

*На правах рукописи*



Дружинин Павел Васильевич

Развитие экономики приграничных регионов:  
методологические и методические основы

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

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Санкт-Петербург  
2006

Работа выполнена в Институте экономики Карельского научного центра Российской академии наук

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор  
Замятина Маргарита Федоровна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Максимов Сергей Николаевич  
доктор экономических наук, доцент  
Межевич Николай Маратович  
доктор экономических наук, профессор  
Ходачек Владислав Михайлович

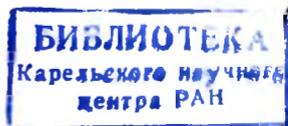
Ведущая организация: Институт экономических проблем  
Кольского научного центра РАН

Защита диссертации состоится 14 ноября 2006 г. в 15-00 на заседании диссертационного совета Д 002 079 01 в Институте проблем региональной экономики РАН по адресу: 190013, Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, дом 38, ауд. 20.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института проблем региональной экономики Российской академии наук.

Автореферат разослан 13 октября 2006 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат экономических наук,  
доцент



*Шату*

Т.В.Шабунина

## Общая характеристика работы

*Актуальность темы исследования.* Развитие экономики российских регионов в последние двадцать лет определялось происходящими в стране переходными процессами, в ходе которых произошли существенные изменения в структуре экономики, усложнились происходящие в регионах процессы.

Реформы привели к росту прав и возможностей региональных властей. Они стали отвечать за экономическое и социальное развитие территорий, у них появилась возможность регулировать развитие малого и среднего бизнеса, воздействовать на крупный бизнес и сотрудничать с иностранным. Для успешного выполнения своих функций региональным властям теперь необходимо качественно анализировать развитие экономики региона и основных ее отраслей, оценивать их перспективы, учитывать последствия принимаемых решений и воздействия внешней среды. Поэтому с конца 90-х годов стали увеличиваться временные горизонты прогнозов и целевых программ, стали разрабатываться стратегии, активизировались исследования в данной области, но до сих пор осталось множество нерешенных проблем.

Среди факторов, существенно влияющих на региональное развитие, особое место занимает экономико-географическое положение. Наиболее значительно усилилось воздействие этого фактора в переходный период у приграничных регионов. Они получили возможность взаимодействовать с сопредельными регионами других стран. Совместные проекты и переток различных ресурсов через границу стали влиять на конкурентоспособность экономики, количественные и качественные показатели развития регионов, уровень жизни населения. В то же время часть регионов стала приграничными после распада СССР, что создало проблемы для их развития. Поэтому необходима разработка методических основ оценки влияния приграничного положения на развитие экономики региона и выявления механизма воздействия на ключевые факторы для формирования успешной региональной политики.

К особенностям приграничных регионов надо отнести то, что кроме зависимости от решений федеральной власти и федеральных корпораций, на их развитие стали оказывать большое влияние мировой рынок и трансграничные связи. Значительная часть предприятий переориентировалась на внешний рынок, что резко изменило структуру экономики. Колебания мировых цен на сырье и продукцию первичной переработки, составляющих основу экспорта приграничных регионов, увеличивают

неопределенность при оценке перспектив развития регионов. Поэтому необходимо развитие методологии регионального прогнозирования, разработка специальных методов и моделей развития экономики приграничных регионов, которые позволяли бы оценивать структуру и динамику их экономики в зависимости от трансграничных связей и других факторов для выработки управляющих решений.

Для оценки возможных перспектив развития экономики приграничных регионов при разных вариантах внешнего воздействия на нее необходима разработка подхода, связывающего процессы стратегического планирования, прогнозирования и программирования, позволяющего согласовывать планы и решения властей и бизнеса сопредельных регионов. Данный подход должен позволять исследовать в процессе прогнозирования различные варианты экономической политики региональных властей и согласовывать их при формировании единых стратегических документов трансграничного региона.

Увеличившиеся в ходе реформ межрегиональные диспропорции привели к тому, что экономика приграничных регионов требует значительных структурных изменений и повышения инновационной активности. В последние годы в отдельных российских регионах появляется готовый к инновационной деятельности бизнес и становится возможной структурная перестройка экономики. Часть приграничных регионов обладает определенным инновационным потенциалом, который может быть усилен за счет трансграничных связей, и в результате могут сформироваться трансграничные кластеры и территории с высокими темпами роста, активными структурными сдвигами. Поэтому необходимо исследование инновационного потенциала приграничных регионов, влияния трансграничных связей на инновационные процессы и выявление механизмов, способствующих модернизации традиционных и становлению новых отраслей и производств.

Нерешенность поставленных проблем определяет актуальность темы диссертации.

***Состояние проработанности темы исследования.*** Проблемы регионального развития исследовались в работах многих российских ученых: Ю.Н. Гладкого, А.Г. Гранберга, Г.В. Дваса, В.Г. Введенского, Б.С. Жихаревича, М.Ф. Замятиной, В.А. Ильина, В.И.Клиторина, А.М. Лаврова, В.Н. Лаженцева, Ф.Д. Ларичкина, В.Н. Лексина, О.П. Литовка, С.Н.Максимова, В.Л. Мартынова, П.А. Минакира, Н.Н. Михеевой, А.Н. Петрова, А.Н. Пилясова, О.С. Пчелинцева, В.Е. Рохчина, Ф.Ф. Рыбакова, Е.Н. Самбуровой, В.Е. Селиверстова, И.И. Сигова,

С.Ф. Сутырина, А.Г. Татаркина, А.М. Ходачека, А.И. Чистобаева, А.Н. Швецова, Б.М. Штульберга и других.

Процесс интеграции и изменение политической карты мира усилили внимание к исследованию роли границ и развитию приграничных регионов. В работах Д.Андерсона, П.Гангстера, Е.Вильямса, Н.Клемента, Дж.Фридмана и С.Шмидта основное внимание уделено теоретическим вопросам и анализу развития американских приграничных регионов. Работы М.Андерсена, Й.Блаттера, Д.Вастл-Валтер, П.Йонниemi, И.Карппи, Д.Лангера, З.Сардара, А.Сведлера, Дж.Скотта и И.Чамберса посвящены теоретическим проблемам, связанным с процессом европейской интеграции и внутренними границами ЕС. Расширение ЕС вызвало множество работ, посвященных анализу сдвига внешних границ ЕС на восток и превращению внешних границ во внутренние (Ф.Волк, К.Гернер, Б.Грухман, А.Пал, З.Хайду и другие). В последние годы появились публикации по исследованию границ ЕС и России (А.Аланен, Х.Ескелянен, У.Кивикари, А.Пааси, Файлай Л., Р.Юкарайнен и другие).

Проблемами приграничных регионов стали активно заниматься и российские исследователи. В работах С.С. Артоболевского, П.Я. Бакланова, А.Н. Барковского, Е.П. Башмаковой, Л.Б. Вардомского, В.А. Колосова, Н.М. Межевича, Ю.С. Москаленко, М.Н. Османова, В.С. Селина, А.А. Стриженко, В.И. Сыркина и других анализируются особенности развития отдельных приграничных регионов России, изменение трансграничных связей регионов, являвшихся приграничными во время существования СССР и влияние становления новых границ России на экономику приграничных регионов. Изучением воздействия приграничного положения на экономику Карелии занимались В.Б. Акулов, Н.А.Громцев, Е.Г.Немкович, Т.В. Морозова, Н.Б.Полевщикова, А.И. Шишкин, В.А. Шлямин и другие ученые.

Проблемы управления развитием экономики региона рассматриваются во множестве работ, особое внимание уже с середины 90-х годов привлекли вопросы стратегического планирования. В последние годы активизировались исследования в сфере регионального прогнозирования, особо надо выделить работы Д.А. Андрианова, Н.Д. Матрусова, С.М. Лавлинского, С.А. Суспицына, А.Р. Саяповой, М.Н. Узякова и других. Наиболее успешные проекты были реализованы в Иваново, Новосибирске, Хабаровске, Уфе, Самаре и Перми, где создавались системы прогнозирования социально-экономического развития региона. Проекты, реализующиеся в других странах, также обычно ориентированы на достаточно сложные модели, требующие точной информации.

Гораздо меньше внимания уделяется более простым моделям, ориентированным на исследование возможного воздействия на региональный бизнес, для использования в процессе стратегического планирования и управления.

Анализ перспектив развития экономики требует уделить особое внимание исследованию инновационных процессов в регионах, среди работ этого направления необходимо выделить исследования Г.А. Барышевой, С.В. Валдайцева, М.В. Гневко, М.А. Гусакова, П.Н. Завлина, М.С. Мингаирова, А.А. Румянцева, В.И. Сулова и других.

Надо отметить, что пока мало внимания уделяется вопросам перспектив экономического развития и инновационным процессам в приграничных регионах, формирования трансграничных кластеров, что говорит об актуальности исследования.

**Цель** диссертационного исследования – разработка методологических и методических положений развития экономики приграничного региона и выявление закономерностей ее развития под воздействием внешней среды и трансграничного сотрудничества.

Достижение поставленной цели требует решения следующих **задач**:

- исследование развития российских приграничных регионов в переходный период и выявление их специфики;
- установление взаимосвязи стратегического планирования, прогнозирования и программирования развития экономики приграничных регионов;
- анализ, обобщение и развитие методологии регионального экономического прогнозирования в современных условиях и разработка методологического подхода к прогнозированию на основе выделения секторов с разной эффективностью;
- разработка математических моделей развития экономики региона, реализующих предложенный подход;
- разработка методики прогнозирования развития экономики приграничных регионов и ее апробация;
- анализ особенностей развития экономики Карелии и выявление влияния трансграничных связей и других факторов;
- оценка влияния экономической политики на развитие экономики приграничного региона и изменение ее структуры;
- идентификация предложенных моделей и анализ построенных по ним сценариев развития экономики приграничных регионов;
- разработка основ инновационной политики в приграничных регионах, позволяющей создать условия для формирования развивающихся трансграничных территорий с высокими темпами роста и положительными структурными сдвигами.

**Объект** исследования – экономика приграничного региона и ее структура.

**Предмет** исследования – процесс развития экономики приграничного региона, изменение его количественных и качественных характеристик под влиянием внешних факторов, трансграничного сотрудничества и управляющих действий региональных властей.

**Теоретической и методологической основой** диссертационного исследования являются фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых в области региональной экономики и управления, трансграничного сотрудничества и развития приграничных регионов. Работа выполнена на основе системного подхода, и в качестве конкретных методов исследования использовались экономический анализ, экспертные оценки, статистическая обработка информации, моделирование. Была осуществлена адаптация отечественного и зарубежного опыта разработки и использования эконометрических моделей к условиям реальной экономики.

**Научная новизна** выполненной диссертационной работы заключается в следующем:

- обоснован набор факторов, определяющих развитие экономики приграничных регионов, определен характер влияния трансграничного сотрудничества на нее, выделены основные этапы развития экономики приграничных регионов в зависимости от степени взаимосвязанности и характера взаимодействия бизнеса сопредельных регионов;

- разработан алгоритм, увязывающий основные этапы процессов стратегического планирования, прогнозирования и программирования развития экономики региона, определены его особенности для приграничных регионов;

- разработана методология регионального экономического прогнозирования в современных условиях, уточнены принципы, предложены новые методы и модели регионального прогнозирования, учитывающие особенности переходного периода, позволяющие оценить влияние структурных сдвигов на темпы роста экономики региона;

- предложен подход к построению структуры экономики региона на основе выделения секторов с существенно различающимися характеристиками, обоснованы и построены несколько видов структуры экономики приграничного региона, и на основе данного подхода разработаны математические модели экономики приграничного региона;

- выявлены и обобщены особенности структурных сдвигов и влияния перетока знаний, опыта и информации на развитие экономики приграничных

регионов, построена теоретическая модель, объясняющая причины отрицательных структурных сдвигов и обоснована необходимость, возможность и пути изменения структуры экономики приграничных регионов;

– разработан подход к оценке перспектив развития приграничных регионов на основе анализа инновационного потенциала и трансграничных связей, выявлены формирующиеся трансграничные кластеры и потенциальные трансграничные активные зоны, сформулированы основы инновационной политики приграничного региона позволяющей на основе активизации и изменения характера трансграничных связей повысить конкурентоспособность трансграничных регионов и изменить роль российских регионов в их развитии.

**Практическая значимость.** Полученные результаты могут быть использованы при стратегическом планировании, разработке региональных концепций и программ и при прогнозировании социально-экономического развития приграничных и других регионов. Они могут служить основой для совершенствования региональной политики. Они также представляют интерес для образовательного процесса и могут быть использованы для подготовки курсов по направлениям «региональная экономика», «государственное и муниципальное управление», «международные отношения».

**Апробация работы.** Результаты исследований использовались при выполнении бюджетных тем Института экономики КарНЦ РАН под научным руководством автора (№ гос. регистрации 01200408803, 01200101813, 01990001743, 01960001417 и другие), грантов РГНФ (№05-02-42201а, №03-02-00347а, №01-02-49001а, №01-02-00492, №98-02-022242а, №96-02-02173а, №96-02-02174а, №95-06-17447а и другие) и РФФИ (№98-06-03991а), проектов ТАСИС, РПЭИ, ФЦП «Интеграция», Инко-Коперникус, МОНФ, фонда Евразия.

Материалы исследования были использованы при разработке Концепции социально-экономического развития Республики Карелия «Возрождение Карелии» на 1999-2002-2010 гг., Комплексной программы социально-экономического развития Республики Карелия на 2001-2006 гг., Инвестиционной программы на 2000-2004 гг., Концепции социально-экономического развития Республики Карелия «Возрождение Карелии» на 2002-2006-2010 гг., Доктрины развития Северо-Запада России, Концепции развития г.Петрозаводска «Приоритеты развития», Схемы развития и размещения производительных сил Республики Карелия в переходный период, Концепции развития г.Петрозаводска в переходный период и других стратегических документов и региональных целевых программ.

На основе исследований были подготовлены рекомендации для региональных органов власти и разработаны документы для ускорения перехода экономики Карелии на инновационный путь развития. Результаты исследований использовались в деятельности различных региональных советов, комиссий и коллегий, докладывались на заседаниях Президиума КарНЦ РАН, Экономического совета при Главе Республики Карелия, отмечались в перечне основных результатов в области общественных наук РАН.

Результаты исследования используются в учебном процессе Петрозаводского государственного университета при чтении курсов «Региональная экономика и управление» и «Инновационный менеджмент», а также включались в курсы лекций в других вузах Петрозаводска и Финляндии по региональной тематике.

Основные положения диссертационной работы докладывались на международных и российских конгрессах, конференциях и семинарах в Москве, Санкт-Петербурге, Петрозаводске, Вологде, Мурманске, Апатитах, Хельсинки, Турку, Тампере, Ювяскюля, Йозенсуу и Киркенесе.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 51 печатная работа общим объемом 73,3 п.л., в т.ч. 2 индивидуальных монографии, 7 коллективных и 2 учебных пособия.

**Информационная база.** При выполнении исследований использовались данные ФСГС РФ, Карелиястата, органов государственной статистики других регионов, аналитические и информационные материалы, нормативные документы исполнительной и законодательной власти РФ и регионов, разработки Института экономики КарНЦ РАН, ИРЭ РАН, ИНП РАН и других исследовательских организаций РАН и университетов, материалы экономических и социологических исследований.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа содержит 18 таблиц, 13 рисунков. Объем работы – 305 страницы машинописного текста, в т.ч. список литературы из 338 наименований. Структура диссертационной работы представлена ниже:

Глава 1. Место и роль экономики приграничных регионов в системе национальной экономики

1.1. Влияние приграничного положения на развитие экономики региона

1.2. Развитие экономики российских приграничных регионов: закономерности, проблемы и особенности

- Глава 2. Управление экономикой приграничного региона на основе прогнозирования ее развития
- 2.1. Взаимосвязь процессов прогнозирования, планирования и программирования развития экономики приграничного региона
  - 2.2. Методологические основы прогнозирования развития экономики региона
- Глава 3. Структура экономики приграничного региона: особенности, моделирование и прогнозирование
- 3.1. Структура экономики региона: сущность и проблемы целенаправленного изменения
  - 3.2. Моделирование развития экономики региона как совокупности взаимосвязанных секторов
  - 3.3. Методические подходы к прогнозированию динамики и структуры производства приграничного региона
- Глава 4. Особенности трансформации структуры экономики Республики Карелия в переходный период
- 4.1. Проблемы и преимущества Республики Карелия как приграничного региона в условиях становления рыночной экономики
  - 4.2. Влияние экономической политики на конкурентоспособность и структуру экономики приграничного региона
  - 4.3. Оценка перспектив развития экономики Республики Карелия и других приграничных регионов
- Глава 5. Сценарий инновационного развития приграничного региона как процесс формирования трансграничной активной зоны
- 5.1. Инновационные процессы в приграничном регионе: сущность и особенности
  - 5.2. Инновационная политика и условия перехода экономики Республики Карелия на инновационный путь развития

### **Основное содержание диссертации**

#### **Место и роль экономики приграничных регионов в системе национальной экономики.**

Развитие определяется как направленное, закономерное изменение, выраженное в количественных и качественных показателях. В результате развития возникает новое качественное состояние объекта, выраженное, прежде всего, в его структуре. Его определяют внешнее воздействие, внутренний механизм развития и процесс самоорганизации. Неравномерность развития российских регионов определяется тем, что они отличаются по эко-

номико-географическому положению, структуре и специализации экономики, природно-ресурсным условиям, демографическим, национальным и другим факторам.

В переходном периоде возобновился процесс самоорганизации, в ходе которого выделяются территории с наиболее благоприятными для развития бизнеса условиями. Для формирования подобных активных зон большое значение имеют различные факторы, но определяющим, как выявлено, является экономико-географическое положение. Особое место занимают приграничные и приморские регионы, которые, как и центральные являются для РФ «окнами» во внешний мир, через которые воспринимаются достижения других стран, положительные и отрицательные.

Граница является барьером для движения товаров, инвестиций, технологий, знаний и миграции населения, при этом приграничные регионы являются, как правило, периферийными и соответственно слаборазвитыми. В диссертации выявлено, что величина спада в экономике российских регионов в начале 90-х годов зависела, хотя и слабо, от степени их периферийности. Одновременно с переориентацией на европейский или азиатский рынки, при росте транспортных тарифов происходит постепенное отторжение приграничных периферийных регионов от российской экономики, вытеснение их предприятий с российского рынка.

На примере европейских и американских регионов показано, что с уменьшением барьерной роли границ переток через границу различных видов ресурсов увеличился и привел к ускоренному развитию тех регионов, где получаемые ресурсы активно использовались, где создавались привлекательные для бизнеса условия. Основным фактором для ускорения этого перетока является государственная политика по отношению к приграничным регионам и ее направленность на уменьшение барьерной роли границ и на улучшение инвестиционного климата.

Соседние регионы разных стран часто дополняют друг друга, в процессе интеграции возрастают их экономические связи, формируются единые общественные и предпринимательские структуры, действующие по обе стороны границы. Предприятия по обе стороны границы, получая необходимые им ресурсы, значительно повышают уровень конкурентоспособности и выходят на новые рынки. В диссертационном исследовании показано, что характер сотрудничества зависит от степени различия структуры экономики сопредельных регионов, уровня их развития, имеющихся у них ресурсов и особенностей государственной политики.

Проведенные в диссертации исследования европейских, американских и российских приграничных регионов позволили выявить три этапа

развития экономики приграничных регионов по степени и характеру взаимосвязанности бизнеса сопредельных регионов и глубине сотрудничества.

Открытие границы приводит в ходе первого этапа к активизации торговли, как правило, экспортируется и импортируется та продукция, которая и ранее выпускалась в соседних регионах. Усложнение производимой продукции происходит лишь при благоприятных условиях для бизнеса, прежде всего – наличии специальных налоговых льгот, низких административных барьерах и вложениях в развитие инфраструктуры. Тогда оказываются востребованными приобретенные от сотрудничества с сопредельными регионами такие новые преимущества как знания, опыт, квалификация и новые технологии.

Перемещение технологий, связанное с оказанием технической помощи, передачей опыта и документации и обучением специалистов может способствовать росту конкурентоспособности регионов менее развитых стран. Создание совместных производств основано на уже существующих технологиях, в менее развитой стране создаются новые для нее производства, а в более развитой высвобождаются ресурсы, которые можно использовать более эффективно. Имеющиеся ресурсы используются совместно, размещение производства связано с доступностью и стоимостью сырья, квалификацией и стоимостью рабочей силы, развитием инфраструктуры и другими факторами.

Развитие транспортной и приграничной инфраструктуры, прежде всего международных пунктов пересечения границы, вокруг которых формируются первичные ядра приграничного сотрудничества, ведет к активизации взаимодействия бизнеса и к формированию трансграничных кластеров в ходе второго этапа. Активизация трансграничного сотрудничества, накопление опыта, наличие развитых образовательных и исследовательских организаций, крупных фирм, привлекательных условий жизни и другие факторы могут привести к формированию единых для двух регионов кластеров и сближению уровней жизни. Создаются межрегиональные структуры, государственные и общественные, которые участвуют в регулировании трансграничных связей.

Постепенно активизация связей, взаимопроникновение ресурсов, инвестиций и знаний могут привести к расширению зоны сотрудничества, реализации совместных инновационных проектов. В результате начинается третий этап, когда новые производства создаются на основе собственных инновационных проектов и импорта идей из других регионов и стран. Фактически создаются условия для образования трансграничной активной зоны.

В РФ необходимо выделить «старые» и «новые» приграничные регионы. Для «старых» приграничных регионов роль границы как барьера уменьшается, облегчается пересечение границ, развивается инфраструктура. Для «новых» приграничных регионов пока наоборот, граница из символического барьера становится реальным, создаются ограничения для перемещения населения, товаров и инвестиций. Рост числа международных пунктов пропуска в одном случае способствует росту контактной роли границы, а в другом – барьерной, поскольку одновременно ограничивается свободное пересечение границы. Соответственно для «новых» приграничных регионов первый этап состоит из двух разнонаправленных стадий и переход от формирования барьеров к их уменьшению зависит от межгосударственных отношений и государственной политики.

Динамика развития приграничных регионов РФ значительно различается. Для выявления перспектив их развития и прогнозирования в исследовании строится типология на основе тех факторов, которые существенно влияют на данную дифференциацию и либо стабильны, либо имеют предсказуемые тенденции изменения. Были выделены следующие факторы – изменение роли границы в переходном периоде, экономический потенциал и степень развития сопредельных регионов соседних стран и российского региона (ВРП на душу населения и ведущие отрасли), активность связей с сопредельным регионом (объем товарооборота и инвестиций) и роль, которую занимает в трансграничном сотрудничестве российский регион (соотношение темпов роста и структура товарооборота).

Среди «старых» приграничных регионов выделяются граничащие со странами ЕС. Их развитие в наибольшей степени зависело от приграничного положения. Для регионов, граничащих с КНР и Монголией, влияние было меньшим, отрицательное влияние оказало их периферийное положение, но в обоих случаях приграничность не способствовала положительным сдвигам в структуре экономики.

Проведенный анализ динамики валового регионального продукта (ВРП) и других показателей показал, что в начале 90-х годов и в начале XXI века приграничное положение давало определенные преимущества, а в середине – создавало дополнительные проблемы. Данные регионы резко увеличили экспорт товаров, но конкурентоспособен оказался лишь экспорт сырья и продуктов первичной его переработки, особенно отраслей, отрицательно влияющих на окружающую среду.

Исследования показали, что для предприятий европейских «старых» приграничных регионов увеличению поставок на российский рынок мешали более высокие доходы от экспорта и отсутствие свободных мощностей.

В то же время после 2000 г. российские власти стали проводить более активную политику и воздействовать на трансграничные связи, что привело к росту иностранных инвестиций в приграничные регионы.

«Старые» азиатские приграничные регионы после девальвации почти не уменьшили поставок на внутренний рынок – развитие приграничной инфраструктуры и наличие свободных мощностей (более значительный спад из-за периферийного положения) позволило более успешно использовать эффект от девальвации рубля, прежде всего относительное снижение транспортных расходов.

В «новых» приграничных регионах трансграничные связи стали активно развиваться и влиять на экономику в конце 90-х годов и начале XXI века. Анализ показывает, что для большинства «новых» приграничных регионов граница с СНГ пока не стала значительным фактором для развития, но ее влияние постепенно растет. Уровень экономического развития большинства «новых» приграничных регионов пока слабо связан с их приграничным положением, поскольку продолжающееся формирование границы как барьера нарушает сложившиеся контакты, и создает проблемы для появления новых.

В первую группу входят «старые» приграничные регионы, ориентированные на трансграничное сотрудничество – Мурманская, Ленинградская и Калининградская области и Республика Карелия. Российские регионы при определенных условиях могут постепенно приближаться к уровню своих соседей и уменьшать уровень асимметрии.

Во вторую относительно развитые регионы с большим потенциалом от активизации трансграничного сотрудничества – Смоленская, Белгородская, Ростовская, Челябинская области, Приморский и Хабаровский края. Асимметрия по уровню развития меньше, чем в первой группе и для части регионов уменьшается. Для второй группы большее влияние будет оказывать консолидация в использовании имеющегося потенциала.

В третью группу входят регионы с невысоким экономическим потенциалом, но для них сотрудничество возможно и может привести к значительному росту при успешном развитии сопредельных регионов – республики Бурятия, Алтай и Дагестан, Псковская, Амурская, Читинская области.

В четвертой группе регионы, имеющие потенциал сотрудничества, он будет влиять, но не будет определять развитие региона – Курская, Воронежская, Брянская, Курганская, Омская области и Краснодарский край. Основные отрасли их экономики пока слабо связаны с трансграничным влиянием.

В пятой группе регионы, развитие которых не будет зависеть от трансграничного сотрудничества с соседними регионами в силу разных причин (слабое развитие, конфликтная зона, востребованность ресурсов на мировом рынке) – Тюменская, Оренбургская, Новосибирская, Саратовская и Волгоградская области, республики Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия и Тыва.

*Анализ развития российских приграничных регионов показал, что они имеют потенциал для развития, изменения их роли в формирующихся трансграничных кластерах, где они пока являются чаще поставщиками сырья. Большинство приграничных регионов имеют возможность за счет активизации трансграничного сотрудничества и региональной политики более успешно развиваться, формировать зоны с повышенной предпринимательской и инновационной активностью, но без адекватной федеральной политики в них консервируется устаревшая структура экономики. Требуется более активная и направленная федеральная политика по отношению к приграничным регионам, которая может ускорить развитие не только их, но и соседних глубинных регионов.*

**Управление экономикой приграничного региона на основе прогнозирования его развития**

С началом рыночных реформ изменилось управление развитием экономики региона. Фактически формируется новая система управления, которая создается на основе адаптации использовавшихся ранее в плановой экономике методов к новым условиям и методов, заимствованных в развитых странах, успешность использования которых требовала учета российской специфики. В стране постепенно накапливался необходимый опыт, причем у регионов первой группы была возможность активно использовать знания и методы своих соседей.

Для успешного развития регионов их власти должны заниматься стратегическим планированием, оценивать возможности и перспективы развития территорий, исходя из происходящих во внешнем мире процессов, формировать цели развития, определять механизм их достижения на основе прогнозов развития экономики регионов, и разрабатывать реализующие его целевые программы. Система планирования, прогнозирования и программирования формируется по мере стабилизации экономики, формирования рыночных институтов и накопления в регионах опыта управления социально-экономическими процессами. Постоянно растет горизонт упреждения, усложняется система, появляются новые ее элементы.



Рис. 1. Взаимосвязь основных документов управления развитием экономики приграничного региона

В диссертации исследован процесс развития этой системы на примере приграничных регионов, разработана ее структура и содержание отдельных стадий в перспективе, сформулированы основные документы и их взаимосвязь (рис. 1). Показана необходимость взаимосвязи региональных стратегических документов, прогнозов и программ с аналогичными документами других уровней и соседних регионов, включая и иностранные.

В диссертации предлагается подход к созданию системы формирования стратегических документов приграничных регионов. Первоначально, в ходе анализа развития экономики региона и выявления тенденций, должно осуществляться дальнесрочное прогнозирование, основу которого составляют демографические и ресурсные прогнозы. Их оценка позволяет разработать концепцию социально-экономического развития региона. Для приграничных регионов необходимо учесть интересы сопредельного государства и отдельных его регионов, возможность выявления общих целей и объединения ресурсов для их достижения.

Уже в ходе разработки концепции должно начаться построение долгосрочных прогнозов, позволяющих на основе специальных достаточно простых моделей оценить достижимость поставленных целей. Рассматриваются возможности регионального бизнеса и потребность в привлечении внешних ресурсов, прежде всего из сопредельных регионов.

Долгосрочные прогнозы способствуют разработке стратегического плана развития региона, в котором предлагающего механизмы реализации властью и бизнесом выбранного регионом пути развития. Следовательно, в его выработке должны совместно с властями и специалистами участвовать представители бизнеса и общественных организаций, включая экспертов из сопредельных регионов. Стратегический план сопровождается принятием концепций развития приоритетных направлений и отраслей, включая совместный стратегический документ развития трансграничного региона, возможно первоначально в форме концепции, в которой определены цели и задачи и основные направления совместной деятельности. Совместное планирование охватывает бизнес, инфраструктуру, развитие социальной сферы, науки, взаимодействие местного самоуправления, некоммерческих организаций и других. На основе принятой стратегии должны разрабатываться более детальные среднесрочные прогнозы развития экономики региона.

Соглашение властей граничащих регионов может определять базовые ориентиры стратегического развития и условия для организации процесса стратегического планирования трансграничного региона. В стратегическом анализе могут участвовать специально созданные организации, представители властей всех уровней и крупных фирм, региональных университетов, исследовательских центров и других организаций. Желательно чтобы специалисты сопредельных регионов участвовали и в разработке стратегических документов своих соседей, это способствовало бы лучшему взаимопониманию. Подобный подход позволяет построить более

качественный вариантный прогноз, оценивая реакцию бизнеса при различном внешнем воздействии, включая трансграничные связи.

Исследование среднесрочных прогнозов дает возможность определить более конкретные механизмы реализации стратегии, региональные среднесрочные целевые программы (комплексные, ведомственные, отраслевые, территориальные), среднесрочную программу действий региональных властей и финансовый план региона на несколько лет. На основе совместной концепции трансграничного сотрудничества в регионах должны приниматься конкретизирующие их среднесрочные программы, определяющие основные направления сотрудничества, прежде всего в сфере экономики, взаимодействие приграничных муниципалитетов, требуемые ресурсы и выделяются важнейшие проекты. Данные региональные программы должны согласовываться и сопровождаться разработкой совместной программы или специального долгосрочного соглашения.

Анализ результатов действий региональных властей и уточнение ожидаемых изменений внешней среды в ходе краткосрочного прогнозирования позволяет разрабатывать программы текущих действий региональных властей, краткосрочные целевые программы и формировать годовой бюджет. В рамках среднесрочной программы должна формироваться детальная краткосрочная программа приграничного сотрудничества, учитываемая в годовых бюджетах регионов.

Важность регионального прогнозирования в процессе управления определила необходимость развития методологии прогнозирования. Уточнены принципы, выявлено изменение роли, моделей и методик прогнозирования в современных условиях в зависимости от периода упреждения и разработаны требования к методам прогнозирования, различающихся по видам прогнозирования, по типам регионов, в зависимости от решаемых задач и требований. Показано, что региональное прогнозирование позволяет оценивать возможное влияние изменений внешней и внутренней среды региона и варианты адаптации к ним. Таким образом, цель разработки прогноза развития региона – выявление возможных вариантов развития экономики региона или ее частей, и определение основ экономической политики региональных властей, приводящей к данным вариантам для повышения эффективности управления экономикой региона с учетом федеральной экономической политики, воздействия мирового рынка и особенностей региона.

Показано, что решения, которые принимают региональные и федеральные власти, в настоящее время только создают условия для принятия главных решений бизнесом, и именно он определяет тенденции развития

экономики региона – темпы роста и ее структуру. Приграничный регион, как правило, периферийный, и он может быть интересен для инвесторов при наличии льгот, большого или быстрорастущего рынка рядом или других привлекательных особенностей, которые могут возникнуть при реализации совместных трансграничных проектов.

В разных регионах при отличающихся условиях местный бизнес имеет различную структуру и эффективность. В силу этих различий внешнее воздействие часто вызывает принципиально отличную реакцию регионального бизнеса. Поэтому особое место при прогнозировании должно занимать исследование реальных условий и предпосылок развития экономики региона, особенностей развития регионального бизнеса, его взаимоотношений с властями, его реакции на проводимую экономическую политику. Неоднородность экономики связана с появлением и развитием новых секторов и функционированием старых, существенно различающихся по своим показателям регионов. Она сделала необходимым обратить особое внимание в диссертации на учет структуры экономики при разработке методов и моделей прогнозирования. Для приграничных регионов важно, чтобы построенная структура позволила бы не только связать экономическую политику и изменение региональных показателей, но и анализировать влияние трансграничных связей.

Значительная часть условий развития регионального бизнеса определяется решениями федеральных властей и теми особенностями, на которые невозможно повлиять (географическое положение, климат и другие). Но региональные власти, зная сильные и слабые стороны региона, могут создать привлекательные условия для развития отдельных отраслей. Прогнозы должны давать возможность оценивать социальные и экологические последствия принимаемых решений.

Проведенное автором исследование процесса прогнозирования позволило выделить шесть этапов – четыре основных: анализ (выявление особенностей региона и оценка тенденций), разработка и обоснование модели с учетом особенностей региона, разработка сценарных условий (вариантов внешнего воздействия и экономической политики с учетом оценки реакции бизнеса) и формирование сценария развития экономики региона (расчеты по модели с оценкой ресурсов, сроков и достоверности), а также подготовительный (разработка задания на прогноз) и заключительный (выработка рекомендаций).

В диссертации определены цели, содержание и особенности всех этапов регионального прогнозирования для приграничных регионов, связанные с воздействием трансграничных связей. Показано, что для повышения

точности прогнозирования необходимо больше внимания уделять содержательному анализу экономики региона, его структуры, взаимосвязей отдельных отраслей и секторов. Необходимо отметить, что в ходе анализа определяются основные задачи, которые необходимо решать властям сопредельных регионов, и те ресурсы, которыми они располагают. Выявляются факторы, которые будут влиять на развитие экономики региона в будущем, оцениваются влияние совместного использования ресурсов, возможность перетока ресурсов и перемещения производств.

Изменения в экономике привели к необходимости формирования нового подхода к процессу прогнозирования и построения моделей. Модель должна строиться как модель развития бизнеса, который принимает решения о вложении ресурсов в то или иное направление – отрасль, территорию, предприятие, или их изъятии. Реакция бизнеса различается в зависимости от его особенностей – уровня менеджмента, квалификации и опыта кадров. При выделении в экономике региона определенным образом секторов можно получить сектора с различной эффективностью и реакцией на воздействие прогнозного фона и экономическую политику региональных властей.

В качестве механизма, позволяющего анализировать возможные варианты экономической политики в перспективе и сравнивать ее результаты для исследования возможных направлений развития экономики региона и выработки стратегии, используется сценарный подход. Выработка сценарных условий представляет собой отражение в модели влияния региональной и федеральной экономической политики и мировой экономики и тех факторов, которые связаны с особенностями региона (для приграничных регионов – активность и направленность трансграничного сотрудничества). Фактически оценивается, как изменятся вид и параметры моделей, которые определяют объем, структуру и эффективность затраченных бизнесом ресурсов.

В результате определения по каждому из вариантов динамики основных показателей, вызвавших ее изменений прогнозного фона и региональной экономической политики, получаются сценарии развития, которые должны анализироваться с учетом интересов бизнеса обоих регионов, выявления возможных компромиссов для выбора наилучших решений.

В диссертации выявлено, что существующие модели и методы прогнозирования недостаточно учитывают влияние структурных сдвигов, происходящих в экономике, а этот процесс ускорился в 90-х годах.

*Исходя из анализа разработанных в разных регионах подходов к региональному управлению, сделан вывод о взаимосвязи процессов*

*стратегического планирования, прогнозирования и программирования, которые имеют значительные особенности для приграничных регионов, поскольку необходимо учитывать интересы сопредельного региона, часто являющегося для «старых» приграничных регионов основным потребителем их продукции, а для «новых» - потребителем продукции или поставщиком ресурсов. Связующим элементом является прогнозирование, которое позволяет анализировать предлагаемые действия, поэтому в современных условиях необходима адаптация старых и разработка новых методов прогнозирования на основе специальных моделей, учитывающих особенности и структуру экономики приграничных и других регионов.*

**Структура экономики региона: тенденции развития и возможности целенаправленного изменения**

В диссертации показано, что для управления развитием экономики региона в переходном периоде необходимо анализировать не только экономику региона в целом, но и ее структуру. Исследование отдельных структурных элементов может позволить понять происходящие сейчас процессы, выделить эффективные, успешно развивающиеся сектора и отмирающие, неэффективные. Одни необходимо поддерживать и стимулировать их рост, другим надо помочь в реформировании, выделяя способную к развитию часть. Выявив воздействие региональных властей на эти сектора можно оценить перспективы развития экономики региона.

Структура экономики региона отражает эффективность ее состояния, и воздействие на нее позволяет влиять на конкурентоспособность и эффективность развития. Внешнее воздействие на региональный бизнес и предпринимательская активность приводят к постоянному изменению структуры экономики. Бизнес выбирает оптимальные для себя решения, поэтому региональные власти должны создать условия, чтобы его развитие, а, значит, и структурные сдвиги вели к росту эффективности производства. Следовательно, региональные власти должны формировать структурную политику и реализовывать ее через специальные программы.

Переходный период характеризовался значительными структурными сдвигами в экономике регионов, высокой интенсивностью структурных сдвигов отличались приграничные регионы. Наиболее сильное влияние оказали изменения по формам собственности и потребовали новых подходов к прогнозированию.

Анализ развития экономики приграничных регионов показал, что предприятия функционируют с разной эффективностью в зависимости от

ориентированности на внешний или внутренний рынок, степени переработки сырья, вида собственности, уровня менеджмента и технологического уровня. Даже при общем спаде в российской экономике отдельные предприятия успешно развиваются, в то же время спад на других существенно превышает средние показатели. Поэтому ввиду значительного различия эффективности функционирования подобных предприятий их необходимо рассматривать отдельно, выделяя разные сектора, объединив в них предприятия с близкими характеристиками. Надо отметить, что часть «старых» приграничных регионов за счет трансграничных связей относительно быстро повышала уровень менеджмента.

На основе статистической и другой информации автором предлагается несколько вариантов разбиения экономики региона на сектора. Главная цель – выделить сектора с различной эффективностью, изменение удельных весов которых приводит к различной динамике и структуре экономики региона. Причем, при построении структуры экономики необходимо предусмотреть возможность выявления ее связи с федеральной и региональной экономической политикой, с факторами, отражающими особенности региона. Для приграничных регионов надо учесть возможность формирования общих кластеров.

Для долгосрочного прогнозирования экономики региона необходимо представить ее в виде нескольких секторов. Для среднесрочного прогнозирования требуется уже более детальное изучение происходящих процессов и, следовательно, выделение внутриотраслевых секторов, которые должны соответствовать особенностям регионов. Для приграничного региона они должны позволять анализировать влияние трансграничного сотрудничества, учитывать возможность размещения предприятий с любой стороны границы в зависимости от условий, определяющих эффективность производства.

Определяющим для экономического роста является доля наиболее эффективных и быстро развивающихся секторов. Ресурсы распределяются между секторами, имеющими разную эффективность их использования, кроме того, для некоторых видов структуры при определенных изменениях и затратах ресурсов существует возможность перемещения производств из одного сектора в другой. В таком случае основная задача региональных властей – стимулирование вложений в наиболее эффективный сектор и в реформирование производств для их перемещения из менее эффективных секторов в более эффективный.

В результате предложен подход к региональному прогнозированию, который основан на выделении с учетом особенностей регионов секто-

ров с различной эффективностью, построении специальных моделей и оценке влияния экономической политики на развитие выделенных секторов, а через них и на все региональное производство товаров и услуг. В результате прогнозирование позволяет исследовать реакцию бизнеса на различное внешнее воздействие и способствует повышению качества и эффективности стратегического планирования.

На основе анализа экономики российских регионов выявлено несколько вариантов выделения секторов, из которых детально анализировалось четыре вида структуры – отраслевая, по технологическим уровням, по уровню менеджмента и территориальная. Возможно выделение секторов на основе других подходов, но часто эффективность секторов слабо различается и зависит от не учитываемых факторов, а также отсутствует информация.

В переходный период отраслевая структура экономики приграничных регионов сильно изменилась, и при прогнозировании необходимо учитывать соотношение производства товаров и услуг, добывающей и перерабатывающей промышленности, отрасли специализации, степень ориентированности на внешний рынок и другие характеристики по которым выделяются сектора.

При анализе территориальной структуры экономики региона агрегирование муниципальных образований в секторы проводится несколькими способами – выделение зон с похожими географическими характеристиками, по степени экономического развития, по эффективности развития, по отдаленности от границы и обеспеченности таможенной и транспортной инфраструктурой.

Агрегирование предприятий по технологическим уровням, по производительности труда или по инновационной активности позволяет исследовать возможность повышения конкурентоспособности экономики региона.

Проводившиеся в разных регионах исследования последствий процесса приватизации показали его слабое и нестабильное влияние на изменение эффективности производства. Значит, смена собственности только создает возможность для роста эффективности, а будет ли она реализована, зависит от факторов, на которые слабо влияют власти. Вместо выделения по собственности лучше, хотя и сложнее, рассматривать сектора по уровню менеджмента.

Предлагаемый в диссертации подход реализуется через структурные модели на основе производственных функций, балансовых уравнений, уравнений, определяющих динамику инвестиций, основных фондов и занятости и других показателей. Основные уравнения связывают темпы прироста валового регионального продукта (валовой добавленной

стоимости)  $Y(t)$ , основных фондов (кумулятивных инвестиций за несколько лет)  $K(t)$  и численности занятых  $L(t)$  в экономике региона и выделенных секторах:

$$\delta_Y = \varepsilon_K \times \delta_K + \varepsilon_L \times \delta_L + p, \quad (1)$$

$$\delta_Y^i = \varepsilon_K^i \times \delta_K^i + \varepsilon_L^i \times \delta_L^i + p_i, \quad (2)$$

где  $\delta_Y, \delta_K, \delta_L$  – логарифмические производные выпуска  $Y$ , фондов  $K$  и занятых  $L$ ;  $\varepsilon_K$  – эластичность выпуска по фондам,  $\varepsilon_L$  – эластичность выпуска по труду,  $p$  – темп нейтрального НТП;  $i$  – индекс сектора,  $t$  – год. В каждом случае общая модель адаптируется к конкретному виду структуры, который отражает особенности региона.

В уравнениях учитывается разнородность секторов и возможность перемещений отдельных фирм из одного сектора в другой при затрате различных ресурсов

$$K_j(t+1) = (1 - \mu_j) \times K_j(t) + v_j \times I_j(t+1) + \sum_l \varphi_{lj} \times \theta_{lj} \times K_l(t), \quad (3)$$

где:  $\mu_j$  – коэффициент выбытия основных фондов сектора  $j$  (ликвидация и переток в другие сектора),  $\varphi_{lj}$  – доля основных фондов, перемещающихся из сектора  $l$  в сектор  $j$ ,  $\theta_{lj}$  – доля невыбывающих при перемещении из сектора  $l$  в сектор  $j$  основных фондов,  $v_j$  – отношение инвестиций к стоимости введенных фондов. В случае использования кумулятивных инвестиций уравнения несколько изменяются.

Для определения связи параметров производственных функций экономики региона и составляющих ее секторов построены специальные соотношения, позволяющие анализировать влияние структурных сдвигов на развитие экономики региона:

$$\varepsilon_K = \sum_i \varepsilon_{K_i} \times \frac{Y_i(t)}{Y(t)} \quad (4)$$

$$\varepsilon_L = \sum_i \varepsilon_{L_i} \times \frac{Y_i(t)}{Y(t)} \quad (5)$$

$$p = \sum_i p_i \times \frac{Y_i(t)}{Y(t)} + \varepsilon_0 \quad (6)$$

$$\varepsilon_0 = \sum_i (\varepsilon_K \times (\delta_{K_i} - \delta_K) + \varepsilon_L \times (\delta_{L_i} - \delta_L)) \times \frac{Y_i(t)}{Y(t)} \quad (7)$$

где  $\varepsilon_0$  - влияние структурных сдвигов на темп нейтрального НТП. Уравнения (4)-(7) позволяют оценивать влияние отдельных секторов на эффективность экономики региона в целом.

На основе данных уравнений разработана методика прогнозирования, выявлены основные проблемы, возникающие при сборе необходимых данных, выделении секторов и прогнозировании. В ходе анализа проводится агрегирование производств, рассматривается, как внешняя среда и региональная экономическая политика влияли на каждый из секторов и выделяются те варианты структуры, которые позволяют осуществить вариантное прогнозирование именно данного региона, с учетом его особенностей, и будут способствовать улучшению управления региональной экономикой.

В ходе построения модели, уточняются уравнения по секторам, проводится их идентификация по данным ретроспективного периода и оценивается через ограничения и параметры уравнений влияние экономической политики на развитие каждого из секторов. Для всех секторов определяется реакция бизнеса. На основе специальных моделей и анализа мнений экспертов оцениваются возможное изменение параметров уравнений в перспективе и в соответствии с ними возможность привлечения в сектор ресурсов, прежде всего инвестиций.

По полученным уравнениям определяется динамика регионального производства по секторам и для всех сценарных условий строится количественный прогноз, включающий и оценку необходимых ресурсов. Фактически управление в модели отражается через изменение эффективности секторов, распределение инвестиций по секторам и изменение доли инвестиций идущей на осуществление перетоков.

Предложена оптимизационная модель, позволяющая проводить сравнительный анализ различных сценариев и определять потребность в ресурсах для их реализации:

$$\begin{aligned}
 Y(t) &= \sum_i Y_i(t) = \sum_i F_i(K_i(t), L_i(t), t) \rightarrow \max \\
 K(t) &= \sum_i K_i(t), \quad L(t) = \sum_i L_i(t), \\
 K_i(t) &\geq 0, \quad L_i(t) \geq 0, \quad \varepsilon_{K_i} > 0, \quad \varepsilon_{L_i} > 0, \quad \varepsilon_{K_i} + \varepsilon_{L_i} < 1, \quad \overline{i=1, N}
 \end{aligned}
 \tag{8}$$

Построены различные модификации данной модели, позволяющие находить и анализировать оптимальную по определенным критериям структуру производства в регионе. Показано, как связаны параметры производственных функций разных секторов при оптимальном распределении факторов между секторами для функций Кобба-Дугласа:

$$\frac{\varepsilon_{Ki} \times Y_i(t)}{K_i(t)} = \frac{\varepsilon_{Kj} \times Y_j(t)}{K_j(t)}$$

$$\frac{\varepsilon_{Li} \times Y_i(t)}{L_i(t)} = \frac{\varepsilon_{Lj} \times Y_j(t)}{L_j(t)}, \quad \overline{i=1, N}, \quad \overline{j=1, M} \quad (9)$$

Для каждого из сценарных условий оптимизационная модель (8) позволяет определить максимальные темпы роста при заданной структуре экономики региона или минимальную потребность в ресурсах для достижения заданных объемов производства, исследовать взаимосвязь уровня безработицы и загрузки мощностей (или объема инвестиций). Оптимизационная модель позволяет проанализировать структуру экономики, причины отклонения реальной от оптимальной, оценить влияние увеличения или снижения уровня занятости на структуру и эффективность региональной экономики. Оптимизационная модель позволяет исследовать пределы возможного роста доли высокоэффективного производства.

Данная методика должна адаптироваться для каждого типа регионов, сформулированные при их анализе особенности будут определять выделение секторов и конкретный вид уравнений. В диссертации она адаптирована и приведены результаты расчетов для отдельных приграничных регионов.

*Для анализа и прогнозирования развития экономики региона в современных условиях предложен подход на основе выделения ее секторов различающихся по своей эффективности и по реакции на внешние воздействия. Разработана методика оценки вклада различных секторов и структурных сдвигов в общие темпы роста экономики региона на основе предложенных формул, связывающих параметры производственных функций разных уровней. Построены структурная модель развития экономики региона и проведена ее детализация для приграничных регионов, и оптимизационная модель, позволяющая анализировать ресурсные ограничения регионального развития. Разработана методика прогнозирования развития регионального производства, которая позволяет исследовать экономическую политику, показать, как она влияет на развитие динамики и эффективности производства в приграничных регионах.*

### **Особенности трансформации структуры экономики Республики Карелия в переходный период**

В диссертационной работе выполнен анализ развития экономики Карелии как «старого» приграничного региона, граничащего со среднераз-

витым регионом развитой страны, который показал определяющее влияние приграничного положения на динамику и структуру экономики Карелии в период реформ. Активная деятельность региональных властей способствовала развитию необходимой инфраструктуры и быстрому росту экспорта. В результате в 1992-1994 гг. спад ВРП в РК был меньше, чем в РФ, но изменилась в худшую сторону структура экономики.

Влияние приграничного положения отражает высокая доля экспорта в Финляндию, в которую вывозится примерно 20% производимой в РК промышленной продукции. В основном это необработанные лесоматериалы, доля которых в общем объеме карельского экспорта в Финляндию в отдельные годы превышает 50%. Фактически формируется трансграничный лесопромышленный кластер, основу которого составляют лесоперерабатывающие предприятия восточной Финляндии и лесозаготовительные большей части Карелии.

Соседняя Финляндия имеет примерно те же ресурсы и высокоэффективные лесоперерабатывающие производства, и она слабо заинтересована в развитии в Карелии перерабатывающих производств, которые смогут со временем составить конкуренцию. Больше половины зарегистрированных предприятий с иностранными инвестициями в республике образовано финскими фирмами, но это, в основном, малый бизнес. В 90-х годах среди накопленных иностранных инвестиций доля финских составляла 6-9%. Лишь давление федеральных и региональных властей привело к реализации нескольких проектов по небольшому увеличению глубины переработки древесины финскими фирмами. В приграничную Карелию переносятся трудоемкие производства из соседней Финляндии, как правило, связанные с женской занятостью.

Надо отметить, что зарубежные потребители сырья помогают осуществлять техническое перевооружение только добывающих предприятий, поставляя на льготных условиях современную технику для улучшения качества экспортируемого сырья. В то же время внешние потребители сырьевых российских товаров имеют возможность контролировать и регулировать их экспорт и при необходимости оказывать значительное противодействие продвижению российских товаров на мировой рынок.

Экономика республики стала зависеть от колебаний цен на сырьевые товары в Европе и от изменения курса рубля. Небольшой спад в европейских странах вызывает снижение потребности в сырьевых товарах, падение цен, и приводит к колебаниям объемов производства и доходов бюджета.

Высокий удельный вес экспорта сделал экономику республики зависимой от межгосударственных отношений России и европейских стран.

Политические изменения в России могут привести к ухудшению ее отношений с соседними странами и введению различных ограничений на трансграничное сотрудничество, что слабо повлияет на центральные регионы России, но может привести к значительному спаду производства в приграничных регионах.

Важность специальных условий для развития приграничных регионов продемонстрировала девальвация рубля. Приграничные регионы некоторое время были привлекательными для инвестиций, но большинство проектов было связано с восстановлением старого оборудования или созданием небольших предприятий. Необходимые условия для развития приграничных регионов федеральными властями не были созданы, эффект от девальвации рубля постепенно исчез, инновационные проекты не появились и экономический рост приостановился.

Близость к границе ведет к тому, что цены на потребляемое в Европе сырье в Карелии выше, чем в более отдаленных от границы регионах. Например, необработанный лес из Карелии поступает, в основном, в Финляндию и карельские лесозаготовители ориентируются на финские цены. В результате карельская древесина оказывается на российском рынке слишком дорогой и неконкурентоспособной. Аналогичное положение и с другими видами сырья. Произведенная в республике традиционная продукция из дорогостоящего местного сырья становится слишком дорогой для российского рынка. Поэтому значительная часть карельских предприятий также оказывается оттесненной от российского рынка. В результате вывоз карельской продукции в другие регионы России уменьшился за годы реформ примерно в 7 раз.

Выявлено, что Карелия подвержена «голландской болезни», которая характеризуется ростом сырьевого экспорта, развитием добывающих отраслей и деградацией части перерабатывающих, которым оказалось практически недоступно местное сырье. Разделенность лесного сектора ведет к тому, что лесозаготовители, получая в период высоких цен значительные доходы, не вкладывают их в развитие лесоперерабатывающих или новых отраслей, имеющих более низкую доходность из-за высоких цен на сырье в Карелии.

На примере Карелии продемонстрировано большое значение для развития приграничного региона международных проектов, оказывающих влияние на различные стороны жизни республики – на развитие экономики, на образование и здравоохранение, на малый бизнес и экологию, социальную политику и сельское хозяйство, на туризм и лесное хозяйство. Наиболее важно, что трансфер рыночного опыта и знаний положительно

влияет на качество профессионального образования, внутрифирменный менеджмент, способствует распространению новых технологий и Интернета и ведет к ускорению развития экономики приграничного региона. Активизация трансграничного сотрудничества способствует ускорению адаптации старых и улучшению подготовки новых менеджеров и специалистов.

Проведенные исследования изменения структуры экономики Карелии и других приграничных регионов в переходный период и причин, объясняющих произошедшие структурные сдвиги, позволили выявить особенности влияния управляющих воздействий на развитие экономики приграничных регионов.

Анализ показал, что наиболее существенные сдвиги в структуре экономики были связаны с отраслями, добывающими и перерабатывающими ресурсы. Поскольку для Карелии ведущим является лесной сектор, то особо исследовались динамика его развития, изменение структуры и причины их вызвавшие. Анализ конкурентоспособности предприятий республики показал, что основное конкурентное преимущество связано с низкими платежами за лесное сырье. В результате наиболее рентабельным оказывается экспорт необработанной древесины в Финляндию. По мере роста степени ее переработки в себестоимости уменьшается доля затрат на сырье и соответственно влияние низких относительно соседней Финляндии платежей за лес, которые в отдельные годы они составляли лишь 3% от финских.

Но одновременно происходили отрицательные структурные сдвиги, сдерживался рост лесоперерабатывающих предприятий. Причиной того, что с ростом степени переработки древесины увеличивается себестоимость производства продукции, и при превышении определенного уровня она в Карелии становится выше, чем в Финляндии, являются высокие налоги, административные барьеры, технологическая отсталость и относительно слабый менеджмент.

Анализ федеральной политики показывает, что происходящее в последние годы снижение налогов приводит к выигрышу от него пассивных и малоэффективных предприятий, а наиболее активно инвестирующие даже проигрывают. Решения федеральных и региональных властей изменяют административные барьеры, но если в начале и середине 90-х годов они их снижали, то теперь часто ведут к их росту и потерям для предприятий приграничного региона.

Экспортирующие свою продукцию сырьевые отрасли имеют относительно высокую рентабельность, и как показывает карельская практика,

самостоятельные добывающие предприятия слабо заинтересованы в снижении себестоимости, в реформировании предприятий, новых технологиях. Развитие современной глубокой переработки и высокотехнологичных производств невыгодно – у них нет легальных конкурентных преимуществ, углубление переработки ведет к снижению общей рентабельности производства.

Сделать карельские перерабатывающие предприятия более конкурентоспособными могли бы новые технологии и современный менеджмент. Но вложения эффективны, когда разница в себестоимости невелика в сравнении с финскими предприятиями. При высокой степени переработки производство с современными технологиями и менеджментом в нынешних условиях все равно оказывается менее эффективным, чем в соседней Финляндии. Для изменения положения необходимо постепенно сокращать нагрузку на бизнес, переходить к другой налоговой системе, основанной на высоких платежах за использование природных ресурсов и при снижении других налогов и административных барьеров, что дает возможность значительно большему числу предприятий получить эффект от реформирования, улучшения менеджмента, реализации инновационных проектов.

В существующих условиях привлечение западных высокопроизводительных проектов вызывает достаточно большое сопротивление в регионе, т.к. в условиях ограниченности сырья производители низкокачественной и дешевой устаревшей продукции становятся неконкурентоспособными. Они не смогут покупать сырье при росте цен на него из-за роста спроса, и соответственно в регионе может вырасти безработица.

Результаты проведенного анализа развития лесного сектора были использованы при исследовании изменения различных видов структуры экономики Карелии за период реформ. Были выделены сектора, которые необходимо рассматривать для всех приграничных регионов и характерные для Карелии. Например, надо учесть степень ориентированности на экспорт, возможно выделяя ближайших соседей, зависимость от цен на сырьевые товары, степень периферийности и другие характеристики. Для некоторых регионов будут важны другие подходы, например учет экологической нагрузки.

При агрегировании отраслей по степени экспортоориентированности разделяются предприятия экспортирующие сырье и готовую продукцию. Отнесение предприятия к экспортерам определяется через превышение определенной доли экспорта в объеме продукции.

При выделении территориальных секторов в отдельный сектор включаются административные территории, имеющие международные пункты пропуска и близко к ним расположенные при наличии транспортной инфраструктуры. Также в отдельный сектор выделяются далеко отстоящие от границы территории или не имеющие прямых автомобильных дорог требуемого качества до пунктов пропуска.

Были построены модификации общих моделей (1-8), связанные с приграничным статусом Карелии и ее ориентацией на внешний рынок. Они использовались при прогнозировании развития ее экономики. Поскольку в переходный период инфляция и другие причины повлияли на качество статистических данных, то для получения сопоставимых данных были разработаны специальные методики.

Идентификация моделей проводилась с учетом анализа экономической политики за последние 15 лет. Полученные уравнения позволяют пошагово рассчитывать прогноз развития производства на перспективу, определять эффективность инвестиций, качество структурных сдвигов. Оценку развития других сфер можно проводить через балансовые и эконометрические. Надо отметить, что эффективность инвестиций в экономику Карелии в целом (4) снижалась в начале 90-х годов, затем была близкой к нулю и стала расти с конца 90-х годов, хотя и осталась относительно невысокой и поэтому в зависимости от экономической политики возможна ее стабилизация или дальнейший рост.

При разработке Концепции социально-экономического развития Республики Карелия «Возрождение Карелии» на 1999-2002-2010 гг. возникла необходимость оценить ожидаемые результаты ее реализации, и был построен сценарий развития экономики Карелии, состоящий из трех последовательных этапов реализации.

Разработка комплексных программ и следующего варианта Концепции на 2002-2006-2012 гг. потребовали создания методики долгосрочного и среднесрочного прогнозирования, позволяющей получать более надежные результаты и в то же время достаточно простой. При прогнозировании выделенные приоритетные направления представлялись как отдельные сектора карельской экономики, и оценивалось их влияние на основные показатели ее развития.

При подготовке третьего стратегического документа развития экономики Карелии подход развивался и уточнялся. При долгосрочном прогнозировании рассматривалась одна из важнейших проблем Карелии – сокращение численности населения, в результате которого численность трудовых ресурсов к 2025 г. снижается на 15-25%.

На этапе долгосрочного прогнозирования при анализе концепции развития региона особое внимание уделялось основным приоритетным направлениям, прежде всего лесному и горнопромышленному секторам. Сценарные условия должны соответствовать развитию приоритетных направлений и исследовать возможные ограничения, требуемые ресурсы, влияние внешних условий и другие проблемы. В отдельных случаях оценивался мультипликативный эффект от развития приоритетных направлений. В результате формируются предложения для разработки более детального документа. В стратегическом плане рассматриваются уже все отрасли и в каждой из них выделяются свои приоритеты и соответственно анализируются в процессе среднесрочного прогнозирования. В лесном секторе выделяется пять секторов и уже анализируется их развитие, взаимодействие с финскими фирмами.

В диссертации выделяется три основных варианта экономической политики региональных властей – инерционный, активизация бюджетного стимулирования инвестиций и активизация инновационной деятельности, которые строились при разработке стратегических документов в 2005 г. (табл. 1). По каждому варианту развития определялось разбиение экономики региона на секторы, отражающие особенности сценарных условий и позволяющие сделать прогноз, отражающий влияние внешних для бизнеса условий. Определялись варианты внешнего воздействия, существующие и прогнозные ограничения. В итоге по моделям (1-8) определялась структура экономики, и проводился сравнительный анализ результатов, включая для некоторых прогнозов и оценку экологических последствий развития экономики Карелии и других регионов. Показано, что в зависимости от политики региональных и федеральных властей структура экономики Карелии может существенно различаться.

При неизменной экономической политике темпы роста будут невысокими и нестабильными из-за колебаний мировых цен на сырье. Активизация инвестиционной деятельности при реформе межбюджетных отношений и поддержке наиболее эффективных секторов через бюджетное стимулирование инвестиций ведет к ускорению структурной перестройки, более высоким темпам роста переработки ресурсов и смежных с ними отраслей, развитию новых отраслей и росту ВРП на 5-7% в год. Но данный вариант требует значительных финансовых ресурсов и включения приграничных территорий Карелии в российские проекты.

В третьем сценарии считается, что власти могут создать условия, стимулирующие инновационную деятельность, содействующие развитию ин-

новационной инфраструктуры в регионе и развитию бизнеса «вокруг» университетов и научных центров, активизации трансграничного взаимодействия в инновационной сфере. В данном случае при прогнозе на 4-8 лет существенного увеличения темпов роста не происходит – слишком мал удельный вес сектора, но создается потенциальная возможность для быстрого роста новых отраслей в дальнейшем.

**Табл. 1.** Прогноз динамики основных показателей экономики Республики Карелия (при различной экономической политике)

	сценарии	2005	2010	2015	2020	2025
ВРП в % к 2005 г.	инерционный	100	116	134	155	175
	умеренный	100	126	158	198	250
	инновационный	100	130	180	260	360
Численность занятых в % к 2005 г.	инерционный	100	93	85	78	70
	умеренный	100	93	87	81	75
	инновационный	100	93	88	83	78
Кумулятивные инвестиции в % к 2005 г.	инерционный	100	119	150	190	240
	умеренный	100	129	175	250	340
	инновационный	100	135	200	310	440

Предложенный подход использовался для исследования возможности удвоения ВРП Карелии к 2012-2015 гг. При условии сохранения нынешней эффективности инвестиций и структурной политики для достижения поставленной цели потребуются рост инвестиций примерно в пять раз. Значит, необходим значительный рост эффективности вложений и изменение структуры экономики за счет развития отраслей, требующих существенно меньших инвестиций. Рост эффективности вложений связан с улучшением менеджмента, квалификации кадров, но возможности данного фактора ограничены. Анализировался вариант развития экономики Карелии с заметным изменением ее структуры в сторону сферы услуг. Выбрав в качестве ключевых секторов отрасли, требующие относительно небольших вложений можно значительно уменьшить потребность в инвестициях для обеспечения удвоения ВРП.

*На основе исследования процессов развития приграничной Карелии показана применимость предложенного подхода и исследованы возможные пути развития основных секторов ее экономики на 20 летний период при различной федеральной и региональной политике. Определены особенности развития в приграничном регионе лесного сектора и роль федеральной политики и трансграничного сотрудничества в изменении структуры экономики приграничного региона. На*

*основе предложенных моделей разработана методика анализа региональной экономической политики, и с ее использованием проведено исследование возможностей реализации различных стратегий и оценки последствий различной экономической политики региональных властей.*

### **Сценарий инновационного развития приграничного региона как процесс формирования трансграничной активной зоны**

Отдельные регионы имеют повышенную инновационную активность, более продвинутую отраслевую структуру экономики и относительно высокий уровень менеджмента, что позволяет данным регионам динамично развиваться и определять условия развития соседних регионов. Как правило, развитие подобных активных зон сопровождается значительными структурными сдвигами, положительной миграцией населения, они привлекают из соседних регионов необходимые им качественные ресурсы и поставляют другие, делая близлежащие регионы зависимыми, вынося в них менее эффективные виды деятельности, требующие менее квалифицированного персонала. Потенциальная возможность стать активной зоной есть у многих регионов, но она не всегда реализуется, в зависимости от наличия инфраструктуры, инновационного и образовательного потенциала, природных ресурсов, структуры экономики и других причин.

Ускоренное развитие регионов, входящих в центральные и краевые активные зоны втягивает в процесс структурной перестройки и остальные регионы. Особое место среди российских регионов занимают приграничные, которые могут стать краевыми активными зонами, взаимодействуя с соседними регионами других стран, создавая трансграничные регионы.

Ленинградская область и Санкт-Петербург являются краевой активной зоной и развивают сотрудничество с Финляндией, причем не только в образовании, науке и гуманитарной сфере, но и в производстве, создании инновационной инфраструктуры. Примерно 2/3 предприятий с финскими инвестициями действует в данном регионе. На границе с ЕС Санкт-Петербург и Ленинградская область могут включить юго-восточную Финляндию в зону своего влияния, часть производств будет создаваться именно там, используя опыт, навыки и знания финских специалистов.

Некоторые из приграничных регионов обладают инновационным потенциалом, чтобы быстро развиваться. Ленинградская, Мурманская и Калининградская области активно участвуют в международной торговле технологиями. Приморский и Хабаровский края, Мурманская область имеют отдельные высокие показатели, часть из которых увеличивается,

но в целом гармоничный и развивающийся инновационный сектор в них отсутствует, инновационный потенциал пока невысок.

Мурманская область имеет устойчивые связи с Финляндией и Норвегией в области образования и некоторых направлений исследований, но практически отсутствует взаимодействие в области промышленных технологий, за исключением решения экологических проблем. В формирующемся рыбопромышленном кластере Мурманская область играет роль поставщика сырья для перерабатывающих предприятий Норвегии, необходима активизация федеральной политики и создание специальных зон включающих порты.

Хабаровский и Приморский края имеют необходимый потенциал, но наука в этих регионах ориентирована на фундаментальные исследования. Соседний Китай создает условия для реализации российских инновационных проектов на своей территории, привлекая проекты не только из приграничных регионов, но и из достаточно отдаленных. Формирующаяся трансграничная активная зона скорее всего будет своим центром иметь Харбин или другой китайский город.

Регионы, находящиеся на границе с КНР, пока превосходят соседей по инновационному потенциалу, но разрыв между наукой и региональным бизнесом преодолевается медленно. Если региональным властям удастся решить эту проблему, то возможно устойчивое развитие территории, если нет, то наука будет практически полностью работать на развитие активной зоны в приграничном Китае, имеющем дешевые и неограниченные ресурсы. Федеральная власть, чтобы сохранить российское влияние должна предоставить льготы для развития инновационной деятельности, по крайней мере, не меньшие, чем аналогичные организации имеют в Китае. Территория, на которой будут созданы условия для самоорганизации, может стать центром формирующейся активной зоны.

Из «новых» приграничных регионов наиболее активно взаимодействуют с сопредельными регионами Смоленская, Белгородская и Челябинская области, но сотрудничество слабо затрагивает инновационную сферу, практически отсутствует экспорт и импорт технологий. Граница с Белоруссией и Украиной не имеет заметной асимметрии в развитии экономики и доходах населения, нет языковых проблем, исторических и территориальных конфликтов, поэтому легче организовать взаимодействие в рамках единой программы. Харьков и Минск будут играть основную роль как образовательные и исследовательские центры, а территориальное расположение конкретного производства будет определяться особенностями данного бизнеса.

Инновационная активность зависит от состояния и развития науки в регионе, а в Карелии высокий удельный вес академической науки, что ведет к слабой связи экономики и науки. Финансирование науки со стороны предпринимательских организаций снижалось до 1% в 1998 г., а после девальвации выросло до 14%. Доля затрат на фундаментальные исследования была, как правило, больше 60%.

В настоящее время в сравнении с другими приграничными регионами Карелия имеет средние показатели, характеризующие инновационное развитие. Есть академический центр, широко распространен Интернет, наиболее активно среди приграничных регионов используются передовые технологии, создаются новые технологии, осуществляется экспорт и импорт технологий. Но мало малых инновационных предприятий, недостаточна патентная активность, среди занятых в науке мало работает в предпринимательском секторе, затраты на НИОКР малы, хотя и растут. В целом инновационная активность ниже, чем в России, взаимодействие с финскими регионами в инновационной сфере пока слабое.

Республика Карелия сотрудничает с Финляндией в образовании и исследованиях, осуществляется переток технологий в лесном хозяйстве, лесозаготовительной промышленности, частично в сельском хозяйстве и информатике. Финляндия вкладывает средства в освоение приграничных территорий РК, ограничиваясь передачей технологий в экологии, добыче и первичной переработке ресурсов. В настоящее время в Восточной Финляндии и западной части Республики Карелии формируется единый лесопромышленный кластер. Роль Карелии в нем – поставщик сырья и территория, на которой осуществляется первичная переработка лесоматериалов для использования в Финляндии в ЦБП, энергетике, деревообрабатывающей промышленности, строительстве и других отраслях. Нет современных технологических проектов в лесном секторе, происходит переток давно разработанных в других странах и регионах технологий, нет ядра, которое бы создавало новые технологии, новые продукты. Имеющиеся в Восточной Финляндии исследовательские центры слабо влияют на развитие лесного сектора в Карелии. Не вовлечены крупные лесные карельские фирмы и российские финансовые структуры.

В Концепции социально-экономического развития Республики Карелия период с 2006 г. был определен как инновационный, что требует изменения характера сотрудничества с финскими организациями, имеющими огромный опыт в инновационной сфере. Формирование структур, которые включают карельские и финские образовательные организации, таких как создаваемый Трансграничный университет, реализация множест-

ва совместных научных проектов, взаимодействие бизнеса и организаций, объединяющих предпринимателей двух стран, будут способствовать перекрестному взаимодействию исследователей и предпринимателей сопредельных регионов, повышению объединенного инновационного потенциала и более успешному развитию лесопромышленного и других кластеров.

В диссертационной работе сформулирован подход к повышению инновационной активности в приграничных регионах, имеющих средний инновационный потенциал, и предложен механизм его реализации. Эффективность инновационной политики зависит от потенциала сопредельного региона. Трансграничное сотрудничество может значительно увеличить инновационный потенциал региона, если в сопредельных регионах есть крупные растущие университеты, исследовательские центры, крупный бизнес и региональные власти, стимулирующие инновационную деятельность.

Важно понять, в чем объединенный регион может быть конкурентоспособен на мировом и национальных рынках, что сдерживает его развитие и как трансграничное сотрудничество может решить существующие проблемы. Эффективность взаимодействия зависит от наличия лидеров, организаций, способных выдвигать и доводить до рынка идеи, основанные на радикальных инновациях, позволяющие создавать новые рынки. Наличие в сопредельном регионе ресурсов, которые необходимы лидеру для более успешного развития, может привести к ускоренному развитию объединенного региона.

На основе общих стратегических документов должна быть создана концепция инновационного развития общего региона, в которой определены цели, сектора развития и основы механизма ее реализации. В ее разработке должны принимать участие научные и общественные организации, крупный и средний бизнес. Если не будут учтены интересы обоих регионов, то концепция не будет реализована, региональные и государственные структуры региона, почувствовавшего себя ущемленным, будут создавать различные барьеры для ее реализации. В результате сотрудничество сведется к приграничной торговле. Реализация концепции может вестись через создание специальной управляющей структуры, общего бюджета и программы инновационного развития или через отдельные региональные программы и специальные соглашения о сотрудничестве в отдельных сферах.

Каждый приграничный регион имеет свои особенности, которые связаны в первую очередь с уровнем развития соседней страны. Инновационные проекты могут реализовываться полностью в одной стране с

привлечением ресурсов из другой, или отдельные этапы могут выполняться в разных странах, в зависимости от имеющегося потенциала.

*Отдельные приграничные регионы имеют средний инновационный потенциал и за счет трансграничного взаимодействия могут его существенно нарастить и стать частью трансграничных активных зон, но успешность их формирования в значительной степени зависит от федеральной политики, которая может повлиять и на их появление, и на развитие, и на местоположения ядра этих зон.*

### Список публикаций автора.

*Монографии, разделы в коллективных монографиях и учебные пособия*

1. Дружинин П.В. Развитие экономики приграничного региона в переходный период. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2005, 14 п.л.

2. Дружинин П.В. Структурные модели региональной экономики. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000, 5.5 п.л.

3. Дружинин П.В. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2005, 17.8 п.л.

4. Дружинин П.В. Малый и средний бизнес в Республике Карелия. Учебно-деловое пособие. – Петрозаводск: ПетрГУ, 1999, 3.1 п.л.

5. White Sea. Its Marine Environment and Ecosystem Dynamics Influenced by Global Change. – Chichester, UK: Springer, 2005, 25 п.л. (в соавт., автора – 1.5 п.л.).

6. Громцев Н.А., Губанов Г.П., Дружинин П.В. и др. Лесопромышленный комплекс Республики Карелия. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000, 9 п.л. (в соавт., автора – 0.3 п.л.)

7. Акулов В.Б., Губанов Г.П., Дружинин П.В. и др. Анализ социально-экономического положения Республики Карелия (1991-1998 гг.). – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1999, 6.5 п.л. (в соавт., автора – 0.7 п.л.).

8. Curtains of Iron and Gold. Reconstructing Borders and Scales of Interaction. – Aldershot, UK: Ashgate, 1999, 19 п.л. (в соавт., автора – 0.4 п.л.).

9. Козлов А.Ф., Губанов Г.П., Дружинин П.В. и др. Проблемы рационального природопользования и развитие производительных сил Республики Карелия. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1994, 11.1 п.л. (в соавт., автора - 0.7 п.л.).

10. Russian Karelia in Search of a New Role. – Joensuu: University of Joensuu, 1994, 9.6 п.л. (в соавт., автора - 0.4 п.л.).

11. Суворов О.А., Дружинин П.В., Попова М.Б. и др. Социально-экономические проблемы Карельского Прибеломорья. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1992, 10 п.л. (в соавт., автора 0.5 п.л.).

### *Научные статьи в журналах, рекомендованных ВАК*

12. Дружинин П.В. Анализ экономических условий развития лесопромышленного комплекса Карелии // Проблемы прогнозирования, 2003, №1, 0.6 п.л.

13. Дружинин П.В. Проблемы развития экономики Карелии // Проблемы прогнозирования, 2000, №4, 0.6 п.л.

14. Дружинин П.В. Экономическое развитие Карелии: некоторые итоги и проблемы // Проблемы прогнозирования, 1998, №1, 0.4 п.л.

15. Дружинин П.В. Расчет параметров народнохозяйственных и региональных агрегированных производственных функций // Экономика и математические методы, 1990, вып.5, 0.5 п.л.

*Статьи в научных журналах и сборниках, брошюры и депонированные рукописи*

16. Дружинин П.В. Развитие науки и инновационная деятельность в Карелии / Теория и практика социально-экономических процессов в регионе. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2006, 0.5 п.л.

17. Druzhinin P. Karelian economy: caught in the resource-export trap / Northwest Russia: current economic trends and future prospects. – Joensuu: University of Joensuu, 2004, 0.5 п.л.

18. Дружинин П.В. Оценка темпов экономического роста региональной экономики в зависимости от экономической политики / Проблемы региональной экономики. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2004, 0.4 п.л.

19. Дружинин П.В., Белокозова М.В., Иванова И.Е. и др. Разработка методологии краткосрочного и среднесрочного прогнозирования развития экономики регионов на основе экономико-математических моделей. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2004, деп. в ВИНТИ 29.09.04, № 1532-B2004, 15 п.л. (в соавт., автора – 1.5 п.л.).

20. Дружинин П.В. «Голландская болезнь» и проблемы развития лесопромышленного комплекса Карелии // Экономика Северо-Запада России: проблемы и перспективы, 2003, №1, 0.7 п.л.

21. Дружинин П.В. Новая роль Карелии как транзитного региона / Проблемы и перспективы развития транзитных территорий. – Петрозаводск: КГПУ, 2003, 3.4 п.л.

22. Дружинин П.В. Особенности развития экономики Карелии как приграничного региона / Проблемы и перспективы регионального экономического развития. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2003, 0.7 п.л.

23. Дружинин П.В. Типология российских регионов / Рыночные преобразования в России и Карелии: опыт первого десятилетия и взгляд в будущее. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2003, 0.6 п.л.

24. Дружинин П.В., Белокозова М.В., Иванова И.Е. Прогнозирование развития регионального производства с учетом федеральной и региональной экономической политики. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2003, 3 п.л. (в соавт., автора – 1 п.л.).

25. Дружинин П.В. Моделирование и прогнозирование структуры региональной экономики. Труды Карельского научного центра РАН. Выпуск 5. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2003, 1.8 п.л.

26. Дружинин П.В. Особенности развития приграничных регионов / Север и рынок. Научно-информационный бюллетень. 2003, №2. – Апатиты: КолНЦ РАН. 2003, 0.6 п.л.

27. Дружинин П.В. Проблемы развития лесопромышленного комплекса Карелии и «голландская болезнь» // Ресурсы регионов России, 2001, №6, 0.9 п.л.

28. Druzhinin P. «Dutch disease» of Karelia: challenges of the wood-processing

industry in the border region / Social sustainability of forestry in northern Europe: research and education. – Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2001, 0.6 п.л.

29. Дружинин П.В. Прогнозирование инновационного развития экономики Карелии / Структурная перестройка экономики Республики Карелия: проблемы, тенденции, перспективы. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2001, 0.4 п.л.

30. Дружинин П.В. Влияние приграничного положения на развитие российских регионов / Региональная экономика и перспективы развития. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2000, 0.3 п.л.

31. Дружинин П.В. Республика Карелия как приграничный регион России / Приграничные районы, приграничное сотрудничество. – М.: ИМЭПИ, ЭПИКОН, 2000, 0.8 п.л.

32. Дружинин П.В., Курило А.Е., Розанова И.Е. и др. Проблемы инновационного развития Республики Карелия. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000, деп. в ИНИОН РАН 2.10.2000 № 55919, 4.5 п.л. (в соавт., автора – 0.6 п.л.).

33. Дружинин П.В., Морозова Т.В., Никонова Л.К. Проблемы развития малого бизнеса в Карелии: инновации и занятость. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1999, 1.0 п.л. (в соавт., автора – 0.3 п.л.).

34. Дружинин П.В. Экономические проблемы периферийного региона / Экономические отношения и управление в экономике Республики Карелия в условиях рыночных преобразований. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1998, 0.5 п.л.

35. Дружинин П.В., Никонова Л.К. Реформирование крупных предприятий как основа развития малого бизнеса // Проблемы региональной экономики, 1998, №6-8, 0.6 п.л. (в соавт., автора – 0.3 п.л.).

36. Дружинин П.В. Проблема экономического роста в периферийном регионе / Социально-экономические проблемы региона в условиях кризиса и депрессии. – Петрозаводск: ПГУ, 1998, 0.4 п.л.

37. Druzhinin P. Pienyritystoiminta ja ulkomaantaloussuhteiden kehittyminen / Puheenvuoroja Karjalan tasavallan taloudesta. – Joensuu: University of Joensuu, Karelian Institute, Working Papers, 1996, №2, 0.4 п.л.

38. Дружинин П.В. Проблемы и перспективы социально-экономического развития Республики Карелия // Гуманитарные науки, 1995, № 1-2, 0.8 п.л.

39. Дружинин П.В. Анализ и моделирование структурных изменений при переходе к рыночной экономике. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1995, 1.1 п.л.

40. Дружинин П.В. Исследование отраслевой и региональной структуры производства. – Петрозаводск: КарНЦ АН СССР, 1990, 1.3 п.л.

41. Хохлушкина Ф.А., Королевский Д.А., Дружинин П.В. Моделирование долгосрочного прогноза развития отраслей текстильной промышленности. – Москва: ЦНИИТЭИлегпром, 1986, 3.7 п.л. (в соавт., автора – 1.2 п.л.).

*Научные доклады, материалы и тезисы выступлений на конференциях*

42. Дружинин П.В. Влияние приграничного положения на эффективность использования ресурсов / Материалы научно-практического семинара «Стратегия развития и конкурентоспособность муниципальных образований». – Петрозаводск: ПетрГУ, 2005, 0.3 п.л.

43. Дружинин П.В. Формирование активных зон в российских приграничных регионах / Материалы международной конференции «Приграничный регион в условиях интеграционных процессов и реформирования местной власти» (IV Арсеньевские чтения). – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2005, 0.5 п.л.

44. Дружинин П.В. Прогнозирование развития экономики приграничного региона / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Методы обоснования перспектив развития регионов». – М.: СОПС, 2004, 0.6 п.л.

45. Druzhinin P. Economic development of a peripheral region: the case of Karelian timber industry / Peripheries, Centres and Spatial Development in the New Europe. 43<sup>rd</sup> Congress of the European Regional Science Association. – Jyvaskyla: University of Jyvaskyla, 2003, 0.1 п.л.

46. Дружинин П.В. Прогнозирование развития региональной экономики на основе структурных моделей / Доклады Всероссийской научно-практической конференции «Методология регионального прогнозирования». – М.: СОПС, 2003, 0.5 п.л.

47. Дружинин П.В. Влияние приграничного положения на экономику Карелии и других регионов Северо-запада / Материалы международной конференции «Социально-экономическое, духовное и культурное возрождение России» (III Арсеньевские чтения). – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2002, 0.3 п.л.

48. Дружинин П.В. Особенности развития приграничных регионов / Тезисы докладов IV региональной научно-практической конференции «Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы». – СПб: СЗССРЭН, 2002, 0.3 п.л.

49. Дружинин П.В. Моделирование структурных сдвигов в экономике Карелии / III региональная научно-практическая конференция «Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития». Тезисы докладов. – СПб: СЗССРЭН, 2001, 0.4 п.л.

50. Дружинин П.В. Итоги десятилетия реформ: структурные сдвиги в экономике РК за 1990-1999 годы / Материалы международной научно-практической конференции «Социально-экономическое, духовное и культурное возрождение Карелии» (II Арсеньевские чтения). – Петрозаводск: ИЭ КарНЦ РАН, 2000, 0.6 п.л.

51. Дружинин П.В. Республика Карелия как приграничный и периферийный регион / VI world congress for central and east European studies. Abstracts. – Tampere. 2000, 0.1 п.л.