предметы длительного пользования, услуги здравоохранения и рекреационные услуги, образование детей), размеры сбережений, уровень цен и вероятность получения более высокого уровня доходов в потенциальной стране иммиграции<sup>213</sup>. В рамках данного подхода для принятия индивидом положительного решения о миграции необходимо выполнение условия о превышении экономического выигрыша от перемещения над оценочным влиянием «неэкономической цены» перемещения. Под «неэкономической ценой» подразумеваются психологические затраты мигранта при разрыве или затруднении связей со своей естественной культурной, языковой и семейной средой<sup>214</sup>.

В соответствии с данной теорией, уровень данной цены зависит от степени культурных различий между странами происхождения и пребывания, при этом в случае временной миграции решающее значение

---

<sup>211</sup> Магомедова А.Г. Экономико-демографические аспекты внешней миграции в России: Сборник статей // Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: ТЕИС, 2006. – 128 с.

<sup>212</sup> Tapinos, G.F. *L'économie de migration internationale*. Paris, 1974.

<sup>213</sup> Ключков В.В. Человеческий капитал и его развитие. В кн.: Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004. – 406 с.

<sup>214</sup> Borjas G.J. The Economics of Immigration. *Journal of Economic Literature*. 1994. Vol. 32. Is. 4. pp. 1667–1717.

имеют величина и эффект сбережений, сделанных мигрантом в стране пребывания. Несмотря на существенное количество учтенных факторов миграции, в теории человеческого капитала сохраняется грубое допущение, излишне упрощающее действительность, - определение миграции, как реализации рационального решения индивида. При этом для принятия решения о миграции производится оценка чистой приведенной стоимости выгод от переезда в другую страну без учета влияния косвенных затрат переезда и окружения мигранта.

Согласно теории мирового рынка труда (Дж. Джонстон<sup>215</sup>, Э. Плетнёв<sup>216</sup>) миграция представляет собой способ распределения свободной рабочей силы на мировом капиталистическом производстве, при этом мировой рынок труда управляется из экономически и политически развитых центров и формируется за счет экспорта и импорта рабочей силы. Территории, классифицируемые как периферия, являются поставщиками ресурсов для мирового хозяйства, в том числе и трудовых. Как частный случай теории мирового рынка труда выступает теория миграционных систем, которая соединяет страны происхождения и страны назначения в единое пространство – миграционную систему. Основы анализа процесса формирования мирового рынка труда были заложены в работах Э.П. Плетнева<sup>217</sup>. Формирование мирового рынка труда происходит в результате усиления открытости национальных экономик, а также с ростом международной мобильности самих факторов производства: труда и капитала, универсализации трудовых отношений, формирования международных трудовых стандартов на основе интернационализации производства и капитала. Таким образом, в соответствии с данной теорией, решающее воздействие на миграционные процессы оказывает динамика в политических, экономических и демографических процессах.

---

<sup>215</sup> Джонстон Дж. Эконометрические методы. М.: Статистика. 1980. – 444 с.

<sup>216</sup> Плетнев Э.П. Международная миграция рабочей силы. М.: Наука. 1962. – 376 с.

<sup>217</sup> Плетнев Э.П. Внешнеэкономические связи и занятость. М.: Знание. 1976. – 62 с.

**Миграционный подход** включает в себя ряд научных концепций, которые дают характеристики различных уровней миграционных процессов. Основоположителем **общей теории народонаселения** (Д. Валентей<sup>218</sup>, А. Кваша<sup>219</sup>, А. Сови<sup>220</sup>) является французский учёный А. Сови<sup>221</sup>. В рамках российской научной школы наиболее яркими представителями общей теории народонаселения выступают Д. Валентей<sup>222</sup> и А. Кваша<sup>223</sup>. Общая теория народонаселения основана на междисциплинарном подходе, что позволяет авторам теории рассматривать сущность миграции с двух позиций. Во-первых, миграция населения является демографическим процессом, ход которого определяет темпы воспроизводства населения, его возрастную-половую структуру в определенный момент времени, а также другие параметры развития миграции как социально-экономического явления. Во-вторых, авторы теории выделяют в сущности миграционных процессов экономический, политический, географический и другие аспекты, которые могут оказывать существенное влияние на развитие общества.

В рамках **концепции мобильного перехода** (В. Зелински<sup>224</sup>, П. Мартин<sup>225</sup>, Дж. Тейлор<sup>226</sup>) учеными выявляются принципы, согласно которым происходит увеличение территориальной мобильности населения, а также характер и стадии (этапы) данного процесса<sup>227</sup>. Совокупность принципов изменения мобильности населения служат основой для процесса

---

<sup>218</sup> Валентей Д.И., Проблемы народонаселения, М. 1961

<sup>219</sup> Кваша А.Я. Этапы демографического развития СССР // Факторы рождаемости. М.: Статистика. 1971.

<sup>220</sup> Сови А. Общая теория населения. В 2 т. Т.1 — Экономика и рост населения: пер. с франц. М.: «Прогресс», 1977.

<sup>221</sup> Сови А. Экономика и рост населения / А. Сови; пер. с фр. Ф.Р. Окуневой; предисл. А.Я. Боярского. — Москва: Прогресс, 1977. — 501 с.

<sup>222</sup> Валентей Д.И. Теория и политика народонаселения. М. 1967.

<sup>223</sup> Валентей Д.И., Кваша А.Я. Основы демографии. 2-е изд. М.: Финансы и статистика 1989.

<sup>224</sup> Zelinsky W. The hypothesis of the mobility transition. Geographical Review. 1971. 61. pp. 219-249.

<sup>225</sup> Martin P.L., Taylor J.E. The Anatomy of a Migration Hump. Development Strategy, Employment and Migration: Insights from Models / Ed. by J.E. Taylor. Paris: OECD, 1996. pp. 43-62.

<sup>226</sup> Martin P.L., Taylor J.E. The Anatomy of a Migration Hump. Development Strategy, Employment and Migration: Insights from Models / Ed. by J.E. Taylor. Paris: OECD, 1996. pp. 43-62.

<sup>227</sup> Zelinsky W. A Prologue to Population Geography. Englewood Cliffs. N.J.:PrenticeHall. 1966. 150 p.

модернизации экономики. При этом, под территориальной мобильностью населения подразумевают всю совокупность территориальных передвижений населения вне зависимости от времени и расстояния.

**Концепция миграционного перехода** (В. Зелински<sup>228</sup>, Л. Таба<sup>229</sup> и др.) является частным случаем мобильного перехода<sup>230</sup>. В данной концепции рассматривается международная безвозвратная миграция, а также динамика изменения ее объема, направленности и других параметров, происходящих в ходе социально-экономического развития общества<sup>231</sup>. Особое место в концепции миграционного перехода занимает процесс определения роли международной безвозвратной миграции в демографическом развитии общества на различных стадиях.

Для определения закономерностей миграционной подвижности населения отечественными учеными (В.А. Ионцев<sup>232</sup>, Б.С. Хорев<sup>233</sup> и др.) разработано отдельное научное направление **миграциология**. В основе данного направления лежит комплексный подход в изучении действия принципа миграционной подвижности населения, который заключается в том, что миграционное движение как социально-экономическое явление по мере общественного прогресса становится необходимым для развития общества в целом, при этом объем его увеличивается<sup>234</sup>. Под миграционным движением в рамках данного направления понимают всю совокупность территориальных передвижений вне зависимости от мотивов и факторов,

---

<sup>228</sup> Zelinsky W. The impasse in migration theory: a sketch map for escapes. *Territorial Mobility of Population: Rethinking its Forms and Functions*. I.U.S.S.P. Papers No. 13. 1979. pp. 18-20.

<sup>229</sup> Tabah L. Alfred Sauvy: Statistician, Economist, Demographer and Iconoclast (1898-1990). *Population Studies*. Vol. 45. No. 2. 1991. 353 p.

<sup>230</sup> Меликьян Г.Г. *Народонаселение: Энциклопедический словарь* / Под ред. Г.Г. Меликьян. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1994. – С. 230-231.

<sup>231</sup> Таба Л. Взаимосвязи между возрастной структурой, плодовитостью, смертностью и миграцией. *Воспроизводство и обновление населения // Демографические модели. Сб. статей под редакцией Е.М. Андреева и А.Г. Волкова. М., «Статистика», 1977. – С. 27-88.*

<sup>232</sup> Ионцев В.А. Базовые подходы и направления в изучении миграции // *Миграция в России. 2000-2012. Хрестоматия в трех томах Том 1, части 1,2,3. Российский совет по международным делам. Гл. ред. д.и.н., чл.-корр. РАН И.С.Иванов. Изд-во «Спецкнига», 2013 г.*

<sup>233</sup> Хорев Б.С., Чапек В.Н. *Проблемы изучения миграции населения. М. 1978.*

<sup>234</sup> Ионцев В.А., Прохорова Ю.А. *Международная миграция населения в контексте демографической теории // Уровень жизни населения регионов России. – 2014. – № 3 (193). – С. 83-91.*

которые образуют основу понятия «миграционная система». В составе понятия «миграционная система» выделяют четыре блока: общая миграционная подвижность (или миграционная активность населения); территориальное перераспределение населения; миграционное поведение населения; механизм воздействия.

**Концепция трёхстадийности миграционного процесса** разработана в 1960-70-е годы (Т.И. Заславская<sup>235236</sup>, Л.Л. Рыбаковский<sup>237</sup> и др.) и состоит главным образом в выделении трех этапов в рамках миграционных процессов. На первом этапе формируется территориальная подвижность индивидуума, т.е. принимается решение о миграции. Второй этап характеризует ход процесса переселения<sup>238</sup>. На третьем этапе индивидуум подвергается процессу адаптации к условиям в новом населенном пункте или стране въезда. Концепция трехстадийности миграционного процесса является одной из классических теорий миграции, широко распространенной и применяемой как научными работниками, так и на практике<sup>239</sup>. Для объяснения поведенческой динамики и построения прогноза развития миграционных процессов, происходящих на территории стран СНГ необходимо составить синтетическую комбинацию теоретических подходов к изучению миграции. При этом необходимо учесть, как экономические, так и социальные последствия миграционных процессов для всех участников процесса.

---

<sup>235</sup> Заславская Т.И. Методика выборочного обследования миграции сельского населения. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1969. – 167 с.

<sup>236</sup> Заславская Т.И. Социетальная трансформация российского общества: деятельностно-структурная концепция. М.: Дело, 2002. – 568 с.

<sup>237</sup> Заславская Т.И., Рыбаковский Л.Л. Процессы миграции и их регулирование в социалистическом обществе // Социологические исследования. – 1978. – № 1. – С. 56-66.

<sup>238</sup> Зайончковская, Ж.А., Переведенцев В.И. Проблемы приживаемости новоселов и методы ее изучения // Изв. СО АН СССР. – 1965. – №5. – вып. 2.

<sup>239</sup> Рыбаковский Л.Л. Миграция населения. Три стадии миграционного процесса. (Очерки теории и методов исследования). / Рыбаковский, Л.Л. М.: Наука, 2001. – 114 с.

Таблица 1.3 – Основные теоретические и методологические подходы к исследованию миграционных процессов и рынка труда

Подходы, представители	Сущность подхода
<p><b>Меркантилизм</b> (А. Монкретьен, Т. Мен, Ж.Б. Кольбер)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие денежных ресурсов и продолжающийся рост численности населения рассматривались как основной источник процветания государства;</li> <li>• в части описания миграции населения представители меркантилизма обосновывали необходимость привлечения квалифицированных иностранных рабочих, ремесленников, а также запрета на эмиграцию своих граждан.</li> </ul>
<p><b>Классическая экономическая теория</b> (А. Смит, Д. Рикардо, Дж. С. Милль, Ж.-Б. Сэй, Дж. Э. Кэрнс, Дж. Андерсон, Т. Мальтус, Т. Тук, П. Буагильбер, У. Петти)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• трудовые ресурсы под воздействием невидимой руки рынка перемещаются в сферы рынка, испытывающие в них недостаток, за счет регулирования спроса и предложения;</li> <li>• за счет спроса и предложения на рынке труда мобильность рабочей силы является саморегулирующимся процессом, динамика которого зависит от дифференциации уровней оплаты труда;</li> <li>• перемещение трудовых ресурсов необходимо стимулировать отсутствием ограничений на свободное развитие рынка.</li> </ul>
<p><b>Марксизм</b> (К. Маркс, Ф. Энгельс, К. Каутский, Г.В. Плеханов, В.И. Ленин, М.И. Туган-Барановский)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие капиталистического мирового хозяйства приводит к взаимозависимости между трудовой эмиграцией и иммиграцией, что обусловлено различиями в степени эксплуатации рабочей силы, условиями труда, заработной платой;</li> <li>• в качестве обоснования скачкообразного спроса на иностранную рабочую силу и неоднородности распределения трудовых мигрантов по центрам мирового хозяйства приводилось предположение о том что мировое воспроизводство развивается неравномерно.</li> </ul>
<p><b>Законы миграции Равенштейна</b> (Эрнст-Георг Равенштейн)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявление общих закономерностей развития миграционных процессов;</li> <li>• выделение базовых характеристик миграционных процессов;</li> <li>• объяснение и прогнозирование внутренней и международной миграции.</li> </ul>
<p><b>Кейсианство</b> (Дж.М. Кейнс, Дж.В. Робинсон, Э.О.Г. Робинсон, Р. Каан, П. Сраффа, Дж.Э. Мид, Р.Ф. Хэррод, Н. Калдор, М. Калецкий, Дж. Хикс, П. Кругман, Р. Скидельски)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рыночная экономика не является саморегулирующейся системой и не характеризуется равновесным состоянием, следовательно, совокупный спрос в данных условиях не превышает совокупного предложения;</li> <li>• повышение уровня безработицы приводит к снижению доходов потенциальных покупателей, при этом происходит дальнейшее падение покупательского спроса на товары и услуги;</li> <li>• на государственном уровне для обеспечения баланса в развитии экономики должно применяться увеличение денежной массы и снижение ставок процента.</li> </ul>

Продолжение таблицы 1.3

Подходы, представители	Сущность подхода
<p><b>Неоклассическая теория миграции</b> (Дж. Хикс, М. Фридман, П. Самуэльсон, Дж. Харрис, М. Тодаро, У.А. Льюис, И. Ивахнюк)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• миграция возникает в результате географических различий в спросе и предложении труда;</li> <li>• международное различие в уровнях оплаты труда стимулирует динамику миграционных процессов;</li> <li>• принцип рационального поведения работника;</li> <li>• совершенная конкуренция на рынке труда.</li> </ul>
<p><b>Микроэкономическая модель индивидуального выбора</b> (М. Тодаро)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• является принятие решения о миграции рациональным индивидом на основании полной картины последствий переезда, связанных с издержками и прибылью;</li> <li>• миграционные процессы предстают в виде инвестиций в человеческий капитал;</li> <li>• территория прибытия выбирается мигрантом с целью максимизации его продуктивности, с учетом его квалификационного уровня.</li> </ul>
<p><b>Гравитационные модели миграции</b> (У.Дж. Рейли, Дж.К. Зипфа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изменения в структуре и направленности миграционных потоков объясняются принципом наименьшего сопротивления;</li> <li>• притяжение регионального центра зависит от численности населения, расстояния между центрами притяжения и меры их значимости.</li> </ul>
<p><b>Модификация гравитационной модели</b> (С. А. Стоффер)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поток трудовых мигрантов прямо пропорционален открывающемуся количеству перспектив и обратно пропорционален количеству вмешивающихся обстоятельств;</li> <li>• вмешивающиеся обстоятельства - факторы социально-экономического характера, препятствующие в определенной мере миграционному процессу.</li> </ul>
<p><b>Эконометрическая модель Ли</b> (Э. Ли)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вводится предположение о высоком влиянии на миграцию выталкивающих факторов, таких как безработица, низкий уровень дохода, высокие налоги, бедность, дискриминация, войны, неблагоприятные экологические условия;</li> <li>• вводится предположение о высоком влиянии на миграцию факторов притяжения, таких как высокий уровень экономического развития, более высокие доходы, безопасность жизни.</li> </ul>
<p><b>Институциональная школа экономики</b> (Р. Биррелл, Дж. Шульц, И. Абелла и Г. Тропер, Р. Уитакер, Б. Робертс)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• государство является наиболее существенным регулятором миграционных потоков;</li> <li>• социальная структура рабочей силы представляет собой существенный фактор сегментации рынка труда, основанной на выделении первичного и вторичного рынка труда, что позволяет в результате описать социально-экономическую мотивацию потенциального мигранта.</li> </ul>

Продолжение таблицы 1.3

Подходы, представители	Сущность подхода
<b>Теория двойного рынка труда</b> (М. Пиоре, Г. Оттавиано и Г. Пери, К. Дустман и И Престон)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• движущим фактором международной трудовой миграции является спрос работодателей развитых стран;</li> <li>• привлечение местных работников в условиях нехватки рабочей силы путем повышения заработной платы является дорогостоящей и невыгодной операцией для потенциального работодателя;</li> <li>• выделение «первичного» и «вторичного» сегментов рынка труда;</li> <li>• миграция вытекает из собственных потребностей рынка труда современного индустриального общества;</li> <li>• уровень заработной платы в принимающих странах имеет тенденцию к снижению в результате увеличения количества иммигрантов.</li> </ul>
<b>Теория мировой системы</b> (Ф. Бродель, И. Валлерстайн, Д. Мэсси, А. Гундер Франк)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассматривается глобализация тенденций развития международной трудовой миграции;</li> <li>• мировая система – политкультурное территориальное разделение труда;</li> <li>• человеческие ресурсы распределены по трем зонам: ядру, полупериферии и периферии.</li> </ul>
<b>Концепция новой экономики миграции</b> (О. Старк, К. Тейлор, Д. Левари, Г. Хьюго, М. Тодаро, Д. Блум, Е. Кац)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• миграция рассматривается как стратегия домохозяйства;</li> <li>• сопоставление уровней доходов семьи с ее окружением;</li> <li>• движущий фактор – неудовлетворенность социальным положением;</li> <li>• семьи отправляют работников за рубеж с целью повышения своих доходов.</li> </ul>
<b>Синтетическая теория миграции</b> (Д. Мэсси)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• глобализация экономического рынка;</li> <li>• предполагается разрушение экономических и социальных связей;</li> <li>• выдвигается идея «самопродолжения миграции».</li> </ul>
<b>Теория человеческого капитала</b> (Л. Сжаастад, Б. Чизвик, Г.Ф. Тапинос, Г. Беккер, С. Фишер, Ю. Корчагин, В. Марцинкевич, И. Соболева)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• международные различия в доходах являются основным движущим фактором;</li> <li>• при выборе пункта назначения миграции производится учет вероятности нахождения работы;</li> <li>• производится учет материальных и психологических затрат перемещения (миграционные расходы).</li> </ul>
<b>Модель человеческого капитала</b> (Б. Чизвик, Г. Борджас, Г.Ф. Тапинос, Т. Шульц)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в качестве критериев принятия решения о внешней миграции рассматриваются общая сумма доходов и потребительских расходов потенциального мигранта, размеры сбережений, уровень цен и вероятность получения более высокого уровня доходов;</li> <li>• для принятия решения о миграции необходимо выполнение условия о превышении экономического выигрыша от перемещения над оценочным влиянием «неэкономической цены» перемещения;</li> <li>• под «неэкономической ценой» подразумеваются психологические затраты мигранта при разрыве или затруднении связей со своей естественной культурной, языковой и семейной средой.</li> </ul>

Продолжение таблицы 1.3

Подходы, представители	Сущность подхода
<b>Теория мирового рынка труда</b> (Е. Плетнёв, Дж. Джонстон)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мировой рынок труда формируется в результате экспорта и импорта рабочей силы;</li> <li>• на миграционные процессы влияет мировая динамика в политических, экономических и демографических процессах;</li> <li>• рынок труда управляется из экономически и политически развитых центров.</li> </ul>
<b>Миграционный подход</b> (А. Сови, Д. Валентей, А. Кваша, А. Лаундри, Ф. Ноустейн, Б. Хорев, В. Ионцев, Л. Рыбаковский, Т. Заславская)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассматривается общая теория народонаселения;</li> <li>• учитываются миграционный и мобильный переходы;</li> <li>• в основе подхода лежит концепция трёхстадийности миграционного процесса.</li> </ul>
<b>Общая теория народонаселения</b> (А. Сови, Д. Валентей, А. Кваша)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• миграция населения является демографическим процессом, ход которого определяет темпы воспроизводства населения и другие параметры социально-экономического развития территории;</li> <li>• в сущности миграционных процессов можно выделить экономический, политический, географический и другие аспекты, которые могут оказывать существенное влияние на развитие общества.</li> </ul>
<b>Мобильный переход</b> (В. Зелински, П. Мартин и Дж. Тейлор)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• территориальная мобильность населения включает всю совокупность территориальных передвижений населения вне зависимости от времени и расстояния;</li> <li>• выявляются принципы, характер и стадии территориальной мобильности населения</li> <li>• принципы изменения мобильности населения - основа процесса модернизации экономики.</li> </ul>
<b>Миграционный переход</b> (В. Зелински, Л. Таба)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка роли, динамики изменения объемов и других параметров международной безвозвратной миграции в демографическом развитии общества.</li> </ul>
<b>Миграциология</b> (Б.С. Хорев, В.А. Ионцев)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• миграционное движение включает всю совокупность территориальных передвижений вне зависимости от мотивов и факторов;</li> <li>• миграционное движение по мере общественного прогресса становится необходимым для развития общества в целом, при этом объем его увеличивается.</li> </ul>
<b>Концепция трехстадийности миграционного процесса</b> (Т.И. Заславская, Л.Л. Рыбаковский)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• первый этап: принимается решение о миграции;</li> <li>• второй этап характеризует ход процесса переселения;</li> <li>• третий этап: адаптация индивидуума к условиям в новом населенном пункте или стране въезда.</li> </ul>

В таблице 1.3 представлены основные положения теоретических подходов к исследованию сущности миграционных процессов в рамках ряда теоретических школ, сформировавшихся в ходе развития социально-экономических наук.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Большинство подходов к описанию взаимодействия спроса и предложения на рынке труда под воздействием миграционных процессов, были разработаны с учетом положений неоклассической и кейнсианской экономических школ.

2. Обоснование динамики миграционных процессов невозможно с использованием положений отдельно взятых теорий миграции населения и ее влияния на функционирование рынка труда. В ряде частных случаев возможно использовать комбинацию неоклассической концепции миграции, теории человеческого капитала, концепции новой экономики миграции для обоснования перечня экономических факторов притяжения и выталкивания потенциальных мигрантов. Для реализации данного подхода в модели необходимо построить алгоритм, аналогичный предложенному Э. Ли в эконометрической модели миграции. Наиболее полное обоснование рыночной динамики с точки зрения рационального поведения хозяйствующих субъектов и иррациональности поведения индивидов на рынке дается в рамках институционального подхода.

3. Механизм выбора региона притяжения должен учитывать степень развитости рынка труда и его привлекательности для потенциальных мигрантов, что возможно косвенно оценить с учетом положений теории человеческого капитала, неоклассической концепции миграции и концепции новой экономики миграции, поскольку необходимость переезда для мигрантов на территории стран СНГ обусловлена существенным различием доходов, неудовлетворенностью своим социальным положением, основанным на сопоставлении уровней доходов семьи и ее окружения, а также на принципе рационального поведения работника.

4. Для учета социально-экономических факторов миграции при описании механизма выбора региона должен учитываться уровень развития

миграционных сетей, описанных впервые в работах Д. Мэсси и учитываемых в моделях через параметр, отражающий миграционный прирост населения, для обоснования повышения динамики миграционного притока при возрастании численности мигрантов на территории региона, принимающего миграционный поток.

5. Проведена систематизация теоретических подходов к исследованию миграционных процессов с учетом особенностей влияния миграции на развитие региональных рынков труда и социально-экономической ситуации в принимающих регионах.

### **1.3 Анализ развития рынка труда в УрФО под воздействием миграционных процессов**

Важным фактором, определяющим необходимость привлечения иностранной рабочей силы для обеспечения устойчивого развития экономической системы, является продолжающийся демографический кризис<sup>240</sup>. С начала экономического перехода в России наблюдалась возрастающая динамика показателей смертности. Поскольку наиболее серьёзный рост смертности пришёлся на мужчин в трудоспособном возрасте, данная ситуация приводит к серьёзным последствиям для численности и возрастного состава населения в долгосрочной перспективе<sup>241</sup>. В результате общественных перемен, произошедших в последние два десятилетия, политическая и социальная ситуация на постсоветском пространстве претерпела кардинальные изменения, в следствие чего миллионы людей стали вынужденными мигрантами. Миграция вносит коррективы в жизнь местного социума, в следствие чего наблюдается изменение личностных характеристик населения,

---

<sup>240</sup> Зайончковская Ж. А. Россия: миграция в разном масштабе времени. – М., 1999. – 68 с.

<sup>241</sup> Антонов А.И. Причины и последствия депопуляции в России // Почему вымирают русские: Последний шанс. – М.: ЭКСМО, 2004. – С. 35-55.

вынужденного перемещаться на другие территории с целью смены места жительства, заработка и учебы<sup>242</sup>. Положительная миграционная динамика ведет к повышению конкуренции за вакантные рабочие места, что в свою очередь может негативно воздействовать на уровень заработной платы на рынке труда в регионе притяжения. В России ситуацию усугубляет то, что в результате сильной дифференциации уровня социально-экономического развития регионов, их бюджетной обеспеченности и эффективности управления финансовыми ресурсами трудовые мигранты по ее территории распределены неравномерно.

Объем миграционных потоков напрямую зависит от уровня социально-экономического развития и степени экономических свобод территории, на которые влияет большое количество различных факторов, включающих в себя геополитическое положение региона, его природно-ресурсный потенциал, уровень развития производительных сил и особенности демографического развития. Миграционные процессы влекут за собой изменения в социальной и демографической структуре российского общества и оказывают существенное влияние на общественное разделение и уровень оплаты труда, а также на рынок труда в целом, в том числе, на уровень социальной напряженности в регионах с длительным и интенсивным притоком людей.

В соответствии с основной гипотезой исследования, существующее положение миграционных процессов может привести к ухудшению социально-экономических отношений в субъекте в аспекте: наличия и повышения уровня преступности; повышения уровня конкуренции за занимаемые рабочие места; увеличения объема недоброкачественной рабочей силы; излишней урбанизации на рассматриваемых территориях;

---

<sup>242</sup> Устинова О.В., Осипова Л.Б. Проблемы оценки эффективности государственного управления воспроизводством населения. // В сб.: Социально-экономическое, социально-политическое и социокультурное развитие регионов. Материалы научно-практической конференции, посвященной 20-летию Конституции РФ. – Тюмень, 2013. – С. 104-108.

повышения уровня безработицы в регионах; деклассирования общества. В условиях отсутствия мер по стабилизации миграционной ситуации в регионах возможно развитие негативного сценария, что приведет к возникновению кризиса в социально-экономической составляющей региональной экономики. Для снижения негативных последствий от неконтролируемой трудовой миграции необходимо: проанализировать направленность миграционных потоков во всей структуре трудовой миграции; разработать методический аппарат, позволяющий учесть воздействие миграции на демографическую ситуацию в регионах; проанализировать изменение структуры трудовой миграции; проработать варианты и сценарии развития миграционной ситуации; разработать план мероприятий, позволяющих повысить управляемость и контроль над трудовой миграцией, а также повысить ее эффективность.

Спрос на труд мигрантов в России обусловлен, в первую очередь, экономическими причинами. Регионы с динамично растущей экономикой характеризуются также бурно развивающейся трудовой миграцией, при этом мигранты занимают определенные экономические ниши, которые с течением времени углубляются и расширяются. В регионах данного типа иностранная рабочая сила является одним из структурообразующих факторов экономики, которая не может эффективно функционировать без привлечения мигрантов. Для получения эффективной трудовой миграции необходимо наличие рычагов управления миграционными процессами, вследствие чего возникает необходимость анализа текущей социально-экономической ситуации в принимающих миграционные потоки регионах, а также выработка экономических стратегий краткосрочного и долгосрочного развития региональной экономики. При этом необходимо рассмотреть существующие методы управления миграционными процессами, а также федеральные законы о миграции и поправки к ним.

Новым явлением в миграционной политике России стало принятие программы содействия добровольному переселению соотечественников. Россия сегодня заинтересована в приеме самых разных контингентов мигрантов: ориентированных на постоянное жительство и получение российского гражданства; временных работников, включая как краткосрочную сезонную, так и более продолжительную трудовую миграцию; приезжающих на учебу; переезжающих к родственникам в рамках программ воссоединения семей и др. Основным проявлением демографического кризиса является резкая убыль населения. За период с 1992 по 2013 гг. число россиян снизилось со 148 миллионов до 143 миллионов человек. С 2008 года наблюдается тенденция к стабилизации демографической ситуации на территории России.

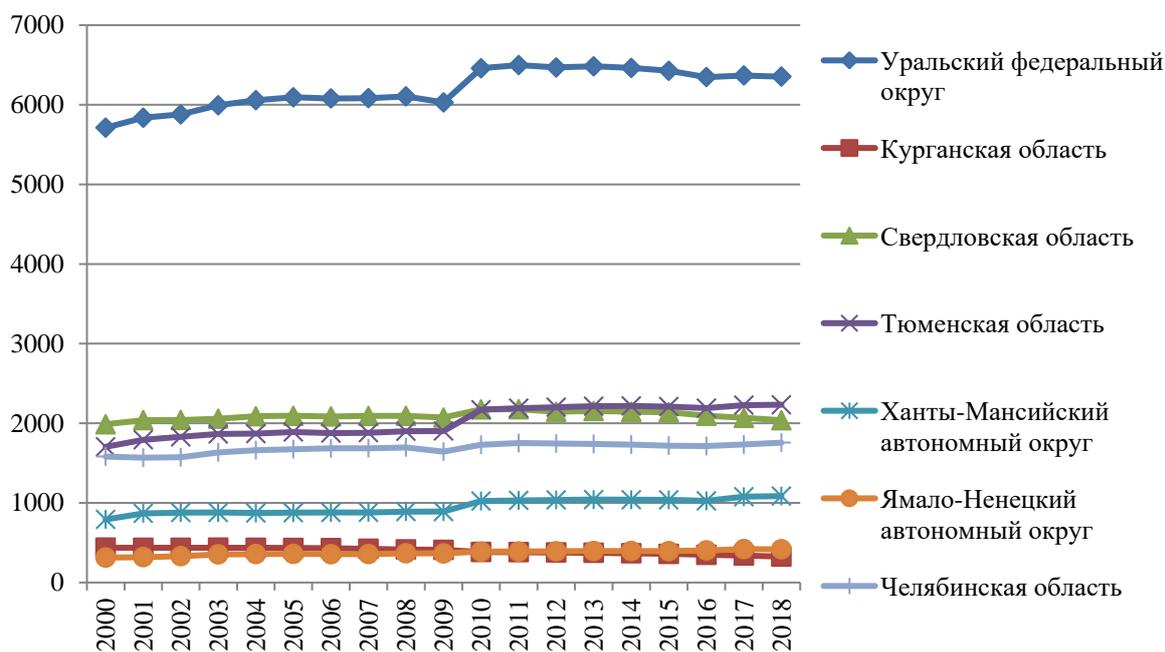


Рис. 1.3 Численность занятых в экономике по УрФО, тыс.чел., 2000-2018 гг.<sup>243</sup>

<sup>243</sup> По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) –Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

По данным Росстата РФ численность населения в 2013 году составила 143,3 млн. человек, при этом численность занятых в экономике - 71,392 млн. чел.<sup>244</sup>. Необходимо отметить незначительное повышение численности занятого населения регионов УрФО, характеризующихся неоднородностью этнического состава и существенной диверсификацией региональных рынков труда (рисунок 1.3).

Уральский федеральный округ включает в себя промышленные, сельскохозяйственные и нефте- и газодобывающие регионы, что позволяет говорить о разнородности рынка труда данной территории. Ввиду продолжающейся депопуляции возникает необходимость привлечения квалифицированной рабочей силы для поддержания устойчивого развития региональных экономических систем. Для оценки текущей социально-экономической ситуации в УрФО необходимо провести комплексный статистический анализ.

**Численность иностранных работников на территории России.** Иностранная рабочая сила привлекается в Россию почти из 120 стран. Половозрастная структура иностранных работников достаточно стабильна: на протяжении многих лет около 90% из них составляют мужчины. В соответствии со статистическими данными, среди трудовых мигрантов порядка 80% мужчин и около 90% женщин относятся к возрастной категории от 18 до 39 лет. При этом существенная часть иностранных работников находится в возрасте 30—39 лет (около 40%)<sup>245</sup>.

В связи с финансово-экономическим кризисом 2008 года и спадом экономического развития в 2009 году численность иностранных работников в России сократилась на 8,3%, составив 2223,6 тысячи человек. В 2010 году сокращение ускорилось - численность иностранных работников, снизилась до 1640,8 тысячи человек, что на 582,8 тысячи человек, или на 26,2%

---

<sup>244</sup> Труд и занятость в России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 623 с.

<sup>245</sup> Рязанцев С.В., Письменная Е.Е. Роль международной миграции в демографическом и социально-экономическом развитии России// СПЭРО. – 2006. – № 5. – С. 151-170.

меньше, чем в 2009 году<sup>246</sup>. Начиная с 2011 года, статистические данные об иностранных гражданах, осуществляющих трудовую деятельность на территории Российской Федерации, собираются Федеральной миграционной службой на основании разрешений на работу и патентов, выданных на осуществление трудовой деятельности у физических лиц. С целью получения подробной информации о миграции в 2011 году были изменены правила учета – было решено включать в статистический учет долгосрочной миграции населения лиц, зарегистрированных по месту пребывания на срок 9 месяцев и более<sup>247</sup>. В 2013 году численность мигрантов сократилась до 1111,5 тысячи человек (на 3,2% по сравнению с 2012г.). Снижение данного показателя продолжилось в 2014 году, в результате чего разрешение на работу в России имели 1043,8 тысяч человек, на 6,7% меньше, чем в 2013 году<sup>248</sup>. Число иностранных граждан, получивших патенты на осуществление трудовой деятельности у физических лиц характеризовалось устойчивым ростом в последние годы. В течение 2011 года патенты получили 764,9 тысячи человек, в 2012 году – 1080,5 тысячи человек (на 41,3% больше), в 2013 году – 1356,7 (на 25,6% больше, чем в 2012 году), а в 2014 году – 2134 тысячи человек (в 1,6 раза больше, чем в 2013 году). При этом в 2011-2018 годах доля иностранных работников из стран СНГ поднялась до 83% среди всех имевших действующее разрешение на работу к 2014 году<sup>249</sup>.

**Доля иностранных работников, осуществлявших трудовую деятельность, в общей численности занятых в экономике.** В общей численности занятых в экономике России доля иностранных работников возросла с 0,3% в 1999-2000 годах до 3,4% в 2008 году. В 2009 году она

---

<sup>246</sup> Труд и занятость в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 637 с.

<sup>247</sup> «Социально-экономическое положение России. Декабрь 2011 года» – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140086922125](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086922125)

<sup>248</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.

<sup>249</sup> Демографический ежегодник России. 2014 – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1137674209312](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312)

снизилась до 3,2%, а в 2010 году до 2,4% (рисунок 1.4). По данным за 2011 год, доля иностранных работников, имевших действующее разрешение на работу на конец года, составила 1,5% от общей численности экономически занятых, а доля получивших патенты в течение 2011 года - еще 1,1%<sup>250</sup>.

По данным за 2014 год, доля иностранной рабочей силы в общей численности занятых в России поднялась до 4,4%. При этом доля иностранных работников, имевших действующее разрешение на работу, снизилась до 1,4%, а доля получивших патенты повысилась до 3% занятых<sup>251</sup>.

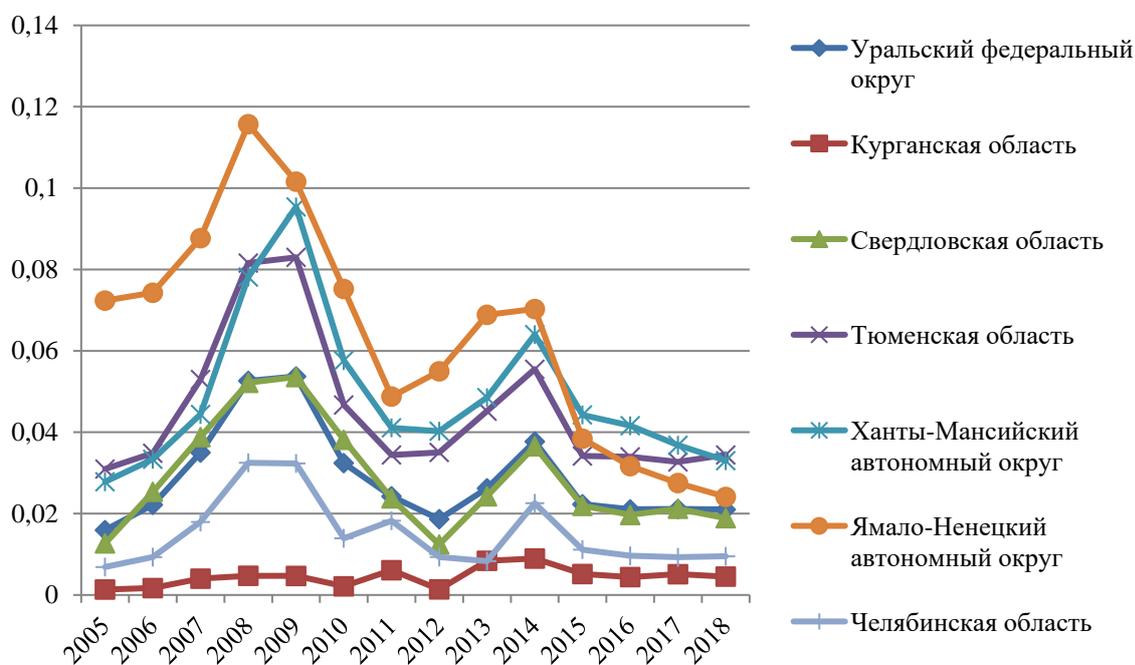


Рис. 1.4 Доля иностранных работников, осуществлявших трудовую деятельность, в общей численности занятых в экономике<sup>252</sup>

<sup>250</sup> «Социально-экономическое положение России. Декабрь 2012 года» – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140086922125](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086922125)

<sup>251</sup> Российский статистический ежегодник. 2014 и предыдущие годы -[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1135087342078](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078)

<sup>252</sup> «Россия 2017. Статистический справочник» – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/9db526004bc4e495982fdf0201bee476](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/9db526004bc4e495982fdf0201bee476)

Доля мигрантов, осуществляющих трудовую деятельность в УрФО, в среднем составляет 12-14% от их общей численности на территории Российской Федерации<sup>253</sup>. С 2000 года наблюдался значительный прирост численности мигрантов, работающих в регионе, к 2009 году их число возросло в 10 раз. После 2009 года произошло сокращение численности мигрантов на территории всего округа с 323 тыс. до 136 тыс. человек в 2013 году (рисунок 1.4). После 2015 года скорость сокращения доли иностранных работников снижается, что позволяет судить о возможности развития процесса привлечения иностранной рабочей силы.

**Миграционный прирост.** Изменение критериев долговременной миграции привело к увеличению численности прибывающих трудовых мигрантов, при этом интенсивность миграции в 2011 году превысила среднее значение коэффициента миграционного прироста за десять лет. В 2012-2013 годах по причине изменений миграционного законодательства<sup>254</sup> в большей степени увеличивалось число учтенных выбытий<sup>255</sup>. За 2012 год в Россию на постоянное место жительства или на пребывание сроком 9 месяцев и более прибыло из других стран 417,7 тысячи человек, что на 61,1 тысячи человек (на 17,2%) больше, чем было зарегистрировано в предшествующем 2011 году (рисунок 1.5)<sup>256</sup>. Одновременно еще в большей мере увеличилось число выбывших за пределы России - до 122,8 тысячи человек, на 86,3 тысячи человек (в 2,4 раза) больше, чем за 2011 год<sup>257</sup>. Это напрямую связано с изменением порядка учета долгосрочной миграции,

<sup>253</sup> Махмудова М.М., Королева А.М. Квалифицированные мигранты в экономике региона: анализ современных тенденций// «Новые технологии – нефтегазовому региону: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых». – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – С. 418-421.

<sup>254</sup> Постановление Правительства РФ от 20.03.2015 № 257 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 800» – <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102167713&backlink=1&&nd=102369507>

<sup>255</sup> Агарков Г.А., Найденов А.С., Чусова А.Е. Динамика теневого сектора экономики под воздействием глобализации и научно-технического прогресса // Журнал экономической теории. – 2010. – №4. – С. 7-17.

<sup>256</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.

<sup>257</sup> Вишнеvский А.Г., Бобылев С.Н. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 год «Россия перед лицом демографических вызовов» / А.Г. Вишнеvский, С.Н. Бобылев и др. М.: ПРООН, 2009. 208 с.

поскольку в число выбывших автоматически попадают мигранты, срок пребывания которых закончился<sup>258</sup>. За январь-декабрь 2013 года в Россию прибыло на 15,5% иммигрантов больше (482,2 тысячи человек), чем в январе-декабре 2012 года, но одновременно еще больше увеличилось число выбывших из России – на 51,8% (186,4 тысячи человек)<sup>259</sup>. Миграционный прирост претерпел несущественные изменения по сравнению с 2012 годом, составив 295,9 тысячи человек<sup>260</sup>. После 2015 года сальдо миграционного прироста характеризуется положительной тенденцией. При этом необходимо отметить, что наибольшая доля трудовых мигрантов приходится на страны СНГ<sup>261</sup>.

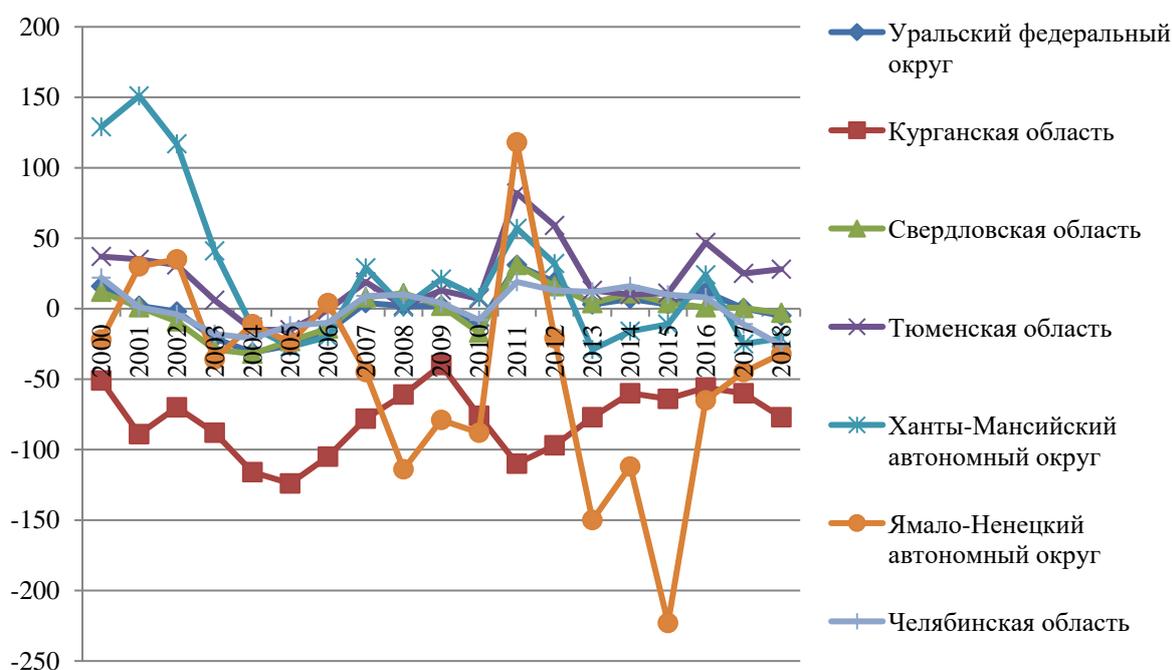


Рис. 1.5 Миграционный прирост, на 10 000 чел.<sup>262</sup>

<sup>258</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. М., – 2012. – 990 с.

<sup>259</sup> Васильева А.В., Тарасьев А.А. Динамическая модель трудовой миграции: построение и реализация // Экономика региона. – 2012. – №4. – С. 140-148.

<sup>260</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2013. – 990 с.

<sup>261</sup> Махмудова М.М., Королева А.М. Международные миграционные процессы в российской экономике: анализ современных тенденций // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2016. – № 2 (58). – С. 41-53.

<sup>262</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система – <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=43017>

**Половозрастной состав иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность в России.** Свыше 40% иностранных граждан, осуществлявших трудовую деятельность на основании действующих разрешений на работу, составляют люди в возрасте от 18 до 29 лет, люди 50 лет и старше – около 10%. В 2018 году доля иностранных работников в возрасте 18-29 лет составила 41%, 30-39 лет – 27%, 40-49 лет - 21%. Основными участниками внешней трудовой иммиграции являются мужчины (84,5% в 2014 году), которые преобладают во всех возрастных группах. Наибольший удельный вес женщин приходился на возрастную группу от 30 до 39 лет (19,4%)<sup>263</sup>. Снижение численности привлекаемой в экономику России иностранной рабочей силы на основании разрешений на работу в 2014 году шло в основном за счет молодых мужчин (больше всего – на 12% - в возрасте 18-29 лет). Число женщин, получивших разрешение на работу в России, напротив, увеличивалось, хотя и оставалось небольшим<sup>264</sup>.

**Распределение численности иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность в России в зависимости от страны.** В общем числе иностранцев, имевших разрешение на работу по состоянию на конец 2014 года, 83% (866 тысяч человек) составляли граждане стран СНГ, в том числе граждане Узбекистана – 40% (422 тысячи человек), граждане Таджикистана - 14% (146 тысяч человек), граждане Украины – 13% (140 тысяч человек). Среди граждан стран дальнего зарубежья (16,9%) преобладали граждане Китая – 7% (71,7 тысячи человек).

Среди иностранцев, получивших патенты на осуществление трудовой деятельности у физических лиц - граждан России в течение 2018 года, граждане Узбекистана составили почти 40% (849 тысяч человек), граждане Таджикистана – 21% (444), граждане Украины – 12% (256), граждане

---

<sup>263</sup> Куклин А.А., Черепанова А.В. Теоретико-методический подход к повышению безопасности и эффективности социально-демографического развития региона // Вестник Тюменского государственного университета. – 2010. – № 4. – С. 136-144.

<sup>264</sup> «Россия и страны СНГ. 2015» - [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140096250328](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096250328)

Молдавии – 8% (180), граждане Армении и Киргизии – примерно по 7% (149 и 157 тысяч человек), граждане Азербайджана – 4,5% (97 тысяч человек). Необходимо отметить, что число граждан Казахстана среди получивших патенты незначительно (0,2 тысячи человек)<sup>265</sup>.

**Распределение численности иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность в России в зависимости от региона притяжения.** Наибольшее число иностранных работников, имевших действующее разрешение на работу на конец 2018 года, привлечено в экономику Москвы (22,7%). Кроме того, значительная часть иностранных работников трудилась в Санкт-Петербурге (17,5%), Московской (6,3%) и Ленинградской (4,3%) областях, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре (3,9%), Краснодарском крае (2,6%). По данным на конец III квартала 2014 года, наибольшее число иностранных граждан с действующим разрешением на работу учтено в Москве – 201,8 тысячи человек и Санкт-Петербурге – 173,5 тысячи человек<sup>266</sup>.

**Среднегодовая численность населения субъектов УрФО.** Распределение численности населения УрФО по регионам неравномерно. В качестве регионов с наибольшей долей постоянного населения в 2018 г. можно выделить Свердловскую (35,38 %) и Тюменскую (28,78 %) области, с наиболее низкой – Курганскую область (7,26 %). При этом тенденцию динамики численности населения субъектов УрФО можно охарактеризовать как неоднозначную. В целом по округу численность населения в период с 2010 по 2018 гг. повышается. Эта тенденция характерна для большинства регионов УрФО, исключением в период является Курганская область. Среднегодовая численность населения субъектов в период 2000-2013 гг. представлена в таблице 1.4.

<sup>265</sup> 1994-2010 - по данным ФМС России, включая лиц без гражданства; за 2011-2014 годы представлено число имевших действующее разрешение на работу на конец года и получивших патенты на осуществление трудовой деятельности у физических лиц за год

<sup>266</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.

Таблица 1.4 – Среднегодовая численность населения субъектов УрФО в 2010- 2018 гг., млн. чел.<sup>267</sup>

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Уральский федеральный округ	12087,3	12115,2	12170,5	12215,9	12255	12292	12326,9	12351	12353,2
Курганская область	913,7	902,5	891	881,5	873,5	865,9	858	849,8	840,1
Свердловская область	4302,8	4302,4	4311,7	4318,2	4324,1	4328,7	4329,7	4327,3	4320,5
Тюменская область	3392	3432,4	3485,1	3528,5	3563,8	3598,4	3637,7	3676,2	3708,2
Ханты-Мансийский автономный округ	1529,2	1549,2	1572,7	1590,7	1604,7	1619,4	1636,4	1650,6	1659,5
Ямало-Ненецкий автономный округ	524,5	530,8	539,1	540,6	539,8	537	535,1	537,3	540
Челябинская область	3478,8	3477,9	3482,7	3487,7	3493,6	3499	3501,5	3497,7	3484,4

**Естественный прирост.** Естественный прирост начиная с 2005 г. приобрел положительную тенденцию на территории УрФО. Традиционно положительной динамикой данного показателя характеризуются Тюменская область и автономные округа.

После 2012 года естественный прирост в большинстве субъектов УрФО прошел нулевую отметку<sup>268</sup>. Необходимо отметить, что при наличии положительного естественного прироста численность экономически активного населения не претерпела значительных изменений, следовательно, сохраняется потребность в привлечении квалифицированной рабочей силы из внешних источников (рисунок 1.6). Также необходимо отметить отсутствие корреляционных связей между

<sup>267</sup> Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.08.2015).

<sup>268</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.

коэффициентом естественного прироста и уровнем миграционного прироста.

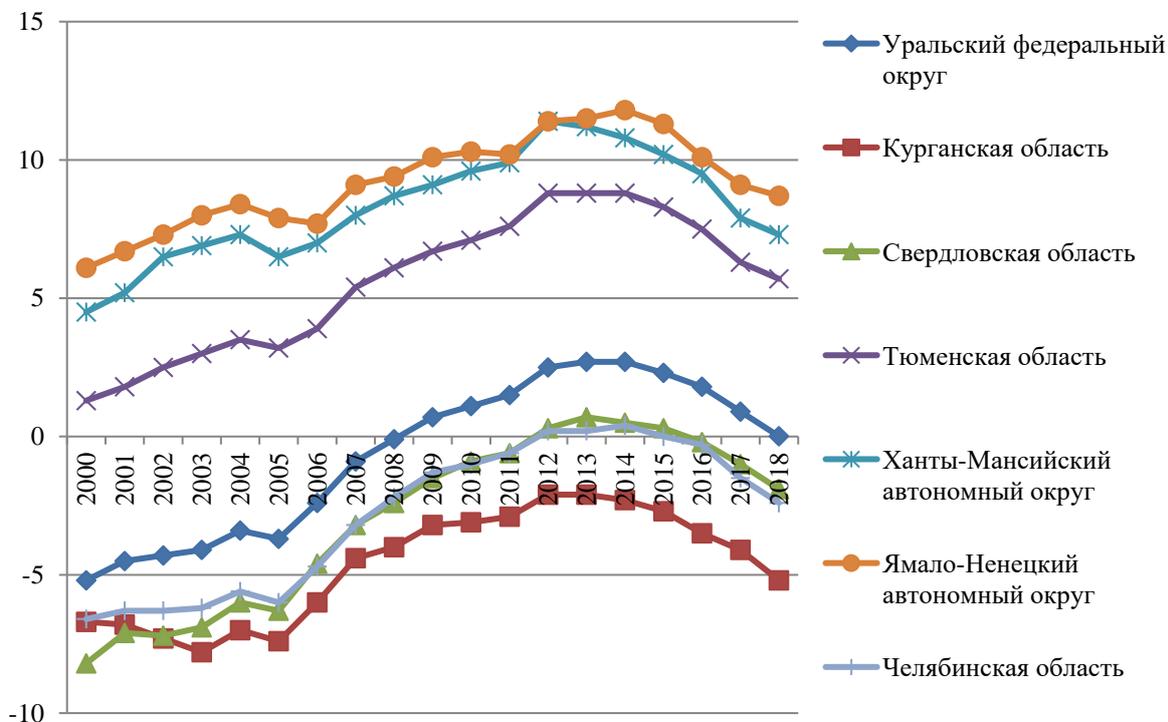


Рис. 1.6 Коэффициент естественного прироста в 2000-2018 гг., %<sup>269</sup>

**Уровень безработицы.** Уровень безработицы на территории УрФО отличается переменной динамикой, при этом прослеживается прямая зависимость от экономической ситуации в регионах.

Так, в 2009 г. в связи с экономическим кризисом, наблюдался всплеск уровня безработицы как по федеральному округу в целом, так и по регионам, не имеющим развитого ресурсодобывающего комплекса (рисунок 1.7). Посткризисный период характеризовался снижением уровня безработицы<sup>270</sup>.

<sup>269</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система – <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=43017>

<sup>270</sup> Васильева Е.В. Межрегиональная дифференциация качества жизни населения России // Экономика региона. – 2010. – № 4. – С. 234-242.

При этом прослеживается влияние уровня безработицы на уровень миграционного прироста на территории, однако связь между данными показателями в ковариационной матрице является слабой, что объясняется наличием тенденций миграционной политики и множеством социально-экономических факторов, оказывающих влияние на миграционный приток в регион.

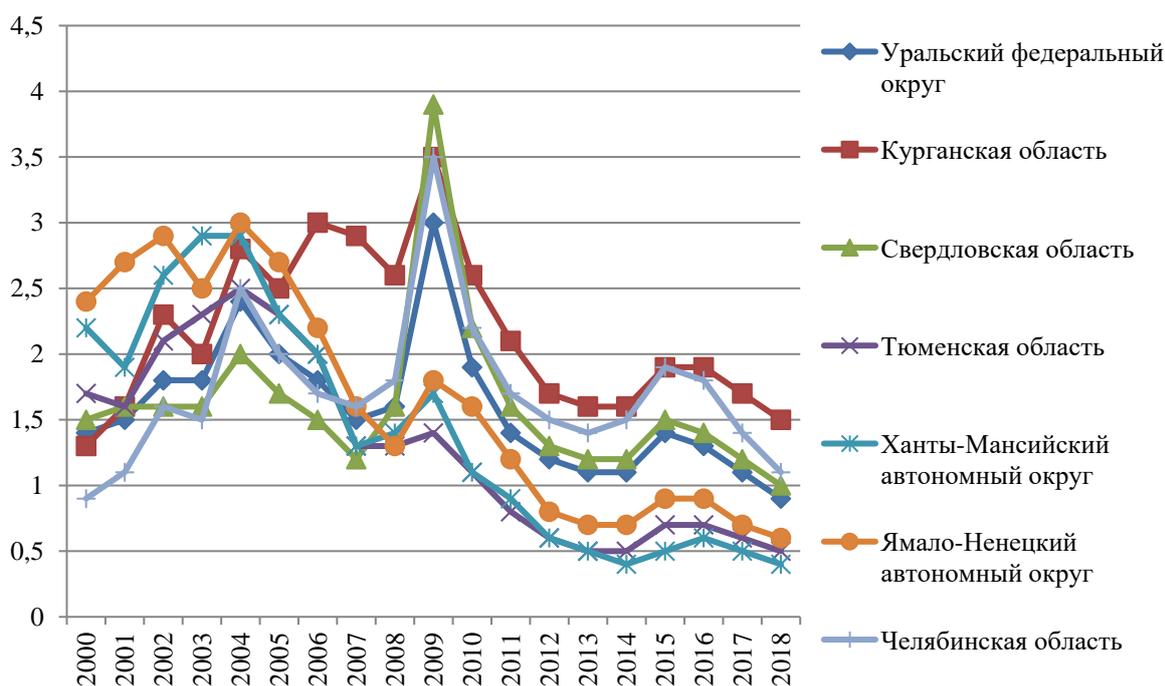


Рис. 1.7 Уровень безработицы в 2000-2018 гг., %<sup>271</sup>

**Вакансии.** Потребность в работниках характеризуется обратной зависимостью с уровнем безработицы на территории. Коэффициенты, отражающие потребность рынка труда в работниках и уровень безработицы, обладают наиболее сильными связями, что позволяет использовать совместную динамику их потенциалов при описании поведенческого двигателя миграционных моделей, используя интеграцию модели спроса и

<sup>271</sup> Труд и занятость в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 637 с.

предложения и гравитационную модель миграции для описания межрегиональной миграции<sup>272</sup>.

Данный показатель отражает основные тенденции региональных рынков труда. Так, в кризис 2008 г. произошел обвал данного показателя во всех субъектах УрФО, при этом только ресурсодобывающие регионы смогли стабилизировать ситуацию на своих рынках труда в 2009 г. из-за аккумуляции средств и создания новых рабочих мест (рисунок 1.8).

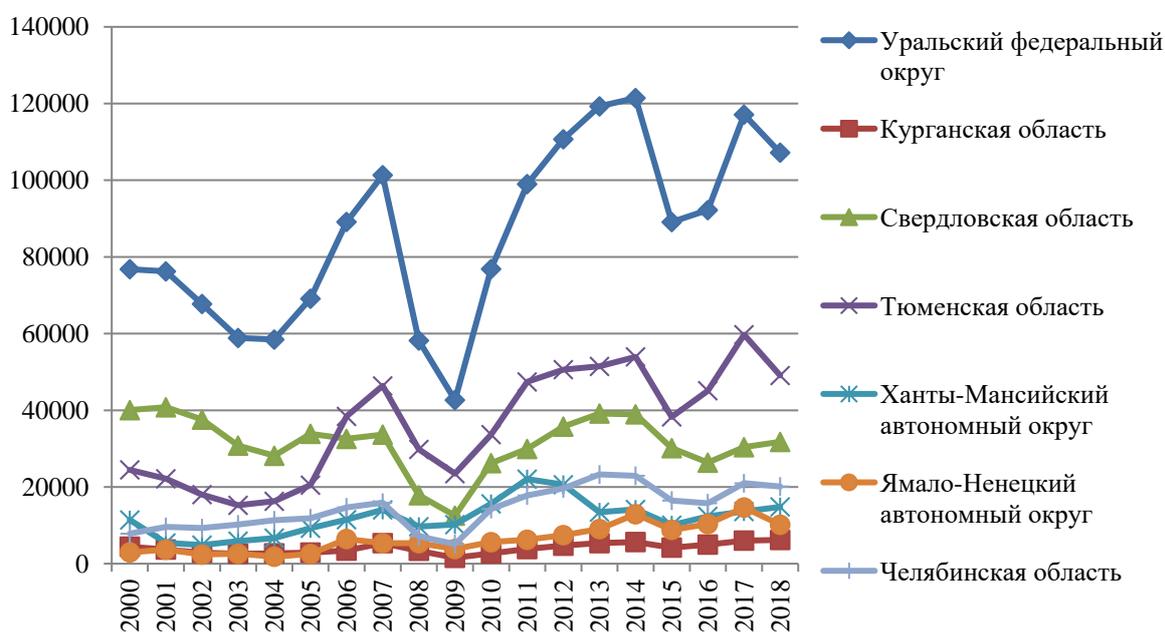


Рис. 1.8 Потребность в работниках, заявленная службой занятости в 2000-2018 гг., чел.<sup>273</sup>

Объяснение данному факту можно найти путем построения ковариационной матрицы, описывающей взаимозависимую картину для субъектов УрФО. Автономные округа отличаются повышенной устойчивостью к внешнеэкономическому воздействию за счет высокого уровня инвестиций в основной капитал и финансовой самообеспеченности,

<sup>272</sup> Васильева А.В., Васильева Е.В., Тюлюкин В.А. Моделирование влияния бюджетного финансирования на социально-демографические процессы региона // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 266-276.

<sup>273</sup> Труд и занятость в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 637 с.

а, следовательно, низкой степени зависимости от внешних угроз региональной экономике.

**Валовый региональный продукт.** Субъекты УрФО разнородны и по распределению производственного потенциала. Так, наибольший вклад в производство валового регионального продукта УрФО в 2013 г. вносят наиболее населенные территории – Тюменская (65,6 %) и Свердловская (20,7 %) области. Наименьший вклад привносит Курганская область – 2,1% от УрФО<sup>274</sup>. Тем не менее, в целом по округу отмечается устойчивый рост ВРП, что является свидетельством улучшения экономической ситуации в регионе (рисунок 1.9).

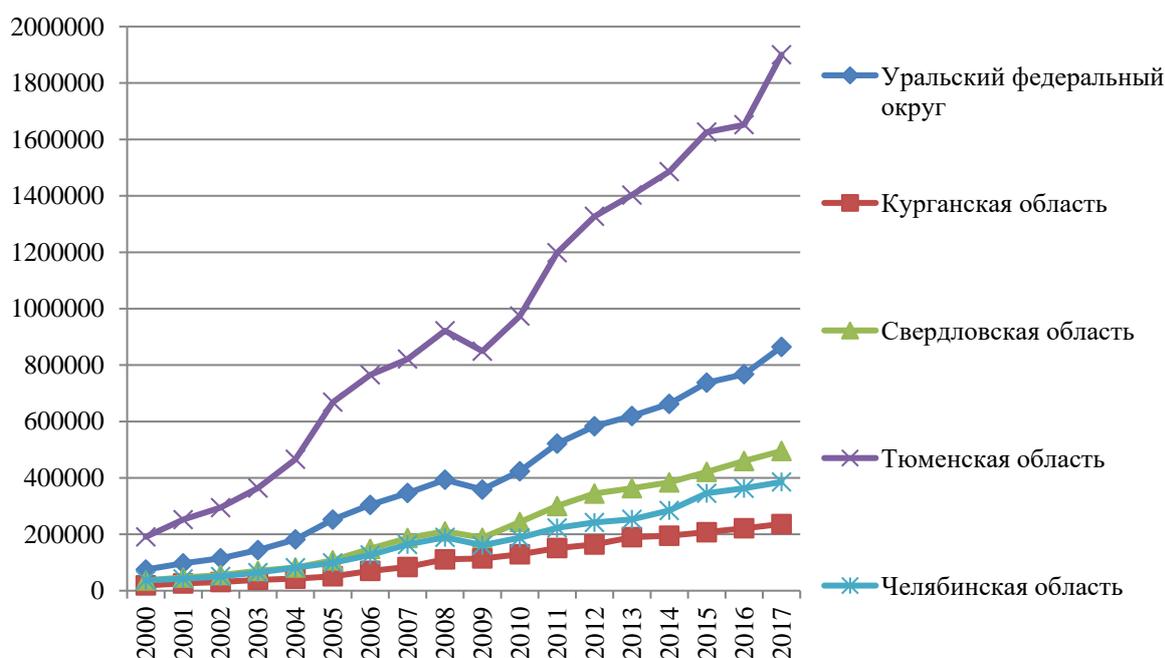


Рис. 1.9 ВРП на душу населения в 2000-2017 гг., руб.<sup>275</sup>

**Среднедушевые денежные доходы населения.** Среднедушевые денежные доходы населения отражают уровень благосостояния населения региона РФ, данные о их динамике представлены на рисунке 1.10.

<sup>274</sup> Татаркин А.И., Куклин А.А., Чусова А.Е. Влияние теневой экономики на хозяйственный комплекс региона // Экономика. Налоги. Право. – 2009. – № 6. – С. 101-110.

<sup>275</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.

Устойчивый рост среднедушевых доходов во всех субъектах УрФО наблюдался в период 2000-2008 гг., спад был зафиксирован только в 2009 г. во всех регионах, который обуславливался нестабильной экономической ситуацией как в мире, так и в субъектах РФ. Однако общую тенденцию изменения объема среднедушевых доходов населения в субъектах УрФО в период 2000-2012 гг. можно охарактеризовать как положительную. Наибольшие среднедушевые денежные доходы имеет в своем распоряжении население северных сырьевых регионов (Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа – 52 и 36 тыс. руб. соответственно, Тюменская область – 33 тыс. руб.), а также промышленно-ориентированная Свердловская область – 27,7 тыс. руб.

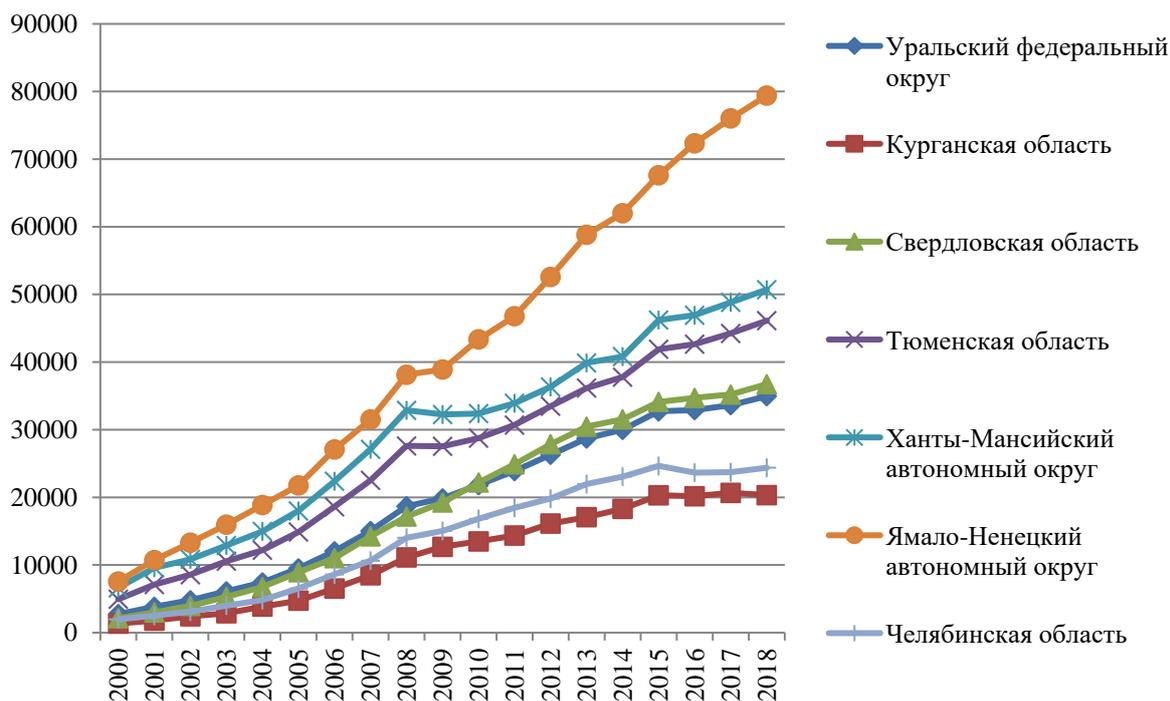


Рис. 1.10 Среднедушевые доходы населения по субъектам УрФО в 2000-2018 гг., руб.<sup>276</sup>

<sup>276</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели, 2003-2017 [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm)

Высокий уровень среднедушевых денежных доходов в рамках необходимости противодействовать внешним угрозам может послужить предпосылкой для сдерживания социальной напряженности от изменений в функционировании региональной экономики<sup>277</sup>.

### Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата.

Также важное значение для оценки миграционной ситуации в регионе имеет и анализ уровня среднемесячной заработной платы, поскольку данный показатель является одним из основных управляющих параметров в методиках и моделях миграции населения (рисунок 1.11).

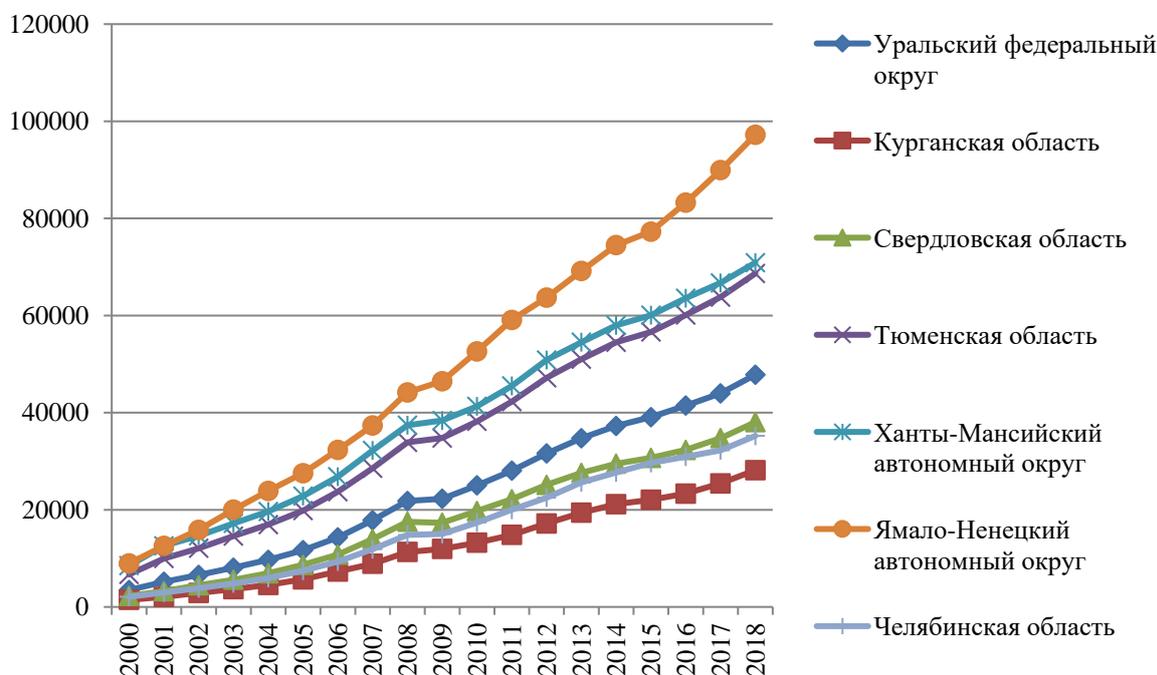


Рис. 1.11 Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в 2000-2018 гг., руб.<sup>278</sup>

После 2008г. наблюдался устойчивый рост данного показателя в текущих ценах для всех субъектов УрФО. Наиболее высоким уровнем оплаты труда характеризуются газо- и нефтедобывающие территории,

<sup>277</sup> Васильева А.В., Быков Д.С., Тарасьев А.А. Программное моделирование миграционного движения и его экономических эффектов // Журнал экономической теории. – 2014. – № 3. – С. 74-84.

<sup>278</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели, 2003-2017 [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm)

самый низкий уровень заработной платы по УрФО приходится на Курганскую область.

**Стоимость основных фондов.** Социально-экономическое состояние региона определяется объемом налоговых платежей предприятий в общей системе администрирования доходов бюджетов субъектов РФ. Стоимость основных фондов по полной учетной стоимости на конец года отражает возможности предприятий региона по увеличению его производственного потенциала. В динамике стоимость основных фондов имеет стойкую тенденцию к увеличению в период с 2000 по 2012 гг., так, в 2012 г. по отношению к 2000 г. значения показателя увеличились в целом по УрФО в 8,9 раз, что является свидетельством увеличения темпов развития экономики рассматриваемых субъектов.

Таблица 1.5 – Стоимость основных фондов по полной учетной стоимости по субъектам УрФО в 2010-2018 гг., млн. руб.<sup>279</sup>

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Уральский федеральный округ	22295386	23584469	26776921	28902312	33650787	35953434	38726232
Курганская область	574249	617452	619830	650878	693563	725992	757646
Свердловская область	3665843	3949207	4711894	5157421	6086869	6177853	6448390
Тюменская область	16041010	16856805	19036884	20471314	23947925	26000867	28282720
Ханты-Мансийский автономный округ	7953296	8618035	9546182	10275523	11654167	12543037	13262283
Ямало-Ненецкий автономный округ	6737214	6693967	7827582	8387662	10219150	11279844	12640917
Челябинская область	1687909	1869475	2014284	2161005	2408313	2622699	2922430

<sup>279</sup> Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2017).

В структуре УрФО наибольший удельный вес имеют Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономный округ – 71,95 %. Наименьший удельный вес по рассматриваемому показателю имеют сельскохозяйственная Курганская (2,58 %) и старо-промышленная Челябинская области (9,03 %), что объясняется наличием оборудования на предприятиях данных субъектов, подавляющее большинство которого имеет большую степень износа<sup>280</sup>.

**Инвестиции в основной капитал.** Инвестиции в основной капитал отражают привлекательность производственного сектора региона, а расчет данного показателя на душу населения обеспечивает сопоставимость индикатора по отдельным субъектам УрФО. Инвестиционная привлекательность региона является одним из базовых условий обеспечения невосприимчивости территории к внешнеэкономическим угрозам<sup>281</sup>. Приток инвестиций приведет к увеличению капиталовооруженности труда, и, как следствие, росту его производительности и сокращению спроса на рабочих<sup>282</sup>. Экономический рост может быть достигнут не только благодаря дешевому труду мигрантов, но и с помощью инвестиций, направленных на увеличение производительности труда<sup>283</sup>.

Наибольший объем инвестиций в основной капитал в 2013 г. приходится на одного жителя Ямало-Ненецкого автономного округа (932,9 тыс. руб.), Ханты-Мансийского автономного округа (452,7 тыс. руб.), а также Тюменской области (425,8 тыс. руб.), что является следствием сырьевой направленности производства этих регионов. Наименьшее

---

<sup>280</sup> Сумская Т.В. Использование бюджетных коэффициентов для оценки устойчивости бюджетов муниципальных образований Новосибирской области // Основы экономики, управления и права. – 2014. – № 2. – С. 25-29.

<sup>281</sup> Гурбан И.А. Состояние научно-исследовательского капитала субъектов Российской Федерации // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 13. – С. 89-96.

<sup>282</sup> Solow R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function. The Review of Economics and Statistics. 1957. Vol. 39. № 3. pp. 312–320.

<sup>283</sup> Бугаев М.А. Влияние внешней трудовой миграции на российский рынок труда // Вестник СПбГУ. – 2014. – Сер. 5. Вып. 4. – С. 42-55.

значение показателя наблюдается в Курганской (33,9 тыс. руб.) и Челябинской (60,5 тыс. руб.) областях. Изменение объема инвестиций в целом по округу за рассматриваемый период имеет тенденцию к повышению (рисунок 1.12). Однако в 2009 г. инвестиции в основной капитал показали отрицательную динамику (среднее снижение объема инвестиций на 9,8 %) и по итогам 2013 г. в среднем по УрФО темпы роста финансовых средств, вкладываемых в основной капитал организаций, не достигли докризисного уровня (рост в 2013 г. составил 2,4 %).

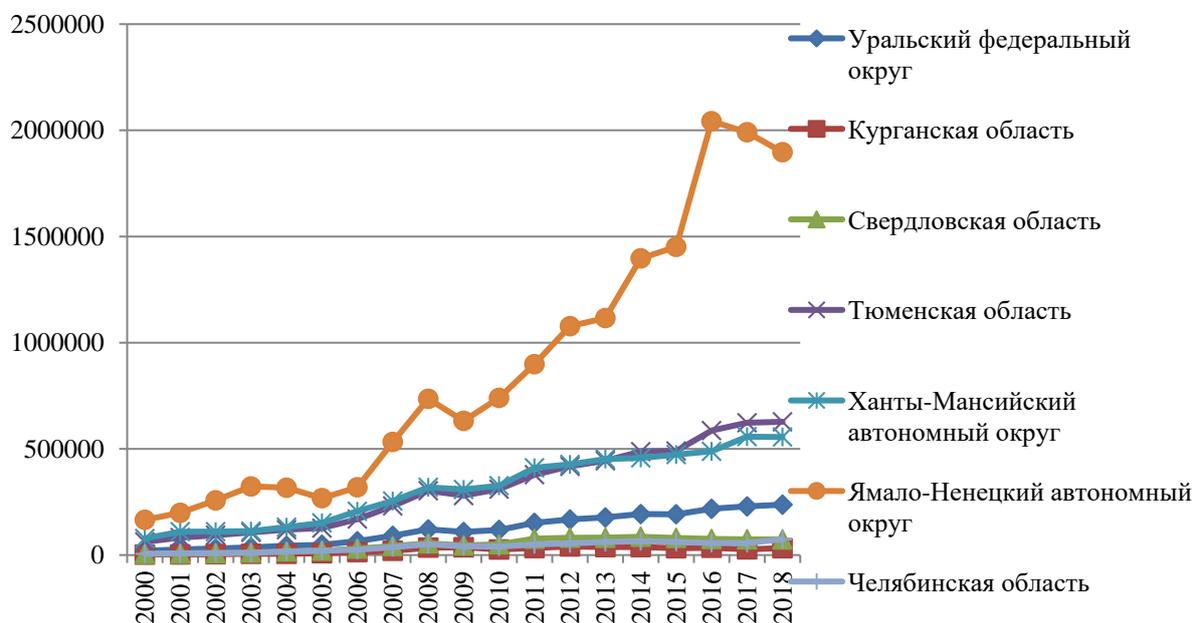


Рис.1.12 Инвестиции в основной капитал на душу населения по субъектам УрФО в 2000-2018 гг., тыс. руб.<sup>284</sup>

Воздействие на региональную экономическую систему дестабилизирующих факторов при недостаточности собственной финансовой базы может привести к невозможности противостоять угрозам с минимальными потерями и невозможности обеспечить для региональной

<sup>284</sup> Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.09.2015).

экономики предпосылки устойчивого развития после стабилизации экономической ситуации<sup>285</sup>.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. В условиях кризиса, начавшегося в 2014 году, происходит снижение объема миграционных потоков между странами СНГ и Россией, что с одной стороны обусловлено низкой востребованностью иностранной рабочей силы на рынке труда, с другой стороны в связи с резким ослаблением курса рубля денежные переводы мигрантов на родину теряют свою эффективность, поскольку основной валютой, используемой для данной операции, являлся доллар США.

2. В связи с существенным повышением курса доллара фактически произошло существенное снижение себестоимости труда мигрантов, вследствие чего снижается привлекательность рынка труда для мигрантов. Снижение финансовой отдачи от труда иностранных рабочих делает невозможным содержание их семей дистанционно, вследствие чего множество мигрантов вынуждено вернуться на родину.

3. В Уральском федеральном округе, по результатам анализа статистических данных последних лет, сохраняется положительное сальдо миграции, при этом основная доля прибывающих мигрантов распределяется по регионам с развитыми рынками труда, что объясняется стремлением мигрантов к получению разрешения на работу или патента и последующему официальному трудоустройству. Однако, с учетом кризиса 2014 года произошли изменения в структуре миграционных потоков, что объясняется резким изменением курса валют и повышением цены на патенты для иностранных граждан. При этом снижение численности прибывающих мигрантов незначительно, поскольку происходит их замещение гражданами

---

<sup>285</sup> Найдёнов А.С., Судакова А.Е., Кривенко И.А. Анализ экономической интеграции регионов Уральского федерального округа // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 10 (51). – С. 446-450.

Украины и Молдавии. По заявлениям представителей диаспор на пресс-конференции в декабре, курс 45-50 рублей за доллар является неприемлемым для трудовых мигрантов, получающих зарплату в рублях.

4. Изменения в законодательстве также стали серьезным отталкивающим фактором. С 1 января 2015 года для оформления патента заявление на получение нужно подавать в течение 30 дней со дня въезда на территорию России, а затем сдавать экзамен по русскому языку, что является одним из основных условий сокращения численности трудовых мигрантов из стран средней Азии. При этом происходит их последующая переориентация на рынок труда Казахстана.

5. Динамика миграционных процессов находится в прямой зависимости от социально-экономического состояния принимающей территории, при этом основное влияние на колебания миграционного прироста оказывают финансовые показатели и показатели, отражающие ситуацию на рынке труда. Наиболее сильные связи наблюдаются между миграционным приростом и среднемесячной заработной платой, уровнем безработицы и потребностью в работниках, заявленной службой занятости.

## ВЫВОДЫ ПО 1-Й ГЛАВЕ

На основе анализа и обобщения подходов к оценке развития рынка труда под воздействием трудовой миграции можно сделать следующие выводы:

1. Рынок труда является неотъемлемой составляющей социальной системы на региональном и федеральном уровнях. Рассмотренные теории развития экономики описывают часть взаимодействий на рынке труда, развивая заложенные в них концепции регулирования рыночной системы. Изменения в законодательстве также стали серьезным отталкивающим фактором. В связи с существенным повышением курса доллара фактически

произошло существенное снижение себестоимости труда мигрантов, вследствие чего снижается привлекательность рынка труда для мигрантов. Снижение финансовой отдачи от труда иностранных рабочих делает невозможным содержание их семей дистанционно, вследствие чего множество мигрантов вынуждено вернуться на родину.

2. В условиях демографического кризиса в России, трудовая миграция из стран ближнего зарубежья является поставщиком необходимых для поддержания устойчивого развития экономики дешевых трудовых ресурсов, разнящихся по половозрастному и квалификационному составу, что обеспечивает занятие рабочих мест, не пользующихся спросом среди местного социума. Миграционные процессы происходят по всему миру и имеют многовекторную направленность, но на рынке трудовых ресурсов сложились четко определенные центры, в которые в основном стекаются трудовые ресурсы.

3. Обоснование динамики миграционных процессов невозможно при использовании положений отдельно взятых теорий миграции населения и ее влияния на функционирование рынка труда. В ряде частных случаев возможно использовать комбинацию неоклассической концепции миграции, теории человеческого капитала, концепции новой экономики миграции для обоснования перечня экономических факторов притяжения и выталкивания потенциальных мигрантов. Для реализации данного подхода в модели необходимо построить алгоритм, аналогичный предложенному Э. Ли в эконометрической модели миграции. Наиболее полное обоснование рыночной динамики с точки зрения рационального поведения хозяйствующих субъектов и иррациональности поведения индивидов на рынке дается в рамках институционального подхода.

4. Расширен теоретический подход к исследованию рынка труда под влиянием миграционных процессов. Уточнен понятийный аппарат определения миграционных процессов, проведена систематизация

теоретических подходов к исследованию развития региональных рынков труда, модифицирован теоретический подход к оценке влияния миграционных процессов на рынок труда с учетом специфики ценовой конкуренции за рабочие места.

5. Механизм выбора региона притяжения должен учитывать степень развитости рынка труда и его привлекательности для потенциальных мигрантов, что возможно косвенно оценить с учетом положений теории человеческого капитала, неоклассической концепции миграции и концепции новой экономики миграции, поскольку необходимость переезда для мигрантов на территории стран СНГ обусловлена существенным различием доходов, неудовлетворенностью своим социальным положением, основанным на сопоставлении уровней доходов семьи и ее окружения, а также на принципе рационального поведения работника.

6. Разработан сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов и дано авторское определение эффективной трудовой миграции, раскрывающее особенности перемещения трудовых ресурсов между рынками труда. Проведена систематизация теоретических подходов к исследованию миграционных процессов с учетом особенностей влияния миграции на развитие региональных рынков труда и социально-экономической ситуации в принимающих регионах.

7. Динамика миграционных процессов находится в прямой зависимости от социально-экономического состояния принимающей территории, при этом основное влияние на колебания миграционного прироста оказывают финансовые показатели и показатели, отражающие ситуацию на рынке труда. Наиболее сильные связи наблюдаются между миграционным приростом и среднемесячной заработной платой, уровнем безработицы и потребностью в работниках, заявленной службой занятости.

## **ГЛАВА 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА И МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

### **2.1 Анализ моделей прогнозирования развития рынка труда и миграционных процессов**

Для устойчивого развития экономических систем регионов России необходим устойчивый приток квалифицированных трудовых мигрантов. Соответственно, возникает необходимость построения методик и моделей, а также последующего моделирования и прогнозирования процессов внешней и внутренней трудовой миграции населения.

Оценка и моделирование миграционных потоков необходимы для корректировки концепций миграционной политики государства. В виду существенного влияния динамики миграционных процессов на социально-экономическую составляющую развития региональных экономических систем необходимо обосновать и спрогнозировать динамику миграционных процессов с учетом изменения трендов в перераспределении трудовых ресурсов по региональным рынкам труда в рассматриваемом временном периоде. В связи с этим необходимо рассмотреть экономико-математические и эконометрические модели, описывающие социально-экономические процессы, в частности – динамику поведения потоков трудовых ресурсов между территориями с учетом социально-экономической, географической и климатической специфики анализируемых территорий.

**Эконометрические модели миграции.** В работе коллектива из университета Саутгемптона представлена модель, позволяющая провести оценку международных миграционных потоков, развивающихся на территории Европейского союза. Модель была разработана в рамках

проекта Интегрированного моделирования европейской миграции<sup>286</sup>. В работе предлагается байесовская модель<sup>287</sup>, предназначенная для гармонизации и корректировки статистических данных из различных источников, преодоления проблемы недостаточности имеющихся данных и оценки данных по потокам в случае отсутствия официальной статистики<sup>288</sup>. Данные выражены в форме двумерной таблицы сопряженности или в форме матрицы, отражающей потоки из страны происхождения в страну назначения, при этом количество ячеек соответствует количеству мигрантов за рассматриваемый период.

В качестве отправной точки в работе используется модель М. Дж. Бриэрли<sup>289</sup>, при этом также рассматриваются подход М. Пулена<sup>290</sup>, основанный на «корректирующем факторе» и подход Дж. Реймера<sup>291</sup>, в основе которого лежит «мультипликативный компонент». Байесовский подход Бриэрли требует распределения, отражающего априорные представления о неизвестных величинах. Основная идея, лежащая в основе этой модели, заключается в получении оценок, близко соответствующих наблюдаемым значениям. Предполагается, что оценки удовлетворяют предельным величинам, которые были приняты известными, и что подобранные значения квазинезависимости могут обеспечить реальные оценки истинных миграционных потоков. Первый фактор особенно важен для оценки отсутствующих потоков, поскольку он облегчает

---

<sup>286</sup> Реймер Дж., Форстер Дж.Дж., Смит П.В.Ф., Бижак Я., Висньевский А., Абель Г., Смит П. Модель ИМЕМ для оценки международных миграционных потоков в Европейском союзе / Совместная Рабочая Сессия ЕЭК ООН/Евростата по статистике миграции / Женева, Швейцария, 14-16 апреля 2010 г.

<sup>287</sup> Bretthorst G.L. Bayesian Spectrum Analysis and Parameter Estimation in Lecture Notes in Statistics. Springer-Verlag, New York. New York. 1988.

<sup>288</sup> Bijak J., Wiśniowski A. Bayesian forecasting of immigration to selected European countries by using expert knowledge. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 2009, 173 (4).

<sup>289</sup> Brierley M.J., Forster J.J., McDonald J.W., Smith P.W.F. Bayesian estimation of migration flows. *International migration in Europe: Data, models and estimates*. Raymer J and Willekens F, eds., Chichester: Wiley. 2008, pp. 149-174.

<sup>290</sup> Poulain M., Perrin N., Singleton A., eds. THESIM: Towards Harmonised European Statistics on International Migration. Louvain: UCL Presses. 2006.

<sup>291</sup> Raymer J. Obtaining an overall picture of population movement in the European Union. In *International migration in Europe: Data, models and estimates*. Raymer, J. and Willekens, F., eds., Chichester: Wiley. 2008, pp. 209-234.

«заимствование силы» среди наблюдаемых потоков, тем самым предоставляя информацию для оценки отсутствующих потоков. Были введены условные неопределенные априорные распределения для параметров модели. Ввиду сложности модели был разработан метод Монте-Карло с использованием цепей Маркова для вычисления апостериорного распределения матрицы миграционных потоков, исходя из чего были обеспечены оценки потоков между рядом стран Северной Европы.

Байесовский подход в данной модели позволяет сочетать экспертные оценки с данными для подкрепления выводов, а также облегчает сочетание множественных источников данных с разными уровнями погрешности и априорной информации о структурах процессов миграции в едином прогнозе с соответствующей мерой неопределенности. Поэтому выведение экспертной оценки в отношении аспектов спецификации модели критически важно. При этом необходимо отметить, что модель дает нереалистичные допущения и не включает в себя ковариативную информацию относительно миграции.

При рассмотрении эконометрических моделей миграции, применимых для российской специфики необходимо отдельно выделить эконометрическую модель межрегиональной миграции в России, разработанную коллективом авторов из высшей школы экономики<sup>292</sup>. В основании данной работы лежит исследование детерминант межрегиональной мобильности населения<sup>293</sup>. Для анализа миграционных потоков между регионами использовалась спецификация уравнения регрессии<sup>294</sup>. В качестве объясняющих переменных в модели выступают блоки, характеризующие: население, рынок труда, рынок жилья, качество

---

<sup>292</sup> Вакуленко Е.С., Мкртчян Н.В., Фурманов К.К. Межрегиональная миграция в России: моделирование связи с социально - экономическими индикаторами и влияние фактора расстояния // Москва, НИУ ВШЭ.

<sup>293</sup> Andrienko Y., Guriev S. Determinants of Interregional Mobility in Russia. Evidence from Panel Data. *Economics of Transition*. 2004. Vol. 12(1). pp. 1-27.

<sup>294</sup> Вакуленко Е.С. Миграционные процессы в городах России: эконометрический анализ. // Прикладная эконометрика. – 2012. – №1. – С. 25-50.

жизни, географические характеристики регионов прибытия и выбытия такие, как расстояние между регионами, зимняя и летняя температуры<sup>295</sup>. Значения всех объясняющих переменных взяты за предыдущий по отношению к объясняемой переменной год с целью снижения эндогенности распределения. Особая роль в данном исследовании отведена расстоянию между регионами. Были выявлены различия в регрессионной зависимости между близкими и далёкими друг от друга парами регионов, при этом расстояние рассчитывалось по длине железнодорожных путей между центрами регионов<sup>296</sup>.

По результатам теста Ареллано-Бонда данная модель хорошо описывает данные для близко расположенных регионов<sup>297</sup>. Миграция на дальние расстояния оказывается менее тесно связанной с объясняющими переменными, при этом часть мигрантов предъявляет к региону притяжения требования, не укладывающиеся в логику эконометрической модели миграции<sup>298</sup>. Примером данного процесса может служить миграция людей пенсионного возраста, имеющими требования к работе, отличные от требований основного потока трудовых мигрантов. Миграционные потоки, ориентированные на дальние расстояния обладают низкой инертностью и меньшей зависимостью от объемов миграционных потоков направленных в данный регион в предыдущем периоде времени<sup>299</sup>.

Необходимо отметить, что данная модель хорошо подходит для обоснования характера и описания динамики миграционных процессов, возникающих между двумя регионами. Однако возможности применения

---

<sup>295</sup> Содружество Независимых Государств в 2012 году: Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. М., 2013. – 604 с.

<sup>296</sup> Татевосов Р.В. Исследование пространственных закономерностей миграции населения. Статистика миграции населения. М.: Статистика. 1973.

<sup>297</sup> Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*. 1991. Vol. 58, No. 2. pp. 277-297.

<sup>298</sup> Вакуленко Е.С., Мкртчян Н.В., Фурманов К.К. Межрегиональная миграция в России: моделирование связи с социально - экономическими индикаторами и влияние фактора расстояния // Москва, НИУ ВШЭ.

<sup>299</sup> Магомедова А.Г. Экономико-демографические аспекты внешней миграции в России: Сборник статей // Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: ТЕИС, 2006. – 128 с.

данной модели ограничены в виду того, что рассматриваемые регионы должны быть расположены на малом расстоянии друг от друга, что объясняется решением транспортной задачи в ходе моделирования. Также ограничивающим применением модели фактором является отсутствие возможности рассмотрения более двух регионов одновременно, что в результате не позволяет проанализировать конкуренцию мигрантов на региональных рынках труда и делает необязательным введение в модель механизма образования цены на труд. При этом отсутствует возможность с помощью данной модели оценить динамику потоков нелегальной трудовой миграции<sup>300</sup>.

Важную роль в притяжении-выталкивании мигрантов играют природные условия в регионе притяжения, этническая структура, тип местности, культура и традиции. В динамической модифицированной гравитационной модели<sup>301</sup> миграционный поток между двумя регионами есть функция не только от расстояния между регионами и населения в каждом из регионов, но и от экономических индикаторов<sup>302</sup>, а также от набора демографических и социально-экономических показателей. В основу модифицированной гравитационной модели заложена модифицированная гравитационная модель, включающая различные факторы выталкивания и притяжения. В гравитационной модели используются показатели объема потенциалов территорий и расстояния, а также ряд демографических и социально-экономических показателей.

Основными экономическими факторами притяжения и выталкивания мигрантов являются параметры, характеризующие основные тенденции на рынке труда. Среди них отдельно выделяются уровень безработицы и

---

<sup>300</sup> Fasani F. *Deporting undocumented immigrants: The role of labor demand shocks*. University College London. 2009.

<sup>301</sup> Andrienko Y., Guriev S. *Determinants of interregional mobility in Russia: Evidence from panel data*. *Economics of Transition*. 2004. Vol. 12 (1). pp. 1-27.

<sup>302</sup> Труд и занятость в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 637 с.

уровень доходов населения<sup>303</sup>. Отсутствие вакантных мест на рынке труда региона пребывания является одним из наиболее существенных факторов выталкивания трудовых ресурсов с регионального рынка труда, а высокий уровень доходов населения региона притяжения и наличие вакантных рабочих мест – одним из важнейших факторов притяжения мигрантов в регион<sup>304</sup>. Необходимо отметить приоритетность получения образования и высоко оплачиваемой работы для представителей молодежной группы мигрантов. Помимо основных показателей регионального рынка труда к традиционным теоретическим факторам выталкивания-притяжения трудовых ресурсов относят уровень предоставления общественных благ, таких как дошкольное воспитание, среднее и высшее образование, уровень здравоохранения и развитость региональной инфраструктуры<sup>305</sup>. К основным причинам миграции населения, в соответствии с данными официальной статистики<sup>306</sup> и социологических опросов, относятся жизненные циклы, под которыми подразумеваются такие события в жизни человека, как рождение ребенка, получение образования и его окончание, служба в армии, смена семейного статуса, выход на пенсию<sup>307</sup>.

Данная модель предполагает оценку зависимости численности мигрантов из региона отправления в регион притяжения в рассматриваемом году от численности мигрантов в данных регионах в предыдущем году, также проводится анализ ряда результирующих характеристик рассматриваемых регионов<sup>308</sup>. В качестве основных характеристик в модели использованы реальные доходы населения, уровень безработицы,

---

<sup>303</sup> Gerber T.P. Individual and Contextual Determinants of Internal Migration in Russia, 1985-2001, University of Wisconsin, Mimeo, 2005.

<sup>304</sup> Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2012: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. М., 2013. 318 с.

<sup>305</sup> Tiebout C. A Pure Theory of Local Expenditures. The Journal of Political Economy. 1956. Vol.64. №5. pp. 416-424.

<sup>306</sup> «Предположительная численность населения России до 2025 г.г» Стат. сб. / Росстат. – М., 2006.

<sup>307</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900 с.

<sup>308</sup> Андриенко Ю.В., Гуриев С.М. Разработка модели внутренних и внешних миграционных потоков населения для регионов Российской Федерации / Андриенко Ю.В., Гуриев С.М. Центр экономических и финансовых исследований и разработок в Российской экономической школе. 2006. – 52с.

численность населения, коэффициенты рождаемости и смертности, доля городского населения, доля населения младше трудоспособного возраста, доля населения трудоспособного возраста, средняя ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин, а также показатели, характеризующие предоставление общественных благ в регионах. Основные экономические показатели, используемые в рамках модели, такие как уровень доходов населения и уровень безработицы в регионе притяжения, предполагаются эндогенными<sup>309</sup>. В модели задается зависимость ряда показателей от миграции населения, что предполагает интеграцию рынков труда анализируемых регионов. Для решения задачи моделирования миграционных потоков на долгосрочную перспективу в модель были добавлены макроэкономические переменные: динамика ВВП и экспорт в процентах от ВВП. Необходимо отметить ограниченную применимость данной модели, поскольку при рассмотрении миграции между рядом регионов результирующим показателем становится расстояние между ними, в результате чего наблюдается дисбаланс в распределении мигрантов по территориям. Таким образом, данная модель может применяться для описания миграции между территориями, находящимися на расстоянии до 500 км друг от друга.

**Метод разности потенциалов в моделях миграции.** Й. Кинфу и Дж. Тейлор<sup>310</sup> в своих работах изучают вопросы моделирования объема и причин миграции, направленной в Австралию. Данные работы отличаются акцентированием внимания на регрессионном анализе при предположении в модели пуассоновского и отрицательного биномиального распределений численности мигрантов. В предложенном ими подходе широко используется метод разности потенциалов, выполняющий роль основного

---

<sup>309</sup> Andrienko Y., Guriev S. Determinants of interregional mobility in Russia: Evidence from panel data. *Economics of Transition*. 2004. Vol. 12 (1). pp. 1-27.

<sup>310</sup> Kinfu Y., Taylor J. Spatial mobility among Indigenous Australians: Patterns and determinants / Working Papers in Demography 97, Demography & Sociology Program. Canberra, Australian National University. 2005.

драйвера в модели<sup>311</sup>. Миграционные потоки в данных работах объяснены дифференциацией экономических ресурсов между регионами, а также географическими факторами, в том числе расстоянием между административными центрами рассматриваемых регионов<sup>312</sup>.

В основе работы авторов С. Гхатак, А. Мюлерн, Дж.Ватсон<sup>313</sup> лежит анализ миграционных потоков, происходящих на территории Польши. В ходе работы авторы рассматривают теоретическую модель межрегиональной миграции населения, основанную на миграционной модели Харриса-Тодаро<sup>314</sup>. В модели задаются зависимости между валовым региональным продуктом на душу населения, безработицей, расстоянием между регионами, человеческим капиталом и динамикой внутренних миграционных процессов. Таким образом применимость данной модели ограничивается определенным типом экономических систем, что объясняется спецификой построенных в рамках данной работы корреляционных связей.

Миграционные процессы, происходящие на внутреннем рынке труда в Польше также освещаются в работе авторов А. Сарра и М. Сигноре<sup>315</sup> с помощью модели миграции с элементами пространственного взаимодействия. В соответствии с логикой рассматриваемой модели миграционные потоки перенаправляются в развитые регионы с меньшим уровнем безработицы. При этом авторы акцентируют внимание на высокой степени зависимости между динамикой миграционных процессов и жилищной обеспеченностью населения.

---

<sup>311</sup> Kinfu Y., Taylor J. On components of Indigenous population change. *Australian Geographer*. 2005. 36(2). pp. 241-263.

<sup>312</sup> Taylor J., Bell M. Continuity and Change in Indigenous Australian population mobility in John Taylor and Martin Bell (eds.) *Population mobility and Indigenous Peoples in Australasia and North America*. London: Routledge. 2004. pp. 13-43.

<sup>313</sup> Ghatak S., Mulhern A., Watson J. Inter-regional migration in transition economies: The case of Poland. *Review of Development Economics*. 2008. 12(1). pp. 209-222.

<sup>314</sup> Harris J.R., Todaro M.P. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economics Review*. 1970. Vol.60. Is.1. pp. 126-142.

<sup>315</sup> Sarra A.L., Signore M. A Dynamic Origin-constrained Spatial Interaction Model APplied to Poland's Inter-provincial Migration. *Spatial Economic Analysis*. 2010. 5(1). pp. 29-41.

Работа авторов М. Силагхи, С. Гхатак<sup>316</sup> посвящена анализу внутренних миграционных процессов в Румынии за период времени с 1995 по 2005 год. Данная работа выделяется среди других построением в модели внешне несвязанных систем уравнений. При проверке корреляционных связей авторами отмечено, что заработная плата в регионе выбытия оказывает существенное воздействие на миграцию. При этом степень воздействия уровня безработицы в регионе выбытия существенно ниже. В рамках рассматриваемой системы большое значение имеет заработная плата в регионе прибытия, вследствие чего миграция населения в рамках данной модели объясняется факторами притяжения, характеризующими экономическую систему принимающего миграцию региона.

А. Мюлерн и Дж.Ватсон<sup>317</sup> в своих работах анализируют процессы внутренней миграции населения в период времени 1999-2006 годах в Испании. В их работе, аналогично работе Сарры А. и Сигноре М.<sup>318</sup>, методами эконометрического анализа показано, что наибольшее влияние на внутренние миграционные процессы оказывает разница в уровне заработной платы и безработицы, а также разница в ценах на жилье.

а В своей работе О. Наполитано и М. Бонаси<sup>319</sup> анализируют внутренние миграционные потоки в Италии. В ходе данной работы произведено расширение базовой модели Харриса–Тодаро<sup>320</sup> за счет включения в описание модели прямых и косвенных издержек миграции. Для достижения данной цели в модель введена разница цен на жилье в регионе притяжения, а также неэкономические факторы, оказывающие

---

<sup>316</sup> Silaghi M., Ghatak S. Why do they move from rural to urban areas? Inter-regional migration in Romania. *Romanian Journal of Economic Forecasting*. 2011. Vol. 1. pp. 143-158.

<sup>317</sup> Mulhern A., Watson J. Spanish internal migration: Is there anything new to say? *Spatial Economic Analysis*. 2009. Vol. 4(1). pp. 103-120.

<sup>318</sup> Sarra A.L., Signore M. A Dynamic Origin-constrained Spatial Interaction Model APplied to Poland's Inter-provincial Migration. *Spatial Economic Analysis*. 2010. 5(1). pp. 29-41.

<sup>319</sup> Napolitano O., Bonasia M. Determinants of different internal migration trends: The Italian experience. *MPRA Paper*, 2010, № 21734.

<sup>320</sup> Harris J.R., Todaro M.P. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economics Review*. 1970. Vol.60. Is.1. pp. 126-142.

непосредственное влияние на объем и направленность миграционных потоков, среди которых отдельно выделены плотность населения, условия окружающей среды и уровень преступности. В ходе анализа динамических моделей на панельных данных для разных временных интервалов авторы подчеркивают, что модели миграции населения имеют различные наборы результирующих показателей для различных периодов времени. При этом в качестве постоянных параметров выделяются разница в оплате труда, уровне безработицы и ценах на жилье в Италии.

**Модели миграции с детерминированными эффектами.** Работы И. Этзо посвящены анализу процессов трудовой миграции в Италии в период 1996-2005<sup>321</sup>. В работах автора представлено векторное разложение детерминированных эффектов экономической системы принимающего региона, учитываемых в гравитационной модели миграции<sup>322</sup>. Ключевыми факторами выталкивания мигрантов из региона в данной модели являются ВВП на душу населения и уровень безработицы. В данной работе также отмечена дифференциация факторов притяжения-выталкивания по регионам Италии и существенное влияние миграционных сетей на приток иностранной рабочей силы.

В работе Р. Пираса<sup>323</sup> освещены вопросы внутренней миграции населения за период с 1970 по 2002 год. В качестве основного метода автором была использована модель коррекции остатками. Среди ключевых факторов миграции используются доля молодого населения в общей численности населения и ВРП на душу населения. Необходимо отметить ограниченную применимость данных моделей, возникающую за счет использования специфических управляющих параметров, выделяемых в ходе описания корреляционных связей в экономической системе региона.

---

<sup>321</sup> Etzo I. Internal migration and growth in Italy. MPRA Paper 8642, University Library of Munich, Munich. 2008.

<sup>322</sup> Etzo I. The determinants of the recent interregional migration flows in Italy: a panel data analysis. *Journal of regional science*. 2011. Vol. 51(5). pp. 948-966.

<sup>323</sup> Piras R. Internal migration across Italian regions: macroeconomic determinants and accommodating potential for a dualistic economy. *The Manchester School* 2012. Vol. 80(4). pp. 499-524.

В работе авторов А. Чен и Н. Коулсон<sup>324</sup> проведено исследование миграционных потоков на микроуровне. В качестве прогнозного аппарата была использована модель с детерминированными индивидуальными эффектами. В соответствии с мнением авторов наиболее существенным фактором при рассмотрении миграции данного типа является структура занятости города. Таким образом, города с высокой долей занятости в промышленности и в сфере услуг, а также города, характеризующиеся преобладающей долей частного бизнеса, являются наиболее привлекательными для внешней трудовой миграции. При этом авторы отмечают, что такие социально-экономические факторы, как состояние рынка жилья в рассматриваемой структуре и транспортная инфраструктура территории, не оказывают существенного влияния на миграционные процессы.

Р. Моллоу, К. Смит и А. Возник<sup>325</sup> рассматривают причины сокращения объема потоков внутренней миграции населения в США. Среди методов оценки и описания миграционных процессов, использованных авторами, необходимо выделить эконометрические методы обработки больших массивов статистических данных и построение матриц корреляционных связей. В качестве основных причин снижения миграционной мобильности авторами были выделены демографические, социально-экономические и циклические факторы. Авторы обращают внимание, что при анализе миграционной ситуации необходимо учитывать убывающий тренд внутренней миграции в США, наблюдаемый с 1980 годов.

---

<sup>324</sup> Chen A., Coulson N.E. Determinants of urban migration: Evidence from Chinese cities. *Urban Studies*. 2002. Vol. 39(12). pp. 2189-2197.

<sup>325</sup> Molloy R., Smith C.L., Wozniak A. Internal Migration in the United States. *Journal of Economic Perspectives*. 2011. Vol. 25(3). pp. 173-196.

**Неоклассические модели миграции.** Ф. Ортега и Г. Пери<sup>326</sup> рассматривают международные миграционные процессы в 15 странах ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) из 120 стран мира за период с 1980 по 2006 год. В основе данного подхода лежит модель Дж. Гроггера и Г. Хансона<sup>327</sup>, апробированная на панельных данных, что позволяет авторам учесть ненаблюдаемую гетерогенность трудовых мигрантов. Основным фактором миграции, в соответствии с данной концепцией, являются среднедушевые доходы населения в стране назначения, что объясняется рациональным поведением трудового мигранта, стремящегося максимизировать собственную выгоду, при этом отмечается существенное влияние миграционной политики на потоки трудовой миграции населения.

Причиной низкой мобильности населения в странах с высокими межрегиональными различиями, по предположению Б. Банерджи и С. Канбура, могут быть ловушки бедности<sup>328</sup>, что предполагает невозможность переезда потенциального мигранта по причине отсутствия необходимых денежных средств, а также по причине низкой степени развитости финансовых систем. В случае, когда наблюдается высокий уровень миграционного оттока из богатых регионов и низкий уровень оттока из слаборазвитых регионов, то, в соответствии с мнением авторов, данная ситуация является последствием наличия ловушек бедности.

Ж. Фидрмук<sup>329</sup> исследует миграцию в странах Восточной Европы, используя панельные данные межрегиональных потоков. В данной работе выявлено, что высокий уровень оплаты труда и низкий уровень

---

<sup>326</sup> Ortega F., Peri G. The Effect of Income and Immigration Policies on International Migration. NBER. Working Paper No. 18322. 2012.

<sup>327</sup> Grogger J., Hanson G.H. Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*. Elsevier. 2011. 95(1). pp. 42-57.

<sup>328</sup> Banerjee B., Kanbur S.M. On the specification and estimation of macro rural–urban migration functions: with an application to Indian data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1981. Vol. 43. pp. 7-29.

<sup>329</sup> Fidrmuc J. Migration and regional adjustment to asymmetric shocks in transition economies. *Journal of Comparative Economics*. Elsevier. 2004. Vol. 32(2). pp. 230-247.

безработицы увеличивают динамику миграционных потоков для анализируемых территорий, что позволяет сделать вывод о том, что потенциальная миграция для каждого региона характеризуется наличием ограничения ликвидности. А. Мичалек и П. Подолак<sup>330</sup> изучают взаимосвязь между явлением социально-экономической дифференциации и динамикой внутренних миграционных процессов в Словакии. Несмотря на наличие сильных различий по уровню оплаты труда на региональном уровне и высокий уровень безработицы в период 1996-2007 годов, внутренняя миграция отличалась низким уровнем динамики. В соответствии с подходом авторов причины данного явления объясняются ловушками бедности, которые затрудняют переезд из слаборазвитых регионов. Подобный результат был получен в работе Р. Хорват<sup>331</sup> для процессов внутренней трудовой миграции в Чехии в период 1992-2001 гг. В рассмотренных выше работах выявлено, что динамика миграционных процессов повышается в регионах, характеризующихся высокими темпами развития.

Процессы внутренней миграции населения во Вьетнаме анализируются в работе авторов Д. Пан и И. Коксхэд<sup>332</sup>. В работе отмечается наличие высоких темпов экономического роста Вьетнама при низком уровне оплаты труда. Экономический рост, по мнению авторов, объясняется высокими темпами миграции населения. Среди основных управляющих параметров модели помимо региональных эффектов и расстояний между провинциями, авторы выделяют разницу в среднедушевых доходах между регионами, что соответствует основным положениям неоклассической теории миграции. В то же время авторы отмечают существование

---

<sup>330</sup> Michálek A., Podolák P. Socio-economic disparities and migration in Slovakia. *Moravian Geographical Reports*. 2010. Vol. 18 (2). pp. 36-45.

<sup>331</sup> Horváth R. Inter-regional migration of Czech population: The role of liquidity constraints. *Ekonomický Casopis*. 2007. Vol. 55(8). pp. 731-746.

<sup>332</sup> Phan D., Coxhead I. Inter-provincial migration and inequality during Vietnam's transition. *Journal of Development Economics*. 2010. Vol. 91. pp. 100-112.

ограничений ликвидности населения, которые приводят к низкой мобильности населения в слаборазвитых регионах и объясняются ловушками бедности.

**Миграционные сети и ловушки бедности в миграции.** Работа Д. Маккензи и Х. Рапопорта<sup>333</sup> посвящена анализу влияния социальных сетей мигрантов (migration network) на процессы межстрановой трудовой миграции из Мексики в США. В работе отмечается наличие ограничений ликвидности, выраженных ловушками бедности, но только для тех трудовых мигрантов, которые не задействованы в миграционных сетях. Данная гипотеза объясняется тем, что в рамках развитой миграционной сети мигранты имеют возможность занять у других игроков на рынке труда необходимую сумму денег и получить поддержку от ранее переехавших соотечественников.

С. Борджер<sup>334</sup> в своей работе «Self-Selection and Liquidity Constraints in Different Migration Cost Regimes» рассматривает теоретическую модель миграции, описывающую поведенческую динамику мигрантов, разделенных на различные квалификационные уровни. Данная модель учитывает влияние ловушек бедности с ограничениями ликвидности трудовых ресурсов в рамках динамики миграционных сетей, позволяющих снизить эффект финансовых ограничений на вероятность осуществления переезда с целью поиска работы. Модель протестирована на данных о миграции из Мексики в США с рассмотрением двух периодов, характеризовавшихся низкими и высокими миграционными издержками. Борджер показал, что при наличии низких миграционных издержек наблюдается явление отрицательной селекции мигрантов (negative self-selection), а в период высоких миграционных издержек мобильной остается

---

<sup>333</sup> McKenzie D., Rapoport H. Self-Selection Patterns in Mexico-US Migration: The Role of Migration Networks. *Review of Economics and Statistics*. 2010. Vol. 92(4). pp. 811-821.

<sup>334</sup> Borger S. Self-Selection and Liquidity Constraints in Different Migration Cost Regimes. 2010. <http://econ.ucsd.edu/~sborger/Constraint1.pdf> (accessed March 1, 2011). 2010.

группа мигрантов со средним уровнем квалификации (*intermediate self-selection*), что также позволяет сделать вывод о наличии ограничений ликвидности.

Изучению влияния доходов семьи на вероятность мигрировать посвящена работа «*Europe's Tired, Poor, Huddled Masses: Self-Selection and Economic Outcomes in the Age of Mass Migration*»<sup>335</sup>. Авторы анализируют данные о миграционной динамике Норвегии в период массовой эмиграции из Европы в США (1850-1913). Анализ позволил авторам сделать вывод о том, что представители более богатых семей отличаются низким уровнем миграционной мобильности, поскольку для них имеется больше возможностей заработка в своей стране. В то же время молодые люди из бедных семей стремились уехать в Америку с целью получения более высоких зарплаток. Проанализированный авторами период времени характеризовался низким уровнем миграционных издержек и развитой системой миграционных сетей, что позволяло гражданам занять денег для финансирования переезда. Авторы утверждают, что в современном мире в силу существенного развития ловушек бедности мигрантам из бедных семей сложнее совершить переезд, поскольку произошел резкий рост издержек миграции, связанный с высокими въездными квотами, что приводит к селекции миграционных потоков в принимающих миграцию странах и регионах.

В другой работе Р. Абрамицкий, Л.П. Боустан и К. Эрикссон<sup>336</sup> предлагают метод оценки индивидуальной отдачи от миграции. Оценив отдачу от переезда для граждан Норвегии, мигрировавших в США в период массовой миграции, они получили, что при прочих равных заработная плата переехавших граждан оказалась на 70% выше заработной платы местного

---

<sup>335</sup> Abramitzky R., Boustan L.P., Eriksson K. *Europe's Tired, Poor, Huddled Masses: Self-Selection and Economic Outcomes in the Age of Mass Migration*. *American Economic Review*. 2012a. Vol. 102(5). pp. 1832-1856.

<sup>336</sup> Abramitzky R., Boustan L. P., Eriksson K. *Have the Poor Always Been Less Likely to Migrate? Evidence from Inheritance Practices during the Age of Mass Migration*. NBER. Working Paper No. 18298. 2012b.

населения в Норвегии по тем же группам специальностей и уровню квалификации работников.

**Гравитационные и логит-модели миграции населения.** Данные модели применяются при исследовании товарных потоков между парами стран. В них учитываются социально-экономические факторы, определяются экспортные возможности и импортные потребности торговых партнеров, факторы, относящиеся к продвижению товарного потока (расстояние, наличие таможенных барьеров и т.п.).

В работе авторов А.Б. Голдер, Ц.Х. Роса, А.Ф. де Арауджо<sup>337</sup> исследуются процессы внутренней миграции в Бразилии. В качестве основного метода исследования используется гравитационная модель миграции с предположением пуассоновского распределения для численности мигрирующего населения. На основании анализа и моделирования миграционной ситуации авторы делают вывод о существенной дифференциации миграционной динамики внутри экономической системы государства, что говорит о присутствии ловушек бедности в северных районах<sup>338</sup>.

В работе «Interregional Migration and Public Policy in Canada: An Empirical Study»<sup>339</sup> рассмотрена связь между процессами внутренней миграции и общественной политикой в Канаде 1974-1996 гг. на микроэкономических данных. При отборе управляющих параметров для модели авторы учли показатели общественной политики в регионе, такие как пособие по безработице, региональные и федеральные затраты бюджетных средств на социальные программы по поддержке образования, здравоохранения и социальной политики, также были учтены

---

<sup>337</sup> Golgher A.B., Rosa C.H., de Araújo Junior A.F. Determinants of migration in Brazil: regional polarization and poverty traps. *Papeles de Poblacion*. 2008. Vol. 56. pp. 135-171.

<sup>338</sup> Golgher A.B. The Selectivity of Migration and Poverty Traps in Rural Brazil. *Population Review*. 2012. Vol. 51(1). pp. 9-27.

<sup>339</sup> Day K., Winer S. *Interregional Migration and Public Policy in Canada: An Empirical Study*. Applied Research Branch Strategic Policy Human Resources Development Canada. W-01-3E. 2001.

диверсификация региональных налоговых ставок и проблематика социальной помощи. В силу специфики проведенного анализа авторы имеют возможность учесть в модели такие индивидуальные характеристики людей, как пол, возраст, уровень образования и доходов. В соответствии с положениями логит-модели наибольшее влияние на миграционные процессы при прочих равных экономических драйверах оказывают выплаты по социальным программам и региональные различия в налоговых ставках. При этом отмечается низкая эффективность пособий по безработице в общей картине социальных факторов, влияющих на миграцию. Авторы также отмечают, что эффект социально-политических факторов на миграцию оказывается ниже экономических факторов, среди которых выделяются различия в заработных платах, возможность трудоустройства и издержки миграции.

В работе «Leaving or staying: Inter-provincial migration in Vietnam»<sup>340</sup> рассматривается анализ процессов внутренней миграции во Вьетнаме. Проведено измерение эластичности миграции по среднедушевым доходам в анализируемых регионах с использованием расширенной версии гравитационной модели миграции. Поскольку уровень доходов и уровень безработицы в регионе являются эндогенными по отношению к миграции, авторами статьи предложена методика для определения этих переменных, что позволило решить проблему аномальных уровней в статистических блоках. В качестве инструмента определения средних заработных плат в частном секторе была использована среднемесячная заработная плата в государственном секторе, для определения уровня безработицы были использованы государственные трансферты в провинцию из центрального бюджета, а также уровень усилий регионального правительства по обучению работников, измеряемый индикативно. В частности, по мнению

---

<sup>340</sup> Nguyen-Hoang P., McPeak J. Leaving or staying: Inter-provincial migration in Vietnam. Asian and Pacific Migration Journal. 2010. Vol. 19(4). pp. 473–500.

авторов, на уровень безработицы оказывает влияние политика, проводимая в регионе, относительно обучения/переобучения работников, поддержка предприятий, которые являются градообразующими в том или ином регионе.

Выбор мигрантов между экономическими показателями и правами человека изучается в работе А. Либмана, С. Геррмана-Пиллата и Г. Ядава<sup>341</sup> на основе анализа внутренних миграционных потоков в Индии. В качестве модельного аппарата выступает гравитационная модель миграции с учетом решения транспортной задачи в качестве сдерживающего фактора и применения разновидности метода разности потенциалов в качестве драйвера модели. При этом отмечается, что высокий уровень доходов является субститутутом прав человека, таким образом при наличии высокого уровня оплаты труда проблемы, связанные с правами человека оказывают меньшее влияние на модельную динамику.

Логистическое уравнение, также известное, как уравнение Ферхюльста<sup>342</sup>, изначально появилось при рассмотрении модели роста численности населения<sup>343</sup>. Исходные предположения для вывода уравнения при рассмотрении популяционной динамики выглядят следующим образом: скорость размножения популяции пропорциональна её текущей численности, при прочих равных условиях<sup>344</sup>; скорость размножения популяции пропорциональна количеству доступных ресурсов, при прочих равных условиях. Таким образом, второй член уравнения отражает конкуренцию за ресурсы, которая ограничивает рост популяции<sup>345</sup>.

---

<sup>341</sup> Libman A., Herrmann-Pillath C., Yadav G. Are Human Rights and Economic Well-Being Substitutes? Evidence from Migration Patterns across the Indian States. Frankfurt School. Working Paper Series 163. Frankfurt School of Finance and Management. 2011.

<sup>342</sup> Banerjee P.F. Recherches Mathématiques sur La Loi D'Accroissement de la Population. Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. 1845. 18. Art. 1. pp. 1-45.

<sup>343</sup> Капица С. Модель роста населения Земли и экономического развития человечества // Вопросы экономики. – 2000. – № 12. – С. 22-43.

<sup>344</sup> Gershenfeld N.A. The Nature of Mathematical Modeling. The American Mathematical Monthly. 2000. Vol. 107(8). pp. 763-766.

<sup>345</sup> Golgher A.B. The Selectivity of Migration and Poverty Traps in Rural Brazil. Population Review. 2012. Vol. 51(1). pp. 9-27.

При обозначении через  $P$  численности населения модель сводится к дифференциальному уравнению вида (2.1):

$$\frac{dP}{dt} = rP\left(1 - \frac{P}{K}\right), \quad (2.1)$$

где  $r$  – скорость роста населения;

$t$  – время;

$K$  – ёмкость среды, то есть максимально возможная численность населения.

Таким образом, в рамках данного подхода, необходимо также производить эконометрическую корректировку показателей численности населения для задания потенциальной максимальной численности населения в рассматриваемом регионе. Точным решением данного уравнения является логистическая функция, принимающая форму S-образной кривой, получаемой за счет выхода модельной динамики на стадию насыщения<sup>346</sup>. Данная тенденция объясняется устойчивостью и сходимостью системы при отсутствии точек перегиба, что является следствием отрицательной определенности производных второго порядка от рассматриваемой функции на анализируемом временном промежутке при заданных ограничениях (2.2):

$$P(t) = \frac{KP_0 e^{rt}}{K + P_0(e^{rt} - 1)}, \quad \lim_{t \rightarrow \infty} P(t) = K, \quad (2.2)$$

где  $P_0$  – начальная численность населения в замкнутой системе;

$r$  – скорость роста населения;

$t$  – время;

$K$  – ёмкость среды.

---

<sup>346</sup> Day K., Winer S. Interregional Migration and Public Policy in Canada: An Empirical Study. Applied Research Branch Strategic Policy Human Resources Development Canada. W-01-3E. 2001.

В ситуации «достаточного объёма ресурсов», т.е. при  $P(t) < K$ , логистическая функция растёт экспоненциально и выражается следующей пропорцией (2.3):

$$\frac{P(t)}{P_0 e^{rt}} = \frac{K}{K + P_0(e^{rt} - 1)} = \frac{1}{1 + \frac{P_0}{K}(e^{rt} - 1)} \quad (2.3)$$

Аналогично, при условии «исчерпания ресурсов», т.е. наступления условия насыщения системы за счет сокращения начального потенциала ёмкости среды,  $(t \rightarrow \infty)$  разность  $K - P(t)$  экспоненциально убывает с таким же показателем. Необходимо отметить, что данный метод не позволяет отразить миграционную ситуацию на региональных рынках труда с точки зрения воздействия миграционных процессов на систему показателей, характеризующих развитие региональных экономических систем.

Гравитационная модель миграции населения представляет собой модель взаимодействия между пространственными объектами в региональном и пространственном анализе экономических систем. В различных модификациях модели данного типа используются при исследовании процессов урбанизации, размещения промышленности, экспортно-импортных взаимосвязей<sup>347</sup>, описании динамики миграции населения. В соответствии с постановкой модельной задачи сила взаимодействия (интенсивность потоков) в модели зависит от значимости объектов исследования и расстояния между ними. Данный тип моделей подходит для описания межрегиональной миграции населения между сопряженными регионами<sup>348</sup>, при попытках перехода к задаче построения прогнозов миграционных процессов на дальние расстояния данные модели

<sup>347</sup> Власов М.П., Шимко, П.Д. Моделирование экономических процессов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

<sup>348</sup> Kumo K. Interregional Migration Patterns in Russia during the Transitional Period: An Economic Perspective. Japan-Korea Joint Symposium on Russian Studies. Slavic Research Center. Hokkaido University. 2005. pp. 1-13.

дают некорректный результат вследствие отсутствия стабилизатора<sup>349</sup>, учитывающего влияние показателя расстояния. Модель гравитации в общем виде представлена следующим уравнением (2.4):

$$I_{ij} = \frac{A \cdot P_i^\alpha \cdot P_j^\beta}{D_{ij}^\gamma}, \quad (2.4)$$

где  $I_{ij}$  – объем взаимодействия между объектами  $i$  и  $j$ ;

$A$  – коэффициент соответствия;

$P_i^\alpha$ ,  $P_j^\beta$  – некоторая мера значимости объекта (численность населения города  $i$  и города  $j$ );

$D_{ij}^\gamma$  – расстояние между объектами исследования;

$\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  – степенные параметры модели, используемые при калибровке и отражающие степень значимости показателя в системе.

При адаптации данной модели к вопросам миграционных теорий проводится корректировка первоначальных показателей<sup>350</sup>. В результате чего основное уравнение меняется следующим образом (2.5):

$$M_{ij} = g \cdot \frac{P_i^\alpha \cdot P_j^\beta}{D_{ij}^\delta}, \quad (2.5)$$

где  $M_{ij}$  – число мигрантов из области  $i$  в область  $j$ ;

$g$  – коэффициент гравитации;

$P_i$  – население области  $i$ ;

$P_j$  – население области  $j$ ;

$D_{ij}$  – расстояние между областью  $i$  и областью  $j$ .

<sup>349</sup> Василенко П.В. Применение гравитационной модели для анализа внутриобластных миграций на примере новгородской и псковской областей // Псковский регионологический журнал. – 2013. – № 15. – С. 83-90.

<sup>350</sup> Kumo K. Interregional Migration in Russia: Using an Origin-to-Destination Matrix. Post-Communist Economies. 2007. Vol. 19. №2. pp. 131-152.

Данная модель подходит для общего описания межрегиональной миграции населения по причине снижения качества подгонки по мере возрастания расстояния между территориями. Данная модификация не позволяет учитывать показатели динамики регионального рынка труда и степени миграционной привлекательности региона.

При модификации формулы классической гравитационной модели в ходе адаптации модели для прогнозирования миграционных процессов в России принимают ряд предпосылок. Регионами отправления  $i$  выступают страны СНГ, регионами притяжения  $j$  выступают регионы России. В качестве меры значимости объекта, обозначаемой в классической постановке как  $P_i$ , используют количество потенциальных мигрантов  $V_i$  – людей с уровнем дохода не большим прожиточного минимума. При расчете данного параметра учитывается экономически активное население, что объясняется постановкой задачи о прогнозировании трудовой миграции<sup>351</sup>.

Гравитационная модель (2.5) не учитывает ряд макроэкономических факторов, оказывающих существенное влияние на миграционные потоки. В современных условиях развития технологий, облегчающих поиск работы, и наличии современных способов перемещения, расстояние в чистом виде не будет оказывать существенного влияния при рассмотрении вопроса трудовой миграции. В настоящее время люди планируют переезд, исходя из размера транспортных издержек, степени привлекательности рассматриваемого региона и ряда других социальных и экономических факторов. В связи с этим в модифицированной гравитационной модели миграции вместо расстояния  $D_{ij}$  между страной СНГ и областью России используется показатель стоимости проезда  $C_{ij}$ , которая рассчитывается на основании данных о стоимости проезда от столицы страны отправления до областного центра региона назначения миграции.

---

<sup>351</sup> Трофимова Н.А., Разумовская В.А. Гравитационная модель трудовой миграции // Анализ и моделирование экономических процессов. Сборник статей под ред. В.З. Беленького, выпуск 8. – М.: ЦЭМИ РАН, 2010. – 131 с.

Первоначально было сделано предположение, что на перемещение мигрантов влияет соотношение валового внутреннего продукта (ВВП) страны СНГ и ВВП областью России. Проведенные расчеты не подтвердили данное предположение, в результате был сделан вывод, что мотивами людей, которые едут в поисках работы в другие регионы и страны являются в основном разница в заработных платах и в условиях труда. Мигранты едут в места с более высокими заработками и возможностью трудоустроиться; это и отражено в формуле (2.6). Коэффициент соответствия  $A$  в модифицированной модели заменен на коэффициент привлекательности миграции, рассчитываемый по формуле (2.6):

$$K_{ij} = \frac{D_j}{D_i} \cdot F_j, \quad (2.6)$$

где  $D_i$  – заработная плата в стране отправления  $i$ ;

$D_j$  – заработная плата в регионе притяжения  $j$ ;

$F_j$  – доля области в общей квоте ЦФО.

В результате модифицированная гравитационная модель трудовой миграции представлена следующим уравнением:

$$M_{ij} = \frac{A_j \cdot B_i}{C_{ij}^2} \cdot K_{ij}, \quad (2.7)$$

где  $M_{ij}$  – потенциальное число мигрантов в стране отправления;

$A_j$  – численность экономически активного населения в регионе притяжения;

$B_i$  – потенциальное количество мигрантов в стране отправления;

$C_{ij}$  – стоимость проезда от страны отправления до региона притяжения;

$K_{ij}$  – коэффициент миграционной привлекательности региона притяжения.

**Постановка задачи оптимизации миграционных потоков между территориями.** На  $m$  территориях (отправители), где расположены предприятия крупных интегрированных структур, наблюдается критическая ситуация с уровнем безработицы, при этом у предприятий, расположенных на данных территориях, нет возможностей для трудоустройства безработных. Этим безработным необходимо трудоустроить на  $n$  территориях (работодатели), где расположены предприятия крупных интегрированных структур (точнее непосредственно на данных предприятиях) и наблюдается благоприятная ситуация на рынке труда.

Требуется составить план трудоустройства работников так, чтобы трудоустроить максимальное число работников из кризисных территорий, не ухудшить уровень безопасности ситуации на рынке труда на территориях трудоустройства и минимизировать совокупный путь перемещения работников из  $m$  территорий на  $n$  территории.

Введем обозначения:

$i$  – номер территории отправления,  $i=1, m$ ;

$j$  – номер территории трудоустройства,  $j=1, n$ ;

$a_j$  – число предоставляемых рабочих мест на  $j$ -ой территории;

$b_i$  – численность работников, трудоустраиваемых из  $i$ -ой территории.

Определяется путем распределения числа предоставляемых рабочих мест на всех территориях между территориями-отправителями пропорционально их численности по формуле:

$$b_j = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \frac{N_i}{\sum_{j=1}^n N_j}, \quad (2.8)$$

где  $N_j$  – численность населения  $j$ -ой территории;

$N_i$  – численность населения  $i$ -ой территории;

$r_{ij}$  – расстояние между  $i$ -ой и  $j$ -ой территориями (для маятниковой миграции), км.;

$x_{ij}$  – численность работников, которую нужно трудоустроить из  $i$ -ой территории на  $j$ -ую территорию.

Математическая модель задачи оптимизации миграционных потоков между территориями муниципального уровня, где расположены предприятия крупных интегрированных структур, для маятниковой миграции: найти наименьшее значение функции совокупного пути перемещения работников (чел-км):

$$L(\bar{x}) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n r_{ij} x_{ij}, \quad (2.9)$$

при ограничениях:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^n x_{ij} = b_i, i = \overline{1, m}, \\ \sum_{i=1}^m x_{ij} = a_j, j = \overline{1, n}, \\ x_{ij} \geq 0, i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}. \end{array} \right. \quad (2.10)$$

Система ограничений задачи состоит из  $m+n$  уравнений с  $m$  и  $n$  неизвестными. Ранг матрицы системы ограничений задачи оптимизации миграционных потоков равен  $m+n-1$ , и ее невырожденный базисный план должен содержать  $m+n-1$  ненулевых компонент.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Факторы миграции для разных территорий, с точки зрения общей теории миграции представлены схожими наборами показателей, при этом имеется дифференциация данных факторов в зависимости от

географических и этнических особенностей. В большинстве рассмотренных работ отмечается высокое влияние экономических факторов, таких как показатели рынка труда: заработная плата и уровень безработицы, среднедушевые доходы, показатели рынка жилья и общественной политики. В ряде работ показано большое значение демографических показателей, в следствие чего, необходимо учесть данную информацию при отборе результирующих факторов миграции в России и при разработке моделей, позволяющих описать динамику миграционных потоков.

2. При моделировании миграционных процессов наилучший результат для описания межрегиональных миграционных процессов дают гравитационные модели и эконометрические модели с интегрированными составляющими гравитационных моделей. Данный тип моделей подходит для описания миграции населения на короткие расстояния, при попытках адаптации для задачи межстрановых миграционных процессов данные модели дают некорректный результат вследствие отсутствия стабилизатора, компенсирующего влияние показателя расстояния. Для описания миграции на уровне стран необходимо использовать нелинейные динамические модели с оптимизационными составляющими. Миграционная динамика корректно отражена в моделях, основанных на разности потенциалов и учитывающие детерминированные эффекты миграции.

3. Для выработки концепции повышения отдачи от миграционных потоков, направленных в регионы Российской Федерации, необходимы динамические нелинейные оптимизационные модели, учитывающие методы оценки разности потенциалов, что позволит провести корректировку концепций долгосрочного развития региональных рынков труда. При оценке социально-экономической ситуации на региональных рынках труда, необходимо учитывать межрегиональную миграцию, оказывающую существенное влияние на поток квалифицированных кадров между регионами. Данный социально-экономический процесс хорошо

описывается за счет применения гравитационных моделей с элементами логистической динамики и постановкой транспортной задачи.

4. Большинство математических модельных подходов к описанию динамики миграционных потоков и моделей, описывающих рынок труда и взаимодействие спроса и предложения, разработаны с учетом положений неоклассической, кензианской и институциональной экономических школ.

## **2.2 Методика оценки привлекательности рынка труда и моделирования внутренней трудовой миграции**

Оценка и моделирование миграционных процессов необходимы для обеспечения возможности совершенствования государственной политики планирования, направленной на оказание услуг и стабилизацию региональных рынков труда за счет воздействия на уровни миграционных потоков. При моделировании социальных и экономических процессов возникает необходимость в наличии полной, достоверной информации о рассматриваемых процессах, в противном случае происходит снижение прогнозной точности основных модельных параметров.

При построении динамических моделей для описания и прогнозирования миграционных процессов необходимо отметить дискуссионный характер последствий внутренней миграции, в связи с чем представляется затруднительным принятие оптимального управленческого решения в отношении повышения качества жизни в рассматриваемом регионе. Традиционно при составлении моделей миграции населения в качестве результирующих факторов притяжения и выталкивания миграции, в соответствии с подходом Э. Ли, используются данные по уровню безработицы в регионах, общему числу вакансий, среднемесячному уровню оплаты труда и годовой численности мигрантов. При этом большая часть моделей опирается на положения поведенческой экономики - рациональное

экономическое поведение индивида. При рассмотрении внутренней миграции на региональном уровне основным стимулом для начала миграции является отсутствие вакансий с необходимым рациональному индивиду уровнем дохода, что в первую очередь позволяет описать миграцию наиболее активной молодежной группы мигрантов. Таким образом, индивид в первую очередь стремится минимизировать свои потери от отсутствия работы, что является фактором выталкивания, и максимизировать ожидаемую прибыль после миграции, получить более высокий уровень дохода в другом регионе, что является фактором притяжения.

В рамках развития механизма диагностики рынка труда под воздействием межрегиональных миграционных процессов предлагается динамическая гравитационная модель трудовой миграции и методика оценки миграционной привлекательности региона для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда. Для построения прогноза межрегиональной трудовой миграции в ходе работы была разработана **динамическая гравитационная модель межрегиональной трудовой миграции**, представленная в виде синтетической конструкции и соединяющая «гравитационную модель», задачу оптимизации транспортных потоков и элементы логистической динамики роста населения П.Ф. Ферхюльста<sup>352</sup>.

Для повышения прогнозной точности гравитационной модели в ходе работы разработана **методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов**, основанная на принципе дифференциации региональных экономических систем по уровню предоставления

---

<sup>352</sup> Verhulst P.F. Notice sur la loi que la population poursuit dans son accroissement. Correspondance mathématique et physique. 1838. 10. pp. 113-121.

социально-экономических благ. Автором было уточнено понятие **миграционной привлекательности региона**.

Проведенный анализ миграционных процессов показывает необходимость моделирования динамики миграционных потоков, которое позволяет описать тренды в перераспределении рабочей силы в текущем периоде и осуществлять прогнозирование на краткосрочную долгосрочную перспективу. В связи с этим был рассмотрен ряд существующих типов моделей миграции населения и на их основе составлены динамические модели миграции населения для внутренней и внешней миграции населения. В рамках развития механизма диагностики рынка труда под воздействием межрегиональных миграционных процессов предлагается динамическая гравитационная модель трудовой миграции и методика оценки миграционной привлекательности региона. Для решения задачи оценки миграционной привлекательности региона для привлечения человеческого капитала на рынок труда предложен авторский методический подход.

**Методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов** региона основана на сравнительном анализе региональных рынков труда и социально-экономических систем. В основе сравнительного анализа лежит расчет интегральных результирующих коэффициентов, описывающих влияние нормированных социально-экономических показателей на общий уровень миграционной привлекательности региона и регионального рынка труда. Для корректировки и повышения точности модельного прогноза был разработан авторский **методический подход к оценке миграционной привлекательности региона**, учитывающий динамику макроэкономических показателей, влияющих на принятие решения о миграции и находящихся в зависимости от общей модельной динамики.

Показатели оценки миграционной привлекательности территории<sup>353</sup> разделяются на абсолютные, которые измеряются в натуральных единицах (человек), относительные, получаемые путем деления одного показателя на другой (коэффициенты, проценты) и потенциальные, которые можно выявить только методом опроса на основе личного мнения потенциального мигранта.

В соответствии с авторским подходом, **миграционная привлекательность региона** – это субъективное восприятие рациональным индивидом степени предпочтительности регионального рынка труда относительно общей группы рассматриваемых рынков, основанное на совокупности социально-экономических факторов притяжения и выталкивания миграции, заданных в относительной форме и включающих в себя коэффициент миграционного прироста, долю мигрантов среди местного населения, финансовые затраты мигранта на переезд, среднюю заработную плату, прожиточный минимум, уровень безработицы и количество преступлений в регионе, а также валовой региональный продукт.

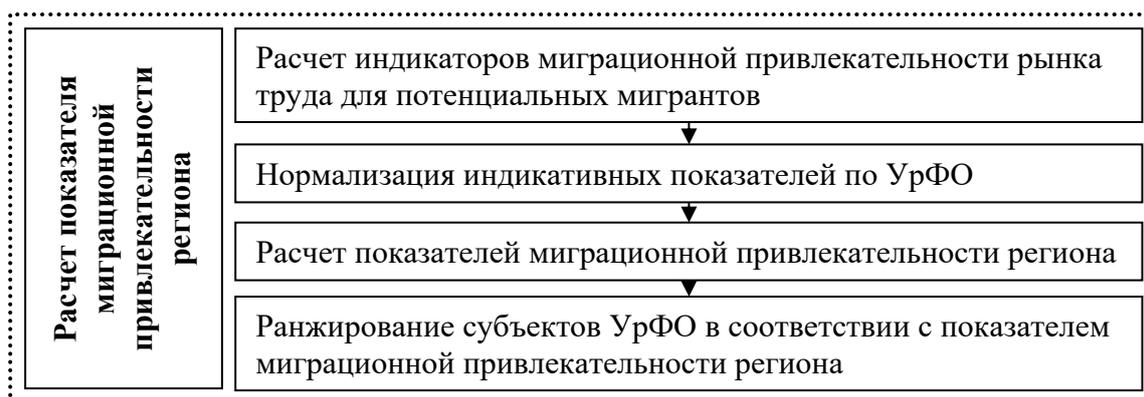


Рис. 2.1 Схема расчета миграционной привлекательности региона

<sup>353</sup> Василенко П.В. Методика оценки миграционной привлекательности региона // Географический вестник. – 2014. – № 3 (30). – С. 38-46.

В основе сравнительного анализа лежит расчет интегральных результирующих коэффициентов, описывающих влияние нормированных социально-экономических показателей на общий уровень миграционной привлекательности региона и регионального рынка труда (рисунок 2.1).

Индикатор, отражающий миграционную привлекательность региона, рассчитывается за счет комбинации социально-экономических показателей, отражающих степень развитости социальной системы региона и заданных в относительной форме. В соответствии с авторским подходом степень привлекательности региона для миграции рассчитывается на основании авторской методики оценки миграционной привлекательности с помощью основного уравнения (2.11) и учитывается в модели в виде результирующего коэффициента  $g_k$  для каждого региона притяжения миграции:

$$g_k = \frac{K_{MI} \cdot K_{Sh} \cdot K_{Sa} \cdot K_{GDP} \cdot K_{LC}}{M_C \cdot K_{Cr} \cdot K_U}, \text{ где} \quad (2.11)$$

$K_{MI}$  – коэффициент миграционного прироста;

$K_{Sh}$  – доля мигрантов среди численности местного населения;

$K_{Sa}$  – коэффициент, отражающий размер среднемесячной заработной платы в регионе относительно среднемесячной зарплаты по стране в целом;

$K_{GDP}$  – коэффициент, отражающий информацию о ВРП;

$K_{LC}$  – коэффициент, отражающий прожиточный минимум в регионе по отношению к среднему по стране;

$M_C$  – финансовые затраты мигранта на переезд в регион по отношению к среднему значению по стране;

$K_{Cr}$  – коэффициент, отражающий криминогенную обстановку в регионе относительно среднего значения по стране;

$K_U$  – коэффициент, отражающий данные об уровне безработицы по отношению к среднему по стране.

В соответствии с авторским подходом **динамическая модель межрегиональной трудовой миграции** является динамической моделью, учитывающей разность потенциалов трудовых ресурсов, миграционную привлекательность региона и гравитационную модель миграции, что позволяет с высокой точностью спрогнозировать переменную динамику межрегиональных миграционных процессов на территориях федеральных округов, а также провести экспресс оценку влияния миграционных потоков на региональные рынки труда.

Для построения прогноза динамики человеческого капитала для региональных рынков труда под воздействием межрегиональной трудовой миграции была разработана **динамическая модель межрегиональной трудовой миграции**, отражающая распределение трудовых ресурсов при миграции между неограниченным количеством регионов отталкивания и притяжения миграции. В качестве основных управляющих параметров модели задействованы данные, позволяющие характеризовать рынок труда: уровень безработицы, количество рабочих мест, объем и направленность межрегиональных потоков трудовых ресурсов. Модельное описание и прогнозирование миграционных процессов на региональном уровне необходимо для оптимизации потоков трудовых ресурсов между региональными рынками труда, возникающими вследствие новых тенденций в миграции и реформирования российского общества. Слабое регулирование внутренней трудовой миграции при отсутствии полной информационной базы, необходимой внутренним мигрантам для принятия решения об оптимальности выбора региона назначения миграции, приводит к повышению доли трудовых мигрантов, занятых в теневом секторе экономики, что в результате снижает потенциал человеческого капитала в регионах.

Социальные причины миграции связаны с жизненными циклами и включают в себя качество общественных благ, в том числе вопросы образования, здравоохранения, безопасности, а также степень развитости инфраструктуры. Среди основных социологических факторов с помощью социальных опросов были выявлены следующие: рождение ребенка, получение образования, служба в армии, смена семейного статуса и выход на пенсию. Также, при рассмотрении региона притяжения миграции, рациональный индивид анализирует климатические и природные условия, этническую структуру, культуру и традиции в регионах, уровень оплаты труда и конкуренцию на региональных рынках труда.

В соответствии с положениями синтетической теории миграции динамика миграционных протоков зависит от степени развитости миграционных сетей, посредством которых происходит обмен информацией среди потенциальных мигрантов о состоянии социально-экономических систем потенциальных регионов притяжения миграции. Динамика обмена информацией с помощью миграционных сетей напрямую зависит от показателя миграционного потока в регионы притяжения и последующего распределения полученной информации среди окружения мигрантов. Влияние миграционных сетей в авторских моделях косвенно учитывается в показателе  $x_{ij}$ , отражающем поток миграции между территориями.

Модель разделена на две части и отражает движение населения как из одного региона отправления в неограниченное число регионов притяжения, так и нескольких регионов отправления в один регион притяжения. Для определения предпочтительного для миграции региона используется авторская методика оценки миграционной привлекательности.

Результатом применения модели являются динамические траектории, описывающие краткосрочные тренды миграционных процессов между регионами. Для описания внутренней миграции из одного субъекта в

остальные построено динамическое уравнение, учитывающее экономические стимулы миграции и характеризующие напряженность на рынке труда (2.12):

$$\frac{dx_{jk}}{dt} = \frac{g_k \cdot gr \cdot x_{jk} \cdot (u_j - \sum_{k=1} x_{jk}(t)) \cdot (v_k - \sum_{j=1} x_{jk}(t))}{r_{jk}}, \quad (2.12)$$

где  $x_{jk}(t_s)$  – поток из субъекта  $j$  в субъект  $k$ ;

$$j = 1, \dots; k = 1, \dots;$$

$g_k$  – коэффициент миграционной привлекательности региона;

$u_j$  – численность безработных в регионе отправления;

$v_k$  – количество вакансий в регионах притяжения;

$gr \cdot x_{jk}(t_s)$  – сомножитель логистической динамики.

Если рассматривать миграцию населения из субъектов региона в определенную область, то формула меняется следующим образом (2.13):

$$\frac{dx_{kj}}{dt} = \frac{g_j \cdot gr \cdot x_{kj} \cdot (u_k - \sum_{j=1} x_{kj}(t)) \cdot (v_j - \sum_{k=1} x_{kj}(t))}{r_{kj}}. \quad (2.13)$$

В данном случае меняются некоторые обозначения:

$u_k$  – численность безработных в регионе отправления;

$v_j$  – количество вакансий в регионе притяжения.

Данная модель позволяет получить прогнозные значения миграции для регионов, находящихся в непосредственной близости друг к другу, поскольку, в соответствии с модельной конструкцией, при существенной удаленности субъектов один от другого расстояние становится одним из результирующих параметров, при этом зависимость обратно пропорциональна: чем больше расстояние, тем меньше вероятность миграции в данный субъект.

Зададим систему дифференциальных уравнений по Эйлера для описания межрегиональной миграции в рамках рассматриваемой модели в общем виде (2.14):

$$\left\{ \begin{array}{l} x_{jk}(t_s + 1) = x_{jk}(t_s) + \frac{g_k \cdot x_{jk}(t_s) \cdot (u_j - \sum_{k=1} x_{jk}(t_s)) \cdot (v_k - \sum_{j=1} x_{jk}(t_s))}{r_{jk}} dt \\ \dots \\ x_{kj}(t_s + 1) = x_{kj}(t_s) + \frac{g_j \cdot x_{kj}(t_s) \cdot (u_k - \sum_{j=1} x_{kj}(t_s)) \cdot (v_j - \sum_{k=1} x_{kj}(t_s))}{r_{kj}} dt \end{array} \right. \cdot (2.14)$$

Основной особенностью данной модели является возможность прогнозирования миграционных потоков между неограниченным количеством центров притяжения с ограничением в виде расстояния между ними. В модели возможно учесть влияние существенного количества социально-экономических факторов на выбор приоритетного региона для миграции. Основные результирующие параметры, отвечающие за определение степени предпочтительности региона для миграции приведены в авторской методике оценки миграционной привлекательности региона.

За счет особенностей построения модельной конструкции и применения сомножителя логистической динамики в результате тестирования миграции на статистических массивах данных были получены S-образные кривые, отражающие насыщение региональных рынков труда с последующим повышением уровня конкуренции за вакантные рабочие места. В соответствии с модельной конструкцией миграционная динамика идет с ускорением до точки перегиба, отражающей насыщение регионального рынка труда, после чего скорость миграционного потока снижается и фиксируется на уровне, равновесном для учтенных регионов.

Для определения модельной динамики и поведения функций в заданной системе необходимо определить стационарные точки модели и рассмотреть поведение модельной системы в их окрестности. Для этого

рассмотрим данную задачу для системы из двух регионов и миграционных потоков между ними, что позволит сделать заключение о характере графиков, наличии корректных модельных связей, точек перегиба и моменте выхода функции на этап насыщения. Система уравнений для двух регионов выглядит следующим образом (2.15):

$$\begin{cases} \frac{dx_{12}}{dt} = \frac{g_2 \cdot gr \cdot x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}(t)) \cdot (v_2 - x_{12}(t))}{r_{12}} \\ \frac{dx_{21}}{dt} = \frac{g_1 \cdot gr \cdot x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}(t)) \cdot (v_1 - x_{21}(t))}{r_{21}} \end{cases}; r_{12} = r_{21}, v_1 < u_1, v_2 < u_2, \quad (2.15)$$

где  $g_1$  и  $g_2$  – коэффициенты миграционной привлекательности региона;

$x_{12}(t)$  – поток трудовых мигрантов во второй регион из первого;

$x_{21}(t)$  – поток трудовых мигрантов в первый регион из второго;

$r_{12} = r_{21}$  – расстояния между регионами;

$u_1$  – численность безработных в первом регионе;

$v_1$  – количество вакансий в первом регионе;

$u_2$  – численность безработных во втором регионе;

$v_2$  – количество вакансий во втором регионе.

Составим матрицу Якоби для рассматриваемой системы дифференциальных уравнений, для чего рассчитаем производные первого порядка:

$$\begin{aligned}
& \left\{ \begin{aligned} \frac{d\dot{x}_{12}}{dt} &= \left( \frac{g_2 \cdot gr \cdot x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \cdot (v_2 - x_{12})}{r_{12}} \right)' \\ \frac{d\dot{x}_{21}}{dt} &= \left( \frac{g_1 \cdot gr \cdot x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) \cdot (v_1 - x_{21})}{r_{21}} \right)' \end{aligned} \right\} \Rightarrow \\
\Rightarrow & \left\{ \begin{aligned} \frac{d\dot{x}_{12}}{dt} &= \frac{(x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}))' \cdot (v_2 - x_{12}) - (x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}(t))) \cdot (v_2 - x_{12}(t))'}{r_{12}^2} \\ \frac{d\dot{x}_{21}}{dt} &= \frac{(x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}))' \cdot (v_1 - x_{21}) - (x_{21} \cdot (u_2 - x_{21})) \cdot (v_1 - x_{21})'}{r_{21}^2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \\
& \Rightarrow \left\{ \begin{aligned} \frac{d\dot{x}_{12}}{dt} &= \frac{(u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) - x_{12} \cdot (u_1 - x_{12})}{r_{12}^2} \\ \frac{d\dot{x}_{21}}{dt} &= \frac{-x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) + (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21})}{r_{21}^2} \end{aligned} \right\} .
\end{aligned} \tag{2.16}$$

Для получения стационарных точек приравняем полученную матрицу Якоби к нулю:

$$\begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{12} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0. \tag{2.17}$$

В соответствии с теоремой о локальной устойчивости получим набор точек, для которых верно условие (2.17):

$$\begin{cases} x_{12} = 0; & x_{12} = u_1; & x_{21} = v_2 \\ x_{21} = 0; & x_{21} = u_2; & x_{12} = v_1 \end{cases} . \tag{2.18}$$

Рассмотрим пары точек, в которых решение системы будет единственным:

$$\begin{aligned}
& 1 \text{ пара } x_{12} = 0; \quad x_{21} = 0 \\
& 2 \text{ пара } x_{12} = 0; \quad x_{21} = u_2 \\
& 3 \text{ пара } x_{12} = u_1; \quad x_{21} = 0 \\
& 4 \text{ пара } x_{12} = u_1; \quad x_{21} = u_2 \\
& 5 \text{ пара } x_{12} = v_1; \quad x_{21} = v_2
\end{aligned} , \tag{2.19}$$

Отметим данные точки на графическом пространстве (рисунок 2.2) и проведем анализ поведения данных точек в условиях рассматриваемой социально-экономической системы.

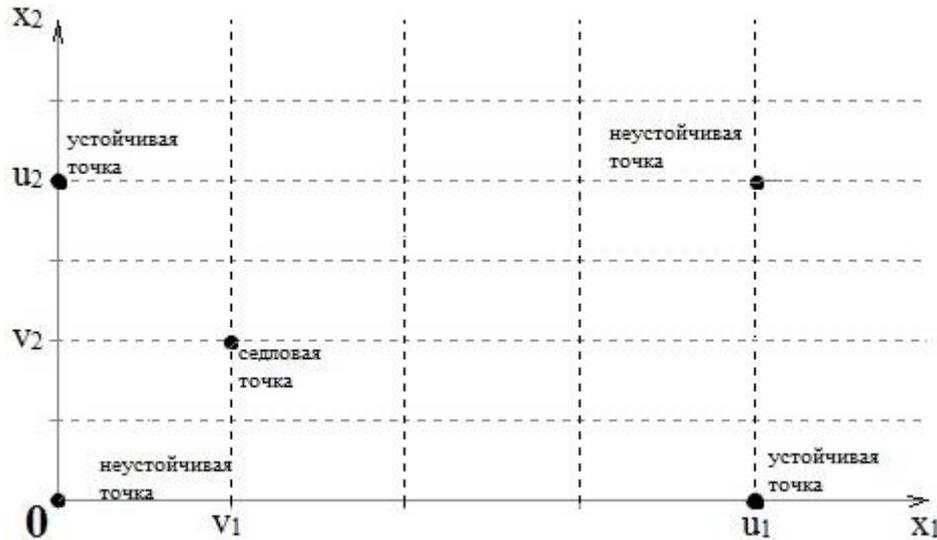


Рис. 2.2 Стационарные точки в динамической гравитационной модели межрегиональной трудовой миграции

Составим матрицу Якоби для первой пары точек  $x_{12}=0$ ;  $x_{21}=0$  и рассчитаем значение для ее собственных чисел:

$$\begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0$$

$$\begin{pmatrix} (u_1 - 2 \cdot 0) \cdot (v_2 - 0) & -0 \cdot (u_1 - 0) \\ -0 \cdot (u_2 - 0) & (v_1 - 0) \cdot (u_2 - 2 \cdot 0) \end{pmatrix} = 0 \quad (2.20)$$

$$\begin{pmatrix} u_1 \cdot v_2 & 0 \\ 0 & v_1 \cdot u_2 \end{pmatrix} = 0$$

Поскольку модельные параметры  $u_1$ ,  $v_1$ ,  $u_2$ ,  $v_2$  положительно определены, то собственные числа для первой пары точек также положительно определены. Следовательно пара точек  $x_{12}=0$ ;  $x_{21}=0$

является неустойчивой. Для модельной функции в данной точке не выполняется условие сходимости.

Рассмотрим матрицу Якоби для второй пары точек  $x_{12} = 0$ ;  $x_{21} = u_2$ :

$$\begin{aligned} & \begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} (u_1 - 2 \cdot 0) \cdot (v_2 - u_2) & -0 \cdot (u_1 - 0) \\ -u_2 \cdot (u_2 - u_2) & (v_1 - 0) \cdot (u_2 - 2 \cdot u_2) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} u_1 \cdot (v_2 - u_2) & 0 \\ 0 & -v_1 \cdot u_2 \end{pmatrix} = 0 \end{aligned} \quad (2.21)$$

Поскольку  $v_2 < u_2$  получаем отрицательные значения чисел на главной диагонали рассматриваемой матрицы. Соответственно, собственные числа для второй пары точек отрицательно определены. Следовательно, вторая пара точек  $x_{12} = 0$ ;  $x_{21} = u_2$  устойчива, для функции в данной точке выполняются условия сходимости, при этом модельная функция является строго вогнутой, что говорит о  $S$ -образном характере прогнозных графиков при условии стремления функции к данной точке.

Матрица Якоби для третьей пары точек  $x_{12} = u_1$ ;  $x_{21} = 0$  представлена следующим образом:

$$\begin{aligned} & \begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} (u_1 - 2 \cdot u_1) \cdot (v_2 - 0) & -u_1 \cdot (u_1 - u_1) \\ -0 \cdot (u_2 - 0) & (v_1 - u_1) \cdot (u_2 - 2 \cdot 0) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} (u_1 - 2u_1) \cdot v_2 & 0 \\ 0 & (v_1 - u_1) \cdot u_2 \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} -u_1 \cdot v_2 & 0 \\ 0 & (v_1 - u_1) \cdot u_2 \end{pmatrix} = 0 \end{aligned} \quad (2.22)$$

Поскольку  $v_1 < u_1$  получаем, что числа на главной диагонали принимают отрицательное значение, следовательно, третья пара чисел

позволяет получить устойчивое состояние функции. Функция в данной точке удовлетворяет условиям сходимости и является строго вогнутой.

Рассмотрим четвертую пару точек  $x_{12} = u_1$ ;  $x_{21} = u_2$ . Матрица Якоби для данного случая представлена следующим образом:

$$\begin{aligned} & \begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} (u_1 - 2 \cdot u_1) \cdot (v_2 - u_2) & -u_1 \cdot (u_1 - u_1) \\ -u_2 \cdot (u_2 - u_2) & (v_1 - u_1) \cdot (u_2 - 2 \cdot u_2) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} -u_1 \cdot (v_2 - u_2) & 0 \\ 0 & -(v_1 - u_1) \cdot u_2 \end{pmatrix} = 0 \end{aligned} \quad (2.23)$$

Поскольку  $v_1 < u_1$  и  $v_2 < u_2$  в силу ситуации на региональных рынках труда, получим, что значения элементов на главной диагонали матрицы положительны, что говорит о неустойчивости функции в рассматриваемой точке, т.к. не выполняется условие сходимости функции.

Составим матрицу Якоби для пятой пары точек системы дифференциальных уравнений  $x_{12} = v_1$ ;  $x_{21} = v_2$ :

$$\begin{aligned} & \begin{pmatrix} (u_1 - 2x_{12}) \cdot (v_2 - x_{21}) & -x_{12} \cdot (u_1 - x_{12}) \\ -x_{21} \cdot (u_2 - x_{21}) & (v_1 - x_{12}) \cdot (u_2 - 2x_{21}) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} (u_1 - 2 \cdot v_1) \cdot (v_2 - v_2) & -v_1 \cdot (u_1 - v_1) \\ -v_2 \cdot (u_2 - v_2) & (v_1 - v_1) \cdot (u_2 - 2 \cdot v_2) \end{pmatrix} = 0 \\ & \begin{pmatrix} 0 & -v_1 \cdot (u_1 - v_1) \\ -v_2 \cdot (u_2 - v_2) & 0 \end{pmatrix} = 0 \end{aligned} \quad (2.24)$$

Введем новые обозначения  $a = -v_1 \cdot (u_1 - v_1)$  и  $b = -v_2 \cdot (u_2 - v_2)$ . Тогда:

$$\lambda E - \Delta = \begin{pmatrix} -\lambda & a \\ b & -\lambda \end{pmatrix} = \lambda^2 - a \cdot b = 0 \quad (2.25)$$

Найдем корни характеристического многочлена рассматриваемой матрицы:

$$\begin{aligned}\lambda^2 - a \cdot b &= 0 \\ \lambda_{1,2} &= \pm \sqrt{a \cdot b} \\ \lambda_1 &= \sqrt{v_1 \cdot (u_1 - v_1) \cdot v_2 \cdot (u_2 - v_2)} \\ \lambda_2 &= -\sqrt{v_1 \cdot (u_1 - v_1) \cdot v_2 \cdot (u_2 - v_2)}\end{aligned}\tag{2.26}$$

Получим, что пара точек  $x_{12} = v_1$ ;  $x_{21} = v_2$  образует *седловую точку*. Основная функция неустойчива в данной точке. В результате получаем, что разработанная функция устойчива и однозначно определена в точках  $x_{12} = 0$ ;  $x_{21} = u_2$  и  $x_{12} = u_1$ ;  $x_{21} = 0$ . Функция стремится к состоянию равновесия в данных точках, система выходит на насыщение, точки перегиба отсутствуют, функция строго вогнута и показывает этап повышенной отдачи и насыщения классической S-образной кривой. В соответствии с логикой модели, описанной для состояния равновесия системы, необходимо, чтобы все безработные потенциальные мигранты из региона отправления трудоустроились в регионе притяжения миграции.

Программа динамической гравитационной модели трудовой миграции работает в цикле, следовательно, заданные значения будут занесены в массив. Следующим действием является накопление синтетического шага, после чего программа возвращается к началу цикла. В результате получаем графическое отображение результата в приложении 1. Данная модель была откалибрована и апробирована на данных по миграции населения с 2015 по 2019 год. Приведенные ниже графики отражают динамику миграционных потоков между Свердловской областью и субъектами УрФО (рисунок 2.3). Как и предполагалось при составлении основного уравнения модели, кривые, отражающие миграционные потоки имеют вид S-образных кривых, выходящих на насыщение за краткосрочный период.

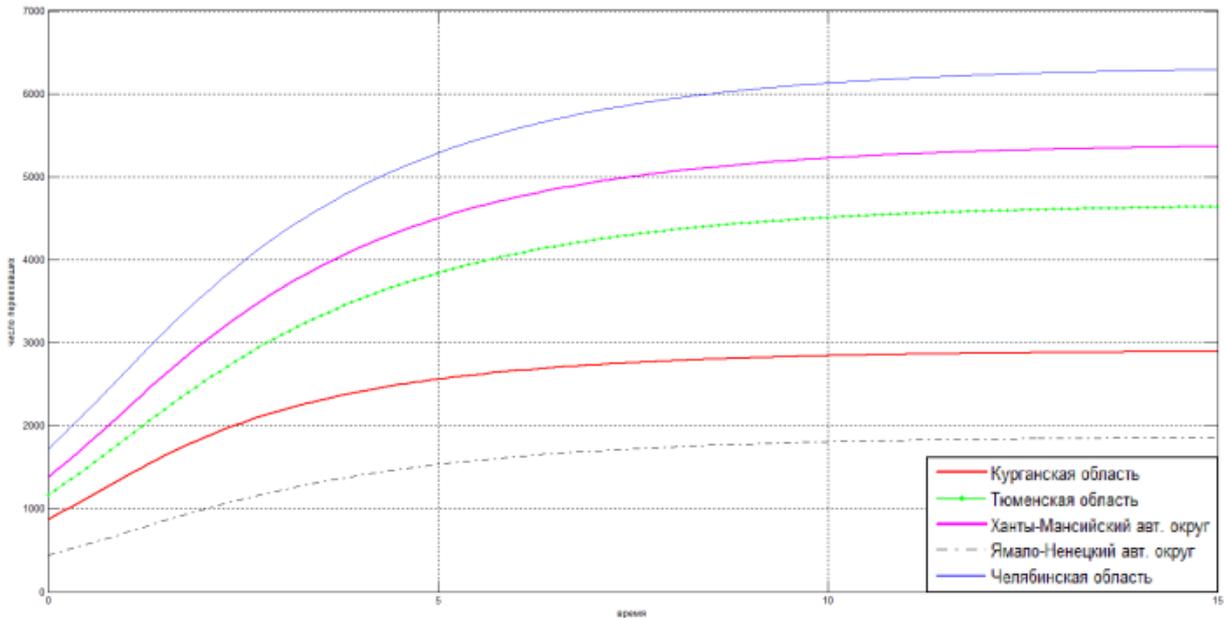


Рис. 2.3 Динамика трудовых ресурсов между рынками труда УрФО

Такой характер графиков объясняется в первую очередь тем фактом, что в условиях замкнутой системы, предлагаемой в рамках объясняющей модели, рынки труда регионов, участвующих в миграционных процессах, выходят на уровень насыщения, что предполагает несущественные колебания графиков на конечном отрезке прогноза. Итоговой точкой моделирования являются траектории, на основе которых был составлен краткосрочный прогноз занятости на рынке труда под воздействием межрегиональных миграционных потоков. В результате применения моделей выявлены наиболее привлекательные для миграции региональные рынки труда УрФО, а также построен краткосрочный прогноз развития межрегиональных миграционных процессов.

Динамика скорости изменения потоков трудовой миграции коррелирует с графиками, отражающими движение потоков трудовой миграции, что говорит о корректности модельного описания рассматриваемого процесса (рисунок 2.4).

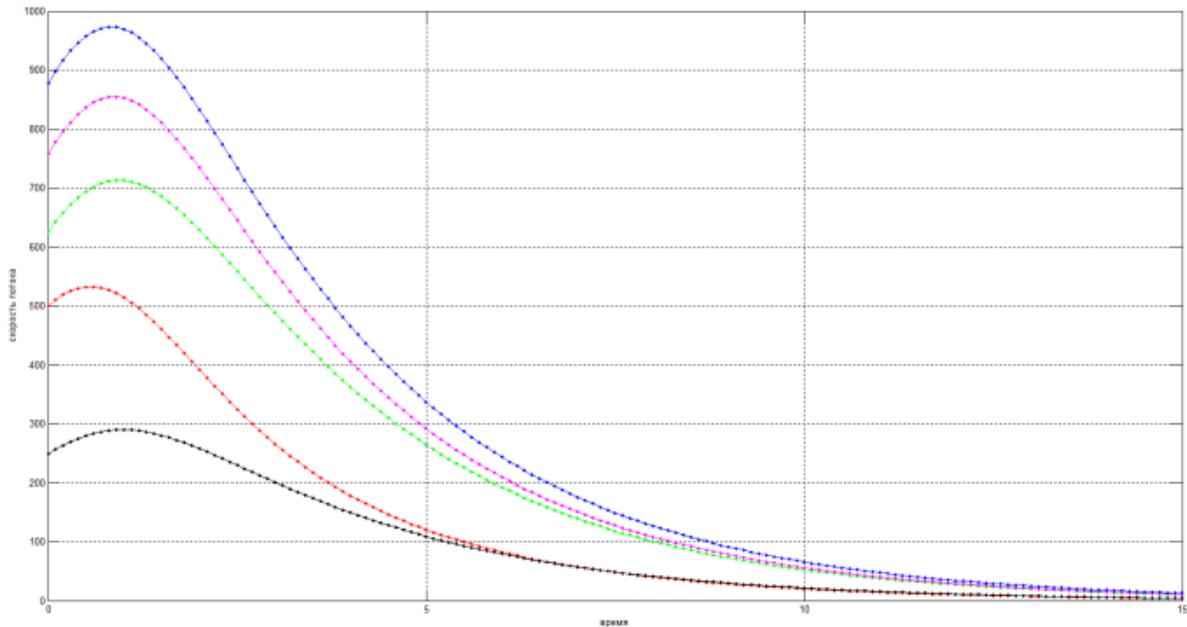


Рис. 2.4 Скорость потоков трудовой миграции населения между Свердловской областью и субъектами УрФО

В современных условиях существенным стимулом миграции является спрос на труд в региональных центрах, который стимулирует не только внутрирегиональную миграцию, но также влияет на общую динамику внутренней миграции. Увеличение количества рабочих мест на рынках труда регионов-доноров миграции впоследствии позволит сократить диспропорции в распределении миграционных потоков, что приведет к реализации позитивных предпосылок для развития региональных рынков труда.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая

степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда.

2. В результате применения модели выявлены наиболее привлекательные для миграции регионы УрФО, а также построен краткосрочный прогноз развития межрегиональных миграционных процессов. Данные модели характеризуются возможностью построения сценария развития миграционных процессов, необходимого для устойчивого развития систем региональных рынков труда, что позволяет сделать вывод о возможности прогнозирования эффективной трудовой миграции на региональном уровне. Характер графиков объясняется в первую очередь тем фактом, что в условиях замкнутой системы, предлагаемой в рамках объясняющей модели, рынки труда регионов, участвующих в миграционных процессах, выходят на уровень насыщения, что предполагает несущественные колебания графиков на конечном отрезке прогноза. В результате моделирования были получены краткосрочные прогнозы процессов внутренней миграции.

3. В соответствии с результатами моделирования при миграции из Свердловской области в регионы Уральского Федерального округа наибольшая доля мигрантов приходится на Челябинскую область и Ханты-Мансийский автономный округ. Ввиду того, что соотношение вакансий, уровня безработицы и миграционного притока в данных регионах приводят модельную динамику к насыщению, наблюдается последующее сокращение скорости миграционного потока в данных направлениях. При этом Свердловская, Челябинская и Тюменская области являются более предпочтительными для мигрантов центрами притяжения за счет большей развитости социально-экономической системы. Результаты моделирования показывают стабильный уровень миграционного оттока из регионов с более высоким уровнем безработицы в более развитые регионы. С учетом логики модели данное явление будет продолжаться до момента сокращения

диспропорций в социально-экономическом развитии учтенных в прогнозе регионов.

### **2.3 Методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию**

Динамика миграционных процессов, происходящих между рынками труда различных стран или регионов, находится в прямой зависимости от степени дифференциации экономических систем регионов, вовлеченных в рассматриваемую систему. Одним из объяснений устойчивого притока трудовых мигрантов из стран СНГ в регионы Российской Федерации является существенная разница в социально-экономическом развитии между данными субъектами и ситуация, складывающаяся в связи с низким уровнем жизни в странах СНГ по отношению к Российской Федерации. Данное явление описывается основными положениями неоклассической экономической теории, концепции новой экономики миграции, теории двойного рынка труда, микроэкономической модели индивидуального выбора, эконометрической модели Э. Ли и синтетической теории миграции Д. Массея. Таким образом рассматриваемые миграционные потоки будут направлены в страны с более развитой социально-экономической системой и более высокой вероятностью официального трудоустройства на рынке труда в принимающем регионе.

Для корректировки концепции социально-экономического развития регионов РФ необходимо также получить модельные прогнозы процессов внешней трудовой миграции, что представляется возможным с помощью авторского модельного инструментария, состоящего из игровых и предиктивных динамических моделей трудовой миграции.

Эффективное регулирование трудовой миграции подразумевает необходимость прогнозирования объема, структуры и направленности миграции. Для достижения поставленной цели был разработан авторский **модельный инструментарий**, включающий в себя **динамическую игровую модель трудовой миграции**, определяющую величину миграционных потоков в условиях неравномерного распределения уровней доходов населения по региональным рынкам труда; **модель поиска равновесного уровня миграционных потоков** между странами отправления и регионами притяжения, основанной на идее о максимизации функций полезности; **динамическую модель внешней трудовой миграции** с возможностью прогнозирования миграционных потоков между неограниченным количеством стран отправления и регионов притяжения миграции, основанную на допущениях неоклассической экономической теории, концепции новой экономики миграции и синтетической теории миграции Д. Массея, и предполагающую устранение внешних барьеров для трудовой миграции за счет введения в модель метода разности потенциалов в части уровней оплаты труда в регионах притяжения и странах отправления миграции; **динамическую модель внешней трудовой миграции с возрастной дифференциацией**, предполагающую использование метода передвижки возрастов для моделирования и прогнозирования перетока мигрирующего населения между тремя возрастными группами с учетом динамики коэффициента естественного прироста населения; **программный комплекс «Моделирование миграционного движения и его экономических эффектов»**, предназначенный для моделирования и прогнозирования миграционных процессов, происходящих между странами СНГ и регионами Российской Федерации и обеспечивающий выполнение пользовательских запросов к базе данных, математический расчет в соответствии с исходным алгоритмом и последующий вывод результатов расчета в виде карт, графиков, диаграмм и таблиц. При составлении

основных динамических уравнений моделей необходимо рассмотреть ситуацию на рынках труда, характеризующуюся отсутствием барьеров и границ, что позволит задать социально-экономическую систему с одинаковыми начальными условиями для всех рациональных индивидов и регионов, учитываемых в моделях.

**Динамическая игровая модель трудовой миграции.** Космополитическая модель развития ориентирована на общедемократические ценности, которые в западной либеральной традиции ассоциируются с принципами рыночной экономики. Данная модель основана на парадигме прав человека, которая утверждает приоритет прав человека над правами гражданина, за счет выделения права на свободное передвижение в целях миграции.

В соответствии с положениями общей экономической теории можно предположить, что экономически активное население будет мигрировать из страны с низким уровнем заработной платы в страну с высоким уровнем заработной платы до тех пор, пока данные уровни не сравняются. Таким образом для описания данной динамики оптимально подходит метод разности потенциалов, в роли которых выступают потенциал трудовых мигрантов и потенциал уровней оплаты труда в учитываемых регионах.

Для прогнозирования потоков трудовых мигрантов в рамках концепции либеральной модели развития автором была разработана динамическая игровая модель трудовой миграции, определяющая величину миграционных потоков в условиях общего рынка труда за счет введения двух типов функций оценки уровня оплаты труда мигрантов. Миграционный поток из страны  $i$  в регион притяжения  $A$  в соответствии с данной моделью определяется по формуле:

$$\frac{\partial x_i(t+1)}{\partial t} = \frac{1}{r_i} \cdot x_i(t) \cdot (M_i - x_i(t)) \cdot (-S_i(x_i(t)) + SA(x(t))), i = 1, \dots, m, \quad (2.27)$$

где  $x_i(t)$  – численность мигрирующих в регион притяжения из страны отправления  $i$  в момент времени  $t$ ;

$r_i$  – расстояние от столицы страны отправления  $i$  до регионального центра притяжения;

$M_i$  – число потенциальных мигрантов в стране  $i$ ;

$x = (x_1, \dots, x_n)$  – полный вектор миграционного потока в регион притяжения;

$S_i(x_i(t))$  – функция уровня доходов в стране отправления  $i$  при оттоке мигрантов  $x_i(t)$ ;

$SA(x(t))$  – функция уровня доходов в регионе притяжения при притоке мигрантов  $x(t)$ .

В соответствии с (2.27) миграционный отток из страны  $i$  будет продолжаться до тех пор, пока уровень доходов в данной стране не превысит уровень доходов в регионе притяжения  $A$ . При этом уровень дохода, как в регионе притяжения, так и в стране отправления зависят от числа мигрантов, так как отток населения из страны создает дефицит трудовых ресурсов, что, при снижении уровня конкуренции, ведет к росту заработной платы, а приток населения в регион, наоборот, создает избыток трудовых ресурсов, что ведет к снижению заработной платы. В связи с этим были разработаны отдельно функция уровня дохода для страны отправления (2.28) и функция доходов для региона отправления (2.29):

$$S_i(x_i(t)) = S_{i\_av} \cdot \frac{E_i(t)}{E_i(t) + U_i(t) - \sum_{j=1}^n x_j(t)}, \quad (2.28)$$

где  $S_{i\_av}$  – среднее значение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в стране  $i$ ;

$\sum_{j=1}^n x_j(t)$  – поток трудовых мигрантов из страны отправления  $j$  в

регионы притяжения в момент времени  $t$ ;

$E$  – численность занятого населения в регионе отправления;

$u$  – численность безработных в регионе отправления.

Функция уровня дохода для региона-притяжения представлена следующим уравнением:

$$SA(x(t)) = SA_{\max} \cdot \frac{E_j(t)}{E_j(t) + U_j(t) + \sum_{i=1}^m x_i(t)}, \quad (2.29)$$

где  $SA_{\max}$  – максимальный размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в регионе притяжения;

$\sum_{i=1}^n x_i(t)$  – поток трудовых мигрантов в регион притяжения из стран

отправления  $i$  в момент времени  $t$ ;

$E$  – численность занятого населения в регионе притяжения;

$u$  – численность безработных в регионе притяжения.

Результатом подстановки данных по странам отправления в модель являются динамические траектории миграционных потоков, изменяющиеся во времени в зависимости от уровня доходов населения. Апробация модели проводилась с использованием данных, взятых по Свердловской области, Москве, Санкт-Петербургу. При моделировании в качестве стран отправления рассматривались страны СНГ, отставание экономического развития которых от России на протяжении еще длительного времени будет воспроизводить причины для трудовой миграции. Среди них для моделирования были выбраны страны, характеризующиеся устойчивыми миграционными потоками трудовых мигрантов, направленных в регионы Российской Федерации: Таджикистан, Узбекистан, Кыргызстан, Казахстан, Армения, Азербайджан и Украина.

Второй тип функций оплаты труда представлен следующим образом для страны отправления миграции:

$$S_i(x_i(t)) = S_{i\_av} + (S_{i\_max} - S_{i\_av}) \cdot \left( \frac{x_i(t)}{x_i(t) + N_i} \right) \quad (2.30)$$

$S_{i\_av}$  – среднее значение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в стране  $i$ ;

$S_{i\_max}$  – максимальный размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в стране  $i$ ;

$N_i$  – параметр уравнения, задающий такой пороговый уровень, превышение которого оттоком населения из страны приведет к приросту размера заработной платы на половину ее максимально возможного прироста.

Функция уровня дохода для региона-притяжения представлена уравнением:

$$SA(x(t)) = SA_{max} \cdot \frac{E_j(t)}{E_j(t) + U_j(t) + \sum_{i=1}^m x_i(t)} \quad (2.31)$$

$SA_{max}$  – максимальный размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в регионе притяжения;

$E$  – численность занятого населения в регионе притяжения;

$v$  – численность требуемых работников на вакантные рабочие места в регионе притяжения;

$u$  – численность безработных в регионе притяжения.

Результатом подстановки данных по странам-донорам в модель являются динамические траектории миграционных потоков, изменяющихся во времени в зависимости от уровня доходов населения. Модель выходит на насыщение на бесконечном горизонте, когда доходы населения в странах-донорах и регионе притяжения стабилизируются на одинаковом для всех участников уровне рисунок 2.5.

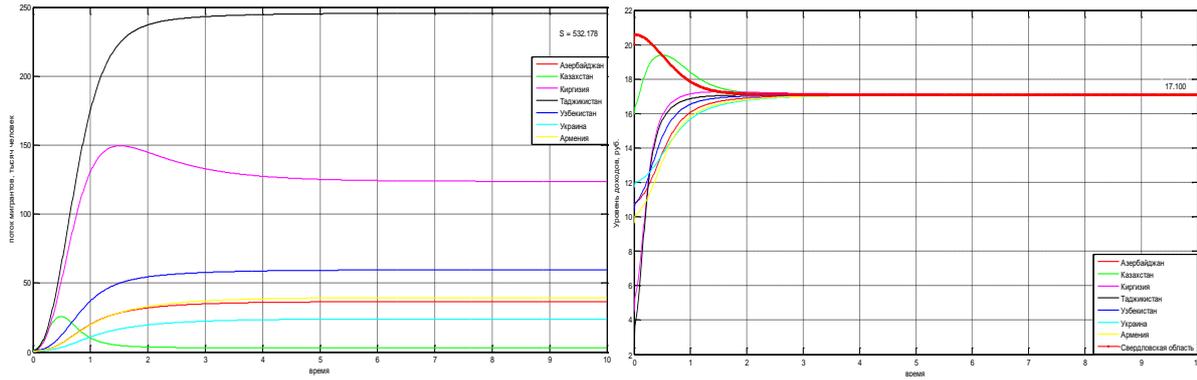


Рисунок 2.5 – Сходимость модели на бесконечном горизонте для Свердловской области

Графическое представление миграционных потоков в Москву, Санкт-Петербург, Свердловскую область, рассчитанных на основе предложенной модели, представлено в приложении 2, график функций, отражающий изменение уровня среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в странах СНГ и отдельных регионах Российской Федерации, представлен в приложении 2. В соответствии с предлагаемой моделью миграционные потоки стремятся в первую очередь в регионы с более привлекательными условиями труда, в нашем случае – в регионы большей заработной платой. На основании полученных при моделировании данных можно говорить о существенном снижении среднего уровня заработной платы в отраслях рынка труда, занимаемых мигрантами, в регионах притяжения. Модель выходит на насыщение в синтетический момент времени, когда доходы населения в странах отправления и регионах притяжения в заданных отраслях рынка труда оказываются максимально приближенными друг к другу.

**Модель поиска равновесного уровня миграционных потоков между рынками труда.** Основная идея авторской модели заключается в том, что жители территории  $i$  желают переехать на территорию  $A$  лишь в том случае, если на территории  $A$  они гарантированно будут получать более высокую заработную плату. Каждая территория стремится

максимизировать свою функцию полезности, в которой размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на территории соотнесен со среднемесячной номинальной начисленной заработной платой на территории  $A$  с учетом вероятности получения работы.

В модели задействовано  $n$  игроков, которыми могут являться муниципальные образования (за исключением регионального центра), решающие проблему по снижению оттока населения в региональный центр. Каждая территория  $i$  контролирует собственный поток мигрантов  $x_i \geq 0$ . Рынок труда в регионе  $i$  заинтересован в максимизации собственной функции полезности  $w_i$ , производная которой:

$$w_i'(x) = -S_i + SA \cdot \frac{E + V}{E + U + \sum_{i=1}^m x_i}, \quad (2.32)$$

где  $x = (x_1, \dots, x_m)$  – полный вектор миграционного потока на территорию  $A$ ;

$S_i$  – размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на территории  $i$ ;

$SA$  – размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на территории  $A$ ;

$E$  – численность занятого населения на территории  $A$ ;

$v$  – численность требуемых работников на вакантные рабочие места;

$u$  – численность безработных.

Путем задания различных вариантов  $S_i$  можно определить такой размер среднемесячной начисленной заработной платы на территории  $i$ , который сделал бы ее жителей безразличными к переезду на территорию  $A$ :

$$w_i'(x) = -S_i(x_i) + SA \left( \sum_{i=1}^m x_i \right) \cdot \frac{E + V}{E + U + \sum_{i=1}^m x_i}, \quad (2.33)$$

где  $S_i(x_i)$  – функция размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на территории  $i$  при оттоке мигрантов  $x_i$ ;

$SA(\sum_{i=1}^n x_i)$  – функция размера среднемесячной заработной платы на

территории  $A$  при суммарном оттоке мигрантов.

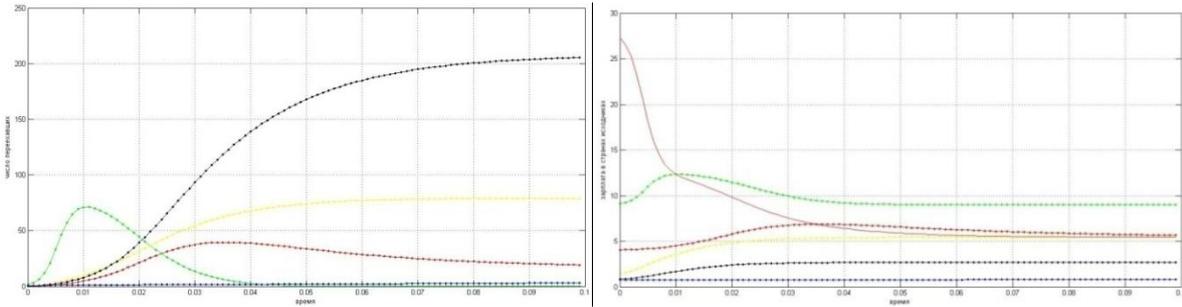


Рис. 2.6 Взаимозависимая динамика миграционных потоков и уровней оплаты труда в модели поиска равновесного уровня миграционных потоков

Графическое представление миграционных потоков в Свердловскую область, рассчитанных на основе предложенной модели, представлено в приложении 3. В соответствии с полученными результатами численность мигрантов, осуществляющих трудовую деятельность на территории Свердловской области, может составлять 532 тысячи человек при условии функционирования миграционных потоков на основе только рыночных законов без учета ограничений квотами (приложение 3). Кроме того, в соответствии с полученными результатами приток трудовых мигрантов из Казахстана будет самым непродолжительным. Если сравнить результаты моделирования по отдельным странам отправления с числом зарегистрированных трудовых мигрантов из данных стран на территории Свердловской области, то можно будет в последствии оценить латентную миграцию с разбивкой по странам происхождения.

Для оптимизации построения прогнозов развития рынка труда под воздействием миграционных процессов разработана **динамическая модель прогнозирования внешней трудовой миграции**, применение которой позволит получить прогноз эффективного использования трудовых ресурсов на рынке труда за счет описания миграционных потоков и уровней заработной платы в странах отправления и назначения мигрантов, обусловленных социально-экономическими факторами, с учетом прямых издержек переезда и ограниченности миграционного оттока из страны отправления численностью ее потенциальных мигрантов.. Авторская модель учитывает положения синтетической теории миграции в плане влияния миграционных сетей на решения мигранта и новой экономической теории миграции при переходе от индивидуального планирования миграции к групповой взаимозависимости для максимизации выгоды домохозяйств. В соответствии с новой экономической теорией миграции решение о миграции принимается с учетом согласованности действий на уровне домохозяйства, при этом остальные члены домохозяйства не меняют место жительства<sup>354</sup>. При этом отдельно выделяется уровень жизни окружения домохозяйства, оказывающий непосредственное влияние в качестве социального стимула миграции. В этом случае миграция решает вопрос удовлетворения индивида своим социальным положением и уровнем дохода домохозяйства<sup>355</sup>.

В соответствии с модельной конструкцией при миграции рациональный индивид принимает решение о миграции из страны отправления а регион страны притяжения, сопоставляя ожидаемы уровень дохода  $w_i$  с текущим  $w_j$ <sup>356</sup>. Таким образом, решение о миграции будет

---

<sup>354</sup> Андриенко, Ю.В., Гуриев, С.М. Разработка модели внутренних и внешних миграционных потоков населения для регионов Российской Федерации / Андриенко Ю.В., Гуриев С.М. Центр экономических и финансовых исследований и разработок в Российской экономической школе. 2006. – 52с.

<sup>355</sup> Вакуленко, Е.С. Миграционные процессы в городах России: эконометрический анализ. // Прикладная эконометрика. – 2012. – №1. – С. 25-50.

<sup>356</sup> Palloni, A., Massey, D. et al. Social capital and international migration: a test using information on family networks. The American Journal of Sociology. Chicago. 2001. №106. pp. 1262-1298.

принято в случае, если разница между заработком в стране происхождения и регионе назначения мигранта будет положительной, т.е.  $w_j - w_i > 0$ . Модель основана на допущении об отсутствии барьеров для миграции рабочей силы, соответственно с ее помощью возможно описать миграцию между странами с безвизовым режимом. С учетом специфики функций, описывающих динамику уровней оплаты труда в зависимости от притока мигрантов, данная модель имитирует повышение уровня конкуренции в центрах притяжения миграции и снижения конкуренции в странах отправления. Соответственно принятие индивидом решения о переезде в другой регион или страну будет представлено в следующем виде:

1)  $w_j(t_p) - w_i(t_p) > 0$  – решение о миграции из страны  $i$  в регион  $j$  будет положительным;

2)  $w_j(t_p) - w_i(t_p) < 0$  – будет принято решение о возвращении мигранта в страну  $i$  или выборе другого региона РФ  $k \neq j$ , для которого выполняется условие  $w_k(t_p) - w_i(t_p) > 0$ .

При выборе региона назначения каждый участник миграционного процесса кроме максимизации ожидаемого дохода будет стремиться минимизировать свои расходы, в том числе прямые издержки переезда. В условиях одинаковой развитости рынка труда и социально-экономических систем регионов притяжения из потенциальных вариантов мигрант выберет регион, переезд в который будет предпочтительней с позиции минимизации первичных затрат. Также существенное влияние на принятие решения о миграции окажет информация о региональных рынках труда, полученная посредством миграционных сетей.

С учетом изложенных выше основных критериев было разработано динамическое уравнение, описывающее процесс миграции из страны отправления  $i$  в регион притяжения  $j$  в момент времени  $t$  (2.34):

$$x_{ij}(t_{p+1}) = x_{ij}(t_p) + \Delta \alpha_j x_{ij}(t_p) (M_i - x_i(t_p)) (w_j(t_p) - w_i(t_p)),$$

$$i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n. \quad (2.34)$$

где  $\alpha_j$  – калибровочный коэффициент для региона  $j$ .

Для получения в модели состояния равновесия по Нэшу были разработаны функции, описывающие динамику изменения уровней оплаты труда мигрантов в зависимости от уровня конкуренции за рабочие места.

Функции заработной платы на рынках труда разработаны в рамках неоклассической экономической теории. Прогнозирование динамики уровня оплаты труда в регионе притяжения  $j$  при миграционном потоке  $x_i(t_p)$  в момент времени  $t$  производится в соответствии с уравнением (2.35):

$$w_j(x_j(t_p)) = w_j(t_0) \cdot \frac{E_j(t_0) + V_j(t_0)}{E_j(t_0) + U_j(t_0) + x_j(t_p)}, \quad (2.35)$$

где  $w_j(t_0)$  – средняя заработная плата мигрантов в регионе притяжения  $j$  в момент времени  $t_0$ ;

$E_j(t_0)$  – численность занятых в регионе притяжения  $j$  в момент времени  $t_0$ ;

$V_j(t_0)$  – число вакансий в регионе притяжения  $j$  в момент времени  $t_0$ ;

$U_j(t_0)$  – численность безработных в регионе притяжения  $j$  в момент времени  $t_0$ ;

$x_j(t_p) = \sum_{i=1}^m x_{ij}(t_p)$  – численность трудовых мигрантов из  $m$  стран

отправления, находящихся в регионе притяжения  $j$ .

Модельное прогнозирование динамики уровня оплаты труда в стране происхождения  $i$  при  $x_i(t_p)$  в момент времени  $t$  производится в соответствии с функцией (2.36):

$$w_i(x_i(t_p)) = w_i(t_0) \cdot \frac{E_i(t_0) + V_i(t_0)}{E_i(t_0) + U_i(t_0) - x_i(t_p)}, \quad (2.36)$$

где  $w_i(t_0)$  – средняя заработная плата в стране происхождения  $i$  в момент времени  $t_0$ ;

$E_i(t_0)$  – численность занятых в стране происхождения  $i$  в момент времени  $t_0$ ;

$V_i(t_0)$  – число вакансий в стране происхождения в момент времени  $t_0$ ;

$U_i(t_0)$  – численность безработных в стране происхождения в момент времени  $t_0$ ;

$x_i(t_p) = \sum_{j=1}^n x_{ij}(t_p)$  – численность трудовых мигрантов из страны происхождения  $i$ , отправляющихся в  $n$  регионов притяжения.

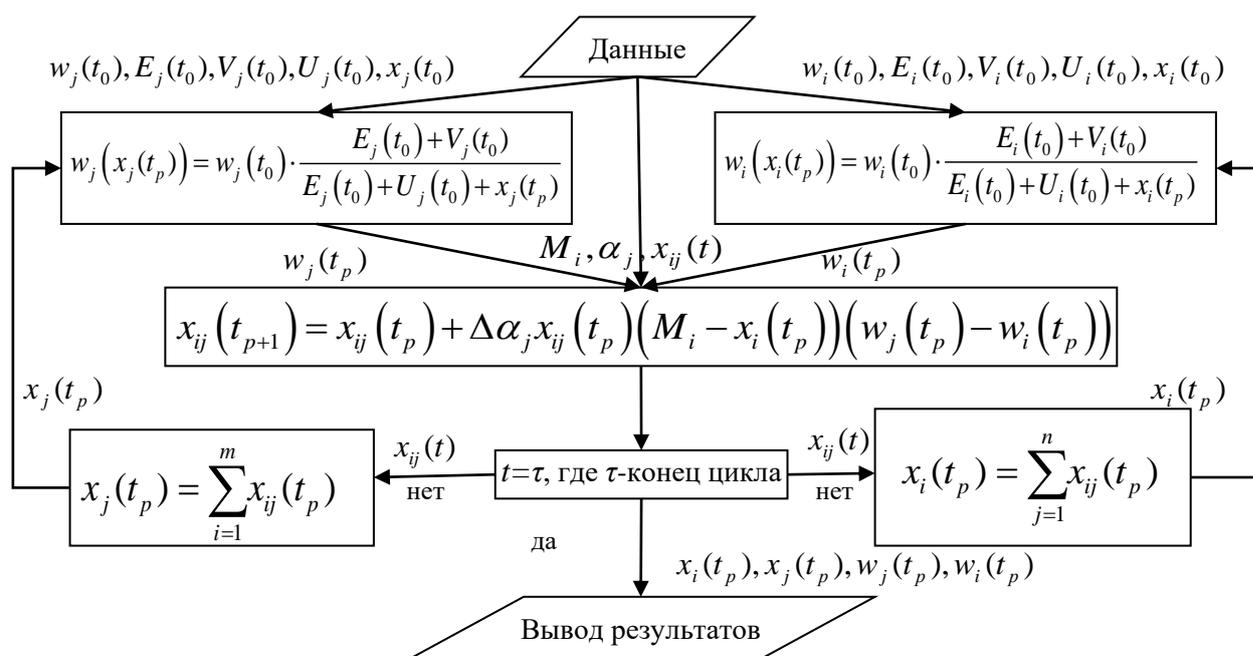


Рис. 2.7 Блок-схема прогнозирования миграционного движения и его экономических эффектов в рамках неоклассической экономической теории

Алгоритм применения динамической модели внешней трудовой миграции представлен на рисунке 2.7. Результатом реализации данного алгоритма являются прогнозные траектории и выведенные в таблицы и на диаграммы значения показателей  $x_i(t_p)$ ,  $x_j(t_p)$ ,  $w_i(t_0)$ ,  $w_j(t_p)$  приложение 4.

Для рынков труда регионов притяжения разработана **динамическая модель внешней трудовой миграции с возрастной дифференциацией**. В разработанной модели миграции населения учитывается 3 возрастных группы, выделенных среди трудоспособного населения: молодежная ( $Y$ ), средняя ( $M$ ) и старшая ( $O$ ). Величина  $x_{sh}^a(t_k)$  обозначает численность трудовых мигрантов с разбивкой по возрастным группам, где  $\alpha=Y, M, O$  соответствует типу возрастной группы из страны отправления  $s$  в регион притяжения  $h$  в момент времени  $t_k$ . Соответственно верхним индексом  $\alpha$  обозначим все переменные в модели для упрощения разбивки на возрастные группы. В результате получим функции зарплат, зависящие от возрастных групп:

$$w_h^a(t_k) = w_h^a(x_h^a(t_k)) = w_{0h}^a \frac{E_h^a + V_h^a}{E_h^a + U_h^a + a_h x_h^a(t_k)}, \quad (2.37)$$

$$w_s^a(t_k) = w_s^a(x_s^a(t_k)) = w_{0s}^a \frac{E_s^a + V_s^a}{E_s^a + U_s^a - a_s x_s^a(t_k)}. \quad (2.38)$$

Метод передвижки возрастов учитывается в модели следующим образом:

$$x_{sh}^a(t_{k+1}) = x_{sh}^a(t_k) + \Delta q_{sh}^a x_{sh}^a(t_k) (P_s(t_k) - x_h^a(t_k)) (w_h^a(x_h^a(t_k)) - w_s^a(x_s^a(t_k))) + \Delta F_{sh}^a(t_k), \quad (2.39)$$

где  $F_{sh}^a(t_k)$  – переход мигрантов между возрастными группами для всех трех возрастных групп  $\alpha=Y, M, O$ .

Приток трудовых ресурсов в молодежную группу трудовых мигрантов задан следующим выражением:

$$I_{sh}(t_i) = \gamma_{sh}^y \cdot x_{sh}^y(t_i) + \gamma_{sh}^m \cdot x_{sh}^m(t_i) + \gamma_{sh}^o \cdot x_{sh}^o(t_i) \quad (2.40)$$

Приведенная модельная конструкция описывает переход мигрантов между возрастными группами. миграционный потокоток младшей возрастной группы (рисунок 2.8), представленный модельным параметром

$F_{sh}^Y(t_k)$ , описывает приток в молодежную группу трудоспособного населения детей мигрантов, достигших возраста 15-18 лет.

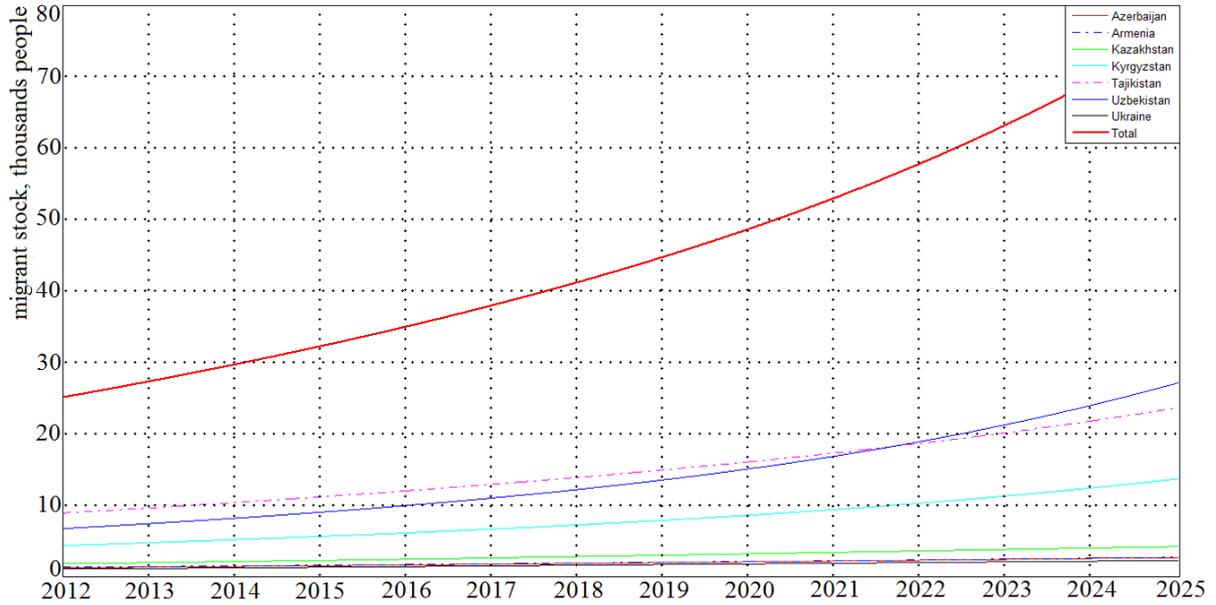


Рис. 2.8 Численность трудовых мигрантов младшей возрастной группы на рынке труда Свердловской области

Также, в соответствии с приведенной ниже формулой, данный коэффициент учитывает отток мигрантов в среднюю возрастную группу и коэффициент смертности населения, соответствующий молодежной возрастной группе:

$$F_{sh}^Y(t_k) = \gamma_{sh}^M x_{sh}^M(t_k) + \gamma_{sh}^O x_{sh}^O(t_k) - \beta_{sh}^Y x_{sh}^Y(t_k) - \mu_{sh}^Y x_{sh}^Y(t_k) \quad (2.41)$$

Параметр  $F_{sh}^M(t_k)$  описывает мигрантов средней возрастной группы (рисунок 2.9). В соответствии с (2.42) описывается возрастная динамика мигрирующего населения между младшей и средней возрастными группами в результате достижения мигрантами возраста 30 лет. Параметр  $\mu_{sh}^M x_{sh}^M(t_k)$  описывает естественную убыль населения для средней возрастной группы.

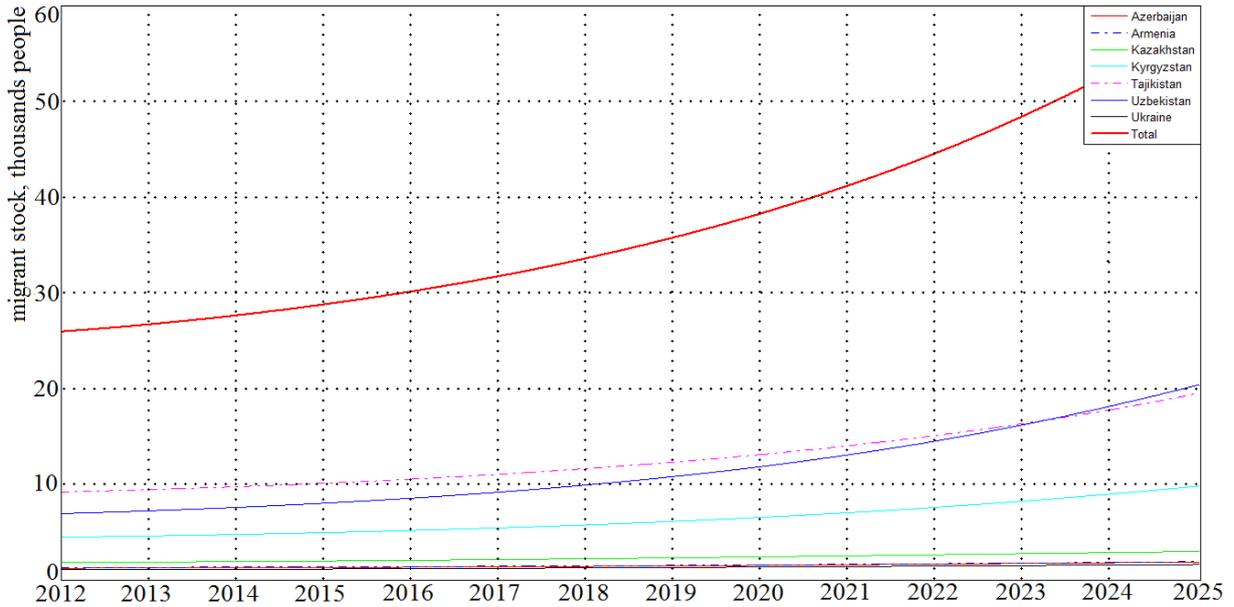


Рис. 2.9 Численность трудовых мигрантов средней возрастной группы на рынке труда Свердловской области

В то же время в данной формуле учитывается отток мигрантов в старшую возрастную группу и смертность населения, характерную для средней возрастной группы мигрантов из страны  $s$ :

$$F_{sh}^M(t_k) = \beta_{sh}^Y x_{sh}^Y(t_k) - \beta_{sh}^M x_{sh}^M(t_k) - \mu_{sh}^M x_{sh}^M(t_k) \quad (2.42)$$

С помощью переменной  $F_{sh}^O(t_k)$  описывается численность мигрантов старшей возрастной группы с учетом притока мигрантов из средней возрастной группы в связи с естественным старением населения, оттока мигрантов из старшей возрастной группы в связи с выходом на пенсию и параметра, описывающего естественную убыль населения для данной возрастной группы (рисунок 2.10):

$$F_{sh}^O(t_k) = \beta_{sh}^M x_{sh}^M(t_k) - \beta_{sh}^O x_{sh}^O(t_k) - \mu_{sh}^O x_{sh}^O(t_k) \quad (2.43)$$

Для стран СНГ данный параметр обозначим за  $P_s$ . В таком случае зависимость прироста населения от времени будет выглядеть следующим образом:

$$P_s^a(t_k) = P_s^a(t_{k-1}) + g_s^a P_s^a(t_{k-1}) \quad (2.44)$$

где  $\alpha=Y, M, O$ ;

$g_s^a$  - коэффициент естественного прироста населения.

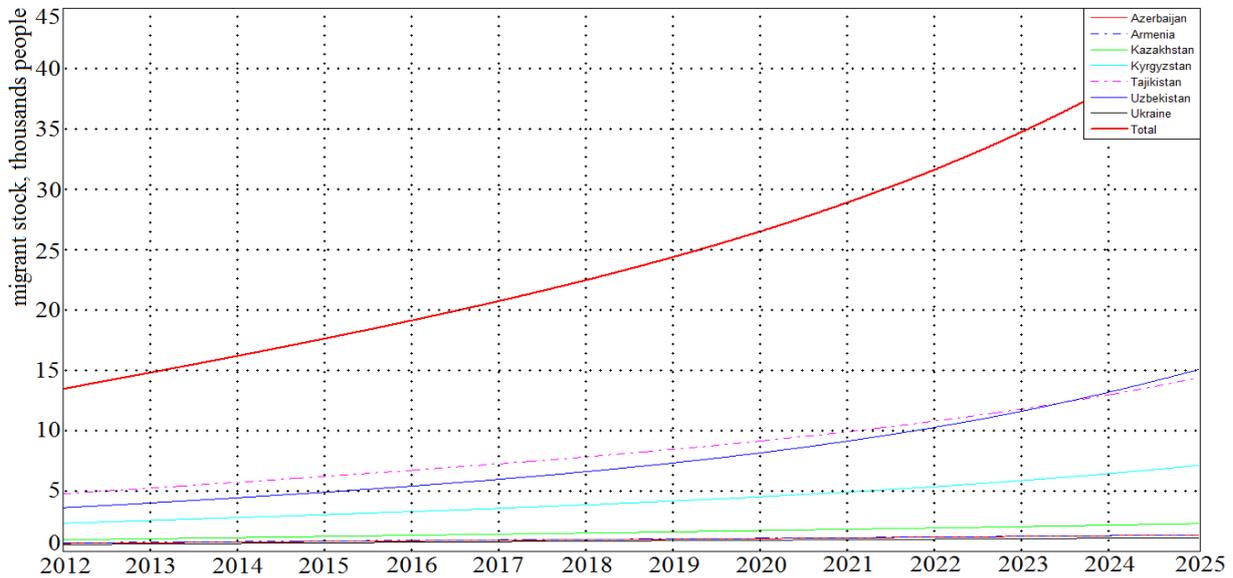


Рис. 2.10 Численность трудовых мигрантов старшей возрастной группы на рынке труда Свердловской области

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Сложность миграционных процессов обусловлена взаимодействием экономических, демографических и других социальных факторов, определяющих размер и возрастную структуру миграционных потоков из стран СНГ в регионы России. В текущем состоянии социально-экономической системы необходима оценка влияния миграции на заработную плату и баланса между спросом и предложением квалифицированной рабочей силы на рынке труда. В России мигранты в большинстве случаев заняты на таких рабочих местах, на которые не претендует местное население. Это тяжелые, не престижные и низкооплачиваемые работы, работы, носящие временный или сезонный характер, неформальный труд в сфере теневой занятости.

2. Разработан методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию и удовлетворения потребностей рынка в дополнительных трудовых ресурсах. Для описания и прогнозирования эффективного использования привлеченных трудовых ресурсов на рынке труда в зависимости от их квалификационного и возрастного состава разработана динамическая модель внешней трудовой миграции с разбивкой по возрастным группам, позволяющая выполнять прогнозирование взаимообусловленной динамики уровней оплаты труда.

3. Приведенная модельная конструкция описывает процесс внешней трудовой миграции для мигрантов разных возрастных групп. Модель построена на основе взаимодействия экономических и демографических факторов и используется как для анализа, так и для моделирования миграционных потоков между регионами-отправителями и регионами-получателями.

4. Рынок труда мигрантов в разработанной модели реагирует на влияние внешних параметров, что осуществляется за счет задания динамики естественного прироста и убыли населения, что увеличивает допустимый предел модельного прогноза. В соответствии с предлагаемой моделью основным фактором выталкивания и притяжения является уровень дохода, значения которого сближаются в странах происхождения и регионе назначения при нарастании миграционных потоков. Результатом моделирования являются графики, представленные в приложении 4.

## ВЫВОДЫ ПО 2-Й ГЛАВЕ

На основе анализа и обобщения методических подходов к оценке развития рынка труда под воздействием трудовой миграции можно сделать следующие выводы:

1. Сложность миграционных процессов обусловлена взаимодействием экономических, демографических и других социальных факторов, определяющих размер и возрастную структуру миграционных потоков из стран СНГ в регионы России. В текущем состоянии социально-экономической системы необходима оценка влияния миграции на заработную плату и баланса между спросом и предложением квалифицированной рабочей силы на рынке труда.

2. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда. В результате применения модели выявлены наиболее привлекательные для миграции регионы УрФО, а также построен краткосрочный прогноз развития межрегиональных миграционных процессов.

3. Разработан методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию и удовлетворения потребностей рынка в дополнительных трудовых ресурсах. Для описания и прогнозирования эффективного использования привлеченных трудовых ресурсов на рынке труда в зависимости от их квалификационного и возрастного состава разработана динамическая модель внешней трудовой миграции с разбивкой по возрастным группам, позволяющая выполнять прогнозирование взаимообусловленной динамики уровней оплаты труда.

4. Рынок труда мигрантов в разработанной модели реагирует на влияние внешних параметров, что осуществляется за счет задания динамики естественного прироста и убыли населения, что увеличивает допустимый предел модельного прогноза. В соответствии с предлагаемой моделью

основным фактором выталкивания и притяжения является уровень дохода, значения которого сближаются в странах происхождения и регионе назначения при нарастании миграционных потоков.

5. Численность иностранной рабочей силы в Москве из стран СНГ с безвизовым режимом при развитии оптимистичного сценария миграционных потоков к 2025 году прогнозируется на уровне 695 тыс. человек, в Санкт-Петербурге – 229 тыс. человек, в Свердловской области – 165 тыс. человек. Потенциальная заработная плата мигрантов составит 13,3 тыс. рублей для младшей группы, 16,5 тыс. рублей для средней возрастной группы, 16,3 тыс. рублей для старшей возрастной группы в Москве, 12,6 тыс. рублей для младшей возрастной группы, 15,5 тыс. рублей для средней возрастной группы, 15,1 тыс. рублей для старшей возрастной группы в Санкт-Петербурге; и 9,7 тыс. рублей для младшей возрастной группы, 10,8 тыс. рублей для средней возрастной группы, 10,5 тыс. рублей для старшей возрастной группы в Свердловской области. Модель была протестирована и апробирована на панельных данных по регионам России и странам СНГ и дает достоверные результаты.

6. Полученные прогнозы позволяют сформулировать и обосновать приоритетные направления развития рынка труда с учетом непропорционального распределения потоков трудовой миграции между ними за счет уточнения основных трендов внешней миграции между странами СНГ и регионами России. Возрастная разбивка миграционных потоков позволяет учесть влияние миграции на развитие рынка труда и провести оптимизацию распределения трудовых ресурсов.

## **Глава 3 РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРУДА И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ С УЧЕТОМ СЦЕНАРИЕВ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ**

### **3.1 Сценарная динамика развития рынка труда с учетом регулирувания миграционных потоков и проработки сценариев их реализации**

Гибкость и эффективность функционирования рынка труда являются одними из ключевых факторов устойчивого, пропорционального развития социально-экономической системы. Необходимо отметить, что при переходе к инновационной экономике необходима комплексная реструктуризация занятости населения, что требует пересмотра динамики основных процессов на рынке труда. Социальные и экономические потрясения оказывают серьезное влияние на динамику процессов занятости и, как следствие, на развитие экономической системы. При этом возможно возникновение процессов, являющихся катализаторами ключевых структурных изменений в экономической системе и на рынке труда. Так, экономические кризисы и пандемия обострили вопросы занятости на рынке труда и обозначили неизбежность процесса цифровизации коммуникаций, существенно изменив организацию и технологии реализации профессиональной деятельности.

Отдельным звеном рынка труда является трудовая миграция, оказывающая существенное воздействие на процессы занятости населения в силу специфики динамики потоков трудовых мигрантов и их возрастного и квалификационного состава. Для трудовой миграции в Россию, в первую очередь, из стран СНГ, характерны сильные выталкивающие факторы. По данным выборочных обследований около половины опрошенных

мигрантов не имели стабильной занятости на родине. Относительно воздействия миграции на рынок труда в стране назначения необходимо признать, что изменения заработной платы в зависимости от иммиграции распределяются среди работников неравномерно, и наиболее ярко выражены там, где местные работники конкурируют с иммигрантами.

На основании авторских моделей сформирован модельный инструментарий оценки влияния внешней миграции на рынок труда и экономическую систему РФ, включающий в себя программный комплекс, позволяющий применять модели миграции населения в упрощенной форме и сопоставлять результаты прогнозов для выработки подходов к повышению эффективности процессов трудовой миграции. При динамическом моделировании трудовой миграции между странами СНГ и регионами Российской Федерации использовались такие данные, как численность экономически активного населения, уровень безработицы, число заявленных вакансий в год, среднемесячные номинальные начисленные заработные платы в различных отраслях производства в странах СНГ и выбранных для моделирования регионах Российской Федерации.

Программу характеризует широкий выбор сервисов для представления рассчитанных показателей в программном продукте, высокая скорость обмена данными со статистическими базами, удобство проведения расчетов, формирования таблиц с результатами, наглядность представления результатов в виде графиков с прогнозными траекториями, диаграмм и гистограмм, карты регионов РФ. Блок-схема, отражающая основные этапы работы программного цикла представлена на рисунке 3.1. Данная программа состоит из блока данных, блока расчета прогнозной ситуации и блока анализа и визуализации результатов. Блок данных представляет собой базу статистических данных представленную в формате Microsoft Excel. Блок расчета прогнозной ситуации содержит методы

обработки исходных данных, включая калибровку и моделирование. Статистические данные используются при расчете калибровочных коэффициентов и построении прогнозных траекторий. Блок анализа и визуализации результатов используется для графического и табличного вывода результатов моделирования и их последующего анализа.

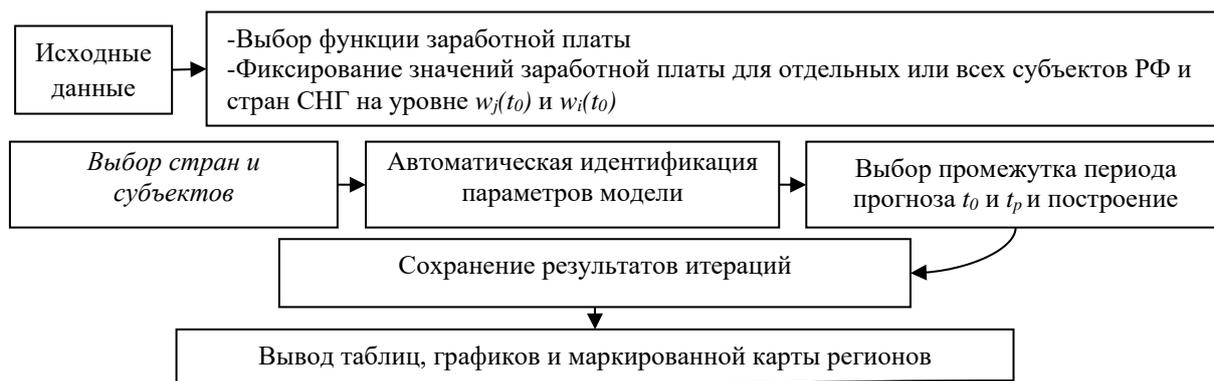


Рис. 3.1 Схема программного комплекса моделирования миграции

Основной целью разработанных моделей является повышение эффективности рынка труда, повышение качества жизни населения и улучшение социально-экономической ситуации за счет эффективного регулирования процессов трудовой миграции в регионе притяжения. Авторский подход реализуется на основании блоков: формирование базы исходных статистических данных; мониторинг социально-экономической ситуации и степени загруженности рынка труда в регионе притяжения миграции. Программный комплекс (рисунок 3.1) позволяет прогнозировать воздействие миграционных потоков на напряженность на рынке труда. Динамика и направленность потоков зависит от разницы в уровнях оплаты труда и расстоянием между пунктами отправления и притяжения миграции, численности потенциальных мигрантов в пунктах отправления миграции и численности мигрантов, находящихся на территории пункта назначения миграции. Также возможно оценить занятость мигрантов в пункте притяжения миграции с учетом изменения уровня конкуренции за рабочие

места в результате притока мигрантов на региональные рынки труда, а также оценить колебания уровня оплаты труда мигрантов в регионе. В программе предусмотрена возможность калибровки и апробации модели на основе статистических данных индивидуально для каждого типа встроенных в программу функций. После апробации пользователь имеет возможность сравнить результаты моделирования миграционной ситуации со статистическими данными за идентичный промежуток времени. В случае существенной дифференциации статистических данных и результатов моделирования имеется возможность произвести корректировку калибровочных коэффициентов, что позволяет добиться высокой точности при построении прогноза. На основе анализа статистических данных было выделено двадцать два региона притяжения мигрантов, в которых сконцентрировано более 80% общей численности трудовых мигрантов в России (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Основные регионы притяжения мигрантов в России

Наименование ФО	Наименование субъекта РФ
Центральный округ	г. Москва; Московская область; Рязанская область; Тульская область; Калужская область
Северо-Западный округ	г. Санкт-Петербург; Ленинградская область
Южный округ	Краснодарский край; Волгоградская область; Ростовская область
Приволжский округ	Нижегородская область; Самарская область; Республика Татарстан
Уральский округ	Свердловская область; Челябинская область; Тюменская область (в т.ч. ХМАО и ЯНАО)
Сибирский округ	Красноярский край; Новосибирская область; Иркутская область; Кемеровская область
Дальневосточный округ	Республика Саха (Якутия); Приморский край; Хабаровский край

Для апробации моделей был использован большой массив данных с выборкой статистических данных, состав которых и их источники приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Источники данных<sup>357</sup>

Показатель	Исходные данные и их источники
$r_i$	расстояние между городами (км) <sup>358</sup>
$\alpha_j$	калибровочный коэффициент для региона $j$
<i>для субъектов РФ</i>	
$x_j(t)$	численность иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность в России (человек), с учетом влияния миграционных сетей
$E_j(t)$	среднегодовая численность занятых в экономике (тыс. человек)
$V_j(t)$	потребность в работниках, заявленная организациями в государственные учреждения службы занятости населения (человек)
$U_j(t)$	численность безработных (тыс. человек)
$w_j(t)$	среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)
<i>для стран СНГ</i>	
$M_i(t_0)$	численность экономически активного населения (тыс. человек) <sup>359</sup> , желающего мигрировать с целью временного трудоустройства (%) <sup>360</sup>
$x_i(t)$	численность иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность в России (человек) <sup>361</sup> , с учетом влияния миграционных сетей
$E_i(t)$	численность занятого населения (тыс. человек) <sup>362</sup>
$V_i(t)$	число вакансий, заявленных работодателями в службы занятости (тыс. человек) <sup>363</sup>
$U_i(t)$	численность безработных, зарегистрированных в государственных службах занятости (тыс. человек) <sup>364</sup>
$w_i(t)$	среднемесячная номинальная заработная плата (рос. руб.) <sup>365</sup>

Интерпретация полученных результатов проводилась для субъектов УрФО. За счет учета основных регионов притяжения при прогнозировании были получены результаты динамики миграционных потоков с естественным распределением трудовых мигрантов по региональным

<sup>357</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., – 2018. – 990 с.

<sup>358</sup> Автомобильный портал грузоперевозок: [сайт]. URL: <http://www.avtodispatcher.ru/distance/>

<sup>359</sup> Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2018: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М., 2019. – 318 с.

<sup>360</sup> 70 Million in CIS Would Migrate Temporarily for Work // Gallup : [сайт]. URL: <http://www.gallup.com/poll/141746/Million-CIS-Migrate-Temporarily-Work-Study.aspxPI>

<sup>361</sup> Труд и занятость в России. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., – 2019. – 661с.

<sup>362</sup> Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2018: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М., 2019. – 318 с. – С. 155-156

<sup>363</sup> Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2018: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М., 2019. – 318 с. – С. 179

<sup>364</sup> Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2018: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М., 2019. – 318 с. – С. 177

<sup>365</sup> Труд и занятость в России. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., – 2019. – 661с.

рынкам труда, что позволило избежать дополнительной калибровки модели и наложения ограничений на миграционный потенциал стран отправления миграции. В ходе работы с итоговыми результатами моделирования и последующим выводом информации как в виде карты Российской Федерации, так и в виде таблиц, графиков и диаграмм, включающих в себя спрогнозированные числовые значения выбранных пользователем показателей, имеется возможность интерактивного выбора регионов, стран и показателей, отображаемых в форме редактируемого списка. В итоговом отчете, формируемом по результатам моделирования, информация выводится в виде выбранных пользователем показателей, представленных в таблицах, диаграммах и карт. Результаты моделирования можно сохранить как в самой программе, так и в удобном для пользователя формате.

При расчете модельных показателей в соответствии с **инерционным сценарием** концепций социально-экономического развития регионов УрФО получен слабый приток трудовых мигрантов на региональные рынки труда (таблица 3.3), при этом при расчетах по **динамической модели внешней трудовой миграции с возрастной дифференциацией** наибольшая доля трудовых мигрантов приходится на младшую возрастную группу, что объясняется готовностью молодых мигрантов из стран Средней Азии работать за низкую заработную плату, тогда как устойчивые потоки трудовой миграции для средней возрастной группы объясняются склонностью данных мигрантов искать работу в соответствии со своей основной квалификацией, либо проходить обучение на курсах переквалификации.

Миграция старшей возрастной группы происходит в рамках миграции семей, при этом наблюдается склонность данных мигрантов искать работу в соответствии со своей основной квалификацией.

Таблица 3.3 – Прогноз динамики трудовой миграции по инерционному сценарию

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Курганская область	2,99	3,07	3,15	3,23	3,31	3,39	3,48
Свердловская область	54,25	55,25	56,26	57,30	58,36	59,44	60,54
Тюменская область	22,27	22,69	23,11	23,54	23,97	24,42	24,88
Ханты-Мансийский АО	46,13	46,81	47,50	48,21	48,92	49,64	50,38
Ямало-Ненецкий АО	22,99	23,15	23,31	23,47	23,63	23,79	23,96
Челябинская область	28,80	29,22	29,66	30,09	30,54	30,99	31,45
Всего	177,44	180,18	182,98	185,83	188,73	191,68	194,68

Графическая интерпретация полученных результатов для инерционного сценария развития представлена на рисунке 3.2. В результате влияния экономического кризиса на валютный рынок наблюдается существенное снижение миграционного притока в рассматриваемые регионы, что также усиливается за счет влияния миграционных сетей.

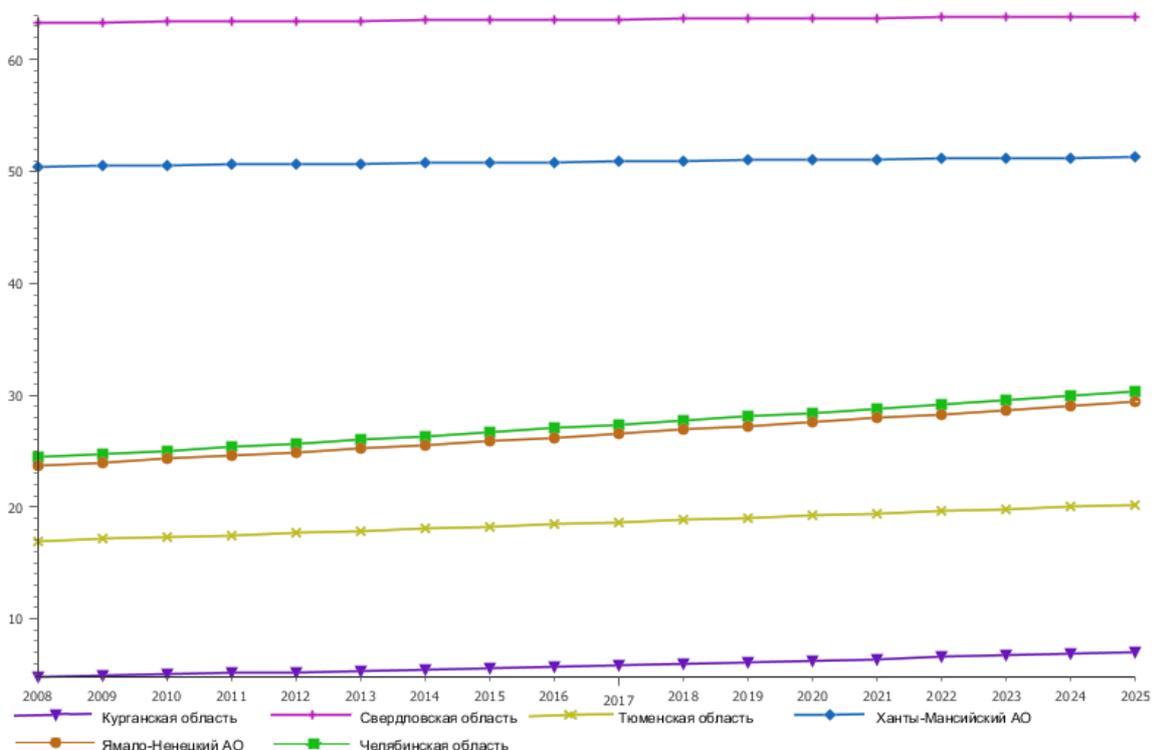


Рис. 3.2 Смоделированные миграционные потоки в УрФО по инерционному сценарию

Данная динамика обусловлена возникновением социально-экономических шоков и неопределенностью на рынке труда, вызванными последними изменениями на мировом рынке, возникшими вследствие пандемии. Необходимо отметить, что при длительном сохранении текущей социально-экономической ситуации происходит переориентирование миграционных потоков на другие внешние рынки труда. Так, в настоящее время, вторым по степени развитости рынок труда после российского на территории стран СНГ является рынок труда Казахстана.

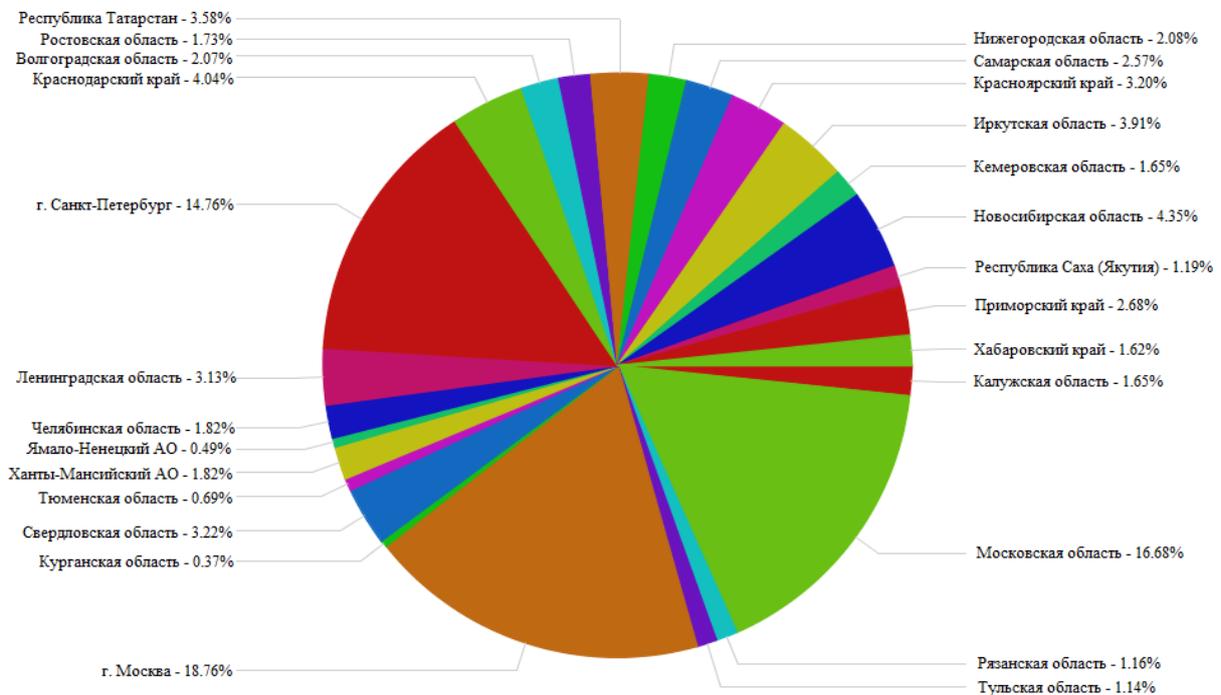


Рис. 3.3 Прогнозируемое распределение мигрантов из Узбекистана к 2025 году по инерционному сценарию

При анализе миграционных потоков из Узбекистана, являющегося одним из крупнейших пунктов отравления мигрантов на территорию Российской Федерации, необходимо отметить неравномерное распределение прогнозируемых потоков трудовой миграции (рисунок 3.3). Крупнейшими центрами притяжения мигрантов из Узбекистана при расчетах с помощью авторской модели являются Москва (18,76%),

Московская область (16,68%), Санкт-Петербург (14,76%), Новосибирская область (4,35%), Краснодарский край (4,04%), Иркутская область (3,91%), Республика Татарстан (3,58%), Свердловская область (3,22%), Красноярский край (3,20%), Ленинградская область (3,13%) и Самарская область (2,57%). В рамках УрФО основными центрами притяжения являются Свердловская область (3,22%), Челябинская область (1,82%) и Ханты-Мансийский АО (1,82%).

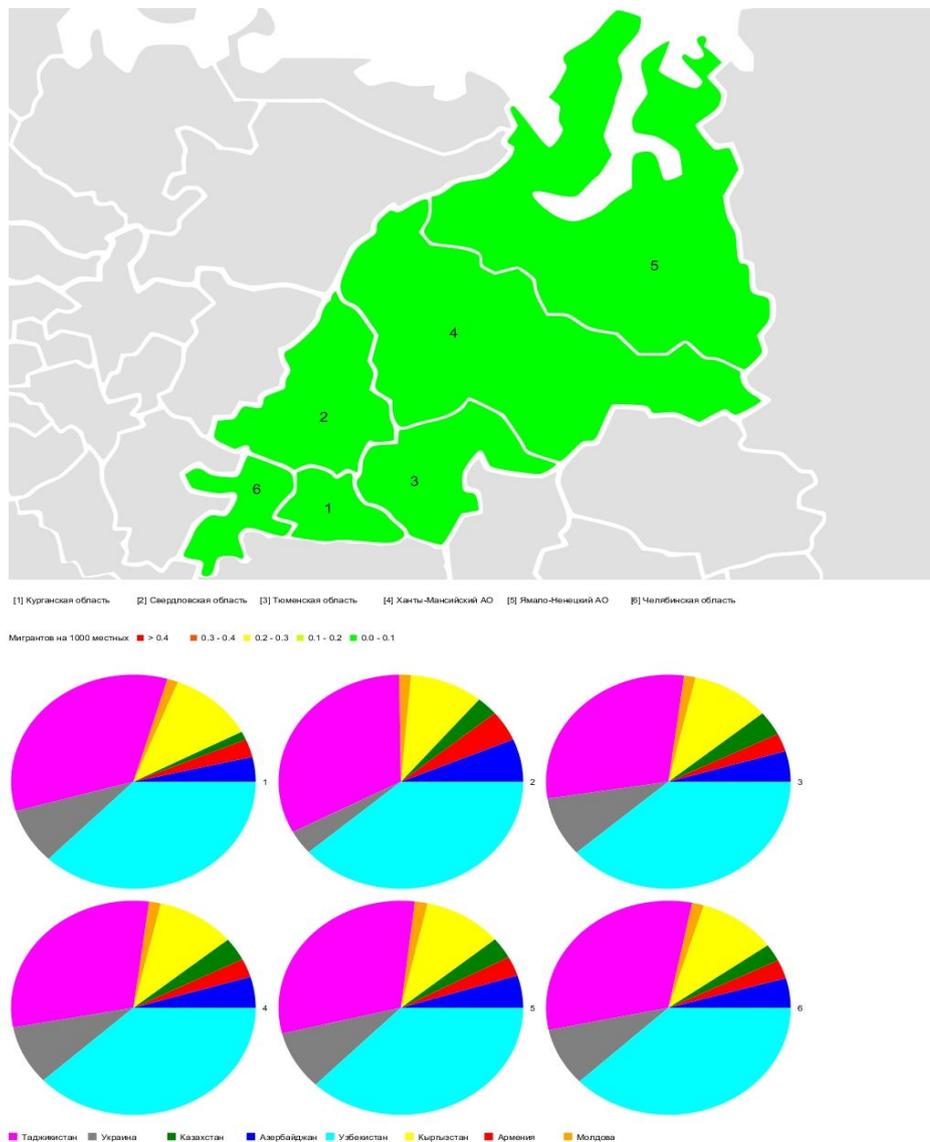


Рис. 3.4 Распределение трудовых мигрантов по территории УрФО к 2025 году по инерционному сценарию

Прогнозное значение потоков трудовой миграции в УрФО приведено на рисунке 3.4. В соответствии с инерционным сценарием развития к 2025 году доля трудовых мигрантов на территории УрФО по отношению к местному экономически активному населению не превысит 10%. Наибольшая доля в прогнозируемых миграционных потоках приходится на трудовых мигрантов из Узбекистана, Таджикистана и Киргизии.

Данная тенденция объясняется сбалансированностью по УрФО набора социально-экономических показателей, влияющих на основной параметр миграционной привлекательности территории за счет более высокого размера оплаты труда в северных регионах и, в то же время, лучшей развитостью инфраструктуры в южных регионах УрФО. Наименее привлекательным регионом для миграции является Курганская область, что объясняется неподготовленностью данного рынка труда к повышению миграционного потока и относительно высоким уровнем безработицы, информацию о котором мигранты получают посредством миграционных сетей.

Расчет внешних миграционных потоков в УрФО по **инновационному сценарию** косвенно предполагает эффективное регулирование миграционных процессов на региональных рынках труда, что приводит к необходимости внедрения современных программ расчета оптимального объема и направленности миграционных потоков. За счет использования программ расчета предполагается проработка сценариев регулирования миграции и разработка соответствующих комплексов экономических и правовых мер, позволяющих избежать повышенной нагрузки от миграционной активности населения на региональные рынки труда за счет расчета экономического эффекта миграции на социально-экономические системы принимающих регионов (рисунок 3.5).

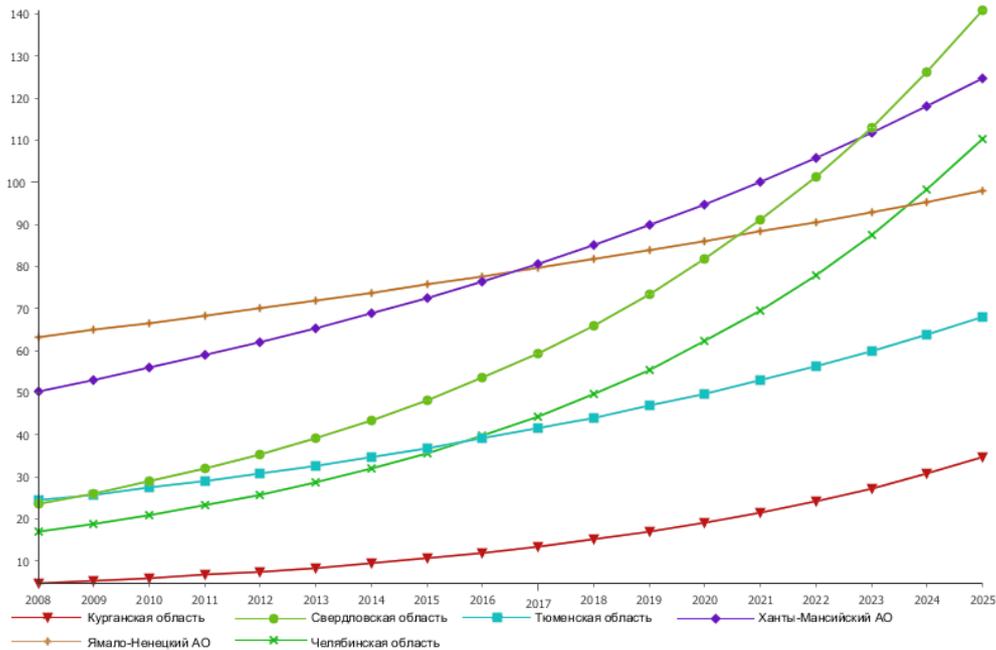


Рис. 3.5 Смоделированные миграционные потоки в УрФО по инновационному сценарию

При развитии социально-экономической системы по инновационному сценарию происходит переориентирование миграционных потоков на рынки труда регионов с более развитой экономической системой и инфраструктурой, при этом также изменяется этнический состав миграционных потоков в зависимости от ситуации в странах отправления миграции (рисунок 3.6).

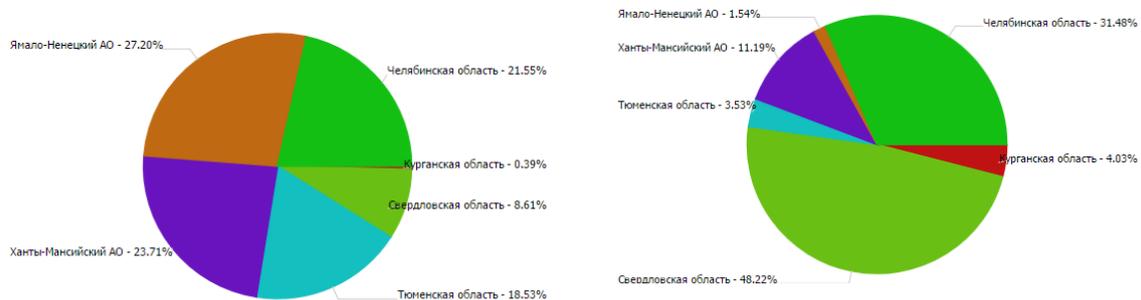


Рис. 3.6 Прогнозируемое распределение мигрантов из Украины и Узбекистана к 2025 году по инновационному сценарию

При моделировании миграционных потоков в рамках **оптимистичного сценария** концепции социально-экономического развития получен высокий уровень миграционного прироста по всем рассматриваемым регионам. Необходимо отметить, что при рассмотрении крупных региональных центров притяжения миграции выделяется резкое повышение концентрации иностранного человеческого капитала в Москве и Санкт-Петербурге, а также в прилегающих к ним областях, что объясняется большей выгодой для трудовых мигрантов за счет возможности низкой оплаты за проживание или ее отсутствия и сравнительной приближенности к потенциальным местам работы (рисунок 3.7).

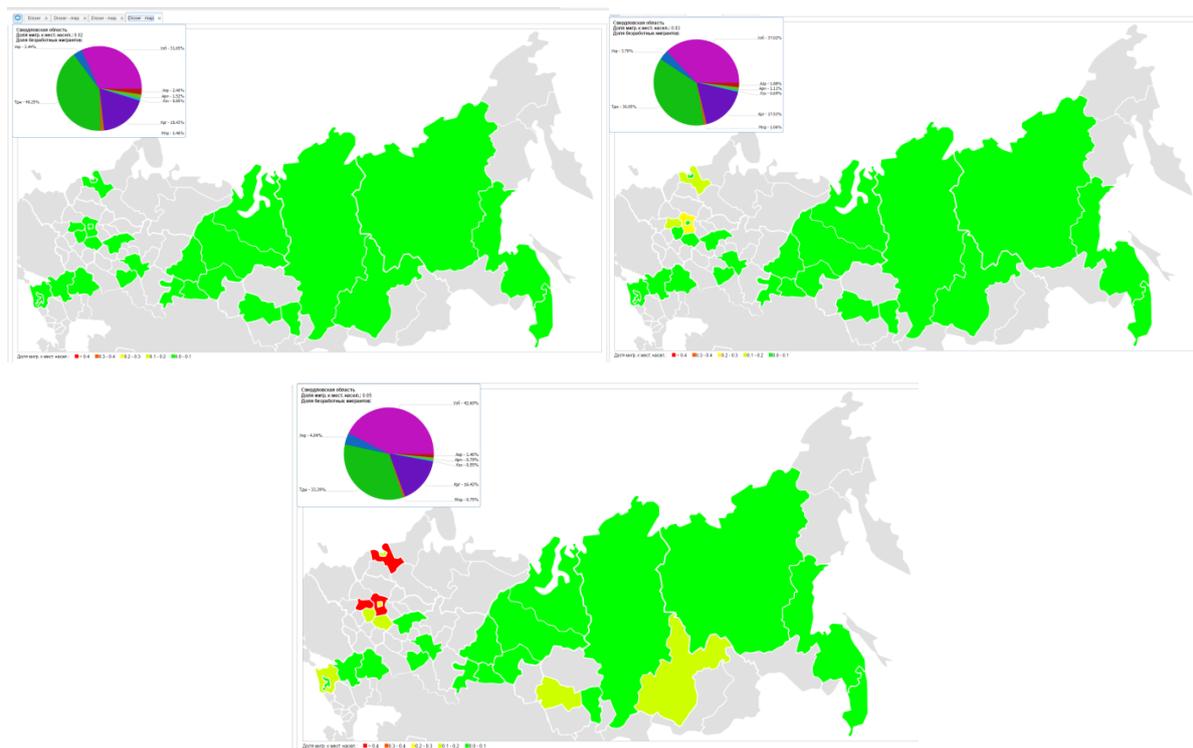


Рис. 3.7 Картографическое отображение концентрации мигрантов на региональных рынках труда в 2015, 2020 и 2025 годах по оптимистичному сценарию

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Сформирован сценарный прогноз развития рынка труда и социально-экономических последствий под воздействием миграционных потоков при реализации стратегии социально-экономического развития субъектов Уральского федерального округа. Прогноз сформирован с применением авторского модельного инструментария, учитывающего влияние миграционных процессов на рынок труда и позволяющего оценить вклад трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов.

2. Разработанный авторский модельный инструментарий позволяет получить многосценарный прогноз миграционных процессов, происходящих между странами СНГ и регионами РФ, и оценить социально-экономические последствия миграционных потоков и их влияние на эффективность рынка труда. Получены результаты по трем основным сценариям развития экономической системы Российской Федерации в соответствии с положениями концепции социально-экономического развития регионов Российской Федерации.

3. Результатом внедрения данного программного продукта является значительное упрощение процесса анализа миграционных процессов и выработки необходимых решений, необходимых для снижения негативных последствий влияния миграции на рынок труда. Программный комплекс может использоваться для определения потребности в привлечении иностранных работников и формировании квот на осуществление иностранными гражданами трудовой деятельности.

### **3.2 Оценка вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынка труда**

Для оценки влияния трудящихся мигрантов на эффективность рынка труда и экономический рост России с 2000 по 2018 год в работе применяется производственная функция типа Кобба-Дугласа с использованием данных о валовом внутреннем продукте (ВВП), численности трудоспособного населения, включая мигрантов в России, и валового основного капитала. Производительность в функции Кобба-Дугласа указывает на эффективность компании или страны, которая может трансформировать ресурсы в потенциальное количество товаров. Производственная функция описывает связь между результатом производства и количеством факторов, используемых для этого производства (Cobb & Douglas, 1928)<sup>366</sup>. Поэтому, как правило, рассматриваются показатели производительности в рамках рассматриваемой системы, чтобы определить, как разные факторы производства влияют на общий объем производства. Причина использования производственной функции заключается в том, что она является важным инструментом моделирования и анализа взаимосвязи между динамикой факторов производства и изменением объема выпуска.

Для микро- и макроэкономики производственные функции непостоянны, что характеризует объем выпуска фирмы или всей экономики страны для всех комбинаций входных данных. Почти все экономические теории предполагают производственную функцию либо на уровне фирмы, либо на уровне совокупности. Таким образом, производственная функция является одной из наиболее важных концепций основных неоклассических теорий, поскольку неоклассические подходы в основном фокусируются на способности максимизировать полезность вывода. Производственная функция Кобба-Дугласа имеет положительный убывающий маргинальный продукт, постоянную эластичность производства для рабочей силы и капитала и постоянную отдачу в масштабе, равную 1. В рамках диссертации

---

<sup>366</sup> Cobb C.W., Douglas P.H. A Theory of Production. American Economic Review. 1928. Vol. 18 (1), pp. 139-165.

рассматривается основная форма производственной функции, которая имеет два производственных фактора: труд и капитал, являющиеся взаимозаменяемыми в рамках данного подхода. Классическая форма записи производственной функции Кобба-Дугласа задается как:

$$Y = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}, \quad (3.1)$$

где  $Y$  – реальная стоимость всего производства за год;

$A$  – общий коэффициент производительности;

$L$  – трудозатраты, которые составляют общее количество человеко-часов, отработанных за год;

$K$  – валовое формирование основного капитала в России.

В функции Кобба-Дугласа, если сумма коэффициентов  $(\alpha + \beta)$  равна 1, функция показывает постоянную отдачу от масштаба производства. Для оценки вклада иностранного человеческого капитала производственная функция изменена в сторону учета трудозатрат. Поскольку необходимо рассчитать вклад мигрантов в формирование ВВП, необходимо отделить общий труд мигрантов от общего труда местного населения. Формула модифицированной производственной функции для учета миграции трудовых ресурсов выглядит следующим образом:

$$Y = A \cdot (L + M)^{\alpha} \cdot K^{\beta}, \quad (3.2)$$

где  $Y$  – реальный ВВП при постоянной оценке национальных цен;

$L$  – численность экономически занятого населения в России;

$M$  – численность трудовых мигрантов в России;

$K$  – валовое формирование основного капитала в России;

$A$  – общий коэффициент производительности.

Оценка уравнения (3.2) с помощью обобщенного метода наименьших квадратов (ОМНК) приводит к случаю, когда одна из двух переменных имеет существенно большее значение. Таким образом, оценки могут иметь трудности с измерением. Для решения данной проблемы необходимо

масштабировать независимые переменные в надлежащей мере. Также, в связи со спецификой официальной статистики, следует пересчитать стоимость, которую нужно учитывать.

При построении модели предполагается, что в качестве рабочей силы в производственной функции будет задействован параметр, определяющий численность занятого населения Российской Федерации. Для трудящихся мигрантов используются данные о работе по патенту и разрешению на работу иностранных граждан, занятых в Российской Федерации. Таким образом, изменения в труде можно определить, как:

$$\Delta L = (L + M) - L = M . \quad (3.3)$$

После масштабирования основных параметров для упрощения оценки необходимо линеаризовать функцию из нелинейной формы. На данном этапе производится калибровка управляющих параметров модели. В результате функция будет выражаться следующим образом:

$$Y = \ln Y = \ln A + \alpha \ln(L + M) + \beta \ln K + u_i . \quad (3.4)$$

Для проведения оценки данной функции используется обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК) в рамках эконометрического подхода. После линеаризации оценивается ВВП, обозначенный как  $Y$ , с входными факторами трудовых ресурсов и капитала. После этого рассчитывается ВВП без учета иностранных работников. Уравнение, описывающее влияние трудовых ресурсов страны на формирование ВВП ( $Y^*$ ) без учета влияния трудовой миграции выглядит следующим образом:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta L} = \frac{\Delta Y}{M} ,$$

$$Y^* = \ln Y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K + u_i . \quad (3.5)$$

$$\Delta Y = Y - Y^* .$$

Таким образом, изменения между  $Y$  и  $Y^*$  рассчитываемые через ( $\Delta Y$ ) показывают ВВП, создаваемый иностранными рабочими в Российской

Федерации. Процентная доля  $\Delta Y$  в реальном ВВП России показывает потенциальную часть дохода, которая была произведена трудящимися-мигрантами. Разработанная функция типа Кобба-Дугласа является удобным инструментом для расчета коэффициентов и экономических факторов на основе статистических данных, при этом объем выпуска  $Y$  позволяет оценить влияние компонентов на ВВП страны<sup>367</sup>. В разработанной модели, использующей обобщенную производственную функцию, связь между валовым внутренним продуктом и трудовыми ресурсами не является монотонной, поскольку факторы функции могут меняться различным образом. Результаты обоих уравнений отвечают условию функции Кобба-Дугласа о том, что привлечение дополнительных сотрудников к производству более выгодно для предприятия, чем дополнительное применение капитала.

Для улучшения результатов модели применяется двухступенчатый метод наименьших квадратов (2SLS). 2SLS используется в структурном уравнении при наличии эндогенной независимой переменной, при этом вспомогательная регрессия формы уравнения выполняется с инструментальными переменными, которые используются в качестве независимых переменных. Обобщенный метод наименьших квадратов может иметь несколько ограничений, которые могут привести к необъективной оценке, например, независимые переменные могут быть эндогенными или совместно определены с зависимой переменной, и эта проблема может вызвать обратную связь в уравнении. С математической точки зрения трудности, возникающие в связи с проблемой эндогенности в эконометрическом анализе, аналогичны тем, которые рассматриваются в контексте пропущенных переменных и ошибках в переменных (ошибки измерения в независимых переменных).

---

<sup>367</sup> Kolchinskaya E.E., Rastvorceva S.N. Building of the Production Function for the Production Sector of the Country. World APplied Sciences Journal. 2014. Vol. 30 (2). pp. 207-212.

В таком случае МНК не позволяет измерять согласованные параметры, поэтому необходимо перейти к общему решению эндогенных регрессоров, известному как инструментальная оценка переменных. В рамках предложенного подхода предполагается задание зависимости численности трудовых мигрантов от уровней оплаты труда. Популярная форма этой оценки, часто используемая в контексте эндогенности, называется двухступенчатым методом наименьших квадратов (2SLS). Данная оценка работает в два этапа: на первом этапе она очищает эндогенность от переменных, создающих проблему в оценке, а на втором этапе она использует переменную, которая экзогенно удовлетворяет первому этапу и удаляет предвзятость.

Чтобы последовательно оценить уравнение, необходимо найти инструментальную переменную, которая является новой переменной, удовлетворяющей определенным свойствам. Инструментальная переменная должна быть экзогенной и сильно коррелирующей с потенциально эндогенным регрессором. Кроме того, необходимо обеспечить, чтобы инструментальная переменная влияла только на зависимую переменную через потенциально эндогенную независимую переменную. Хотя инструментальная оценка не является несмещенной оценкой, в небольших выборках ее смещение может быть существенным. Кроме того, если существует корреляция между инструментальной переменной и ошибкой оценки, слабая корреляция между независимой переменной и инструментом приведет к непоследовательной оценке инструментальной переменной. Несмотря на сложность наблюдения корреляции между инструментальной переменной и ошибкой, корректнее оценивать корреляцию между независимой переменной и соответствующей инструментальной переменной эмпирически. Таким образом, инструментальная оценка переменных, полученная из оптимальной

инструментальной переменной, будет более точной и должна характеризоваться нулевой корреляцией с ошибкой оценки.

На первом этапе вводится новая синтетическая переменная  $Z$ .  $Z$  строится с соотношением ВВП на душу населения в России и ВВП на капитал в странах отправления миграции. Таким образом, формула  $Z$ :

$$Z = \frac{GDP}{L_R} - \frac{GDP}{L_A} \quad (3.6)$$

где,  $GDP/L_R$  – ВВП на душу населения в России,

$GDP/L_A$  – ВВП на душу населения в странах СНГ.

Для расчета ВВП на душу населения в странах отправления миграции рассматривается 7 стран СНГ (Азербайджан, Армения, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Украина), поскольку основная доля трудовых мигрантов в регионах России приходится на эти страны, что объясняется существенной дифференциацией уровня жизни в рассматриваемых странах и меньшей степенью развитости рынков труда по сравнению с российским и наличием безвизового режима. С учетом потенциальных сложностей при постановке на учет инстранных работников мигранты из стран СНГ также могут нелегально работать на территории России, в следствие чего количество трудовых мигрантов из стран СНГ в России превышает количество мигрантов, зафиксированных в базе данных. В данных условиях в качестве инструментальной переменной стоит взять средний ВВП на душу населения стран СНГ, поскольку разница ВВП на капитал России и ВВП на душу населения стран СНГ может повлиять на зависимую переменную  $Y$  через ее влияние на независимую переменную в уравнении 3.5. Кроме того, для расчета  $Z$  необходимо надлежащим образом измерить ВВП на душу населения стран, импортирующих трудовые ресурсы:

$$\frac{GDP}{L_A} = \frac{\sum GDP_s}{\sum L_A} . \quad (3.7)$$

Для получения более точного результата необходимо использовать полученную инструментальную переменную в двухэтапном методе наименьших квадратов. Для регрессионной модели этого типа построена вспомогательная регрессия в виде уравнения с доступной инструментальной переменной, включенной в модель в качестве независимой переменной. В рамках модели предполагается, что трудовые мигранты – это фиксированная эндогенная переменная. Тогда на втором этапе оценки 2SLS миграционный поток описывается формулой:

$$M = a_0 + a_1 \cdot Z + e . \quad (3.8)$$

где,  $M$  – миграционный поток в Россию из стран отправления миграции,

$Z$  – инструментальная переменная,

$a_0, a_1$  – калибровочные параметры,

$e$  – ошибка.

После первого этапа калибровки необходимо найти оценки  $b_0$  и  $b_1$  для оптимальных  $a_0$  и  $a_1$  в рамках двухступенчатого метода наименьших квадратов. В результате возможно провести косвенную оценку миграционного потока в Россию из стран СНГ по формуле аппроксимации:

$$M_E = b_0 + b_1 \cdot Z + e . \quad (3.9)$$

где,  $M_E$  – оценочный объем миграционного потока в Россию из стран отправления миграции,

$b_0, b_1$  – калибровочные параметры,

$e$  – ошибка.

Следовательно, прогнозные значения регрессии  $M_E$  являются инструментальной переменной для  $M$  на первом этапе 2SLS. На втором этапе используется оценка инструментальных переменных за счет

сгенерированной переменной  $M_E$ . При наличии нескольких инструментальных переменных инструментальная оценка становится неуникальной, но при этом метод оценки 2SLS всегда будет давать уникальный набор значений параметров для данного списка инструментов. Заменяем в уравнении (3.4) параметр  $M$ , отражающий миграционный поток из стран отправления миграции, на инструментальную переменную  $M_E$ , отражающую оценочный объем миграционного потока в Россию из стран отправления миграции:

$$\hat{Y} = \ln Y = \ln A + \alpha \ln(L + M_E) + \beta \ln K + u_i. \quad (3.10)$$

С учетом подстановки уравнения (3.10) в систему (3.5) получен результат оценки с повышенной точностью за счет замены управляющего параметра на синтетическую инструментальную переменную, зависящую от уровней оплаты труда мигрантов. Для оценки регрессии 2SLS была использована программа STATA.

В первой части регрессионного анализа оцениваются две модели, включая уравнения (3.4) и (3.5). В уравнении (3.4) регрессоры включают как численность иностранной рабочей силы, так и численность занятого населения в качестве рабочей силы наряду с основным капиталом, а в уравнении (3.5) регрессоры включают только численность занятого населения наряду с основным капиталом. После фиксации эффекта масштаба следующим шагом является регрессионный анализ для прогнозирования всей производительности. Поскольку производственная функция формулируется в линейной форме, применялся обобщенный метод наименьших квадратов. В таблице 3.4 приведены результаты двух регрессионных моделей, которые выражены в уравнениях (3.4) и (3.5).

Из результатов регрессионного анализа, представленных в таблице, видно, что коэффициенты как труда, так и капитала являются сильно значимыми. Коэффициенты  $\alpha$  и  $\beta$  соответствуют выходным эластичностям труда и капитала, что означает, что отношение процентных изменений в

рабочей силе или капитале означает процентное изменение в рабочей силе или капитале, индуцируемое в производстве. По результатам регрессии из уравнения (3.4) получаем, что эластичность труда составляет почти 10%, что больше, чем у показателя капитала. Сравнение экспериментального значения  $t$ -статистики с ее критическим значением показывает, что значимость полученных коэффициентов  $\alpha$  и  $\beta$  с вероятностью ошибки равна 0,00, что означает, что результат находится на 5% уровне значимости. При этом коэффициент детерминации  $R^2$  равен 0,99, что свидетельствует о сильной связи между исследуемыми коэффициентами.

Таблица 3.4 – Результаты регрессии уравнений (3.4) и (3.5)

	$Y$			$Y^*$		
	$\ln A$	$A$	$B$	$\ln A$	$\alpha$	$\beta$
Коэффициенты	-12,26	1,13	0,18	-7,64	0,87	0,21
Стандартная ошибка	3,31	0,17	0,01	3,53	0,18	0,01
$T$ -статистика	-3,69	6,33	21,55	-2,17	4,64	27,66
Значимость	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00

Аналогичным образом получены результаты регрессии для уравнения (3.5), которое строится только для численности местного занятого населения без учета трудовых мигрантов, работающих в Российской Федерации. Эластичность труда в данном случае также превышает эластичность капитала. Показатели  $t$ -статистики коэффициентов значима на уровне 5%. Таким образом, результаты обоих уравнений удовлетворяют условию функции Кобба-Дугласа о том, что привлечение дополнительных работников к производству выгоднее для предприятия, чем дополнительное использование капитала. При этом в рассмотренном случае повышение разброса объясняется тем, что трудовая вовлеченность составляет более 75% дополнительного дохода.

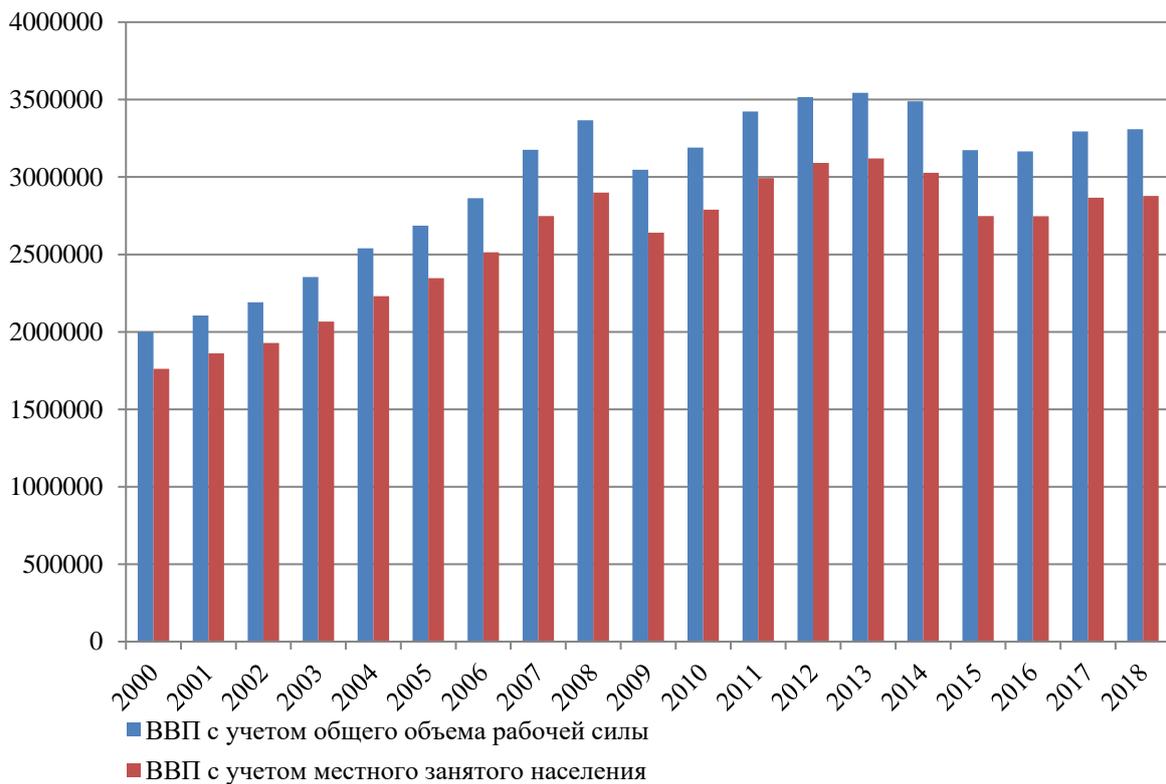


Рис. 3.8 Разница отдачи от общего объема трудовых ресурсов и трудовых ресурсов без мигрантов

Основной причиной расчета результатов регрессии для двух уравнений является выяснение вклада трудящихся-мигрантов в Российскую Федерацию. Вычитая уравнение (3.5) из уравнения (3.4), выводим  $\Delta Y$ , который показал доход, полученный за счет труда мигрантов в Российской Федерации. Изменения  $Y$  дают значительные результаты, поскольку дополнительные предложения рабочей силы мигрантами добавляют большое количество результатов в стране. Диаграмма, приведенная на рисунке 3.8, показывает разницу в объеме производства при использовании общего объема рабочей силы и объема местного занятого населения отдельно от мигрантов, а разница означает вклад трудящихся-мигрантов с положительной тенденцией. Следующая диаграмма показывает тенденцию вклада рабочей силы мигрантов в реальный ВВП России, и эта линия

указывает на тенденцию к росту, хотя она снизилась в период между 2010 и 2013 годами.

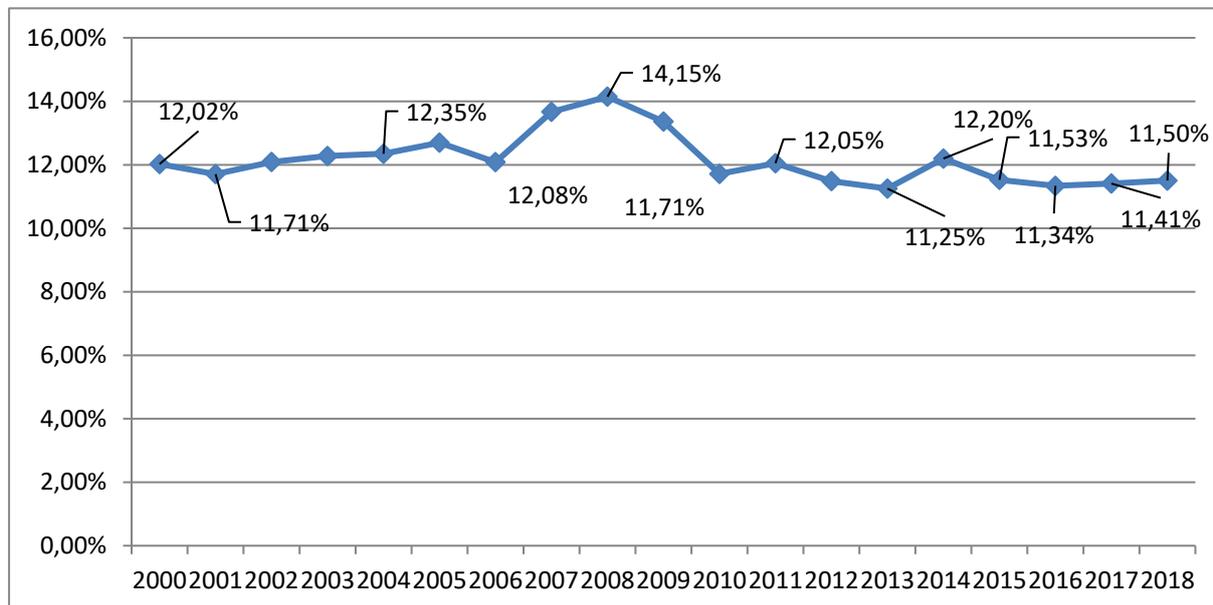


Рис. 3.9 Доля труда мигрантов в общей картине формирования ВВП России

Для комплексного эконометрического анализа необходимо провести тест гетероскедастичности, т.е. проверить изменчивость рассматриваемой переменной по диапазону второй переменной с помощью теста Брейша-Пегана либо графическим методом. Для построения графика, необходимо построить остатки, и получить ожидаемую диаграмму рассеяния (рисунок 3.10). На графике нет определенной картины рассеяния фигур, что означает, что данные гомоскедастичны и в модели нет гетероскедастичности.

Другим способом проверки гетероскедастичности является тест Брейша-Пегана. В этом тесте нулевая гипотеза  $H_0$  является постоянной дисперсией, что предполагает отсутствие гетероскедастичности в данных. По результатам теста  $p$ -уровень значимости равен  $0.1183 > 0,05$ , следовательно, невозможно отвергать нулевую гипотезу.

После выполнения регрессии методом обобщенных наименьших квадратов в исследовании применялся двухшаговый метод наименьших квадратов (2SLS) с использованием инструментальной переменной. 2SLS является расширением ОМНК и используется для повышения точности модели за счет задания внутренней зависимости от уровней оплаты труда.

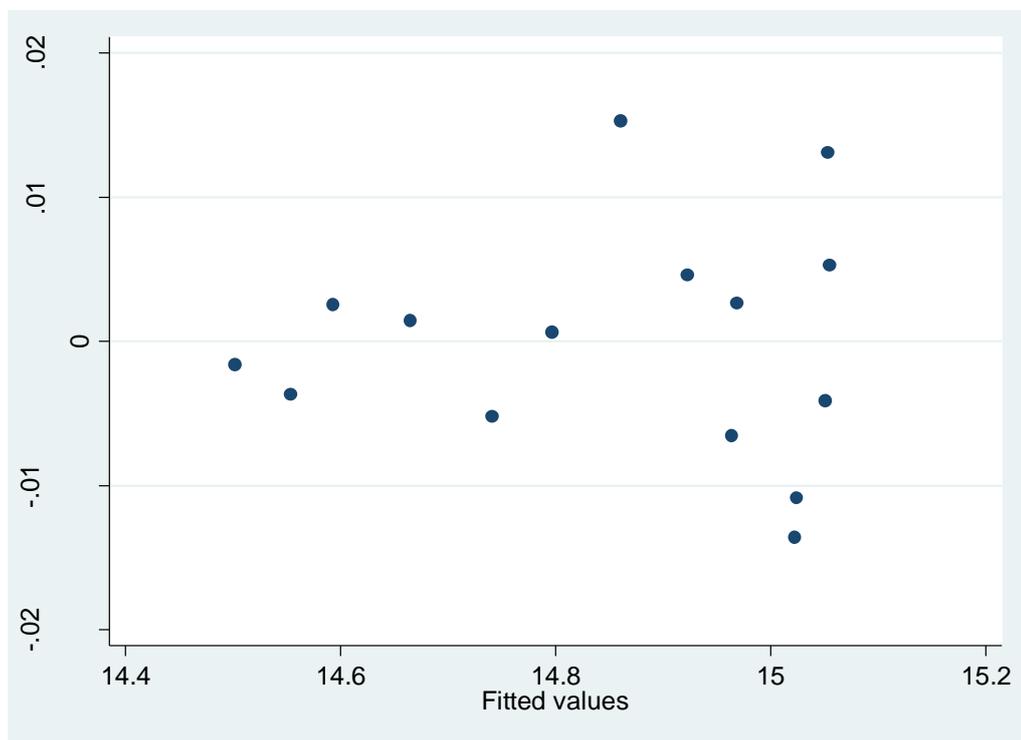


Рис. 3.10 График теста гетероскедастичности

В качестве инструментальной переменной была использована  $Z$  влияющая на первичную регрессионную модель и описывающая внутреннюю зависимость от уровней оплаты труда. Использование инструментальной переменной  $Z$  позволило вычислить оценочный объем миграционного потока  $M_E$ , что повысило точность результатов моделирования.

По данным таблицы результатов регрессии 2SLS новые коэффициенты показывают, что инструментальная переменная влияет на

модельный результат. Результатом  $\hat{Y}$  является уравнение независимых переменных полной занятости (в том числе трудовых мигрантов), валовое формирование основного капитала в России и зависимой переменной ВВП России. Труд является эндогенной переменной из-за взаимосвязи между трудом мигрантов и ВВП.

Таблица 3.5 – Результаты регрессии уравнения (3.10)

	Y		
	$\ln A$	$\alpha$	$\beta$
Коэффициенты	-12,49	1,14	0,18
Стандартная ошибка	3,31	0,17	0,01
T-статистика	-3,69	6,33	21,55
Значимость	0,00	0,00	0,00

После проведения регрессии 2SLS с использованием инструментальной переменной видно, что результаты коэффициентов довольно значительны. Коэффициент  $\alpha$  равен 1,14, что можно интерпретировать как стоимость дополнительного труда, равную 1,14 миллиона долларов США годового дохода. Аналогичным образом, коэффициент  $\beta$  означает, что капитал связан с почти 0,2 млн. долларов США. Кроме того,  $R^2$  этой модели равен 0,99, что показывает сильную связь между переменными. За счет применения двух различных методов корректировки к результатам в исследовании был рассчитан вклад трудовых мигрантов в российскую экономику.

В 2018 году оценочный вклад трудящихся-мигрантов составил 11,50% с применением обобщенного метода наименьших квадратов, в то время как при расчете по двухшаговому методу наименьших квадратов показатель снижается до 11%. Таким образом, он показывает, что процент изменения оценки вклада в ВВП трудовых мигрантов изменяется в зависимости от метода оценки на 0,50% за расчетный год.

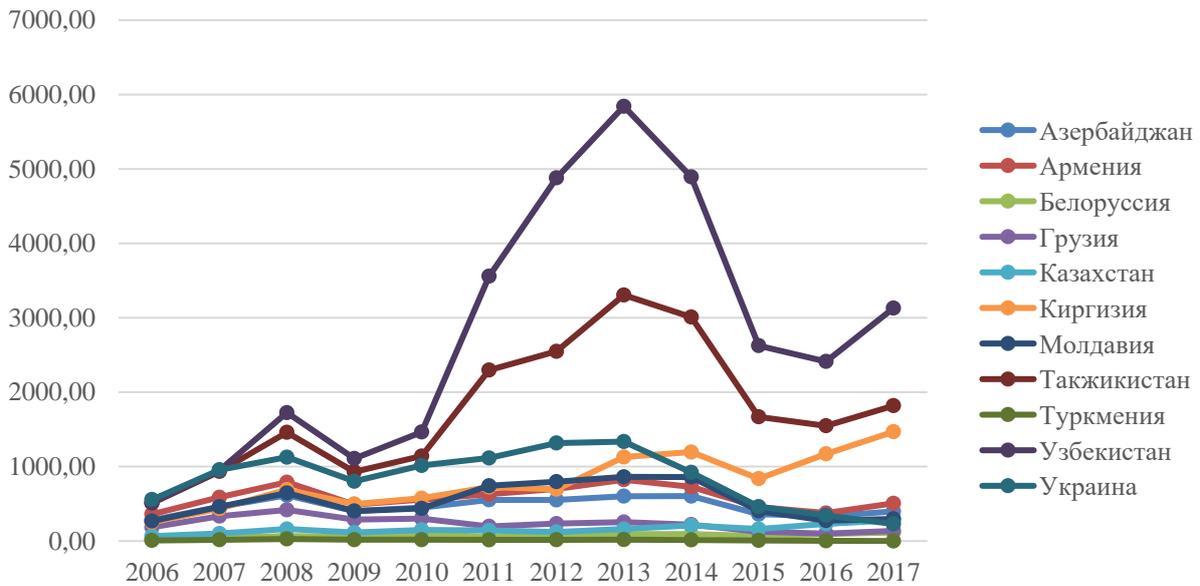


Рис. 3.11 Трансграничные переводы нерезидентов из России, млн. долл.  
США

Поскольку разница в процентах, генерируемых при применении обобщенного метода наименьших квадратов (OLS) и двухшагового метода наименьших квадратов (2SLS), не очень велика, необходимо применить постоценочный тест, чтобы получить информацию об эндогенности переменных. Для проведения теста использовались Durban score statistics и Wu-Hausman statistics, при этом  $p$ -уровень значимости для обоих из них превышает 0.05. В этом случае нулевая ( $H_0$ ) гипотеза, указывающая на экзогенность переменных, не может быть отвергнута.

Также необходимо отметить, что за счет отправления мигрантов страны-экспортеры рабочей силы получают валютные переводы иммигрантов своим семьям, в результате чего происходит несущественный прирост ВВП страны, при этом экспорт рабочей силы позволяет частично решить проблему безработицы в слаборазвитых регионах (рисунок 3.11). Также повышается квалификация работников, которые вернулись из более развитых стран и регионов.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Разработан подход к оценке влияния на рынок труда и экономическую систему РФ внешней миграции. Разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов.

2. При разработке алгоритма оценки вклада трудящихся мигрантов в формирование ВВП России были задействованы два подхода. На первом этапе были добавлены капитал и рабочую силу, включая численность трудящихся-мигрантов, в качестве независимых переменных в регрессии ОМНК и определены коэффициенты для ВВП России. При этом был проведен тест гетероскедастичности переменных в линейном регрессионном анализе. На втором этапе оценки использована регрессия 2SLS, с учетом разницы в формировании ВВП России с учетом труда мигрантов и без него. На основе набора данных результаты, полученные с помощью регрессии МНК, отвечают всем требованиям надежности, и можно сказать, что оцененный процент, полученный при расчетах из линейного регрессионного анализа, является достоверным.

3. В 2018 году оценочный вклад трудящихся-мигрантов составил 11,50% с применением обобщенного метода наименьших квадратов, в то время как при расчете по двухшаговому методу наименьших квадратов показатель снижается до 11%. Миграция населения оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на состояние рынка труда и социально-экономической сферы региона, в связи с чем в работе проведен анализ регулирования миграции на государственном законодательном уровне и отмечено влияние и вклад основных регулирующих миграцию законов в управление развитием миграционной ситуации. Миграционная политика государства является одним из существенных инструментов регулирования развития рынка труда и экономической системы.

### **3.3 Проблемы регулирования и повышения эффективности функционирования рынка труда под воздействием миграционных процессов на территории УрФО**

При миграционном оттоке из страны возникают существенные проблемы, связанные в первую очередь с «оттоком умов», поскольку данный процесс лишает государство высококвалифицированных подготовленных специалистов и влечет за собой необходимость в дополнительных бюджетных расходах на подготовку новых. Страны с большой долей миграционного оттока характеризуются тенденциями к спаду темпов экономического роста, что также является существенной проблемой для развивающейся экономики<sup>368</sup>. Таким образом необходимо уделить отдельное внимание вопросам регулирования миграционных процессов с целью повышения отдачи от возрастающей динамики трудовых ресурсов развивающихся стран.

К регулированию международных миграционных процессов относят: административно-правовое регулирование, которое предусматривает установление правовых норм, миграционных квот, рамок возможностей миграции (уголовные нормы), экономическое регулирование международных миграционных процессов, заключающееся в установлении таможенных взносов или барьеров, соответствующих визовых ставок, регулировании заработной платы мигрантов, введении штрафных ставок.

---

<sup>368</sup> Рязанцев С.В. Миграция интеллектуальных ресурсов в национальном и глобальных масштабах // Миграция в России 2000-2012: Хрестоматия в 3-х томах. – Том 1, часть 1 / Под ред. И.С. Иванова. – М.: Изд-во «Спецкнига», 2013. – С. 539-558.

	Административно-правовое регулирование миграции		Экономическое регулирование миграции	
	Внешняя миграция	Внутренняя миграция	Внешняя миграция	Внутренняя
Одностороннее	установление правовых норм, миграционных квот в стране притяжения миграции	установление правовых норм осуществляется национальным законодательством и подзаконными актами	установление таможенных взносов или барьеров, визовых ставок, миграционных квот в стране притяжения миграции	регулирование миграции осуществляется трудовым кодексом, правительственным и постановлениями, инструкциями по вопросам переселений и перевода работников на другую работу
Двустороннее	установление правовых норм для миграции на основе двусторонних межгосударственных соглашений		установление таможенных взносов, барьеров на основе двусторонних межгосударственных соглашений	
Многостороннее	установление правовых норм для миграции на основе подписанных соглашений и конвенций на общемировом уровне		установление таможенных взносов, визовых ставок на основе подписанных соглашений и конвенций на общемировом уровне	

Рис. 3.12 Регулирование миграции населения

Регулирование международных миграционных процессов на межгосударственном уровне может быть односторонним, двусторонним и многосторонним (рисунок 3.12). Одностороннее международное регулирование – это государственное регулирование миграционных процессов в соответствии с собственными интересами и без согласования с другими государствами. Под двусторонним регулированием понимается регулирование миграционных процессов на основе двусторонних межгосударственных соглашений. Многостороннее управление международными миграционными процессами основано на подписании соглашений и конвенций на общемировом уровне<sup>369</sup>.

Основные правовые нормы регулирования международных трудовых отношений определяются и контролируются Международной организацией

<sup>369</sup> Никифоров Ю.Н., Хафизова И.Ф. Государственное регулирование внутренних миграционных потоков в Российской Федерации // Вестник БашГУ. – 2012. – №1. – С. 308-311.

труда, основанной в 1919 году. Основные задачи международной организации труда включают в себя защиту интересов и прав трудящихся, повышение жизненного уровня трудящихся, улучшение условий труда, защиту от профессиональных заболеваний, социальную защиту работников-иммигрантов, содействие занятости мигрантов с официальным трудоустройством.

Регулирование внутренней трудовой миграции осуществляется национальным законодательством и подзаконными актами, а также трудовым кодексом, правительственными постановлениями, инструкциями по вопросам переселений и перевода работников на другую работу. Международная трудовая миграция регулируется Конвенцией о защите прав всех трудящихся<sup>370</sup>, принятой Генеральной Ассамблеей ООН в резолюции № 45/158<sup>371</sup> от 18 апреля 1990 г.<sup>372</sup>, в которой термин «трудящийся - мигрант» определен как лицо, которое будет заниматься, занимается или занималось оплачиваемой трудовой деятельностью в государстве, гражданином которого оно не является.

На уровне практики регулирования миграции в России сложились и существуют явные противоречия с концептуальной идеей демографического развития страны. Они проявляются на трех уровнях. Макроуровень рассматривает несоответствие федеральных законодательных актов и действий властей в сфере миграционной политики, принятой в Концепции демографического развития России<sup>373</sup>. Мезоуровень рассматривает противоречия, существующие на уровне регионов в законодательном пространстве и общественно-политическом сознании.

---

<sup>370</sup> Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей / [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/migrant.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/migrant.shtml)

<sup>371</sup> International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of their Families / <http://daccess-dds-ty.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/565/47/IMG/NR056547.pdf?OpenElement>

<sup>372</sup> International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of their Families / [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=IV-13&chapter=4&lang=en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-13&chapter=4&lang=en)

<sup>373</sup> Рыбаковский Л.Л. Миграционная политика России: теория и практика // Современные проблемы миграции в России. Материалы общероссийской научной конференции (11-13 ноября 2003г.). – М., 2003. – С 36.

Наблюдается отсутствие согласованности действий в области нормативного и законодательного регулирования миграции населения на уровне властей регионов и федеральных властей<sup>374</sup>. Микроуровень рассматривает противоречия на уровне практики регулирования миграции. Необходимо отметить, что в Российской Федерации распространена практика получения взяток с мигрантов со стороны чиновников и сотрудников правоохранительных органов<sup>375</sup>. Кроме этого, в России не разрешены проблемы национализма, мигрантофобии и ксенофобии<sup>376</sup>.

Со временем в российской экономике увеличивается количество иностранной рабочей силы, нанимаемой российскими физическими лицами<sup>377</sup>. Распределение общей массы иностранных работников по уровню квалификации показывает преобладание работников с низкой и средней квалификацией. Основными отраслями, привлекающими трудовых мигрантов, являются строительство, промышленность и сельское хозяйство. Исторически в России сформировалось распределение гастарбайтеров из отдельных стран по определенным отраслям трудовой занятости. Как показывает статистическое распределение, в потоке трудовых мигрантов из Украины была высока доля строителей и ремонтных рабочих, а также рабочих на промышленных предприятиях и в транспортной сфере. В то же время трудовая миграция из Азербайджана, Китая и Вьетнама сопряжена со сферой торговли. Также высока доля занятых в сельском хозяйстве

---

<sup>374</sup> Лукьянова А.Ю., Рязанцев С.В., Письменная Е.Е. Тенденции миграции и приоритеты миграционной политики в современной России // Народонаселение. – 2008. – № 2. – С. 98-103.

<sup>375</sup> Рязанцев С.В., Письменная Е.Е. Роль международной миграции в демографическом и социально-экономическом развитии России // СПЭРО. – 2006. – № 5. – С. 151-170.

<sup>376</sup> Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В. Международная трудовая миграция в Россию и принципы новой миграционной политики / Использование иностранной рабочей силы в России: проблемы и перспективы: Материалы круглого стола. – М.: Институт международных экономических и политических исследований РАН, 2005. – С. 7-13.

<sup>377</sup> Рыбаковский Л.Л. Демографические вызовы: что ожидает Россию? // Социологические исследования. – 2012. – №8. – С. 12-22.

мигрантов из Китая<sup>378</sup>. Трудовые мигранты, занятые в финансовых отраслях рынка труда происходят преимущественно из стран дальнего зарубежья<sup>379</sup>.

Опыт последних лет показывает, что отдельные фрагменты государственного управления миграционными процессами в России не являются в полном смысле слова государственной миграционной политикой. Отрывочные, не взаимоувязанные и не взаимообусловленные меры или полумеры воздействия на отдельные стороны миграционных процессов приводят, как правило, к противоположным результатам. Это справедливо по отношению ко всем проблемным категориям мигрантов и ко всем проблемным миграционным процессам<sup>380</sup>. Среди причин миграции можно выделить различия в экономическом развитии отдельных регионов, безработицу, урбанизацию и индустриализацию, профессиональную мобильность, военные действия.

Миграция населения оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на состояние рынка труда и социально-экономической сферы региона, в связи с чем в работе проведен анализ регулирования миграции на государственном законодательном уровне и отмечено влияние и вклад основных регулирующих миграцию законов в управление развитием миграционной ситуации<sup>381</sup>. К положительным можно отнести небольшой прирост населения, занятие «непопулярных» среди местного населения рабочих мест, низкий уровень затрат на оплату труда мигрантов, отрицательным является повышение уровня преступности, в том

---

<sup>378</sup> Маньшин Р.В. и др. Анализ привлечения отдельных категорий мигрантов в Российскую Федерацию и их влияние на инвестиционный климат // Научное обозрение. Серия 2. Гуманитарные науки. 2013. – № 1-2. – С. 35-38.

<sup>379</sup> Рязанцев С.В. Трудовая иммиграция в Россию: старые проблемы и новые подходы к регулированию // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5 «Экономика». – 2013. – Выпуск 1. – С. 3-15.

<sup>380</sup> Мукомель В.И. Правовые основы и практика регулирования миграции в субъектах Федерации / Миграция. – Вып.3. – М.: Изд-во «Гуманитарий». 1997. – С. 15-26.

<sup>381</sup> Вишневецкий А.Г. Перспективы миграции и этнического развития России и их учет при разработке стратегических направлений развития страны на длительную перспективу. – М.: ЮНИОН, 2003. – 543 с.

числе связанное с повышением оборота наркотиков, а также общее снижение культуры населения<sup>382</sup>.

Ввиду продолжающейся депопуляции возникает необходимость привлечения квалифицированной рабочей силы для поддержания устойчивого развития региональных экономических систем.

Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в РФ» (ред. от 24.07.2015) был принят 25 июля 2002 г. и вступил в действие 1 ноября 2002 г.<sup>383</sup>. В основе данного закона лежит введение трудовой миграционной квоты на привлечение иностранной рабочей силы в регионы России. Иностранные граждане, в результате вступления в силу данного закона, имеют право выбора рода деятельности в стране притяжения, а также право на использование своих способностей, навыков и имущества для осуществления предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. Ограничения на использование рабочей силы мигрантов основаны на принципе приоритетного использования национальных трудовых ресурсов. Срок пребывания иностранных граждан на территории Российской Федерации регламентируется статьями №5 и №31 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», № 115-ФЗ от 25.07.2002 г.<sup>384</sup>.

Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» (ред. от 31.12.2014)<sup>385</sup> регламентирует принципы гражданства Российской Федерации и правила, регулирующие вопросы гражданства Российской Федерации. Статьи 31-38 данного закона

---

<sup>382</sup> Вишневецкий А. Г. Воспроизводство населения и общество. Прошлое, настоящее, взгляд в будущее. – М.: Финансы и статистика, 1982.

<sup>383</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-pravovom-polozhenii-inostrancev/31>

<sup>384</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-pravovom-polozhenii-inostrancev/31/>

<sup>385</sup> Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-grazhdanstve/>

регламентируют вопросы признания иностранного гражданина или лица без гражданства гражданином РФ.

Таблица 3.6 – Федеральные законы о регулировании внешней миграции

<b>Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение трудовой миграционной квоты на привлечение иностранной рабочей силы в регионы России (п.2 ст.6).</li> <li>2. Иностранцы граждане имеют право выбора рода деятельности и профессии (п.1 ст.13).</li> <li>3. Иностранцы граждане имеют право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (ст. 13.2).</li> <li>4. Иностранцы граждане имеют право выбора места пребывания и жительства (п.2 ст.11).</li> <li>5. Отделение религиозных объединений от государства и их равенства перед законом (п.4 ст.13).</li> <li>6. Срок пребывания иностранного гражданина, въехавшего в РФ по визе, определяется сроком действия выданной ему визы (п.1 ст.5).</li> <li>7. Иностранцы граждане, въехавшие в безвизовом порядке, могут находиться на территории РФ не более 90 суток с возможностью продления срока пребывания в случае заключения трудового договора не более чем на один год с момента въезда (п.5 ст.5).</li> <li>8. Все иностранцы, въехавшие на территорию РФ, подразделяются на три категории: временно пребывающие, временно проживающие (до 3 лет) и постоянно проживающие (ст. 5 и ст.6).</li> </ol>	<p><i>Положительно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уточнен категорийный аппарат по отношению к иностранным гражданам, учитывающий сроки их пребывания на территории РФ.</li> <li>2. Повышен контроль над потоком иностранных трудовых ресурсов за счет введения квоты.</li> <li>3. Иностранцы граждане получили свободу в праве выбора профессии и рода деятельности.</li> <li>4. Введен жесткий контроль сроков пребывания иностранных граждан.</li> <li>5. Иностранцы граждане имеют право сменить место работы в течение срока действия разрешения на пребывание на территории РФ.</li> <li>6. Иностранцы граждане осуществляют трудовую деятельность на основании разрешения на работу и приглашения работодателя.</li> <li>7. Предусмотрена выдача разрешения на временное проживание для иностранных граждан.</li> </ol>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>9. Введен термин «иностраный работник», под которым подразумевается временно пребывающий в РФ иностранный гражданин, работающий по трудовому договору или по гражданско-правовому договору на выполнение работ (ст.2).</p> <p>10. Иностраный гражданин имеет право осуществлять трудовую деятельность только при наличии разрешения на работу (ст. 13).</p> <p>11. Въезд трудовых мигрантов («иностраных работников») осуществляется на основании приглашения работодателя, который имеет разрешение на использование труда иностранных граждан (ст.18).</p> <p>12. Срок действия трудового договора, заключенного с иностранными гражданами, прибывающими в безвизовом режиме, не может превышать 1 года (п.5 ст.5).</p> <p>13. Срок временного пребывания иностранного гражданина продлевается при выдаче иностранному гражданину разрешения на работу либо при продлении срока действия разрешения на работу (ст. 13.2 и ст. 13.5).</p> <p>14. Иностранному гражданину имеет право в случае аннулирования выданного работодателю разрешения на привлечение иностранной рабочей силы или в случае прекращения деятельности работодателя заключить новый договор с другим работодателем, имеющим соответствующее разрешение, на период, оставшийся до истечения срока разрешения на работу (п.13 ст.18).</p>	<p><i>Отрицательно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормы, регулирующие трудовые взаимоотношения мигрантов и работодателей, не приведены в систему, что отрицательно сказывается на качестве регулирования и придает ему хаотичный характер.</li> <li>2. Мигранты ограничены в части перемещения и осуществления трудовой деятельности по территории РФ и привязаны к региону въезда и первого трудоустройства.</li> <li>3. В законе отсутствует информация о сроке заключаемого с иностранным работником договора и о возможности его продления.</li> <li>4. В результате вступления в силу данного закона трудовые мигранты оказываются в прямой зависимости от работодателя в части переезда, трудоустройства и проживания.</li> <li>5. Закон игнорирует реальную ситуацию и не содержит переходных положений, призванных урегулировать положение иностранцев и лиц без гражданства, въехавших в РФ в предшествующие годы на законных основаниях и постоянно проживающих на ее территории.</li> <li>6. В законе нет указаний о защите в суде принадлежащих иностранным гражданам личных, имущественных, семейных и иных прав, и на обжалование в суде неправомерных действий должностных лиц, отказывающихся в выдаче разрешений на временное пребывание, проживание или постоянное проживание иностранных граждан в России.</li> </ol>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>15. Иностранцы граждане, прибывшие «в порядке, не требующем получения визы» до вступления в силу Закона, должны обратиться в течение 60 суток с момента вступления Закона в силу за получением миграционной карты (ст.37).</p> <p>16. Содержание иностранных граждан, подлежащих депортации, в специально отведенных помещениях органов внутренних регламентируется п.9 ст.31 и п.5 ст.34.</p> <p>17. Ограничения в передвижении временно проживающих граждан в части запрета на изменение своего места проживания регламентируется п.2 ст.11.</p>	<p><i>Отрицательно:</i></p> <p>7. Утрата иностранным гражданином документов влечет за собой высылку за пределы РФ.</p> <p>8. Процедура регистрации требует письменно подтвержденного согласия всех постоянно проживающих в арендуемом жилье и личной явки их вместе с мигрантом в милицию, а также соблюдения душевого норматива жилой площади.</p> <p>9. Квоты предполагают только визовую миграцию.</p>
<b>Редакция федерального закона от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» за период с 30.06.2003 г. по 13.07.2015 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>Редакция Федерального закона предусматривает:</p> <p>1. Уточнение понятийного аппарата в Федеральном законе.</p> <p>2. Признание недействительными статей закона, утратившими актуальность.</p> <p>3. Уточнение наименований органов исполнительной власти.</p> <p>4. Проработку механизма взаимодействия работодателей и иностранных граждан.</p> <p>5. Уточнение принципов и механизма депортации иностранных граждан, срок пребывания которых превысил регламентируемый законом период и иностранных граждан, уличенных в совершении противоправных действий.</p> <p>6. Уточнение механизма исполнительной власти в отношении здравоохранения.</p> <p>7. Уточнение правил регистрации по месту пребывания.</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>1. Срок временного пребывания иностранного гражданина, прибывшего в Российскую Федерацию в целях обучения и поступившего в образовательную организацию для получения образования по основной профессиональной образовательной программе, имеющей государственную аккредитацию, продлевается до окончания срока обучения данного иностранного гражданина в указанной образовательной организации.</p> <p>2. Расширены права трудовых мигрантов в вопросах трудоустройства и продления трудовых договоров.</p>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Редакция федерального закона от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» за период с 30.06.2003 г. по 13.07.2015 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>8. Уточнен порядок передачи и приема иностранных граждан в соответствии с международными договорами Российской Федерации о реадмиссии.</p> <p>9. Уточнен порядок выдачи иностранным гражданам патентов и разрешений на работу.</p> <p>10. Уточнен порядок получения иностранными гражданами гражданства Российской Федерации.</p> <p>11. В закон внесены поправки касательно сроков образовательной миграции.</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>3. Упрощена процедура получения гражданства Российской Федерации.</p> <p>4. Упрощена техническая сторона механизма депортации иностранных граждан.</p> <p>5. Для иностранных граждан упрощена процедура регистрации по месту пребывания.</p> <p><i>Отрицательно:</i></p> <p>1. В законе нет указаний о защите в суде прав иностранных граждан.</p> <p>2. Трудовые мигранты находятся в существенной зависимости от своих работодателей в вопросах условий труда и регистрации по месту пребывания.</p> <p>3. Закон не предусматривает эффективного использования потенциала трудовой миграции.</p> <p>4. В законе не прописан механизм привлечения квалифицированной иностранной рабочей силы для занятия ниш на рынке труда.</p> <p>5. Положения закона располагают к повышению миграционного потока, направленного в города для занятия черновых рабочих мест, при этом возникает эффект излишней урбанизации регионов.</p> <p>6. Отсутствует проработка механизма привлечения трудовых мигрантов для работы в сфере сельского хозяйства, что не позволяет развиваться периферийной части региональных рынков труда.</p>

Продолжение таблицы 3.6

<b>Федеральный закон от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>1. Миграционный учет осуществляется в целях: создания необходимых условий для реализации гражданами Российской Федерации и иностранными гражданами своих прав и свобод; формирования полной, достоверной, оперативной и актуальной информации о перемещениях иностранных граждан, необходимой для прогнозирования последствий указанных перемещений; планирования развития территорий Российской Федерации; систематизации сведений об иностранных гражданах, находящихся в Российской Федерации, и о перемещениях иностранных граждан (п. 1 ст. 4).</p> <p>2. Регистрация по месту пребывания и миграционный учет производятся на основании уведомления принимающей стороны, разрешение от органов исполнительной власти не требуется (п. 2 ст. 4, ст. 14, п. 1 ст.15).</p> <p>3. Основанием для постановки на миграционный учет является факт въезда иностранного гражданина в Российскую Федерацию, факт регистрации рождения на территории Российской Федерации иностранного гражданина или иного лица, не приобретающих на момент рождения гражданства Российской Федерации, факт утраты гражданства Российской Федерации лицом, находящимся в Российской Федерации (п. 2 ст. 8).</p> <p>4. Разрешение на работу (трудоустройство) получает мигрант, при этом работодатель уведомляет миграционную службу о найме иностранного работника (п. 3.1 ст. 20).</p> <p>5. Квоты вводятся отдельно для визовых и безвизовых мигрантов.</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уточнен категорийный аппарат по отношению к иностранным гражданам, учитывающий сроки их пребывания на территории РФ и опирающийся на основные положения ФЗ от 25 июля 2002 года № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации».</li> <li>2. Повышен контроль над потоком иностранных трудовых ресурсов за счет введения квоты для визовых и безвизовых мигрантов.</li> <li>3. Трудовые мигранты из стран СНГ получили свободный доступ на российский рынок труда.</li> <li>4. Иностранцы имеют право свободно передвигаться, выбирать место пребывания и жительства в пределах Российской Федерации.</li> <li>5. Упрощен порядок регистрации мигрантов по месту пребывания (ст. 14 - ст. 19).</li> <li>6. Расширен перечень прав мигрантов при осуществлении миграционного учета (ст. 6).</li> <li>7. Оптимизирован механизм взаимодействия иностранных граждан, работодателей и органов исполнительной власти по поводу трудоустройства.</li> </ol> <p><i>Отрицательно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В законе отсутствует описание механизма эффективного использования потенциала трудовой миграции.</li> <li>2. Закон не регламентирует привлечение квалифицированной иностранной рабочей силы в периферийную часть регионального рынка труда.</li> </ol>

Продолжение таблицы 3.6

<b>Федеральный закон от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>6. Иностранцы граждане пользуются в Российской Федерации правом свободно передвигаться, выбирать место пребывания и жительства в пределах Российской Федерации и несут обязанности наравне с гражданами Российской Федерации, кроме случаев, установленных федеральными конституционными законами (ст. 5).</p> <p>7. Уточнены полномочия федеральных органов миграционного учета, контроля, по поводу обращения в установленном порядке в суд с заявлением об отмене регистрации иностранного гражданина по месту жительства (ст. 12).</p> <p>8. Описан механизм взаимодействия иностранных граждан, работодателей и органов исполнительной власти по поводу пребывания на территории и трудоустройства трудовых мигрантов (ст. 20 - ст. 23).</p> <p>9. Указана ответственность сторон по поводу нарушений законодательства Российской Федерации о миграционном учете (ст. 24).</p>	<p><i>Отрицательно:</i></p> <p>3. Механизм формирования миграционных квот опирается на экспертные оценки, что не позволяет добиться высокой эффективности в управлении миграционным потоком.</p> <p>4. Упрощение процедуры постановки на миграционный учет влечет за собой усложнение мониторинга занятости мигрантов на региональных рынках труда при контроле сфер занятости мигрантов.</p>
<b>Редакция федерального от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» за период с 01.12.2007 г. по 22.12.2014 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>Редакция Федерального закона предусматривает:</p> <p>1. Уточнение понятийного аппарата в Федеральном законе.</p> <p>2. Признание недействительными статей закона, утратившими актуальность.</p> <p>3. Уточнение наименований органов исполнительной власти.</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>1. Уточнен порядок регистрации иностранных граждан по месту пребывания.</p> <p>2. Упрощена процедура постановки на миграционный учет высококвалифицированных иностранных специалистов.</p> <p>3. Повышена эффективность в управлении потоками трудовой миграции.</p>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Редакция федерального от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» за период с 01.12.2007 г. по 22.12.2014 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>4. Уточнен механизм уведомления работодателями органов исполнительной власти о прибытии иностранных граждан.</p> <p>5. Уточнен понятийный аппарат в отношении фиктивной регистрации по месту жительства.</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>4. Уточнен понятийный аппарат в отношении фиктивной регистрации по месту жительства.</p> <p><i>Отрицательно:</i></p> <p>5. В законе отсутствует описание механизма эффективного использования потенциала трудовой миграции.</p> <p>6. Механизм формирования квот опирается на экспертные оценки.</p> <p>7. В законе отсутствует описание механизма привлечения трудовых мигрантов в периферийную часть рынка труда.</p>
<b>Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>1. Введение принципов гражданства Российской Федерации и правила, регулирующие вопросы гражданства Российской Федерации (ст. 4).</p> <p>2. Уточнены вопросы по процессу получения двойного гражданства (ст. 6).</p> <p>3. Рассмотрены вопросы предоставления защиты и покровительства гражданам Российской Федерации, находящимся за пределами Российской Федерации (ст. 7).</p> <p>4. Описаны основания приобретения, восстановления и приема в гражданство Российской Федерации (ст. 11 - ст. 17).</p> <p>5. Приведен регламент по прекращению гражданства Российской Федерации (ст. 18 - ст. 21).</p> <p>6. Закон содержит основания отмены решений по вопросам гражданства Российской Федерации (ст. 22, п. 1 ст. 23).</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>1. Уточнен терминологический аппарат в отношении лиц, подающих заявление о получении гражданства и типов гражданства.</p> <p>2. Введен порядок получения гражданства Российской Федерации.</p> <p>3. Описан порядок работы органов власти по вопросу обработки личной информации людей, подавших заявление на получение гражданства.</p> <p>4. Описаны положения по программе содействия добровольному переселению русскоязычных семей.</p> <p>5. Введен механизм регулирования правового статуса лиц, находящихся на территории Российской Федерации.</p>

Продолжение таблицы 3.6

<b>Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>7. Проработаны полномочия органов исполнительной власти по вопросам о гражданстве Российской Федерации (ст. 28 - ст. 31).</p> <p>8. Приведен перечень документов, необходимых для признания иностранного гражданина или лица без гражданства носителем русского языка (ст. 33.1).</p> <p>9. Закон регламентирует порядок подачи заявлений по вопросам гражданства Российской Федерации (ст. 32 - ст. 38).</p> <p>10. Закон описывает порядок регулирования правового статуса отдельных категорий лиц, находящихся на территории Российской Федерации (ст. 41).</p>	<p><i>Отрицательно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Имеются неточности в механизме работы органов исполнительной власти в отношении обработки информации по вопросу получения гражданства (ст. 9).</li> <li>2. Не прописан функционал государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению соотечественников, проживающих за рубежом (ст. 14).</li> <li>3. Механизм порядка признания иностранного гражданина или лица без гражданства носителем русского языка нуждается в доработке.</li> <li>4. Иностранцы граждане, заинтересованные в получении российского гражданства, вынуждены проходить сложную, многошаговую процедуру.</li> </ol>
<b>Редакция федерального закона от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» за период с 11.11.2003 г. по 31.12.2014 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>Редакция Федерального закона предусматривает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уточнение понятийного аппарата в Федеральном законе.</li> <li>2. Признание недействительными статей закона, утратившими актуальность.</li> <li>3. Уточнение наименований органов исполнительной власти.</li> <li>4. Иностранцы граждане и лица без гражданства, достигшие возраста восемнадцати лет и обладающие дееспособностью, вправе обратиться с заявлениями о приеме в гражданство Российской Федерации в упрощенном порядке без соблюдения условий, предусмотренных пунктом «а» части первой статьи 13 (ст. 14).</li> </ol>	<p><i>Положительно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уточнен порядок получения гражданства Российской Федерации.</li> <li>2. Уточнен механизм работы органов исполнительной власти в отношении обработки информации по вопросу получения гражданства.</li> <li>3. Приведены положения по регулированию правового статуса лиц, находящихся на территории Российской Федерации.</li> </ol>

## Продолжение таблицы 3.6

<b>Редакция федерального закона от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» за период с 11.11.2003 г. по 31.12.2014 г.</b>	
Основные положения	Влияние и вклад в управление миграционной ситуации
<p>5. Органы исполнительной власти самостоятельно осуществляют получение, учет, хранение, выдачу дактилоскопической информации, создание информационных массивов с соблюдением требований, предусмотренных Федеральным законом (ст. 9).</p> <p>6. Уточнен механизм отклонения заявления о приеме в гражданство Российской Федерации и о восстановлении в гражданстве Российской Федерации (ст. 16).</p> <p>7. Уточнено регулирование правового статуса отдельных категорий лиц, находящихся на территории Российской Федерации (ст. 41).</p> <p>8. Уточнены положения государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом (ст. 7 и ст. 9).</p> <p>9. Дополнены ограничения по въезду в Российскую Федерацию иностранных граждан в связи с тем, что они подвергались административному выдворению за пределы Российской Федерации, депортации или передавались Российской Федерацией иностранному государству в соответствии с международными договорами (ст. 16).</p> <p>10. Уточнен порядок признания иностранного гражданина или лица без гражданства носителем русского языка (ст. 33.1).</p>	<p><i>Положительно:</i></p> <p>4. Уточнен порядок признания иностранного гражданина или лица без гражданства носителем русского языка, что упростит процесс получения гражданства для русскоязычных семей.</p> <p>5. Уточнены положения государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению соотечественников, проживающих за рубежом.</p> <p><i>Отрицательно:</i></p> <p>1. Имеются неточности по вопросу ведения баз данных по иностранным гражданам, подвергавшимся административному выдворению за пределы Российской Федерации.</p> <p>2. Иностранцы граждане, заинтересованные в получении российского гражданства, вынуждены проходить сложную, многошаговую процедуру.</p> <p>3. Отсутствуют механизмы стимуляции высококвалифицированных специалистов в получении гражданства Российской Федерации.</p>

В результате принятия Федерального закона от 18.07.2006 № 109-ФЗ (ред. от 22.12.2014) «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без

гражданства в Российской Федерации»<sup>386</sup> произошло существенное упрощение постановки на учет мигрантов, что заключалось в упрощении правил регистрации иностранных граждан по месту пребывания и порядка их трудоустройства в регионе притяжения. Данное изменение в миграционном законодательстве России привело к тому, что с 2007 г. наблюдается изменение направленности и увеличение объема потоков трудовой миграции из стран СНГ, доля которых в 2010 г. составила 76,0%<sup>387</sup> от общей численности иностранной рабочей силы. При этом в результате воздействия миграционных сетей на поток трудовых мигрантов доля мигрантов из стран СНГ продолжала расти и к концу 2014 г. составила 81,2% от общего потока трудовой миграции<sup>388</sup> (рисунок 3.13).

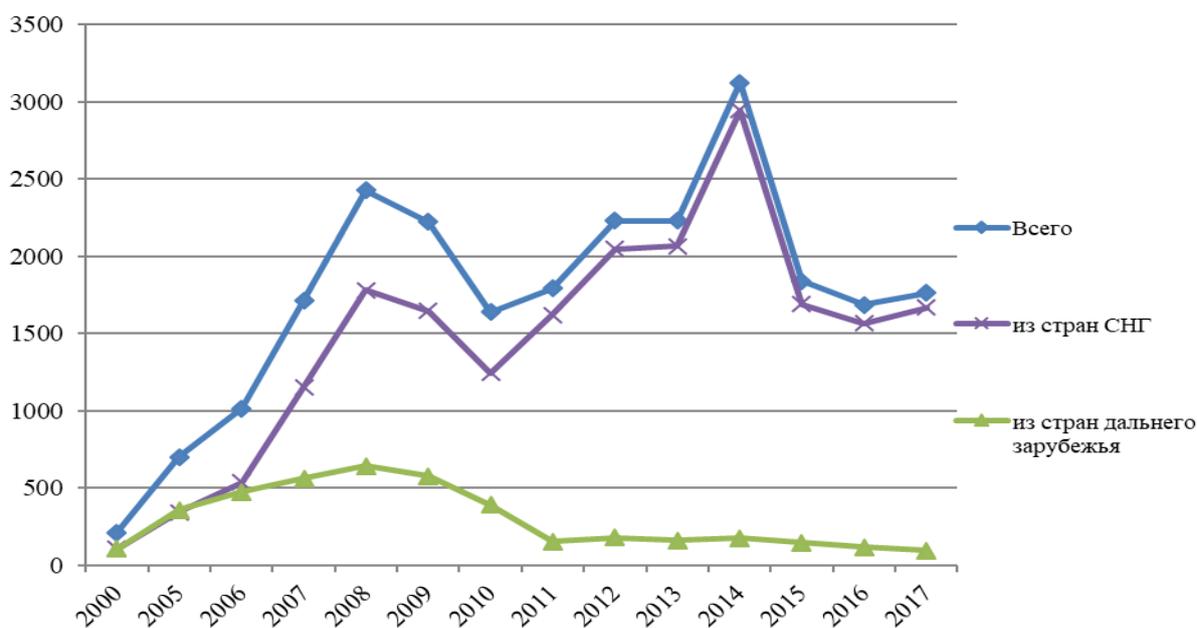


Рис. 3.13 Динамика численности иностранной рабочей силы в России<sup>389</sup>, тыс. человек

<sup>386</sup> Федеральный закон от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61569/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61569/)

<sup>387</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., – 2013. – 990 с.

<sup>388</sup> Труд и занятость в России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 623 с.

<sup>389</sup> Труд и занятость в России. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., – 2018. – 637 с.

2000-2010 - по данным ФМС России, включая лиц без гражданства; за 2011-2013 годы - число имевших действующее разрешение на работу на конец года и получивших патенты на осуществление трудовой деятельности у физических лиц в течение года

В результате данных изменений процедура регистрации для граждан стран СНГ, с которыми Россия имеет режим безвизового въезда, была заменена на постановку на миграционный учет и трудовые мигранты из стран СНГ получили свободный доступ на российский рынок труда, самостоятельно оформляя разрешение на работу и получив право смены работодателя в пределах региона, где это разрешение получено.

В то же время произошло ужесточение санкций, направленных против работодателей, нарушающих правила найма иностранных работников. В связи с этим повышается необходимость разработки и реализации инвестиционных проектов, направленных на развитие региональных рынков труда и оптимизацию использования иностранной рабочей силы в принимающих регионах с целью соблюдения баланса между спросом и предложением рабочей силы. Для усиления контроля над передвижением трудовых мигрантов с 01.01.2013 г. вводится норма, в соответствии с которой иностранный гражданин, прибывший в Российскую Федерацию в порядке, не требующем получения визы, при выдаче ему разрешения на работу подлежит фотографированию и обязательной государственной дактилоскопической регистрации в порядке, определяемом федеральным органом исполнительной власти в сфере миграции, с последующим внесением полученных сведений в банк данных об осуществлении иностранными гражданами трудовой деятельности.

Для решения проблемы регулирования миграционных процессов в Российской Федерации необходима корректировка концепции миграционной политики<sup>390</sup>, учитывающая геополитические, экономические

---

<sup>390</sup> Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Президентом РФ от 13 июня 2012 г.) ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70088244/#ixzz5hqjJXAfv>

и демографические интересы страны<sup>391</sup>. Под *миграционной политикой* понимают систему общепринятых на уровне властных структур идей и концептуально объединенных средств<sup>392</sup>, с помощью которых, прежде всего государство, а также другие общественные институты, соблюдая определенные принципы, предполагают достижение поставленных целей<sup>393</sup>. На рисунке 3.14 выделены основные направления миграционной политики России.

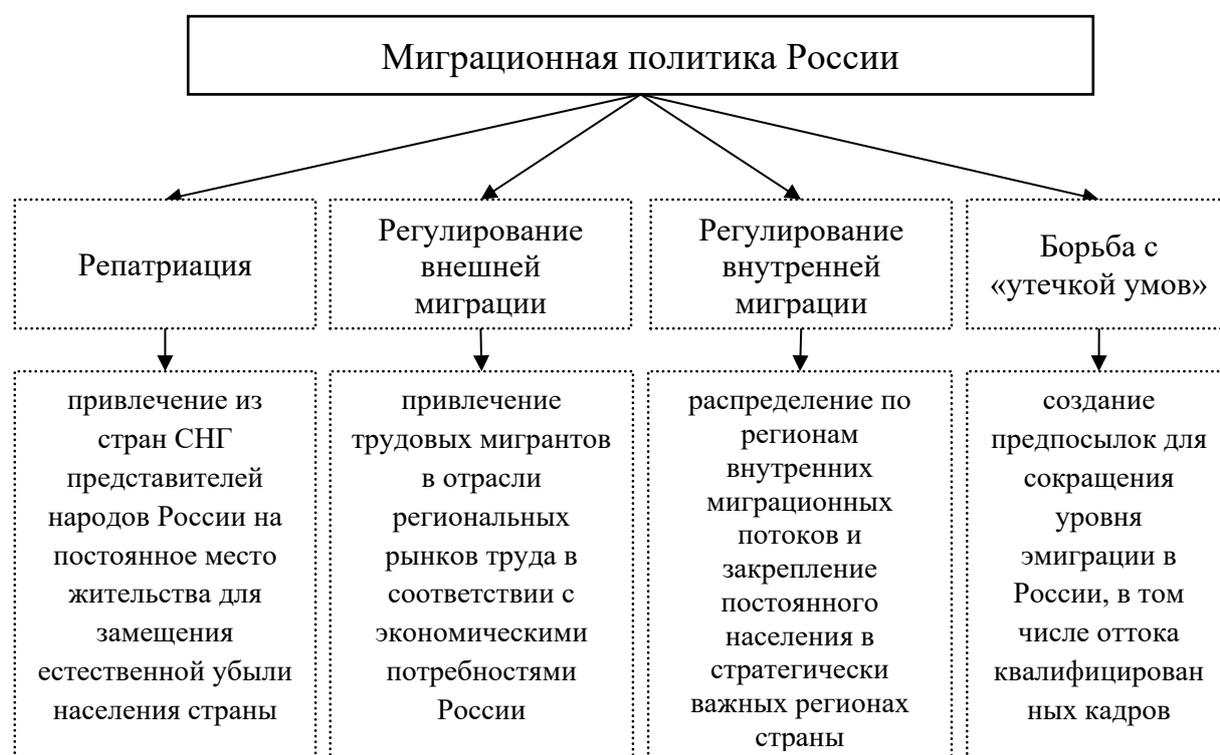


Рис. 3.14 Основные направления миграционной политики России<sup>394</sup>

<sup>391</sup> Устинова, О.В. Российская государственная демографическая политика: проблемы и перспективы управления воспроизводством населения. / Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2014. – №3. – С. 135-142.

<sup>392</sup> Рыбаковский, Л.Л. Миграционная политика России: теория и практика // Современные проблемы миграции в России. Материалы общероссийской научной конференции (11-13 ноября 2003г.). – М., 2003. – 36 с.

<sup>393</sup> Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского; Центр социального прогнозирования. – М 2003. – 170 с.

<sup>394</sup> Указ «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы». 31 октября 2018 года. – <http://www.kremlin.ru/events/president/news/58986>

При разработке концепции повышения эффективности рынка труда под воздействием миграционных процессов необходимо учитывать существующие программы регулирования миграционных процессов и выделять слабые стороны текущего подхода к регулированию миграции. Важным с социально-экономической точки зрения явлением в миграционной политике России является принятие программы содействия добровольному переселению соотечественников. При этом Россия заинтересована в:

- приеме высококвалифицированных мигрантов, владеющих русским языком и ориентированных на постоянное жительство и получение российского гражданства;
- трудовой миграции временных работников, включая как краткосрочную сезонную, так и более продолжительную трудовую миграцию;
- развитию образовательной миграции; развитию программы репатриации на территории стран СНГ.

Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в РФ» (ред. от 24.07.2015) был принят 25 июля 2002 г. и вступил в действие 1 ноября 2002 г.<sup>395</sup>. В основе данного закона лежит введение трудовой миграционной квоты на привлечение иностранной рабочей силы в регионы России. Иностранные граждане, в результате вступления в силу данного закона, имеют право выбора рода деятельности и профессии, а также право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. Ограничения на использование рабочей силы мигрантов основаны на принципе приоритетного использования национальных трудовых ресурсов. Срок пребывания иностранных граждан на территории

---

<sup>395</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-pravovom-polozhenii-inostrancev/>

Российской Федерации регламентируется статьями №5 и №31 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», № 115-ФЗ от 25.07.2002 г.<sup>396</sup>.

Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» (ред. от 31.12.2014)<sup>397</sup> регламентирует принципы гражданства Российской Федерации и правила, регулирующие вопросы гражданства Российской Федерации. Статьи 31-38 данного закона регламентируют вопросы признания иностранного гражданина или лица без гражданства гражданином РФ.

В результате принятия Федерального закона от 18.07.2006 № 109-ФЗ (ред. от 22.12.2014) «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации»<sup>398</sup> произошло существенное упрощение постановки на учет мигрантов, что заключалось в упрощении правил регистрации иностранных граждан по месту пребывания и порядка их трудоустройства в регионе притяжения. Данное изменение в миграционном законодательстве России привело к тому, что с 2007 г. наблюдается изменение направленности и увеличение объема потоков трудовой миграции из стран СНГ, доля которых в 2010 г. составила 76,0%<sup>399</sup> от общей численности иностранной рабочей силы. При этом в результате воздействия миграционных сетей на поток трудовых мигрантов доля мигрантов из стран СНГ продолжала расти и к концу 2014 г. составила 81,2% от общего потока трудовой миграции<sup>400</sup>.

В этой связи нельзя не отметить ряд позитивных сдвигов в формировании нормативной правовой базы в области миграции. Вместе с

---

<sup>396</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-pravovom-polozhenii-inostrancev/31/>

<sup>397</sup> Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-grazhdanstve/>

<sup>398</sup> Федеральный закон от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61569/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61569/)

<sup>399</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: Стат. сб. / Росстат М., – 2013. – 990 с.

<sup>400</sup> Труд и занятость в России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 623 с.

тем, остается ряд проблем, требующих активного взаимодействия государственных органов, неправительственных и международных организаций, бизнеса (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Проблемы развития эффективной миграции и пути их решения

Проблема в области миграции и миграционной политики		Возможные пути решения
1.	Миграция недостаточно эффективно выполняет функцию восполнения потерь населения	Расширение каналов получения видов на жительство и натурализации, как для добровольных переселенцев, так и для части учебных и временных трудовых мигрантов, ориентированных на проживание в России
2.	Поиск работы мигрантами из стран с безвизовым порядком въезда имеет стихийный характер, что привлекает теневых посредников и усиливает теневую составляющую в процессе привлечения иностранной рабочей силы	Создание и развитие сети агентств для информирования мигрантов и работодателей, создание региональных банков вакансий и центрального банка предложений работников
3.	Отсутствует массовое доступное жилье для мигрантов	Стимулирование строительства недорогих гостиниц и формирование рынка доступного арендного жилья, используя налоговые льготы для застройщиков
4.	Юридическая защита прав часто является недоступной для мигрантов в стране приема	Создание специализированных юридических консультаций и адвокатских контор в агентствах «миграционной инфраструктуры»
5.	Правоприменительная практика на местах часто идет вразрез с нормативной базой, имеют место злоупотребления со стороны правоохранительных органов, основанные на незнании мигрантами своих прав и невозможности их отстаивать	Усиление мер контроля и ответственности за превышение сотрудниками правоохранительных органов своих полномочий на местах. Разработка программы борьбы с коррупцией в области миграции
6.	Имеет место правовая неосведомленность местного населения в отношении постановки на миграционный учет или регистрации мигрантов, отсутствует практика ответственности за сдачу в наем жилья без уплаты налогов	Проведение информационных программ для населения, разъясняющих правила регистрации и защиты прав собственности

Продолжение таблицы 3.7

Проблема в области миграции и миграционной политики		Возможные пути решения
7.	Мало используются возможности автоматизированных систем персонального учета населения для получения статистических данных о миграции, даже там, где информация доступна, в органы статистики она передается на бумажных носителях	Использование систем персонального учета населения (органов ЗАГС, налоговой службы, пенсионных фондов) для получения информации о миграции населения. Стимулирование работы по созданию регистров населения регионов России
8.	Не проработаны программы привлечения мигрантов с необходимым уровнем квалификации и знанием русского языка на региональные рынки труда	Широкое развитие региональных центров подготовки мигрантов к сдаче экзаменов о русскому языку, развитие концепции привлечения квалифицированных мигрантов на региональные рынки труда за счет развития информационной системы и упрощения процедуры получения разрешения на работу
9.	Широкое распространение явления «утечки умов»	Создание новых рабочих мест для высококвалифицированного персонала предприятий и организаций, занимающихся научными разработками, разработка дополнительных социальных программ поддержки высококвалифицированных кадров
10.	Отсутствие ассимиляции мигрирующего населения, создание «анклавов»	Разработка социальных программ адаптации мигрирующего населения, развитие социально-экономической системы, пересмотр устоявшихся связей в специфических сферах региональных рынков труда, характерных для занятости мигрантов

Совместно с упрощением порядка постановки на учет мигрантов наличие существенной доли мигрантов из стран СНГ объясняется рядом факторов, повышающих привлекательность регионов России для мигрантов из стран СНГ, среди которых необходимо выделить высокий уровень безработицы в странах отправления миграции, более развитую экономическую систему в России, миграционные сети в промышленных и сельскохозяйственных регионах притяжения, а также наличие безвизового

въезда на территорию РФ для граждан стран СНГ, что существенно упрощает прибытие и пребывание мигрантов в регионах России.

К основным результатам исследования, полученным в текущем параграфе, относятся:

1. Проведен анализ миграционной политики и влияния изменений законодательства на динамику и направленность миграционных потоков, а также их воздействие на развитие региональных рынков труда. Миграция населения оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на состояние рынка труда и социально-экономической сферы региона, в связи с чем в работе проведен анализ регулирования миграции на государственном законодательном уровне и отмечено влияние и вклад основных регулирующих миграцию законов в управление развитием миграционной ситуации.

2. Наличие существенной доли мигрантов из стран СНГ объясняется рядом факторов, повышающих привлекательность регионов России для мигрантов из стран СНГ, среди которых необходимо выделить высокий уровень безработицы в странах отправления миграции, более развитую экономическую систему и рынок труда в России, развитые миграционные сети в промышленных и сельскохозяйственных регионах притяжения, а также наличие безвизового въезда на территорию РФ для граждан стран СНГ, что существенно упрощает прибытие и пребывание мигрантов в регионах России.

3. Комплексная проработка и решение перечисленных проблем возможны в рамках развития и реализации рекомендаций по повышению эффективности миграционных процессов. При этом необходимо уделять внимание как внешней, так внутренней миграции за счет эффективного регулирования миграционного притока, миграционного оттока и сезонной миграции.

## ВЫВОДЫ ПО 3-Й ГЛАВЕ

В результате разработки и применения методического подхода к прогнозированию развития рынка труда, выявления вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда и научного обоснования рекомендаций по развитию рынка труда под воздействием трудовой миграции можно сделать следующие выводы:

1. Сформирован сценарный прогноз развития рынка труда и социально-экономических последствий под воздействием миграционных потоков при реализации стратегии социально-экономического развития субъектов Уральского федерального округа. Получены результаты по трем основным сценариям развития экономической системы Российской Федерации в соответствии с положениями концепции социально-экономического развития регионов Российской Федерации.

2. Наличие существенной доли мигрантов из стран СНГ объясняется рядом факторов, повышающих привлекательность регионов России для мигрантов из стран СНГ, среди которых необходимо выделить высокий уровень безработицы в странах отправления миграции, более развитую экономическую систему и рынок труда в России, развитые миграционные сети в промышленных и сельскохозяйственных регионах притяжения, а также наличие безвизового въезда на территорию РФ для граждан стран СНГ, что существенно упрощает прибытие и пребывание мигрантов в регионах России. Комплексная проработка и решение перечисленных проблем возможны в рамках развития и реализации рекомендаций по повышению эффективности миграционных процессов. При этом необходимо уделять внимание как внешней, так внутренней миграции за счет эффективного регулирования миграционного притока, миграционного оттока и сезонной миграции.

3. Разработан подход к оценке вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов. При разработке подхода к оценке вклада трудящихся мигрантов в формирование ВВП России были задействованы методы, позволяющие оценить вклад мигрантов с высокой точностью. В 2018 году оценочный вклад трудящихся-мигрантов составил 11,50% с применением обобщенного метода наименьших квадратов, в то время как при расчете по двухшаговому методу наименьших квадратов показатель снижается до 11%.

4. Проведен анализ миграционной политики и влияния изменений законодательства на динамику и направленность миграционных потоков, а также их воздействие на развитие региональных рынков труда. Миграционная политика государства является одним из существенных инструментов регулирования развития рынка труда и экономической системы. Миграция населения оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на состояние рынка труда и социально-экономической сферы региона, в связи с чем в работе проведен анализ регулирования миграции на государственном законодательном уровне и отмечено влияние и вклад основных регулирующих миграцию законов в управление развитием миграционной ситуации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе расширен теоретический подход и разработаны подходы к описанию, моделированию и прогнозированию социально-экономических процессов и процессов развития рынка труда, проявляющихся вследствие развития процессов трудовой миграции, которые включают в себя следующие положения:

1. Расширен теоретический подход к исследованию рынка труда под влиянием миграционных процессов. Проведена систематизация теоретических подходов к исследованию развития региональных рынков труда. В процессе исследования выявлено, что рассмотренные теории развития экономики описывают часть взаимодействий на рынке труда, развивая заложенные в них концепции регулирования рыночной системы. Большинство подходов к описанию взаимодействия спроса и предложения на рынке труда под воздействием миграционных процессов были разработаны с учетом положений неоклассической и кейнсианской экономических школ. В то же время наиболее полное обоснование рыночной динамики с точки зрения рационального поведения хозяйствующих субъектов и иррациональности поведения индивидов на рынке дается в рамках институционального подхода.

2. Разработан сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов и дано авторское определение эффективной трудовой миграции, раскрывающее особенности перемещения трудовых ресурсов между рынками труда. В ходе работы выявлена высокая степень влияния экономических факторов на развитие рынка труда: заработная плата и уровень безработицы, среднедушевые доходы, показатели рынка жилья и общественной политики. Показано большое значение демографических показателей, в следствие чего, необходимо учесть данную информацию при

отборе результирующих факторов миграции в России и при разработке подходов, позволяющих описать динамику миграционных процессов.

3. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Для выработки концепции повышения отдачи от миграционных потоков, направленных в регионы Российской Федерации, необходимы динамические нелинейные оптимизационные модели, учитывающие методы оценки разности потенциалов, что позволит провести корректировку концепций долгосрочного развития региональных рынков труда. При оценке социально-экономической ситуации на региональных рынках труда необходимо учитывать межрегиональную миграцию, оказывающую существенное влияние на поток квалифицированных кадров между регионами.

4. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда. Механизм выбора региона притяжения учитывает степень развитости рынка труда и его привлекательности для потенциальных мигрантов, что возможно косвенно оценить, применяя положения теории человеческого капитала и концепции новой экономики миграции, поскольку необходимость перехода между рынками труда на территории стран СНГ обусловлена существенным различием доходов, неудовлетворенностью своим социальным положением, основанным на сопоставлении уровней доходов семьи и ее окружения, а также на принципе рационального поведения работника. В результате применения модели выявлены региональные рынки труда УрФО наиболее подверженные влиянию миграции, а также построен краткосрочный прогноз их развития под влиянием межрегиональных миграционных процессов. Данные модели характеризуются возможностью построения сценария развития рынка труда

под влиянием миграционных процессов. Прогнозирование и регулирование процессов трудовой миграции необходимо для обеспечения устойчивого развития систем региональных рынков труда.

5. Разработан методический подход к оценке развития рынка труда под воздействием неоднородности внешней миграции по возрастному критерию и удовлетворения потребностей рынка в дополнительных трудовых ресурсах. Динамика миграционных процессов находится в прямой зависимости от социально-экономического состояния принимающей территории, при этом основное влияние на неоднородность миграционного прироста оказывают финансовые показатели и показатели, отражающие ситуацию на рынке труда. Наиболее сильные связи наблюдаются между миграционным приростом и среднемесячной заработной платой, уровнем безработицы и потребностью в работниках, заявленной службой занятости. Для описания и прогнозирования эффективного использования привлеченных трудовых ресурсов на рынке труда в зависимости от их квалификационного и возрастного состава разработана динамическая модель внешней трудовой миграции с разбивкой по возрастным группам, позволяющая выполнять прогнозирование взаимообусловленной динамики уровней оплаты труда. Рынок труда в разработанной модели реагирует на влияние внешних параметров, что осуществляется за счет задания динамики естественного прироста и убыли населения, увеличивая допустимый предел модельного прогноза. В соответствии с предлагаемой моделью основным фактором выталкивания и притяжения является уровень дохода, значения которого сближаются в странах происхождения и регионе назначения при нарастании миграционных потоков.

6. Сформирован сценарный прогноз развития рынка труда и социально-экономических последствий под воздействием миграционных потоков при реализации стратегии социально-экономического развития

субъектов Уральского федерального округа. Прогноз сформирован с применением авторского подхода, позволяющего оценить развитие рынка труда под воздействием социально-экономических процессов и вклада трудовой миграции между странами СНГ и регионами РФ. Получены результаты по трем основным сценариям развития экономической системы Российской Федерации в соответствии с положениями концепции социально-экономического развития регионов Российской Федерации. Результатом внедрения данного программного продукта является значительное упрощение процесса анализа миграционных процессов и выработки решений, необходимых для снижения негативных последствий влияния миграции на рынок труда. Программный комплекс может использоваться при определении потребности в привлечении иностранных работников и формировании квот на осуществление иностранными гражданами трудовой деятельности. Динамика сокращения численности внешних трудовых ресурсов на рынке труда обусловлена возникновением социально-экономических шоков и неопределенностью на рынке труда, вызванными последними изменениями на мировом рынке, возникшими вследствие пандемии. Необходимо отметить, что при длительном сохранении текущей социально-экономической ситуации происходит переориентирование миграционных потоков на другие внешние рынки труда.

7. Разработан подход к оценке влияния на рынок труда и экономическую систему РФ внешней миграции. Разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов. При разработке подхода к оценке вклада трудящихся мигрантов в формирование ВВП России были задействованы методы, позволяющие оценить вклад мигрантов с высокой точностью. В 2018 году оценочный вклад трудящихся-мигрантов составил 11,50% с применением обобщенного метода наименьших квадратов, в то

время как при расчете по двухшаговому методу наименьших квадратов показатель снижается до 11%.

8. Проведен анализ влияния на региональные рынки труда миграционной политики, регулирования миграции и влияния изменений законодательства на динамику и направленность миграционных потоков. Отмечено влияние и вклад основных регулирующих миграцию законов в управление развитием миграционной ситуации. Миграция населения оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на состояние рынка труда и социально-экономической сферы региона, в связи с чем в работе проведен анализ регулирования миграции на государственном законодательном уровне и отмечено влияние основных регулирующих миграцию законов на рынок труда. Наличие на региональных рынках труда существенной доли мигрантов из стран СНГ объясняется рядом факторов, повышающих привлекательность регионов России для мигрантов из стран СНГ, среди которых необходимо выделить высокий уровень безработицы в странах отправления миграции, более развитую экономическую систему и рынок труда в России, развитые миграционные сети в промышленных и сельскохозяйственных регионах притяжения, а также наличие безвизового въезда на территорию РФ для граждан стран СНГ, что существенно упрощает прибытие и пребывание мигрантов в регионах России. В условиях кризиса, начавшегося в 2014 году, происходит снижение объема миграционных потоков между странами СНГ и Россией, что с одной стороны обусловлено низкой востребованностью иностранной рабочей силы на рынке труда, с другой стороны в связи с резким ослаблением курса рубля денежные переводы мигрантов на родину теряют свою эффективность, поскольку основной валютой, используемой для данной операции, являлся доллар США. В связи с значительным повышением курса доллара фактически произошло существенное снижение себестоимости труда мигрантов, вследствие чего снижается привлекательность рынка

труда для мигрантов. Снижение финансовой отдачи от труда иностранных рабочих делает невозможным содержание их семей дистанционно, вследствие чего множество мигрантов вынуждено вернуться на родину. Комплексная проработка и решение перечисленных проблем возможны в рамках развития и реализации рекомендаций по повышению эффективности регулирования рынка труда под влиянием миграционных процессов.

В первой главе рассмотрены закономерности в развитии рынка труда и миграционных процессов на территории УрФО. Проведена систематизация теоретических подходов к исследованию развития региональных рынков труда с учетом особенностей влияния миграции на развитие социально-экономической ситуации в принимающих регионах. Разработан сводный классификатор изменения структуры человеческого капитала на рынке труда под воздействием миграционных процессов. Дано авторское определение эффективной трудовой миграции, раскрывающее особенности перемещения трудовых ресурсов между рынками труда за счет описания критериев эффективной трудовой миграции. Рассмотрены роль и место миграционных процессов в структуре социально-экономического развития регионов УрФО.

Во второй главе проанализированы существующие модели прогнозирования развития рынка труда и миграционных процессов. Разработан подход к описанию и моделированию безработицы и конкуренции на рынке труда, проявляющихся вследствие развития процессов внутренней миграции. Предложена методика оценки привлекательности рынка труда для трудовых мигрантов, описывающая степень предпочтительности региона для миграции в зависимости от уровня социально-экономических благ и степени развитости рынка труда.

В третьей главе приводятся результаты анализа стратегий развития субъектов УрФО. В рамках концепции социально-экономического развития

субъектов Уральского федерального округа предложены модельно обоснованные направления развития рынка труда с учетом регулирования миграционных потоков и проработки сценариев их реализации. С целью оптимизации политики регулирования рынка труда разработан модельный инструментарий оценки влияния на рынок труда и экономическую систему РФ внешней миграции, разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов. Разработана модель оценки вклада трудовой миграции в развитие социально-экономических систем и рынков труда принимающих регионов.

На основе результатов моделирования можно сделать вывод, что основным драйвером миграции, с помощью которого описывается процесс поиска между потенциальным работником и рабочим местом, находящимися в разных странах и регионах, является рынок труда центра притяжения миграции и степень развитости социально-экономических систем регионов и стран, вовлеченных в процесс миграции. Традиционно в центрах притяжения миграции привлеченные извне трудовые ресурсы используются для уравнивания рынков труда за счет покрытия вакантных рабочих мест, вследствие чего невозможно оценить угрозы потенциального изменения векторов миграционных потоков исключительно за счет оценки динамики миграционного прироста в регионе, необходимо анализировать также качественный и возрастной состав мигрирующего населения.

**Рекомендации.** Для развития рынка труда необходимо оптимизировать как миграционную политику привлечения специалистов необходимой квалификации, так и концепции социально-экономического развития регионов УрФО для максимизации эффективности использования прибывающих иностранных трудовых ресурсов. Для выработки концепции развития рынка труда путем повышения отдачи от миграционных потоков,

направленных в регионы Российской Федерации, разработаны динамические нелинейные оптимизационные модели, учитывающие методы оценки разности потенциалов, что позволит провести корректировку концепций долгосрочного развития региональных рынков труда. При оценке социально-экономической ситуации на региональных рынках труда, необходимо учитывать межрегиональную миграцию, оказывающую существенное влияние на поток квалифицированных кадров между регионами. Данный социально-экономический процесс хорошо описывается за счет применения гравитационных моделей с элементами логистической динамики и постановкой транспортной задачи.

Необходимо также отметить, что попытки жесткого ограничения доступа мигрантов на рынки труда центров притяжения мигрантов за счет введения квот, либо визового режима, приведут к разрастанию теневого сектора экономики за счет развития теневых форм занятости мигрантов. В сложившихся условиях необходимо развивать программы взаимодействия с потенциальными мигрантами, с учетом их образования, уровня квалификации, знания языка и персональных предпочтений, для привлечения качественных трудовых ресурсов, необходимых для устойчивого пропорционального экономического роста.

Полученные результаты являются основой для разработки программ и мероприятий по развитию рынка труда путем оптимизации миграционных процессов, происходящих на территории Уральского федерального округа. Выполненный прогноз экономического развития территории и рынка труда под воздействием миграционных процессов, происходящих между странами СНГ и субъектами РФ, может быть использован при разработке стратегий и прогнозов развития миграционной ситуации в субъектах РФ, а также формировании миграционной политики России.

**Перспективы дальнейшей разработки темы** связаны с развитием: темы прекаризации рынка труда; разработкой методических подходов по

оценке развития рынка труда в условиях динамики трудовой, образовательной и научной миграции; разработкой модельных подходов по оценке развития рынка труда и трудовой миграции с учетом реализации социально-экономических рисков и угроз в условиях неопределенности и кризисных явлений; разработкой комплекса мер по снижению уровня безработицы и повышению уровня экономического развития региона; разработкой подходов к стимулированию возвратной трудовой и, в частности, научной миграции, привлечению иностранных ученых к работе над научными проектами, снижению миграционного оттока квалифицированных специалистов и вовлечения российских ученых, работающих в иностранных научных организациях в работу над совместными перспективными проектами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абылкаликов С.И., Винник М.В. Экономические теории миграции: рабочая сила и рынок труда // Бизнес. Общество. Власть. – 2012. – № 12. – С. 1-19.
2. Агарков Г.А., Найденов А.С., Чусова А.Е. Динамика теневого сектора экономики под воздействием глобализации и научно-технического прогресса // Журнал экономической теории. – 2010. – №4. – С. 7-17.
3. Андриенко Ю.В., Гуриев С.М. Разработка модели внутренних и внешних миграционных потоков населения для регионов Российской Федерации / Андриенко Ю.В., Гуриев С.М. Центр экономических и финансовых исследований и разработок в Российской экономической школе. 2006. – 52с.
4. Антонов А.И. Причины и последствия депопуляции в России // Почему вымирают русские: Последний шанс. – М.: ЭКСМО, 2004. – С. 35-55.
5. Безбородова Т.М. К вопросу об определении понятия и административно-правового статуса трудового мигранта // Проблемы современной экономики. – 2011. – №4 (40). – С. 90-93.
6. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV—XVIII вв. / Пер. с фр. Л.Е. Куббеля; вступ. ст. и ред. Ю.Н. Афанасьева. 2-е изд. М.: Весь мир, 2006.
7. Бугаев М.А. Влияние внешней трудовой миграции на российский рынок труда // Вестник СПбГУ. – 2014. – Сер. 5. Вып. 4. – С. 42-55.
8. Василенко П.В. Зарубежные теории миграции населения // Псковский регионологический журнал. – 2013. – № 16. – С. 36-42.
9. Василенко П.В. Основные этапы и направления исследования миграции населения в отечественной науке // Псковский регионологический журнал. – 2014. – № 17. – С. 40-52.
10. Валентей Д. И., Проблемы народонаселения, М. 1961

11. Вакуленко Е.С. Миграционные процессы в городах России: эконометрический анализ. // Прикладная эконометрика. – 2012. – №1. – С. 25-50.
12. Вакуленко Е.С., Мкртчян Н.В., Фурманов К.К. Межрегиональная миграция в России: моделирование связи с социально - экономическими индикаторами и влияние фактора расстояния // Москва, НИУ ВШЭ.
13. Валентей Д.И. Теория и политика народонаселения. М. 1967.
14. Валентей Д.И., Кваша А.Я. Основы демографии. 2-е изд. М.: Финансы и статистика 1989.
15. Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / Пер с англ. П.М. Кудюкина под общей ред. Б.Ю. Кагарлицкого. СПб.: Университетская книга, 2001.
16. Валлерстайн И. Миро-системный анализ // Время мира. Альманах современных исследований по теоретической истории, макросоциологии, геополитике, анализу мировых систем и цивилизаций / Под ред. Н.С. Розова. Новосибирск. 1998. Выпуск 1. – С. 105-123.
17. Василенко П.В. Методика оценки миграционной привлекательности региона // Географический вестник. – 2014. – № 3 (30). – С. 38-46.
18. Василенко П.В. Применение гравитационной модели для анализа внутриобластных миграций на примере новгородской и псковской областей // Псковский регионологический журнал. – 2013. – № 15. – С. 83-90.
19. Васильева А.В., Быков Д.С., Тарасьев А.А. Программное моделирование миграционного движения и его экономических эффектов // Журнал экономической теории. – 2014. – № 3. – С. 74-84.
20. Васильева А.В., Васильева Е.В., Тюлюкин В.А. Моделирование влияния бюджетного финансирования на социально-демографические процессы региона // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 266-276.

21. Васильева А.В., Тарасьев А.А. Динамическая модель трудовой миграции: построение и реализация // Экономика региона. – 2012. – №4. – С. 140-148.
22. Васильева Е.В. Межрегиональная дифференциация качества жизни населения России // Экономика региона. – 2010. – № 4. – С. 234-242.
23. Верещагина Т.А., Коростелева Е.С. Миграция как фактор социально-экономического развития территории // Вестник Челябинского государственного университета. – 2004. – № 1. – С.46-50.
24. Вешкурова А.Б. Россия как центр притяжения рабочей силы. // Труд и социальные отношения. – 2009. – №11. – С. 83-88.
25. Витковская Г.С. Вынужденные мигранты в России. Беда или благо // Человек и труд. – 2005. – № 11. – С. 9-12.
26. Витковская Г.С. Незаконная миграция в России: ситуация и политика противодействия. / Нелегальная миграция. Научная серия Международная миграция населения: Россия и современный мир. Вып. 9. Центр по изучению проблем народонаселения МГУ им. М.В.Ломоносова. - М., Макс Пресс, 2002. – С. 11-35.
27. Вишневский А. Г. Воспроизводство населения и общество. Прошлое, настоящее, взгляд в будущее. – М.: Финансы и статистика, 1982.
28. Вишневский А.Г., Бобылев С.Н. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2008 год «Россия перед лицом демографических вызовов» / А.Г. Вишневский, С.Н. Бобылев и др. М.: ПРООН, 2009. 208 с.
29. Вишневский А.Г. Перспективы миграции и этнического развития России и их учет при разработке стратегических направлений развития страны на длительную перспективу. – М.: ЮНИОН, 2003. – 543 с.
30. Власов М.П., Шимко П.Д. Моделирование экономических процессов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

31. Гребенюк А.А. Теоретические подходы к изучению международной трудовой миграции // Миграция и социально-экономическое развитие. – 2016. – Том 1. – № 1. – С. 17-38.
32. Гурбан И.А. Состояние научно-исследовательского капитала субъектов Российской Федерации // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 13. – С. 89-96.
33. Дементьев Н.В., Какушкина М.А. Влияние внешней трудовой миграции на развитие социально-трудовых отношений региона (на примере Тамбовской области) // Российское предпринимательство. – 2014. – № 6. – С. 80-92.
34. Демографическая политика в России: от размышлений к действию / Архангельский В.Н., Иванова А.Е., Чудиновских О.С., Мисихина С.Г. / Под ред. В.В. Елизарова. Представительство ООН в Российской Федерации Москва, 2008. – 41 с.
35. Демографический ежегодник России. 2014 – [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1137674209312](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312)
36. Денисенко М.Б., Ионцев В.А., Хорев Б.С. Миграциология: учебное пособие. – М.: Издательство Московского университета. 1989. 96 с.
37. Джонстон Дж. Эконометрические методы. М.: Статистика. 1980. – 444 с.
38. Жулева М. С. Проблемы трудовой миграции в современной России // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2014. – № 2. – С. 14-17.
39. Зайончковская Ж.А., Переведенцев В.И. Проблемы приживаемости новоселов и методы ее изучения // Изв. СО АН СССР. – 1965. – №5. – вып. 2.
40. Зайончковская Ж. А. Россия: миграция в разном масштабе времени. – М., 1999. – 68 с.

41. Заславская Т.И. Методика выборочного обследования миграции сельского населения. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1969. – 167 с.
42. Заславская Т.И. Социетальная трансформация российского общества: деятельностно-структурная концепция. М.: Дело, 2002. – 568 с.
43. Заславская Т.И., Рыбаковский Л.Л. Процессы миграции и их регулирование в социалистическом обществе // Социологические исследования. – 1978. – № 1. – С. 56-66.
44. Золотаев А.А. Нелегальная миграция: политика «закручивания гаек» или миграционная амнистия. [www.demoscope.ru/weekly/2003/0135](http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0135)
45. Ивахнюк И. В. Международная трудовая миграция // Учебное пособие. / под ред. И. В. Ивахнюк. М., Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2005, 286 с.
46. Ивахнюк И.В. Развитие миграционной теории в условиях глобализации // Век глобализации. – 2015. - №1. – С. 36-51.
47. Ионцев В.А. Базовые подходы и направления в изучении миграции // Миграция в России. 2000-2012. Хрестоматия в трех томах Том 1, части 1,2,3. Российский совет по международным делам. Гл. ред. д.и.н., чл.-корр. РАН И.С.Иванов. Изд-во «Спецкнига», 2013 г.
48. Ионцев В.А. Международная миграция населения: теория и история изучения. – М.: Диалог-МГУ, 1999. – 370 с.–(Международная миграция населения: Россия и современный мир; Вып. 3).
49. Ионцев В.А., Прохорова Ю.А. Международная миграция населения в контексте демографической теории // Уровень жизни населения регионов России. – 2014. – № 3 (193). – С. 83-91.
50. Ионцев В.А., Саградов А.А., Ананьева Г.Е., Алешковский И.А. Миграция и урбанизация в экономическом развитии // Экономика народонаселения: учебник / под ред. Ионцева В.А. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 667 с.

51. Кваша А.Я. Этапы демографического развития СССР // Факторы рождаемости. М.: Статистика. 1971.
52. Капица С. Модель роста населения Земли и экономического развития человечества // Вопросы экономики. – 2000. – № 12. – С. 22-43.
53. Клочков В.В. Человеческий капитал и его развитие. В кн.: Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004. – 406 с.
54. Колосницына М.Г., Суворова И.К. Международная трудовая миграция: теоретические основы и политика регулирования // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2005. – Т. 9. № 4. – С. 543-565.
55. Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Президентом РФ от 13 июня 2012 г.)  
ГАРАНТ.РУ:  
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70088244/#ixzz5hqjJXAfv>
56. Коротаев А.В., Гринин Л.Е. Урбанизация и политическое развитие Мир-Системы: сравнительный количественный анализ // История и математика: макроисторическая динамика общества и государства // под ред. С.Ю. Малкова, Л.Е. Гринина, А. В. Коротаева (ред.) – М.: КомКнига. 2007. – С. 102-141.
57. Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Законы истории. Математическое моделирование развития Мир-Системы / Демография, экономика, культура. 2-е изд. М.: УРСС, 2007.
58. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал. Фактор развития или деградации? - Воронеж. ЦИРЭ. 2005. – 252 с.
59. Кропачев С.М. Современные теоретические подходы к изучению иммиграционной политики // Вестник СПбГУ. – 2015. – Сер. 6. Вып. 3. – С. 83-90.
60. Куклин А.А., Черепанова А.В. Теоретико-методический подход к повышению безопасности и эффективности социально-демографического

развития региона // Вестник Тюменского государственного университета. – 2010. – № 4. – С. 136-144.

61. Ленин В.И. Капитализм и иммиграция рабочих. Полн. собр. соч., 5 изд. Том 24. М., 1958.

62. Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика. – М.: Экономика, 1997. – 199 с.

63. Лимонов Л.Э. Гравитационные и энтропийные модели прогнозирования передвижений // Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Том 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Л. Э. Лимонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 319 с. – Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.

64. Лимонов Л.Э. Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. т.1 региональная экономика. теория, модели и методы. – М.: Юрайт, 2015. – Т. 1. – С. 133-137.

65. Лифшиц М.Л. Миграционный прирост населения в России: факторы, перспективы, выводы для миграционной политики // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 2(18). – С. 32-52.

66. Лукьянова А.Ю., Рязанцев С.В., Письменная Е.Е. Тенденции миграции и приоритеты миграционной политики в современной России // Народонаселение. – 2008. – № 2. – С. 98-103.

67. Магомедова А.Г. Экономико-демографические аспекты внешней миграции в России: Сборник статей // Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: ТЕИС, 2006. – 128 с.

68. Маркс К. Капитал / Критика политической экономии. т.1. кн.1: Процесс производства капитала. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 1200 с.

69. Маньшин Р.В. и др. Анализ привлечения отдельных категорий мигрантов в Российскую Федерацию и их влияние на инвестиционный

климат // Научное обозрение. Серия 2. Гуманитарные науки. 2013. – № 1-2. – С. 35-38.

70. Махмудова М.М., Королева А.М. Квалифицированные мигранты в экономике региона: анализ современных тенденций// «Новые технологии – нефтегазовому региону: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых». – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – С. 418-421.

71. Махмудова М.М., Королева А.М. Международные миграционные процессы в российской экономике: анализ современных тенденций // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2016. – № 2 (58). – С. 41-53.

72. Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей / [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/migrant.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/migrant.shtml)

73. Меликьян Г.Г. Народонаселение: Энциклопедический словарь / Под ред. Г.Г. Меликьян. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1994. – С. 230-231.

74. Месси Д. Синтетическая теория международной миграции // Мир в зеркале международной миграции: Научная серия: Международная миграция населения: Россия и современный мир / Гл. ред. В.А. Ионцев. – М.: МАКС-Пресс, 2002. – Вып. 10. – 416 с.

75. Метелев С.И. Демографические аспекты трансграничной миграции: методы и оценки // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 4. – С. 94-96.

76. Метелев С.Е. Международная миграция и влияние на социально-экономическое развитие России. – М.: Изд-во «ЮНИТИ», 2007. – 320 с.

77. Мукомель В.И. Правовые основы и практика регулирования миграции в субъектах Федерации / Миграция. – Вып.3. – М.: Изд-во «Гуманитарий». 1997. – С. 15-26.

78. Мызин А.Л., Козицын А.А., Мезенцев П.Е., Пыхов П.А. Состояние и динамика изменения уровня региональной энергетической безопасности // Экономика региона. – 2006. – № 4. – С. 23-36.

79. Найдёнов А.С., Кривенко И.А. Влияние административных барьеров и институциональной среды на динамику теневого сектора экономики // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 377. – С. 117-122.
80. Найдёнов А.С., Судакова А.Е., Кривенко И.А. Анализ экономической интеграции регионов Уральского федерального округа // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 10 (51). – С. 446-450.
81. Население, занятость и условия жизни в странах Содружества Независимых Государств 2012: статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. М., 2013. 318 с.
82. Никифоров Ю.Н., Хафизова И.Ф. Государственное регулирование внутренних миграционных потоков в Российской Федерации // Вестник БашГУ. – 2012. – №1. – С. 308-311.
83. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления и модернизации рыночной экономики. – М.: Норма, 2008. – 367с.
84. Перрушу Р. Международное миграционное право: глоссарий терминов. – Женева: Международная организация по миграции (МОМ). 2005.
85. Плетнев Э.П. Внешнеэкономические связи и занятость. М.: Знание. 1976. – 62 с.
86. Плетнев Э.П. Международная миграция рабочей силы. М.: Наука. 1962. – 376 с.
87. Плеханов Г.В. Избранные философские произведения в пяти томах. М.: Госполитиздат, 1956-57; Соцэкгиз, 1958.
88. Полухина А.В., Савенко Е.И. Исследование угроз национальной экономической безопасности России: социологический опрос // Экономические отношения. – 2014. – № 1. – С. 21-26.
89. Попов А.Н., Суворова Н.Н. Миграционный потенциал // Миграция. – Вып.2. – М.: ФМС РФ, 1998. – С. 20-22.

90. Постановление Правительства РФ от 20.03.2015 № 257 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 800» – <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102167713&backlink=1&&nd=102369507>
91. Практическая демография / Под редакцией Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. – 280 с.
92. «Предположительная численность населения России до 2025 г.г» Стат. сб. / Росстат. М., – 2006.
93. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. М., – 2012. – 990 с.
94. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., – 2013. – 990 с.
95. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 900с.
96. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 900с.
97. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., – 2018. – 990с.
98. Реймер Дж., Форстер Дж.Дж., Смит П.В.Ф., Бижак Я., Висньевский А., Абель Г., Смит П. Модель ИМЕМ для оценки международных миграционных потоков в Европейском союзе / Совместная Рабочая Сессия ЕЭК ООН/Евростата по статистике миграции / Женева, Швейцария, 14-16 апреля 2010 г.
99. Рыбаковский Л.Л. Демографические вызовы: что ожидает Россию? // Социологические исследования. – 2012. – №8. – С. 12-22.
100. Рыбаковский Л.Л. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского; Центр социального прогнозирования. – М. 2003. – С. 170.

101. Рыбаковский Л.Л. Миграционная политика России: теория и практика // Современные проблемы миграции в России. Материалы общероссийской научной конференции (11-13 ноября 2003г.). – М., 2003. – С 36.
102. Рыбаковский Л.Л. Миграционный потенциал: критерии оценки и современные // Миграция в России 2000-2012: Хрестоматия в 3-х томах. – Том 1, часть 1/ Под ред. И.С. Иванова. – М.: Изд-во «Спецкнига», 2013. – С. 554-565.
103. Рыбаковский Л.Л. Миграция населения: Стадии миграционного процесса // Миграция в России. – 2001. – № 5. – С. 11.
104. Рыбаковский Л.Л. Миграция населения. Три стадии миграционного процесса. (Очерки теории и методов исследования). / Рыбаковский, Л.Л. М.: Наука, 2001. – 114 с.
105. Рыбаковский Л.Л. Миграция населения. Три стадии миграционного процесса. – М., 2001. – 114 с.
106. Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В. Международная трудовая миграция в Россию и принципы новой миграционной политики // Использование иностранной рабочей силы в России: проблемы и перспективы: Материалы круглого стола. – М.: Институт международных экономических и политических исследований РАН, 2005. – С. 7-13.
107. Рязанцев С.В. Миграция интеллектуальных ресурсов в национальном и глобальных масштабах // Миграция в России 2000-2012: Хрестоматия в 3-х томах. – Том 1, часть 1 / Под ред. И.С. Иванова. – М.: Изд-во «Спецкнига», 2013. – С. 539-558.
108. Рязанцев С.В. Трудовая иммиграция в Россию: старые проблемы и новые подходы к регулированию // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5 «Экономика». – 2013. – Выпуск 1. – С. 3-15.
109. Рязанцев С.В., Письменная Е.Е. Роль международной миграции в демографическом и социально-экономическом развитии России// СПЭРО. – 2006. – № 5. – С. 151-170.

110. Савоскул М.С. Обзор теорий международной миграции населения второй половины XX в // Региональные исследования. – 2015. – №4 (50). – С. 56-65.
111. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2016.
112. Сови А. Общая теория населения. В 2 т. Т.1 — Экономика и рост населения: пер. с франц. М.: «Прогресс», 1977.
113. Сови А. Экономика и рост населения / А. Сови; пер. с фр. Ф.Р. Окуневой; предисл. А.Я. Боярского. – Москва: Прогресс, 1977. – 501 с.
114. Содружество Независимых Государств в 2012 году: Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ. М., 2013. – 604 с.
115. Сумская Т.В. Использование бюджетных коэффициентов для оценки устойчивости бюджетов муниципальных образований Новосибирской области // Основы экономики, управления и права. – 2014. – № 2. – С. 25-29.
116. Таба Л. Взаимосвязи между возрастной структурой, плодовитостью, смертностью и миграцией. Воспроизводство и обновление населения // Демографические модели. Сб. статей под редакцией Е.М. Андреева и А.Г. Волкова. М., «Статистика», 1977. – С. 27-88.
117. Татаркин А.И., Куклин А.А., Чусова А.Е. Влияние теневой экономики на хозяйственный комплекс региона // Экономика. Налоги. Право. – 2009. – № 6. – С. 101-110.
118. Татевосов Р.В. Исследование пространственных закономерностей миграции населения. Статистика миграции населения. М.: Статистика. 1973.
119. Трофимова Т.И. Феномен транзитной миграции // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2010. – №5. – С. 15-19.
120. Трофимова Н.А., Разумовская В.А. Гравитационная модель трудовой миграции // Анализ и моделирование экономических процессов. Сборник статей под ред. В.З. Беленького, выпуск 8. – М.: ЦЭМИ РАН, 2010. – 131 с.

121. Труд и занятость в России. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., – 2013. – 661с.
122. Труд и занятость в России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., – 2014. – 623 с.
123. Труд и занятость в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., – 2017. – 637 с.
124. Труд и занятость в России. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., – 2018. – 637 с.
125. Тютерева, А.Р. Теоретические концепции международной трудовой миграции // Инновационная наука. – 2016. – № 2. – С. 116-117.
126. Указ «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы». 31 октября 2018 года. – <http://www.kremlin.ru/events/president/news/58986>
127. Устинова О.В. Российская государственная демографическая политика: проблемы и перспективы управления воспроизводством населения. / Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2014. – №3. – С. 135-142.
128. Устинова О.В., Осипова Л.Б. Проблемы оценки эффективности государственного управления воспроизводством населения. // В сб.: Социально-экономическое, социально-политическое и социокультурное развитие регионов. Материалы научно-практической конференции, посвященной 20-летию Конституции РФ. – Тюмень, 2013. – С. 104-108.
129. Федеральный закон от 31 мая 2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-grazhdanstve/>
130. Федеральный закон от 18 июля 2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61569/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61569/)
131. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» – <http://www.zakonrf.info/zakon-o-pravovom-polozhenii-inostrancev/31/>
132. Филатова Ю.М. Исследование эволюции научных взглядов на международную трудовую миграцию // Известия Тульского

государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2015, – С. 216-222.

133. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. М., Юнити, 2002.

134. Хорев Б.С., Чапек В.Н. Проблемы изучения миграции населения. М. 1978.

135. Цапенко И. Движущие силы международной миграции населения // Мировая экономика и международные отношения. – 2007. – №3. – С. 3-14

136. Шалаева В.А., Лаврентьева И.П. Человеческий потенциал развития трудовых ресурсов региона // Экономика труда. – 2014. – Том 1. – № 1. – С. 29-46.

137. Юдина Т.Н. О социологическом анализе миграционных процессов // Социологические исследования. – 2002. – № 10. – С. 102-109.

138. Юдина Т.Н. Социология миграции: к формированию нового научного направления. – М., 2003. – С. 311-320.

139. Abella I., Troper H. None is Too Many: Canada and the Jews of Europe 1933–1948. Toronto, Lester and Orpen Denys. 1983. 366 p.

140. Abramitzky R., Boustan L.P., Eriksson K. Europe's Tired, Poor, Huddled Masses: Self-Selection and Economic Outcomes in the Age of Mass Migration. American Economic Review. 2012a. Vol. 102(5). pp. 1832-1856.

141. Abramitzky R., Boustan L. P., Eriksson K. Have the Poor Always Been Less Likely to Migrate? Evidence From Inheritance Practices During the Age of Mass Migration. NBER. Working Paper No. 18298. 2012b.

142. Anderson J. An Inquiry into the nature of the Corn Laws; with a view to the new corn-bill proposed for Scotland. Edinburgh, 1777. 173 p.

143. Andrienko Y., Guriev S. Determinants of Interregional Mobility in Russia. Evidence from Panel Data. Economics of Transition. 2004. Vol. 12(1). pp. 1-27.

144. Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*. 1991. Vol. 58, No. 2. pp. 277-297.
145. Ayres C.E. Instinct and Capacity-I. *Journal of Philosophy*, 1921a, 18 (10 13), pp. 561-565.
146. Banerjee B., Kanbur S.M. On the specification and estimation of macro rural–urban migration functions: with an application to Indian data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1981. Vol. 43. pp. 7-29.
147. Banerjee P.F. Recherches Mathématiques sur La Loi D’Accroissement de la Population. *Nouveaux Mémoires de l’Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles*. 1845. 18. Art. 1. pp. 1-45.
148. Barrett A.M. Three Essays on the Labor Market Characteristics of Immigrants / Ph.D. Dissertation. Michigan State University, 1993.
149. Becker G.S. *Human Capital*. – N.Y.: Columbia University Press, 1964.
150. Bernstein E. *Evolutionary Socialism: A Criticism and Affirmation*. [1899] Edith C. Harvey, trans. New York: B.W. Huebsch, 1909.
151. Bijak J., Wiśniowski A. Bayesian forecasting of immigration to selected European countries by using expert knowledge. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 2009, 173 (4).
152. Birrell R. *An Issue of People: Population and Australian Society*. Melbourne. Longman Cheshire. 1981. 307 p.
153. Boisguillebert P. Dissertation sur la nature des richesses, de l'argent et des tributs. In: *Economistes financiers du XVIII-e siècle. Précédés de notices historiques sur chaque auteur, et accompagnés de commentaires et de notes explicatives*, par E. Daire. Paris, 1843. 179 p.
154. Boisguilbert P. *Traité de la nature, culture, commerce et intérêt des grains, tant par rapport au public, qu’à toutes les conditions d’un état; divisé en deux partie*. 1704–1707.

155. Borger S. Self-Selection and Liquidity Constraints in Different Migration Cost Regimes. 2010. <http://econ.ucsd.edu/~sborger/Constraint1.pdf> (accessed March 1, 2011). 2010.
156. Borjas G.J. Self-Selection and the Earnings of Immigrants. *The American Economic Review*. 1987. Vol. 77. Is. 4. pp. 531-553.
157. Borjas G.J. The Analytics of the Wage Effect of Immigration. NBER Working Paper. 2009. №14796.
158. Borjas G.J. The Economics of Immigration. *Journal of Economic Literature*. 1994. Vol. 32. Is. 4. pp. 1667–1717.
159. Bretthorst G.L. Bayesian Spectrum Analysis and Parameter Estimation in Lecture Notes in Statistics. Springer-Verlag, New York. New York. 1988.
160. Brierley M.J., Forster J.J., McDonald J.W., Smith P.W.F. Bayesian estimation of migration flows. *International migration in Europe: Data, models and estimates*. Raymer J and Willekens F, eds., Chichester: Wiley. 2008, pp. 149-174.
161. Bromley D.W. The Commons, Common Property, and Environmental Policy. *Environmental and Resource Economics*. 1992, Vol. 2 pp. 1-17.
162. Brunner K., Meltzer A.H. *Money and the Economy: Issues in Monetary Analysis*. Cambridge University Press. 391 p.
163. Cairnes J.E. *The character and logical method of political economy*. 1857.
164. Chaichian M. *Empires and Walls: Globalization, Migration, and Colonial Control*. Leiden: Brill, 2014. 362 p.
165. Chen A., Coulson N.E. Determinants of urban migration: Evidence from Chinese cities. *Urban Studies*. 2002. Vol. 39(12). pp. 2189-2197.
166. Chiswick B.J. Income Inequality Regional Analyses Within a Human Capital Framework. 1974. Vol. 8. 212 p.
167. Chiswick B.R. The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men. *The Journal of Political Economy*. 1978. Vol. 86. Is. 5. pp. 897-921.

168. Clark J.B. *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*. New York: Macmillan, 1899, 445 p. Hall, R.E. *The Rational Consumer: Theory and Evidence*, Cambridge, Mass. MIT Press, 1990, 185 p.
169. Coase R. *The New Institutional Economics*. *American Economic Review*, 1998, 88(2), pp. 72-74.
170. Cobb C.W., Douglas P.H. *A Theory of Production*. *American Economic Review*. 1928. Vol. 18 (1), pp. 139-165.
171. Colbert J.B. *Lettres, instructions et mémoires de Colbert*. Imprimerie impériale. 1863. 694 p.
172. Commons J.R. *Institutional Economics*. *American Economic Review*, 1931, Vol. 21: pp. 648-657.
173. Converse P.D. *New Laws of Retail Gravitation*. *Journal of Marketing*. 1949. № 3(141). pp. 379-384.
174. Day K., Winer S. *Interregional Migration and Public Policy in Canada: An Empirical Study*. Applied Research Branch Strategic Policy Human Resources Development Canada. W-01-3E. 2001.
175. Despres E., Hart A.G., Friedman M., Samuelson P.A., Wallace D.H. *The problem of economic instability*. *The American Economic Review*. 1950. Vol. 40, Is.4, pp. 501-538.
176. Diamond P.A. *Wage Determination and Efficiency in Search Equilibrium*. *Review of Economic Studies*. 1982. №49, pp. 217-227.
177. Dustmann C., Preston I. *Estimating the Effect of Immigration on Wages*. Northface Migration. 2011. Discussion Paper № 2011-26.
178. Engels F. *The Condition of the Working Class of England*. *Collected Works of Karl Marx and Friedrich Engels: Volume 4*. International Publishers: New York, 1975. pp. 295-596.
179. Etzo I. *Internal migration and growth in Italy*. MPRA Paper 8642, University Library of Munich, Munich. 2008.

180. Etzo I. The determinants of the recent interregional migration flows in Italy: a panel data analysis. *Journal of regional science*. 2011. Vol. 51(5). pp. 948-966.
181. Fasani F. *Deporting undocumented immigrants: The role of labor demand shocks*. University College London. 2009.
182. Fidrmuc J. Migration and regional adjustment to asymmetric shocks in transition economies. *Journal of Comparative Economics*. Elsevier. 2004. Vol. 32(2). pp. 230-247.
183. Fisher I. *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises*. New York: The Macmillan Co., 1920, 543 p.
184. Frank A.G., Gills B. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* L.: Routledge, 1994.
185. Friedman M. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press. 1957. 259 p.
186. Galbraith J.K. Power & the Useful Economist. *American Economic Review*, 1973, 63, pp. 1-11.
187. Gershenfeld N.A. The Nature of Mathematical Modeling. *The American Mathematical Monthly*. 2000. Vol. 107(8). pp. 763-766.
188. Ghatak S., Mulhern A., Watson J. Inter-regional migration in transition economies: The case of Poland. *Review of Development Economics*. 2008. 12(1). pp. 209-222.
189. Giddens A. *The Consequences of Modernity*, Cambridge: Polity Press, 1990. 188 p.
190. Godefroid P., Pförtsch W. *Business-to-Business-Marketing*. 4. Aufl. Ludwigshafen. 2008. 424 p.
191. Golgher A.B. The Selectivity of Migration and Poverty Traps in Rural Brazil. *Population Review*. 2012. Vol. 51(1). pp. 9-27.
192. Golgher A.B., Rosa C.H., de Araújo Junior A.F. Determinants of migration in Brazil: regional polarization and poverty traps. *Papeles de Poblacion*. 2008. Vol. 56. pp. 135-171.

193. Grogger J., Hanson G.H. Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*. Elsevier. 2011. 95(1). pp. 42-57.
194. Hamilton W.H. The Institutional Approach to Economic Theory, *American Economic Review*, 1919, 9(1), Supplement, pp. 309-318.
195. Harris J.R., Todaro M.P. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economics Review*. 1970. Vol.60. Is.1. pp. 126-142.
196. Harrod R.F. An Essay in Dynamic Theory. *Economic Journal*. 1939, Vol. 49, pp. 14-33.
197. Hicks J.R. Mr. Keynes and the «Classics»: A Suggested Interpretation. *Econometrica*, Vol. 5, No. 2, 1937, pp. 147-159
198. Hicks J.R. *The Theory of Wages*. London: Macmillan. 1932. 2nd ed., 1963.
199. Hicks J.R. *Wealth and Welfare: Vol I. of Collected Essays in Economic Theory*. Oxford: Basil Blackwell. 1981.
200. Hicks J.R. What Is Wrong with Monetarism. *Lloyds Bank Review*. 1975.
201. Hodgson G.M. The Approach of Institutional Economics. *Journal of Economic Literature*, 1998, 36(1), pp. 166-192.
202. Horváth R. Inter-regional migration of Czech population: The role of liquidity constraints. *Ekonomicky Casopis*. 2007. Vol. 55(8). pp. 731-746.
203. Gerber T.P. Individual and Contextual Determinants of Internal Migration in Russia, 1985-2001, University of Wisconsin, Mimeo, 2005.
204. *International Migration Bulletin (UN/ECE)*. 1993. № 3. P. 7.
205. Jevons W.S. *The Theory of Political Economy*, Macmillan & Co. 1871, 171 p.
206. Jung A.F. Is Reilly's Law of Retail Gravitation Always True? *Journal of Marketing*. 1959, Volume 24 (2), pp. 62-63.
207. Kahn R.F. *The Making of Keynes' General Theory* Cambridge University Press, 2011, 336 p.

208. Kaldor N. A Model of the Trade Cycle. *Economic Journal*, 1940. Vol. 50, pp. 78-92.
209. Kalecki M. Selected essays on the dynamics of the capitalist economy. Cambridge University Press, 1971. 147 p.
210. Katz E., Stark O. Labor Migration and Risk Aversion in Less Developed Countries. *Journal of Labor Economics*. 1986. Vol. 4. Is. 1. pp. 134-149.
211. Kautsky K.J. *The Labour Revolution*. H. J. Stenning, trans. London: National Labour Press, 1925.
212. Keynes J.M. The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics*. 1937. Vol. 51, No. 2, pp. 209-223.
213. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan. 1936. 403 p.
214. Kinfu Y., Taylor J. On components of Indigenous population change. *Australian Geographer*. 2005. 36(2). pp. 241-263.
215. Kinfu Y., Taylor J. Spatial mobility among Indigenous Australians: Patterns and determinants / Working Papers in Demography 97, Demography & Sociology Program. Canberra, Australian National University. 2005.
216. Kolchinskaya E.E., Rastvorceva S.N. Building of the Production Function for the Production Sector of the Country. *World Applied Sciences Journal*. 2014. Vol. 30 (2). pp. 207-212.
217. Krugman P. *The Conscience of a Liberal*. New York: W.W. Norton & Company, Inc. 2007. 296 p.
218. Krugman P. The Increasing Returns Revolution in Trade and Geography. *The American Economic Review*, 2009, 99(3), pp. 561-571.
219. Kumo K. Interregional Migration Patterns in Russia during the Transitional Period: An Economic Perspective. Japan-Korea Joint Symposium on Russian Studies. Slavic Research Center. Hokkaido University. 2005. pp. 1-13.
220. Kumo K. Interregional Migration in Russia: Using an Origin-to-Destination Matrix. *Post-Communist Economies*. 2007. Vol. 19. №2. pp. 131-152.

221. Laffer A. The Laffer Curve: Past, Present, and Future. Heritage Foundation Backgrounder, No. 1765. June 1, 2004.
222. Lee E.S. A Theory of Migration. *Demography*, Vol. 3, No. 1. 1966. pp. 47-57.
223. Lee E.S. Eine Theorie der Wanderung. In: Széll, G. (Hg.): Regionale Mobilität. Nymphenburger Verlagshandlung. München. 1972. pp. 117-129.
224. Levy M.B., Wadycki W.J. The influence of family and friends on geographic labor mobility: An intercensal comparison. *The Review of Economics and Statistics*, 1973, 55, pp. 198-203.
225. Lewis W. A. Economic Development with Unlimited Supply of Labour. *The Manchester School*. 1954. № 22(2). C. 139-191.
226. Li R.Y.M., Li Y.L. The relationship between law and economic growth: A paradox in China Cities, *Asian Social Science*, 2013, Vol. 9, No. 9, pp. 19-30.
227. Libman A., Herrmann-Pillath C., Yadav G. Are Human Rights and Economic Well-Being Substitutes? Evidence from Migration Patterns across the Indian States. Frankfurt School. Working Paper Series 163. Frankfurt School of Finance and Management. 2011.
228. Liu X. On the Macroeconomic and Welfare Effects of Illegal Immigration. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2010. 34. pp. 2547-2567.
229. Malthus T.R. An Essay on the Principle of Population. Chapter 1, p. 13 in Oxford World's Classics reprint. 1798. 126 p.
230. Malthus T.R. *Definitions in Political Economy*. London: John Murray. 1827. 165 p.
231. Marshall A. *Principles of Economics*. 1 (First ed.). London: Macmillan. 1890. 750 p.
232. Martin F., Charles H. Domestic Saving and International Capital Flows. *The Economic Journal*. 1980. 90 (358). pp. 314-329.
233. Martin P.L., Taylor J.E. The Anatomy of a Migration Hump. *Development Strategy, Employment and Migration: Insights from Models* / Ed. by J.E. Taylor. Paris: OECD, 1996. pp. 43-62.

234. Massey D.S. A Synthetic theory of international migration. *World in the mirror of international migration*. 2002. № 10. pp. 143-153.
235. Massey D.S. International migration and economic development in comparative perspective. *Population and Development Review*. 1989. 14. pp. 383-414.
236. Massey D.S. Social structure, household strategies, and the cumulative causation of migration. *Population Index*, 1990, 56(1), pp. 3-26
237. Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. *Theories of International Migration: Review and Appraisal*. *Population and Development Review*. 1993. 19(3). pp. 431-466.
238. McKenzie D., Rapoport H. Self-Selection Patterns in Mexico-US Migration: The Role of Migration Networks. *Review of Economics and Statistics*. 2010. Vol. 92(4). pp. 811-821.
239. Meade J.E. *A Neo-classical theory of economic growth*. Unwin university books (Vol 16). Allen & Unwin, 1968. 185 p.
240. Meade J. E. 1993. *Liberty, Equality, & Efficiency: Apologia Pro Agathotopia Mea*. Washington Square, NY: New York University Press.
241. Meade J.E. *The Theory of International Economic Policy, The Balance of Payments*. Oxford University Press, 1951.
242. Meade J.E. *The Theory of International Economic Policy, Trade and Welfare*. Oxford University Press, 1955.
243. Meiselman D.I. *Varieties of Monetary Experience*. University of Chicago Press. 1970. 391 p.
244. Menger C. *Principles of Economics*. New York: New York University Press, 1871, 285 p.
245. Michálek A., Podolák P. Socio-economic disparities and migration in Slovakia. *Moravian Geographical Reports*. 2010. Vol. 18 (2). pp. 36-45.
246. Mill J.S. *Principles of Political Economy (1st ed.)*. Salt Lake City, UT: Project Gutenberg. 1848. 792 p.

247. Mitchell W.C. *Business Cycles: The Problem and its Setting*. New York: National Bureau of Economic Research. 1927. 530 p.
248. Molloy R., Smith C.L., Wozniak A. Internal Migration in the United States. *Journal of Economic Perspectives*. 2011. Vol. 25(3). pp. 173-196.
249. Montchrestien A. *Traicté de l'oeconomie politique*. 1615.
250. Mulhern A., Watson J. Spanish internal migration: Is there anything new to say? *Spatial Economic Analysis*. 2009. Vol. 4(1). pp. 103-120.
251. Mun Th. *A Discourse of Trade From England Unto the East-Indies*. John R. McCulloch (editor), *Early English Tracts on Commerce*. Cambridge Univ. Press. 1621, pp. 1-47.
252. Mun Th. *England's Treasure by Forraign Trade*. Oxford: Blackwell. 1628.
253. Napolitano O., Bonasia M. Determinants of different internal migration trends: The Italian experience. *MPRA Paper*, 2010, № 21734.
254. Nguyen-Hoang P., McPeak J. Leaving or staying: Inter-provincial migration in Vietnam. *Asian and Pacific Migration Journal*. 2010. Vol. 19(4). pp. 473–500.
255. Ortega F., Peri G. The Effect of Income and Immigration Policies on International Migration. *NBER Working Paper №. 18322*. 2012.
256. Ottaviano G.I.P., Peri G. Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics. *NBER Working Paper*. 2008. Discussion Paper №14188.
257. Palivos T. Welfare Effects of Illegal Immigration. *Journal of Population Economics*. 2009. №22. pp. 131-144.
258. Palloni A., Massey D. et al. Social capital and international migration: a test using information on family networks. *The American Journal of Sociology*. Chicago. Mart 2001. №106. pp. 1262-1298.
259. Petty W. *Quantulumcunque concerning Money*. *The Economic Writings of Sir William Petty* (vol. 2). 1899.
260. Petty W. *A Treatise of Taxes and Contributions*. London, Printed for N. Brooke, at the Angel in Cornhill, 1662.

261. Phan D., Coxhead I. Inter-provincial migration and inequality during Vietnam's transition. *Journal of Development Economics*. 2010. Vol. 91. pp. 100-112.
262. Pigou A.C. The Value of Money. *Quarterly Journal of Economics*, 1917, 32 (1), pp. 38-65.
263. Piore M. *Birds of passage. Migrant labour and industrial societies*. New York: Cambridge University Press. 1979.
264. Piore M.J. Understanding Unemployment in Developed Industrial Economies. In: Streeten P., Maier H. (eds) *Human Resources, Employment and Development Volume 2: Concepts, Measurement and Long-Run Perspective*. International Economic Association Series. Palgrave Macmillan, London. 1983.
265. Piore M.J. *Unemployment and Inflation: Institutional and Structuralist Views*. Sharpe Press. 1979.
266. Piore M.J., Berger S. *Dualism and Discontinuity in Industrial Society*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1980. pp. 150-151.
267. Piore M.J., Doeringer P. *Internal Labor Markets and Manpower Adjustment*. New York: D.C. Heath and Company. 1971.
268. Piore M.J., Locke R.M., Kochan T. *Employment Relations in a Changing World Economy*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1995. 428 p.
269. Piore M.J., Osterman P, Kochan Th., Locke R.M. *Working in America: A Blueprint for the New Labor Market*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 2001. 256 p.
270. Piras R. Internal migration across Italian regions: macroeconomic determinants and accommodating potential for a dualistic economy. *The Manchester School* 2012. Vol. 80(4). pp. 499-524.
271. Poulain M, Perrin N., Singleton A., eds. *THESIM: Towards Harmonised European Statistics on International Migration*. Louvain: UCL Presses. 2006.
272. Raymer J. Obtaining an overall picture of population movement in the European Union. In *International migration in Europe: Data, models and estimates*. Raymer J. and Willekens F., eds., Chichester: Wiley. 2008, pp. 209-234.

273. Ravenstein E.G. The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, Vol. 48, No. 2. (June, 1885), pp. 167-235.
274. Ravenstein E.G. The Laws of Migration: Second Paper *Journal of the Royal Statistical Society*. 1889. № 52. pp. 241-305.
275. Reilly W.J. *The law of retail gravitation*. — New York, 1931.
276. Ricardo D. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Piero Sraffa (Ed.) *Works and Correspondence of David Ricardo, Volume I*, Cambridge University Press, 1817. 447 p.
277. Roberts B. *Whence They Came: Deportations from Canada 1900–1935*. Ottawa. University of Ottawa Press. 1988. 246 p.
278. Robinson J. *Essays in the Theory of Economic Growth*, London: Macmillan. 1962.
279. Robinson E.A.G. *The Structure of Competitive Industry*. Harcourt, Brace, 1932. 184 p.
280. Rutherford M. *The Institutional Movement in American Economics, 1918–1947: Science and Social Control*. Cambridge: Cambridge University Press. 2011. 410 p.
281. Samuels W.J. *Erasing the Invisible Hand: Essays on an Elusive and Misused Concept in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press. 2011. pp. 135-163.
282. Samuelson P. *Classical and Neoclassical Theory. Monetary Theory*, R.W. Clower (ed.), London: Penguin, 1969, pp. 51-73.
283. Sarra A.L., Signore M.A *Dynamic Origin-constrained Spatial Interaction Model Applied to Poland's Inter-provincial Migration. Spatial Economic Analysis*. 2010. 5(1). pp. 29-41.
284. Say J.-B. *A Treatise on Political Economy*. Philadelphia: Lippincott, Grambo & Co. 1855.
285. Scheuch F., Brunner K., Neumann M.J.M. *Inflation, unemployment and monetary control: collected papers from the 1973-1976*. Berlin. Duncker und Humblot. 1979. 366 p.

286. Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. – N.Y., 1968, vol. 6.
287. Schultz T.W. Investing in people: the economics of population quality. – London: University of California press, 1981. 173 p.
288. Schultz J. White Man's Country: Canada and the West Indian Immigration. *American Review of Canadian Studies*. 1982. 12 (2): 5. pp. 3-64.
289. Silaghi M., Ghatak S. Why do they move from rural to urban areas? Inter-regional migration in Romania. *Romanian Journal of Economic Forecasting*. 2011. Vol. 1. pp. 143-158.
290. Sjaastad L.A. The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70. Is. 5. Part 2. pp. 80-93.
291. Skidelsky R. Keynes: The Return of the Master. Cambridge: Public affairs. 2010. 234 p.
292. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 1 (1 ed.). London: W. Strahan and T. Cadell. 1776. 604 p.
293. Solow R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*. 1957. Vol. 39. № 3. pp. 312–320.
294. Solow R.M., Dorfman R., Samuelson P. Linear programming and economic analysis. New York: McGraw-Hill, 1958.
295. Sraffa P. The Laws of Returns under Competitive Conditions. *Economic Journal*. 1926. 36(144), pp. 535-550.
296. Stark O. Rural-to-urban Migration in LDCs: a Relative Deprivation Approach. *Economic Development and Cultural Change*. 1984. Vol. 32. 3. pp. 475-486.
297. Stark O. Tales of Migration without Wage Differentials: Individual, Family and Community Contexts. ZEF Discussion Paper on Development Policy No. 73. University of Bonn: Center for Development research. 2003. 22 p.
298. Stark O., Bloom D.E. The New Economics of Labor Migration. *The American Economic Review*. 1985. Vol. 75. Is. 2. pp. 173-178.

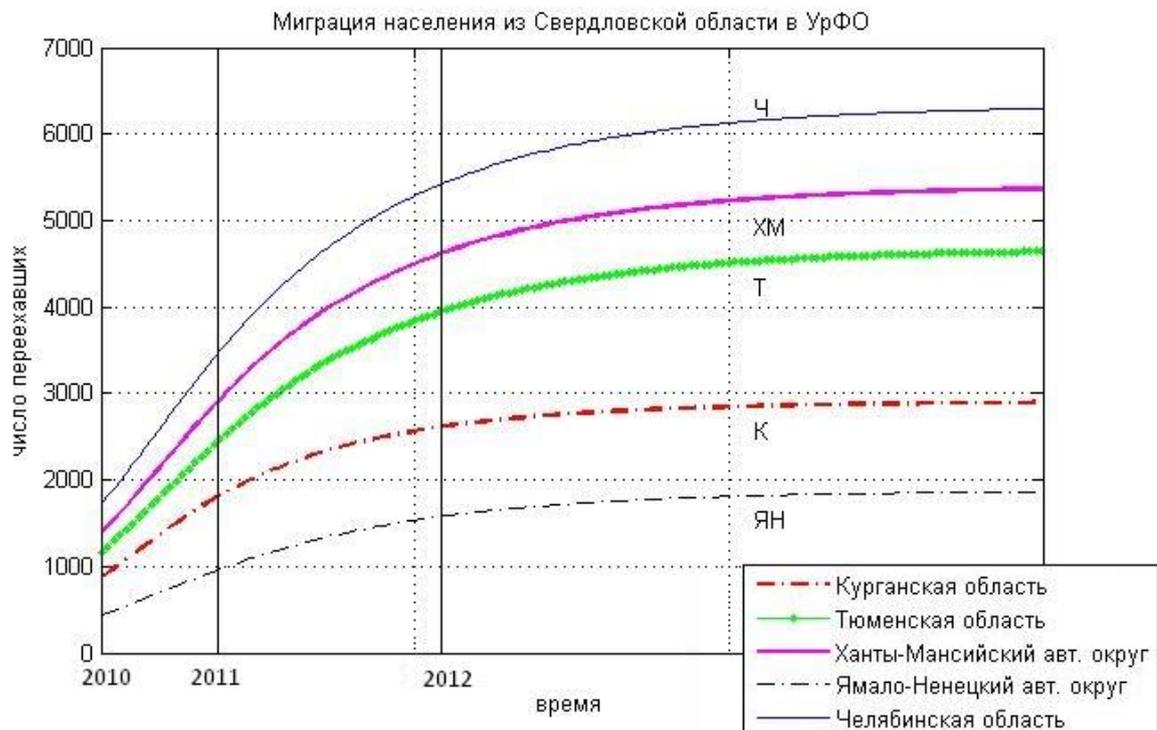
299. Stouffer S. Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. *American Sociological Review*. 1940. № 5. pp. 845-867.
300. Stouffer S.A. Intervening opportunities and competing migrants. *Journal of Regional Science*, 1960, Vol. 2, pp. 1-26.
301. Tabah L. Alfred Sauvy: Statistician, Economist, Demographer and Iconoclast (1898-1990). *Population Studies*. Vol. 45. No. 2. 1991. 353 p.
302. Taylor J.E. The New Economics of Labour Migration and the Role of Remittances in the Migration Process. *International Migration*. 1999. No. 37. pp. 63-88.
303. Taylor J., Bell M. Continuity and Change in Indigenous Australian population mobility in John Taylor and Martin Bell (eds.) *Population mobility and Indigenous Peoples in Australasia and North America*. London: Routledge. 2004. pp. 13-43.
304. Tapinos G. *Elements de demographie: analyse, determinants socio-economiques et histoire des populations*. – Paris: Armand Colin, 1991. 367 p.
305. Tapinos G.F. *L'economie de migration international*. Paris, 1974.
306. Tiebout C. A Pure Theory of Local Expenditures. *The Journal of Political Economy*. 1956. Vol.64. №5. pp. 416-424.
307. Todaro M.P. A Model of Labour Migration and Urban Employment in Less Developed Countries. *American Economic Review*. 1969. №59. pp. 138-148.
308. Todaro M.P. *Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology and Research Priorities*. International Labour Office. 1976. 112 p.
309. Tooke Th. *A History of Prices and of the State of Circulation*. Longman, 1857.
310. Tooke Th. *An Inquiry into the currency principle; the connection of the currency with prices, and the expediency of a separation of issue from banking*. Second edition. London, 1844. 136 p.
311. Veblen T.B. *Economic Theory in the Calculable Future*. *American Economic Review*, 1925, 15, pp. 48-55.

312. Verhulst P.F. Notice sur la loi que la population poursuit dans son accroissement. *Correspondance mathématique et physique*. 1838. 10. pp. 113-121.
313. Wallerstein I. *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. N.Y.: Academic Press, 1976.
314. Wallerstein I. *The Modern World-System II. Mercantilism and the Consolidation of the European World-Economy*. New York — London, 1980, 76 p.
315. Wallerstein I. *The Modern World-System, vol. III: The Second Great Expansion of the Capitalist World-Economy, 1730-1840s*. San Diego: Academic Press. 1989.
316. Walras L. *Elements of Pure Economics, or The Theory of Social Wealth*. Translated by W. Jaffe. Orion Editions. 1984. 620 p.
317. Whitaker R. *Double Standard: The Secret History of Canadian Immigration*. Toronto, Lester and Orpen Dennys. 1987. 348 p.
318. Zelinsky W. *A Prologue to Population Geography*. Englewood Cliffs. N.J.: PrenticeHall. 1966. 150 p.
319. Zelinsky W. The hypothesis of the mobility transition. *Geographical Review*. 1971. 61. pp. 219-249.
320. Zelinsky W. The impasse in migration theory: a sketch map for escapes. *Territorial Mobility of Population: Rethinking its Forms and Functions*. I.U.S.S.P. Papers No. 13. 1979. pp. 18-20.
321. Zipf G. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge: Addison-Wesley Press. 1949. 573 p.
322. Zipf G. The (P1P2 / D) hypothesis: on the intercity movement of persons. *American Sociological Review*. 1946. № 11. pp. 677-686.

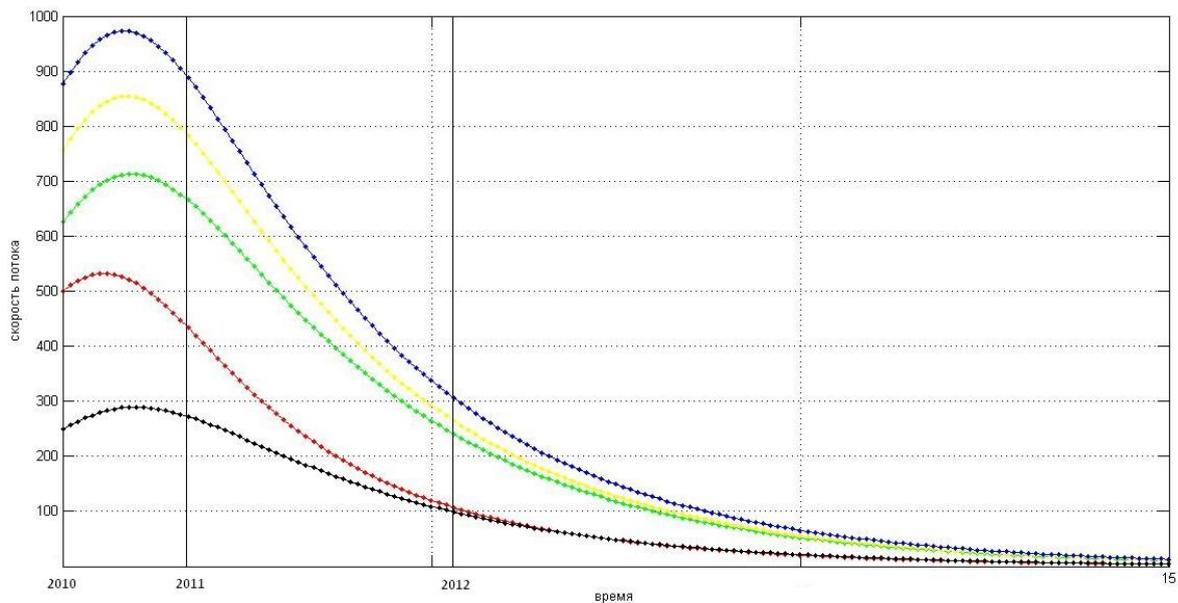
## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Графическая интерпретация динамической гравитационной модели  
межрегиональной трудовой миграции**

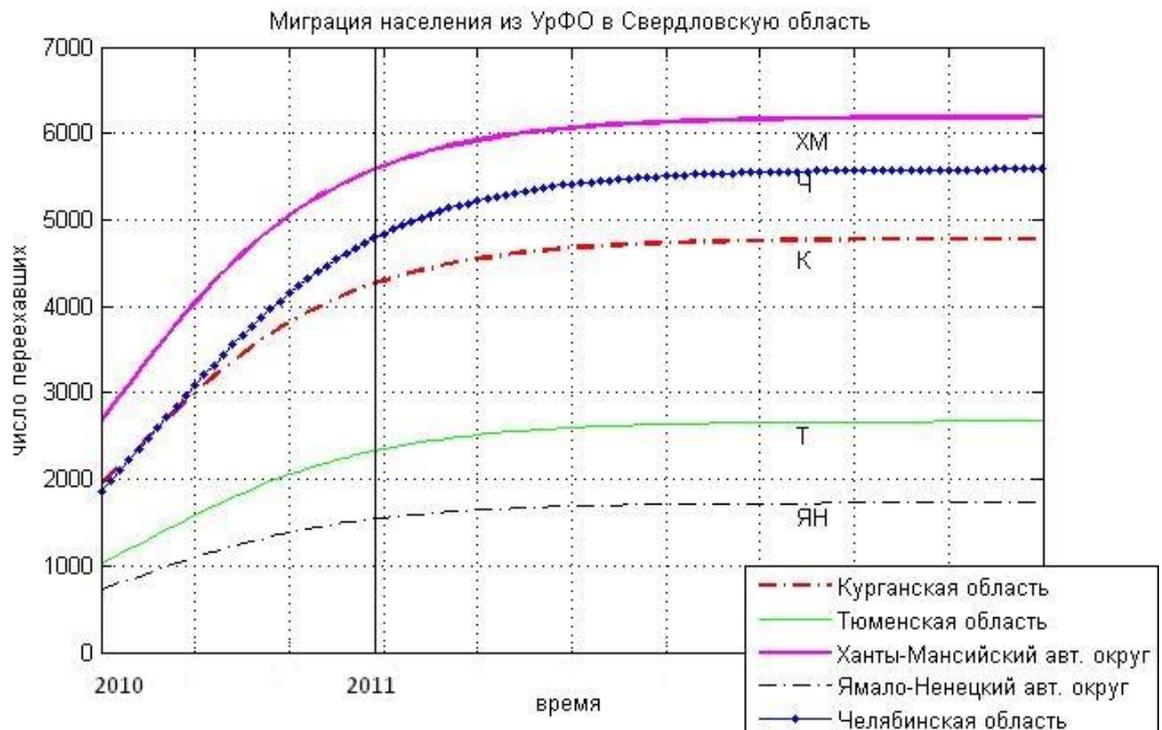
Число переехавших из Свердловской в другие области Уральского федерального округа



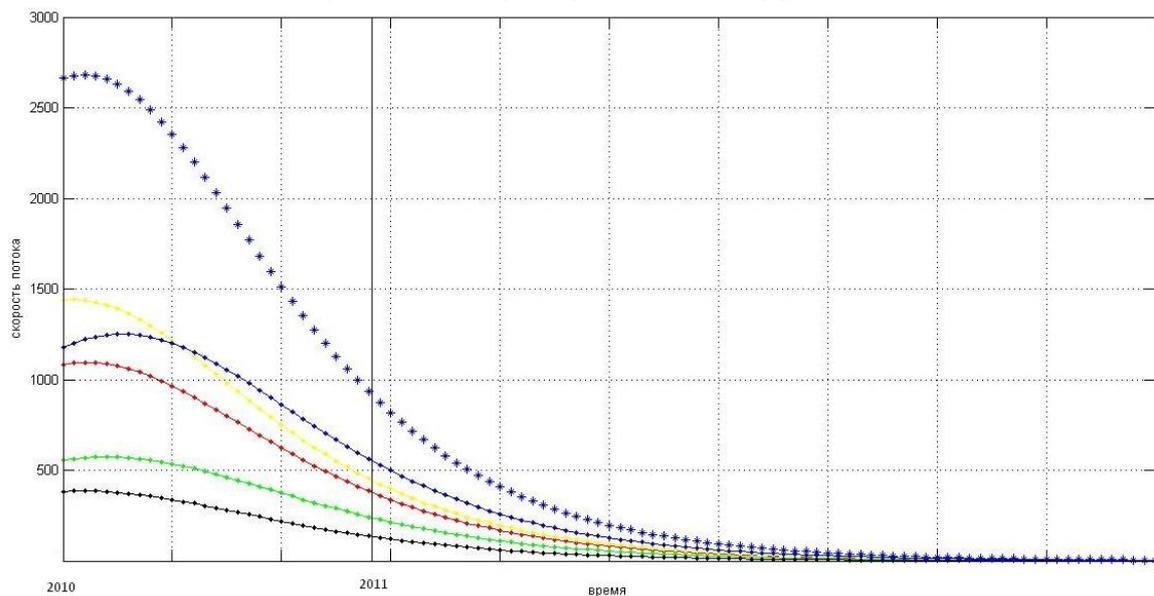
Скорость потоков выехавших из Свердловской в другие области Уральского федерального округа



## Число переехавших из субъектов УрФО в Свердловскую область



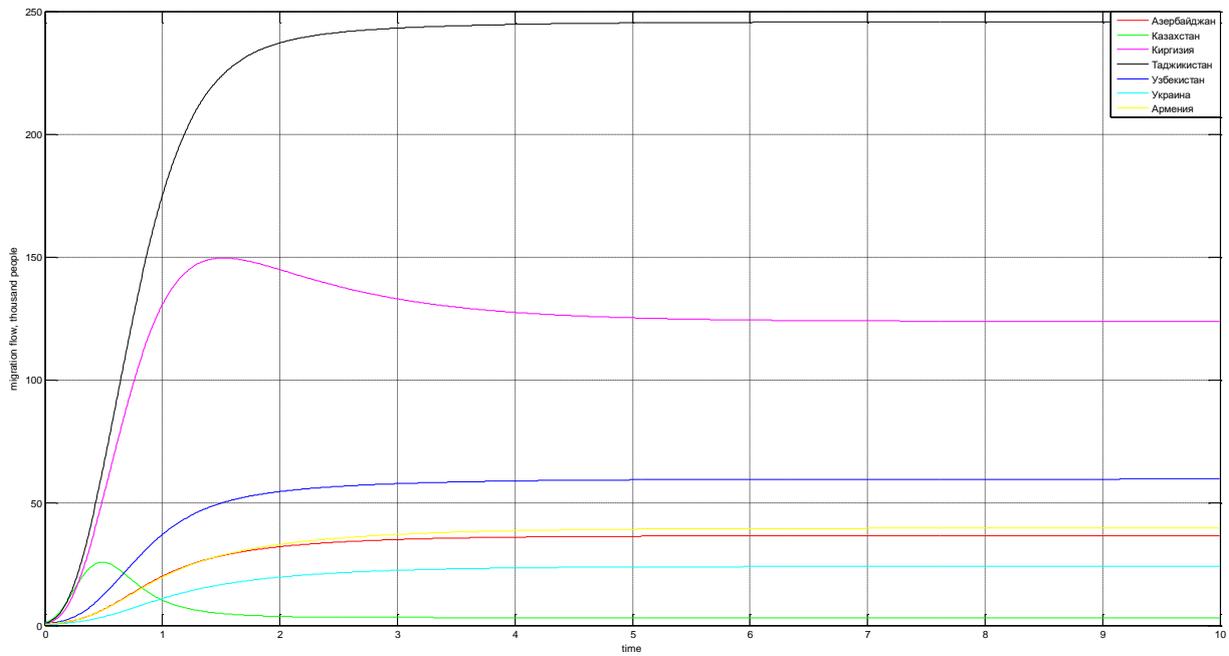
## Скорость потоков въехавших в Свердловскую область их других областей Уральского федерального округа



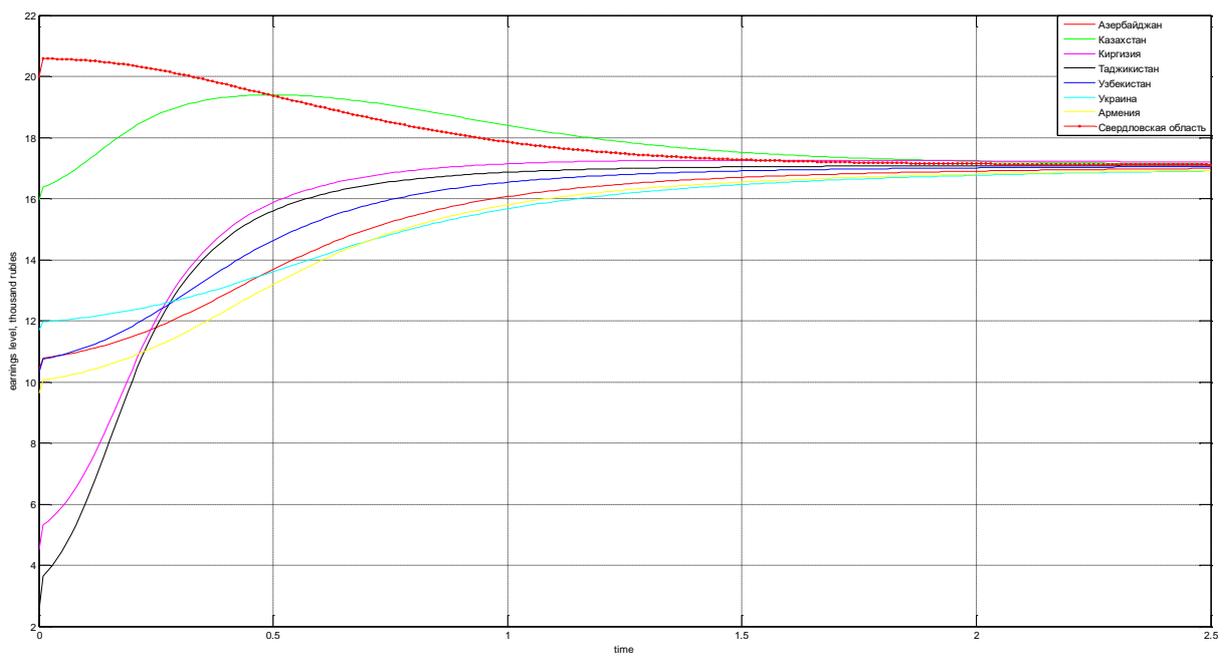
## Приложение 2

### Графическая интерпретация динамической игровой модели трудовой миграции

*Зависимость числа переехавших мигрантов от времени*



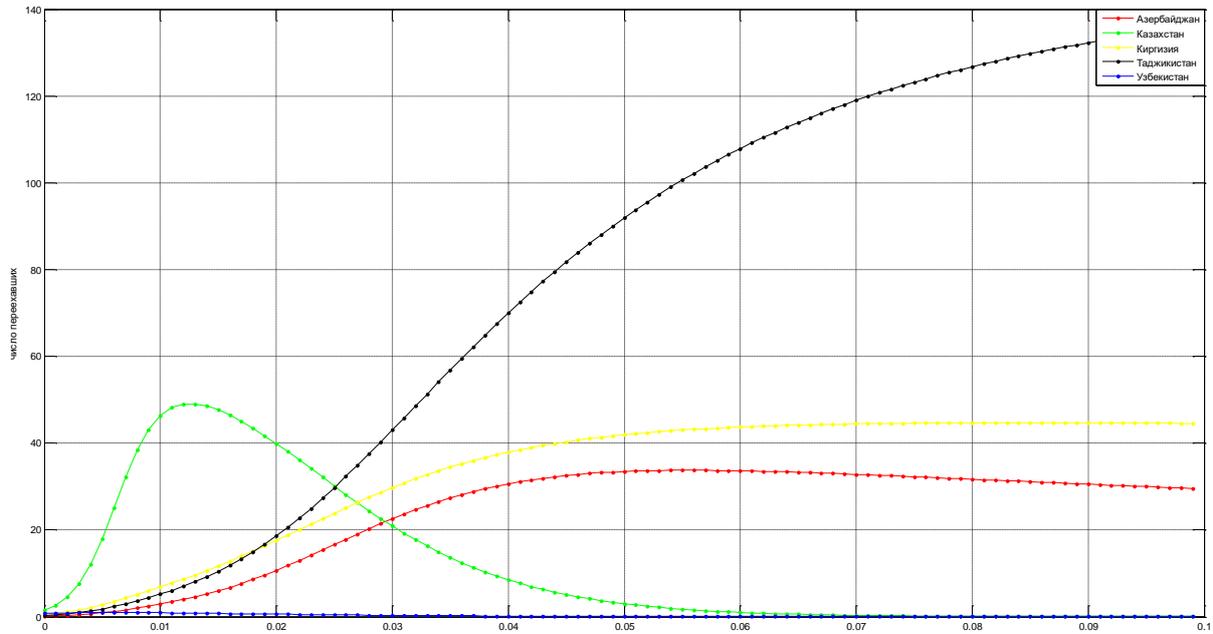
*График зависимости функций зарплат от времени*



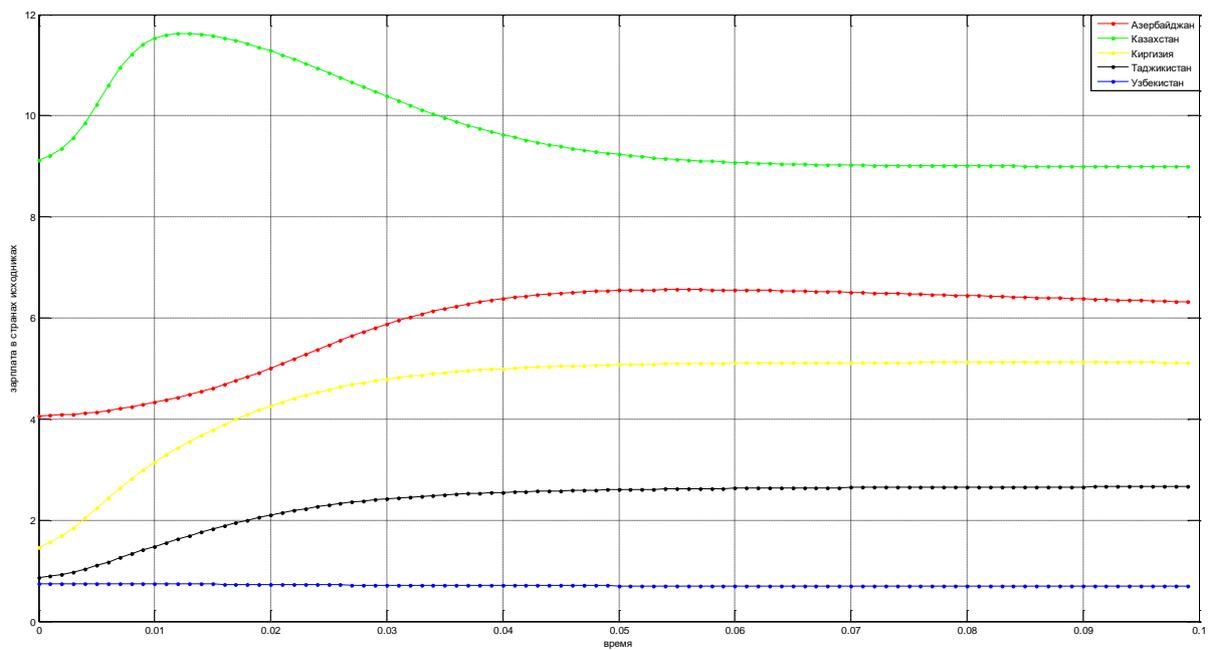
## Приложение 3

### Графическая интерпретация динамической модели поиска равновесного уровня миграционных потоков

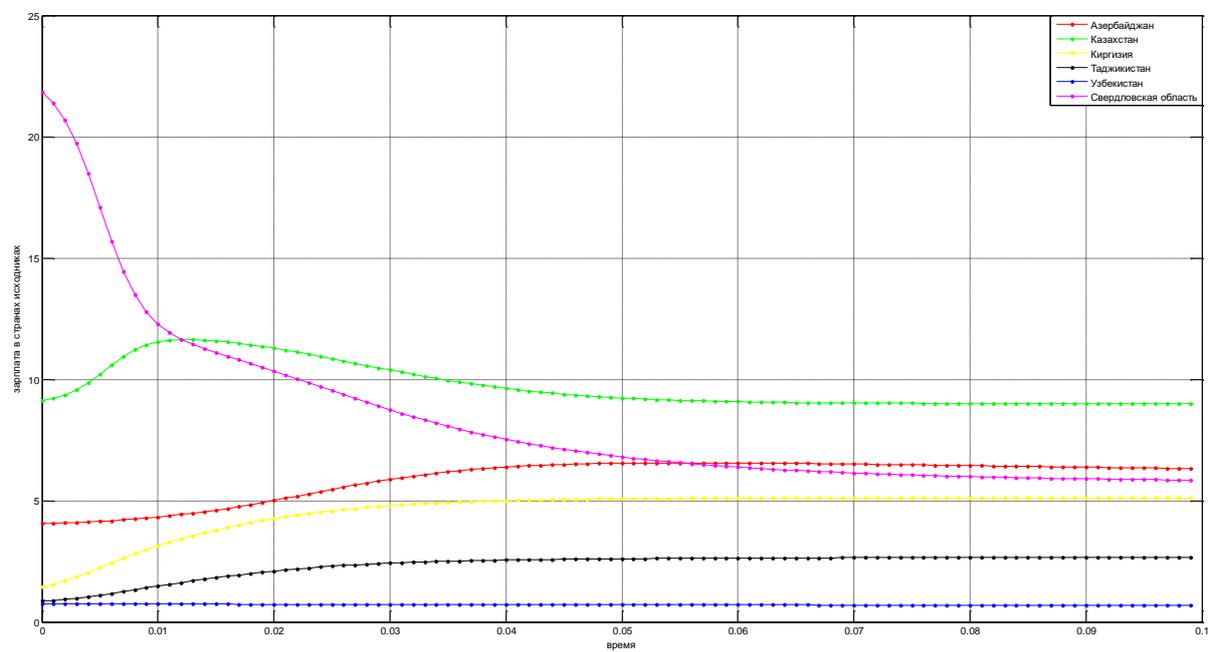
*Зависимость числа переехавших мигрантов от времени*



*График зависимости функций зарплат от времени в странах отправления*

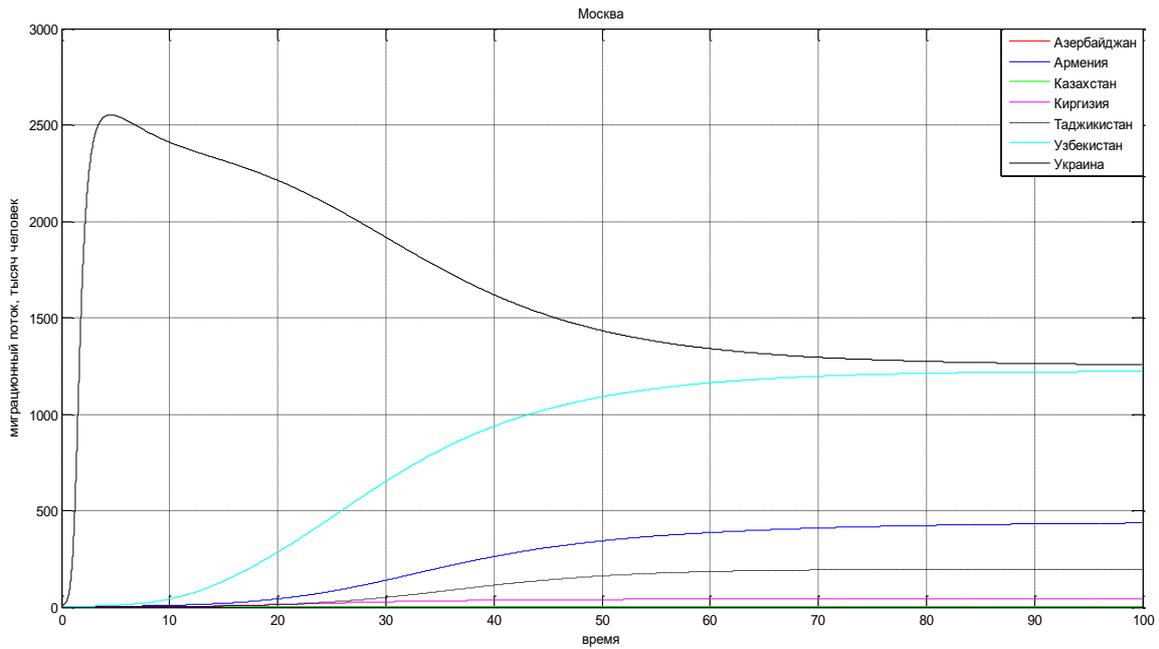


## График зависимости функций зарплат от времени в модели

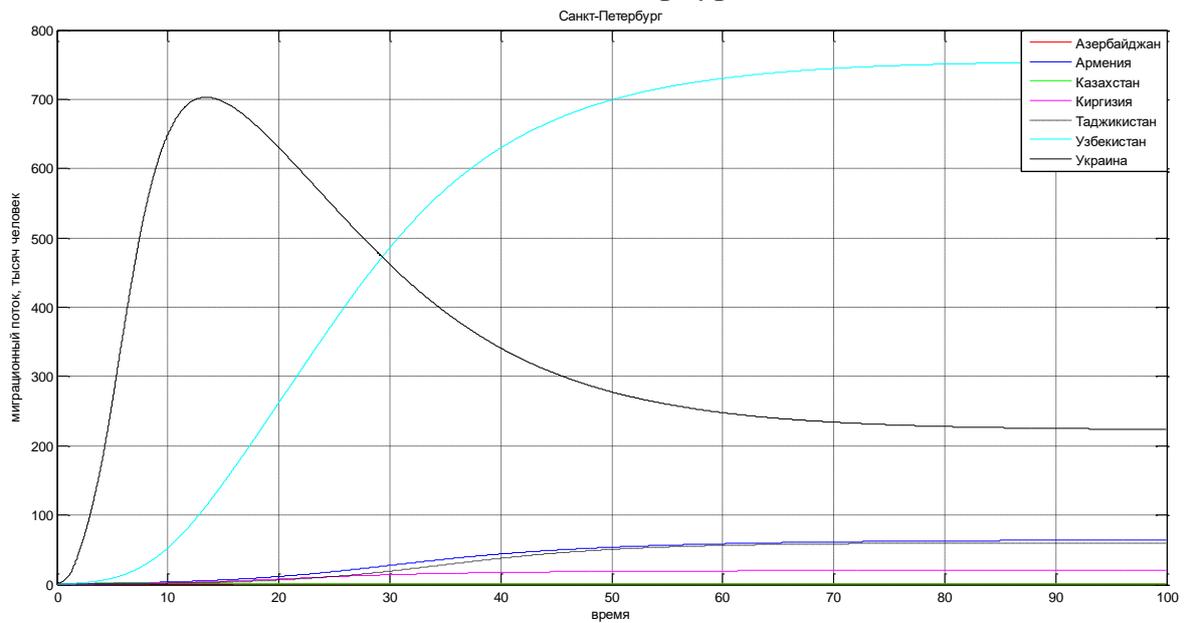


**Графическая интерпретация динамической модели поиска  
равновесного уровня миграционных потоков для трех регионов  
притяжения**

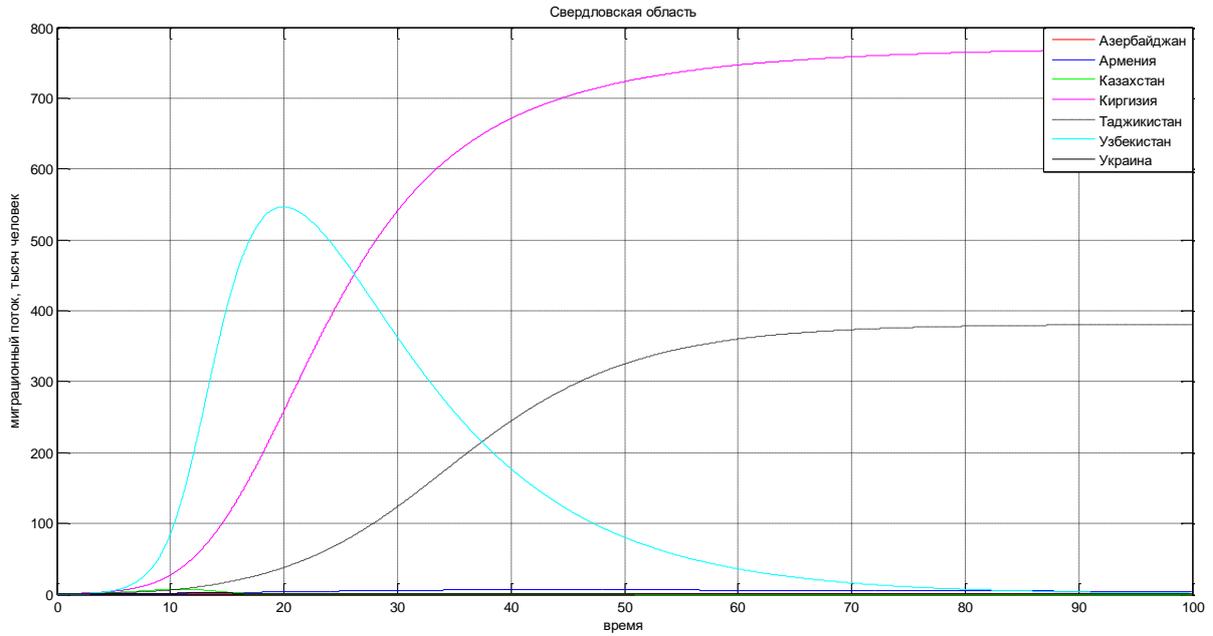
*Москва*



*Санкт-Петербург*



## Свердловская область



## Функции заработной платы

