



Проект Тасис
«Преподавание
экономических
и бизнес-
дисциплин в
средних
школах,
технических и
классических
университетах»

А.Г.Гранберг

ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Государственный университет
Высшая школа экономики



Государственный университет
Высшая школа экономики

А.Г.Гранберг

ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Рекомендовано Министерством образования
Российской Федерации
в качестве учебника для студентов вузов,
обучающихся по экономическим направлениям
и специальностям*

Второе издание



Москва 2001

УДК 332.1
ББК 65.9(2)
Г 77

Рецензент — Г.В. Былов

ISBN 5-7598-0104-X

© Европейская комиссия, 2000
© Оформление. ГУ ВШЭ, 2000
© А.Г. Гранберг, 2001

Оглавление

Предисловие автора	8
Предисловие ко второму изданию	12
Глава 1. Региональная экономика как наука	13
1.1. Что изучает региональная экономика	13
1.2. Основные понятия региональной экономики	15
1.2.1. Регион и системы регионов	15
1.2.2. Экономическое пространство	25
1.3. Региональная экономика в системе наук	30
Ключевые понятия	34
Вопросы к главе	34
Рекомендуемая литература	35
Часть I. Теории и методы региональной экономики	37
Глава 2. Теоретические основы региональной экономики	38
2.1. Структура теорий региональной экономики	38
2.2. Генезис теорий региональной экономики	41
2.2.1. Фактор пространства в истории экономической мысли	41
2.2.2. Первые теории размещения производства	42
2.2.3. Теория центральных мест	52
2.2.4. Региональные рынки и пространственная теория цены	54
2.2.5. Теории региональной специализации и межрегиональной торговли	56
2.2.6. Общая теория размещения	61
2.2.7. Учение о пространственной организации хозяйства А. Лёша	63
2.2.8. Формирование региональной науки	66
2.3. Отечественная школа региональных экономических исследований	69
2.3.1. Основные направления исследований	70
2.3.2. Интеграция в мировую науку	78

2.4. Современные направления развития теории региональной экономики	81
2.4.1. Новые парадигмы и концепции региона	81
2.4.2. Размещение деятельности	85
2.4.3. Пространственная организация экономики	86
2.4.4. Межрегиональные экономические взаимодействия	88
Ключевые понятия	91
Вопросы к главе	92
Рекомендуемая литература	93
Глава 3. Методы регионального анализа	95
3.1. Схема функционирования экономики региона	96
3.2. Статистическая база регионального анализа	101
3.3. Направления анализа экономики региона	109
3.4. Типологизация регионов	118
3.5. Анализ межрегиональных связей и территориальной структуры экономики	122
Ключевые понятия	129
Вопросы к главе	130
Рекомендуемая литература	131
Глава 4. Моделирование региональной экономики	132
4.1. Общие вопросы моделирования региональной экономики	132
4.2. Модели отдельного региона	137
4.2.1. Модель межотраслевых материальных связей	138
4.2.2. Модель межотраслевых зависимостей цен и добавленной стоимости	151
4.2.3. Межотраслевые зависимости конечного спроса и добавленной стоимости	154
4.2.4. Межотраслевые модели региона с открытыми внешними связями	158
4.2.5. Оптимизационные модели	169
4.2.6. Региональные эконометрические модели	188
4.2.7. Укрупненная модель функционирования экономики региона	191
4.2.8. Совершенствование моделирования экономики региона	202

4.3. Модели размещения	204
4.3.1. Модели транспортировки грузов	205
4.3.2. Модели размещения производства	209
4.3.3. Модели миграции населения	217
4.4. Межрегиональные модели национальной экономики	219
4.4.1. Межрегиональный межотраслевой баланс	220
4.4.2. Оптимизационные межрегиональные модели	233
4.4.3. Модель экономического взаимодействия регионов	242
Ключевые понятия	248
Вопросы к главе	249
Рекомендуемая литература	251
Часть II. Региональные проблемы России	253
Глава 5. Региональная динамика и трансформации	
экономического пространства	254
5.1. Региональные аспекты переходного периода	254
5.1.1. Физико-географический фон	
и исторические наслоения	254
5.1.2. Пространственная структура на начало 1990-х гг.	256
5.1.3. Влияние переходных процессов	
на региональное развитие	259
5.2. Региональная социально-экономическая динамика	262
5.2.1. Динамика населения	262
5.2.2. Динамика производства и инвестиций	266
5.2.3. Занятость и доходы населения	275
5.2.4. Внешнеэкономическая деятельность	281
5.3. Усиление неоднородности экономического пространства	
и перспективы сближения регионов	
по экономическому и социальному развитию	284
5.3.1. Дифференциация уровней экономического	
развития регионов	286
5.3.2. Дифференциация региональных уровней	
доходов населения	290
5.3.3. Перспективы сближения регионов	297
5.4. Дезинтеграционные тенденции и возможности	
их преодоления	299
5.4.1. Внешние факторы дезинтеграции	300
5.4.2. Внутренние факторы дезинтеграции	303
5.4.3. Реинтеграция или новая интеграция?	308

5.5. Необходимость новой стратегии территориального развития страны	310
Ключевые понятия	314
Вопросы к главе	315
Рекомендуемая литература	316
Глава 6. Проблемные регионы	317
6.1. Общие черты и особенности типов проблемных регионов	317
6.2. Отсталые (слаборазвитые) регионы	322
6.3. Депрессивные регионы	327
6.4. Приграничные регионы	331
6.5. Зона Севера	337
Ключевые понятия	343
Вопросы к главе	344
Рекомендуемая литература	344
Часть III. Государственное регулирование регионального развития	345
Глава 7. Мировой опыт государственного регулирования регионального развития	346
7.1. Проблемы региональной экономики в странах мира: общее и особенное	346
7.2. Сущность государственного регулирования регионального развития. Место региональной экономической политики	349
7.3. Институциональные и правовые основы регулирования регионального развития	353
7.3.1. Государственное устройство и роль регионов	353
7.3.2. Институты регулирования регионального развития	357
7.3.3. Правовые основы	360
7.4. Инструменты экономического регулирования	362
7.4.1. Планирование и прогнозирование	363
7.4.2. Бюджетный федерализм	365
7.4.3. Макро- и микроинструменты региональной политики	374
7.5. Особые региональные формы	380
7.5.1. Проблемные регионы и программы регионального развития	380
7.5.2. Специальные экономические зоны	393

7.6. Региональное развитие и наднациональная региональная политика Европейского союза	398
7.6.1. Региональный аспект развития ЕС	398
7.6.2. Наднациональная региональная политика	403
7.6.3. Реформирование политики	410
7.6.4. “Европа регионов”	413
7.7. Об использовании зарубежного опыта	416
Ключевые понятия	417
Вопросы к главе	418
Рекомендуемая литература	420
Глава 8. Государственное регулирование регионального развития в Российской Федерации	421
8.1. Становление государственного регулирования регионального развития в переходном периоде.	
Место региональной экономической политики	421
8.2. Основы региональной экономической политики	428
8.2.1. Цели и задачи	428
8.2.2. Нормативная правовая база	431
8.2.3. Институциональная структура	436
8.2.4. Средства реализации РЭП	439
8.3. Экономические механизмы регулирования регионального развития	443
8.3.1. Бюджетный федерализм в России	443
8.3.2. Макроэкономические регуляторы	453
8.4. Федеральные программы регионального развития	455
8.4.1. Принципы разработки и реализации региональных программ	455
8.4.2. Практика регионального программирования	458
8.5. Территории с особым экономическим статусом	464
8.5.1. Свободные экономические зоны	464
8.5.2. Другие особые формы	468
8.6. Об усилении действенности регулирования регионального развития	471
Ключевые понятия	474
Вопросы к главе	474
Рекомендуемая литература	476
Предметный указатель	477
Сведения об авторе	494

Предисловие автора

В советской высшей школе региональная экономика не преподавалась. Проблемы, относящиеся к современному пониманию предмета региональной экономики, частично рассматривались в дисциплине “Экономическая география”, а также в разделах дисциплин по планированию и управлению народным хозяйством. При этом экономическая география (или экономическая и социальная география) входила только в начальный цикл экономического образования, т.е. изучалась раньше экономической теории (как правило, в первый год учебного плана), и уже поэтому представляла собой в основном описательную дисциплину.

Курс “Размещение производительных сил”, заменивший в некоторых высших школах (университетах) экономическую географию, по сути является ее усложненной модификацией. Он включает некоторые конструктивные дополнения описательной экономической географии: методы обоснования размещения производства, начальные представления о задачах и инструментах региональной политики и т.п. И экономическая география, и размещение производительных сил мало связаны с фундаментальными дисциплинами современного экономического образования (макроэкономикой и микроэкономикой), оставляют в стороне изучение основных проблем рыночной экономики, только обозначают возможности и методы регулирования регионального развития.

В российской науке региональная экономика давно признана как самостоятельная и важная отрасль знаний, что находит отражение в названиях научно-исследовательских институтов, научных советов, докторантской специальности, рубрик научных библиографий и т.п.

Таким образом, в этой области образовался разрыв между наукой и образованием. И только в самые последние годы вузы вводят курс “Региональная экономика”. Однако анализ используемых программ показывает, что базой данного курса продолжают оставаться “Экономическая география” или “Размещение производительных сил”. Это характерно, например, для учебника “Региональная экономика” под редакцией профессора Т.Г. Морозовой (1998).

Наша позиция состоит в том, что, во-первых, региональная экономика не обязательно должна заменять экономическую географию, во-вторых, экономической географии не следует камуфлироваться в одеждах региональной экономики. Обе учебные дисциплины имеют право на существование. Все дело — в разумном их взаимодополнении и качестве учебно-методического обеспечения¹.

В России издается много литературы по теории и практике региональной экономики, которая может использоваться и уже используется для преподавания различных разделов курса региональной экономики. Однако ни одна из имеющихся на русском языке книг не может заменить сбалансированный учебник.

На Западе наиболее популярна как учебник книга Х. Армстронга и Дж. Тэйлора “Региональная экономика и политика”, выдержавшая уже несколько изданий (H. Armstrong and J. Taylor. *Regional Economics and Policy*). Признан также учебник М. Тэмпл (M. Temple. *Regional Economics*). Ранее широко использовался учебник Х. Ричардсона (H. Richardson. *Regional Economics*). Авторитетен написанный интернациональным коллективом видных регионалистов хэндбук по региональной и городской экономике (*Handbook of Regional and Urban Economics*). Значительными достоинствами как учебно-справочное пособие обладает книга А. Бендавида-Вала “Региональный и локальный экономический анализ для практиков” (A. Bendavid-Val. *Regional and Local Economic Analysis for Practitioners*). Автор использует эти книги, но ни одна из них не имеет доминирующего влияния.

Перевод на русский язык отмеченных и других интересных книг по современной регионалистике помог бы поднять интерес к региональной экономике и активизировать ее преподавание. Для подтверждения этой гипотезы сошлюсь на опыт издания и использования многочисленных западных учебников по макроэкономике и микроэкономике (не менее 20–30 томов). Однако, как известно, по этим дисциплинам с успехом издаются учебники и отечественных авторов. Тем более необходимы российские учебники по региональной экономике, ибо российские региональные сюжеты из-за своего неповторимого своеобразия не могут полноценно вписаться ни в какой западный учебник.

Автор рассматривает подготовку настоящего учебника как небольшой шаг на пути регионализации экономического мышления и образования. В идеале же региональная экономика должна занять место третьего кита в фундаментальной подготовке экономистов вместе с макроэкономикой и микроэкономикой.

¹ В Государственном университете — Высшей школе экономики “Экономическая география” изучается на первом курсе бакалавриата, а “Основы региональной экономики” — на третьем курсе. Обе дисциплины ведутся кафедрой региональной экономики и экономической географии по согласованным программам.

Главными задачами преподавания с помощью настоящего учебника являются:

- осознание роли региональных аспектов и факторов в социально-экономическом развитии;
- овладение теоретическими основами региональной экономики (включая альтернативные подходы), методами региональных исследований, инструментами региональной экономической политики;
- усвоение современных проблем регионального развития и региональной экономической политики в России;
- ознакомление с зарубежным опытом региональных исследований и региональной политики.

Главные проблемы при подготовке учебника, помимо очевидной сложности рассказать обо всем важном в рамках ограниченного объема, были связаны с необходимостью, во-первых, найти приемлемое сочетание отечественных (российских) и мировых (западных) традиций в исследованиях и практике регионального развития (территориальной организации хозяйства); во-вторых, отразить особенности переходных процессов в России и обусловленные этими процессами возможности и пределы использования теорий, методологии, мирового и отечественного опыта регионального развития.

Учебник, помимо вводной главы (гл. 1 “Региональная экономика как наука”), включает три части: I. Теории и методы региональной экономики; II. Региональные проблемы России; III. Государственное регулирование регионального развития.

Чтение учебника предполагает знание основ современной экономической теории (как минимум в объеме макро- и микроэкономики-1), высшей математики, теоретической и экономической статистики. Для ускоренного или прикладного режимов изучения (первого чтения) отдельные главы могут пропускаться. При этом ускоренный режим обходит теоретическую и математико-экономическую главы, а прикладной сосредоточивает внимание на практике функционирования и регулирования региональной экономики (см. табл. 1).

Подготовка учебника велась при поддержке программы Тасис и Университета Эразма (Роттердам, Нидерланды). Значительную помощь в выборе структуры учебника и селекции западных источников оказывал официальный консультант доктор С. Вагенаар. На всех этапах работы, начиная с первоначального замысла, автор ощущал доброжелательное содействие руководителя программы профессора С. Коэна. Много ценных рекомендаций по рукописи учебника дали виднейшие специалисты по региональной экономике профессора П. Нийкэмп (Нидерланды) и Ф. Сникарс (Швеция).

При подготовке отдельных разделов книги автор использовал материалы, которые любезно предоставляли С.С. Артоболевский, М.К. Бандман, О.П. Бурматова, В.С. Варламов, Н.И. Ларина, В.Н. Лексин, А.Н. Пилясов, А.Ю. Скопин, С.А. Суспицын, А.Н. Швецов. Основные расчеты и графические иллюстрации выполнила к.э.н. Ю.С. Зайцева. Техническую подготовку рукописи осуществляла к.э.н. Т.Н. Зайцева с участием З.М. Чечеткиной, Ж.Б. Васильевой, И.В. Фарафоновой. Автор приносит им большую благодарность и выражает надежды на продолжение сотрудничества.

Таблица 1. Режимы чтения учебника (указаны номера глав)

	Основной	Ускоренный	Прикладной
I. Теории и методы региональной экономики	1 2 3 4	1 — 3 —	1 — 3 —
II. Региональные проблемы России	5 6	5 6	— —
III. Государственное регулирование регионального развития	7 8	7 8	7 8

Проект учебника обсуждался в Новосибирском государственном университете и Новосибирском государственном техническом университете, на совещании, проводившемся Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации и Государственным университетом — Высшей школой экономики, в Школе Международной академии регионального развития и сотрудничества. Автор благодарит рецензентов Г.В. Былова, И.В. Липсица, А.А. Нещадина, а также Г.П. Литвинцеву, Л.Л. Любимова, А.С. Маршалову, А.С. Новоселова, Н.Г. Шишацкого, Б.М. Штульберга и других коллег за ценные рекомендации, которые нашли отражение в переработанном варианте.

Публикация данной книги предполагает подготовку более продвинутых учебников как в целом по предмету региональной экономики, так и по отдельным его частям. Автор надеется, что “Основы” облегчат решение этой задачи новым авторам и авторским коллективам.

П р е д и с л о в и е **к о в т о р о м у и з д а н и ю**

Выпуск второго издания позволяет автору внести в учебник ряд уточнений и незначительных дополнений.

Главные изменения — это обновление статистических данных в гл. 5. В тех случаях, когда не требовалось существенной корректировки текста, анализ данных завершается теперь 1999 г. (а не 1997 г., как в первом издании). Кроме того, отражены новые нормативно-правовые акты, касающиеся регулирования регионального развития (гл. 8). Анализ бюджетной системыдается на основе Федерального бюджета на 2001 г.

Внесены дополнения в списки рекомендуемой литературы. Исправлены обнаруженные опечатки.

В течение года учебник обсуждался в вузах Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска и на страницах ряда экономических и географических журналов. Многие поступившие рекомендации по улучшению учебника приняты во внимание, однако из-за технических ограничений не могли быть отражены в данном издании. Автор намерен в будущем подготовить к изданию расширенную версию учебника “Основы региональной экономики”.

Глава 1

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА КАК НАУКА

1.1

Что изучает региональная экономика

По-видимому, первый ответ на поставленный вопрос — региональная экономика изучает экономику региона, точнее, *экономику отдельных регионов*: объективные предпосылки экономического развития региона (географическое положение, природно-ресурсный, демографический, производственный потенциал), производственную структуру, социальную сферу и условия жизни, систему расселения и размещения хозяйства, механизм функционирования и управления экономикой и т.д. Наряду с элементами и механизмами *внутренней* структуры экономики региона обязательно должны изучаться *экономические связи региона* с другими регионами страны и другими странами.

Благодаря межрегиональным экономическим связям формируются системы взаимодействующих регионов, а экономика каждого региона становится частью какой-либо одной или нескольких региональных систем. Поэтому

в предмет региональной экономики также входят **региональные экономические системы, или национальная экономика как система взаимодействующих регионов**. Можно пойти дальше, отталкиваясь от представления, что мировая экономика — это также система взаимодействующих регионов разного ранга. Однако здесь разумнее остановиться (руководствуясь принципом Козьмы Пруткова: “Нельзя объять необъятное”) и уступить этот предмет другой отрасли знаний — мировой экономике и международным отношениям.

Отдельные объекты экономики, такие, как природные ресурсы, население, производство, инфраструктура и т.п., или обобщенно — производительные силы, могут по-разному размещаться по территории (по различным регионам). Изучение **размещения производительных сил** — процесса стихийного или целенаправленного распределения по территории объектов и явлений — традиционно включается в предмет региональной экономики, а в рамках планово-административной системы эта проблема была доминирующей частью региональной экономики.

Наконец, к предмету региональной экономики имеет смысл относить также изучение **региональных аспектов экономической жизни**, включая региональные аспекты экономики производства, инвестиционного процесса, трудовой деятельности, уровня (качества) жизни, финансов и т.п. Это означает, что предмет региональной экономики “захватывает” многие другие области экономики и, наоборот, практически все другие области экономики имеют дело с проблемами региональной экономики.

Таким образом, предмет региональной экономики в широком смысле сложен, многосторонен. Его главными составляющими являются:

- экономика отдельного региона;
- экономические связи между регионами;
- региональные системы (национальная экономика как система взаимодействующих регионов);
- размещение производительных сил;
- региональные аспекты экономической жизни¹.

Для дальнейшего вхождения в предмет региональной экономики, ее теорию и методологию необходимо определить хотя бы минимальное число базисных понятий.

¹ Для подтверждения неоднозначного понимания и трактовки предмета региональной экономики в различных научных трудах и учебниках, особенно приоритетности и соподчиненности компонент данного предмета, приведу несколько других определений:

“Социалистическая региональная экономика как отрасль экономической науки, опираясь на экономические законы социализма, изучает совокупность экономических и социальных факторов и явлений, обусловливающих плановое формирование и развитие производительных сил и социальных процессов в региональной системе страны и каждом регионе. Региональная экономика

1.2

Основные понятия региональной экономики

1.2.1 Регион и системы регионов

Исходным понятием рассматриваемой области знаний является *территория* — ограниченная часть твердой поверхности Земли, характеризующаяся определенной площадью, географическим положением и другими признаками. Дополняющими понятиями являются *акватория* — ограниченная часть водной поверхности Земли и *аэротория* — часть воздушной оболочки Земли, соотнесенная с определенной территорией или акваторией. Родовым понятием, объединяющим содержание понятий “территория”, “акватория”, “аэротория”, является *геотерия*.

В дальнейшем изложении будет использоваться главным образом понятие “территория”, однако понятия “акватория” и “аэротория” также находят применение при изучении экономического пространства (см. параграф 1.3).

Неоднородность территории по различным признакам или чрезмерная величина территории с точки зрения определенных целей изучения или практической деятельности обусловливают необходимость членения территории на части — *регионы*.

разрабатывает экономические стратегические позиции регионального развития производительных сил, определяющих совершенствование территориальной организации хозяйства СССР. *Рациональное размещение производительных сил рассматривается как основа, главная составная часть региональной экономики*” (Некрасов Н.Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы. М.: Экономика, 1978. С. 19);

“Предметом региональной экономики является изучение социально-экономического регионального размещения производительных сил России и развития отраслей ее экономики, важнейших природно-экономических, демографических и экологических особенностей регионов, а также межрегиональных, внутрирегиональных и межгосударственных экономических связей. Иными словами, важной составляющей предмета исследований региональной экономики является изучение пространственного аспекта общественного воспроизводства” (Региональная экономика / Под ред. Т.Г.Морозовой. М.: ЮНИТИ, 1998. С. 10);

“Таким образом, региональная экономика — это область научных знаний, изучающих развитие и размещение производительных сил, социально-экономические процессы на территории страны и ее регионов в тесной увязке с природно-экологическими условиями” (Там же. С. 11).

Регион — это определенная территория, отличающаяся от других территорий по ряду признаков и обладающая некоторой целостностью, взаимосвязанностью составляющих ее элементов. Слово “регион” — латинского происхождения (от корня *regio*), в переводе означает страна, край, область¹.

Синонимом понятия “регион” является “район”. Ранее термин “район” был более употребительным в русском языке, нежели “регион”. Далее мы будем использовать главным образом термин “регион”, а термин “район” — только там, где он укоренился для обозначения определенных типов регионов: административный район, внутригородской район, крупный экономический район.

Введенное понятие региона является весьма абстрактным (“регион вообще”) и предполагает, что его конкретизация и содержательная интерпретация осуществляются при выделении *определенных типов* регионов. Итак, регион — понятие типологическое. Регионы выделяются из территории в соответствии с определенными целями и задачами².

Например, Основные положения региональной политики в Российской Федерации, утвержденные Президентом страны в 1996 г., содержат следующие определения региона: это “... часть территории Российской Федерации, обладающая общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий. Регион может совпадать с границами территории субъекта Российской Федерации либо объединять территории нескольких субъектов. В тех случаях, когда регион выступает как субъект права, под ним понимается только субъект Российской Федерации”³.

Очевидно, что в разных науках и областях практической деятельности используются свои принципы выделения регионов. В частности, для экономики наибольшее значение имеет выделение регионов с позиций административного и экономического управления, места в территориальном разделении труда, функционирования рынков труда, товаров и услуг, типичности социально-экономических проблем и т.п.

¹ Вводимые понятия “геотория”, “территория”, “акватория”, “аэротория” и “регион” соответствуют формулировкам понятийно-терминологического словаря Э.Б. Алаева “Социально-экономическая география” (М.: Мысль, 1983. С. 50–51, 67–70).

² Классик советской регионалистики Н.Н. Колосовский следующим образом подчеркивает роль рассматриваемого фундаментального понятия: “Во всякой науке, как показывает история научных знаний, самым трудным и сложным делом оказываются *исходные положения и понятия*. В математике таковым является *понятие о числе*, в физике — *понятие о материи и энергии*, в биологии — *учение о “первичном” живом веществе — клетке*, в географии — *учение о районах*. Эти простейшие на первый взгляд вопросы оказываются в конечном рассмотрении настолько сложными и трудными, что вызывают необходимость вновь и вновь к ним возвращаться по мере углубления научных знаний” (Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. С. 15).

Уточним, что понятие регион (район) является ключевым, разумеется, не только в географии, но и в региональной науке, регионоведении и т. д. (см. параграф 1.3).

³ Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 23. Ст. 2756.

Территориальное деление (районирование) страны

Деление территории на регионы принято называть *районированием*. Оно проводится в соответствии с поставленными целями, т.е. всегда является целевым или проблемно ориентированным. Очевидно, что для одной территории может быть построено множество видов районирования.

Рассмотрим некоторые виды *районирования России*.

1. Административно-территориальное деление.

Вся история Российского государства связана с изменениями ее территории и административно-территориального устройства. С начала XVIII в. и вплоть до Октябрьской революции 1917 г. основной административно-территориальной единицей была губерния. Петр I в 1708 г. учредил 8 губерний, затем их число неуклонно возрастало. В начале XX в. Россия уже была разделена на 97 губерний и областей, которые, в свою очередь, делились на уезды и волости.

С 1922 по 1991 г. Россия (Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика — РСФСР) входила в состав СССР как одна из союзных республик и имела в своем составе края, области, автономные республики, автономные области, автономные (национальные) округа.

В настоящее время Россия (Российская Федерация) включает 89 регионов — субъектов федерации. Среди них республики, края, области, автономные округа одна автономная область и два города федерального значения (Москва, Санкт-Петербург). Эти регионы резко отличаются по территории, численности населения, экономическому потенциалу (в тысячи раз). Но все они принадлежат одному уровню государственного районирования, поскольку имеют одинаковый правовой статус субъекта Российской Федерации (рис. 1.1).

Отметим один парадокс территориально-государственного устройства России, уникальный в мировой практике. Девять автономных округов (все, за исключением Чукотского) входят в более крупные территориальные единицы. Например, Ненецкий автономный округ входит в Архангельскую область, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа включены в состав Тюменской области и т.д. Но в соответствии с Конституцией Российской Федерации и территориальная часть (автономный округ), и целая территория (края или области) являются равноправными субъектами федерации.

Каждый регион — субъект Российской Федерации (кроме Москвы и Санкт-Петербурга) делится на административные районы. Кроме того, административно-территориальное деление включает города, городские районы и округа, поселки городского типа, сельсоветы и волости. На 1 января 1999 г. в России было:

- 21 республика;
- 6 краев;
- 49 областей;

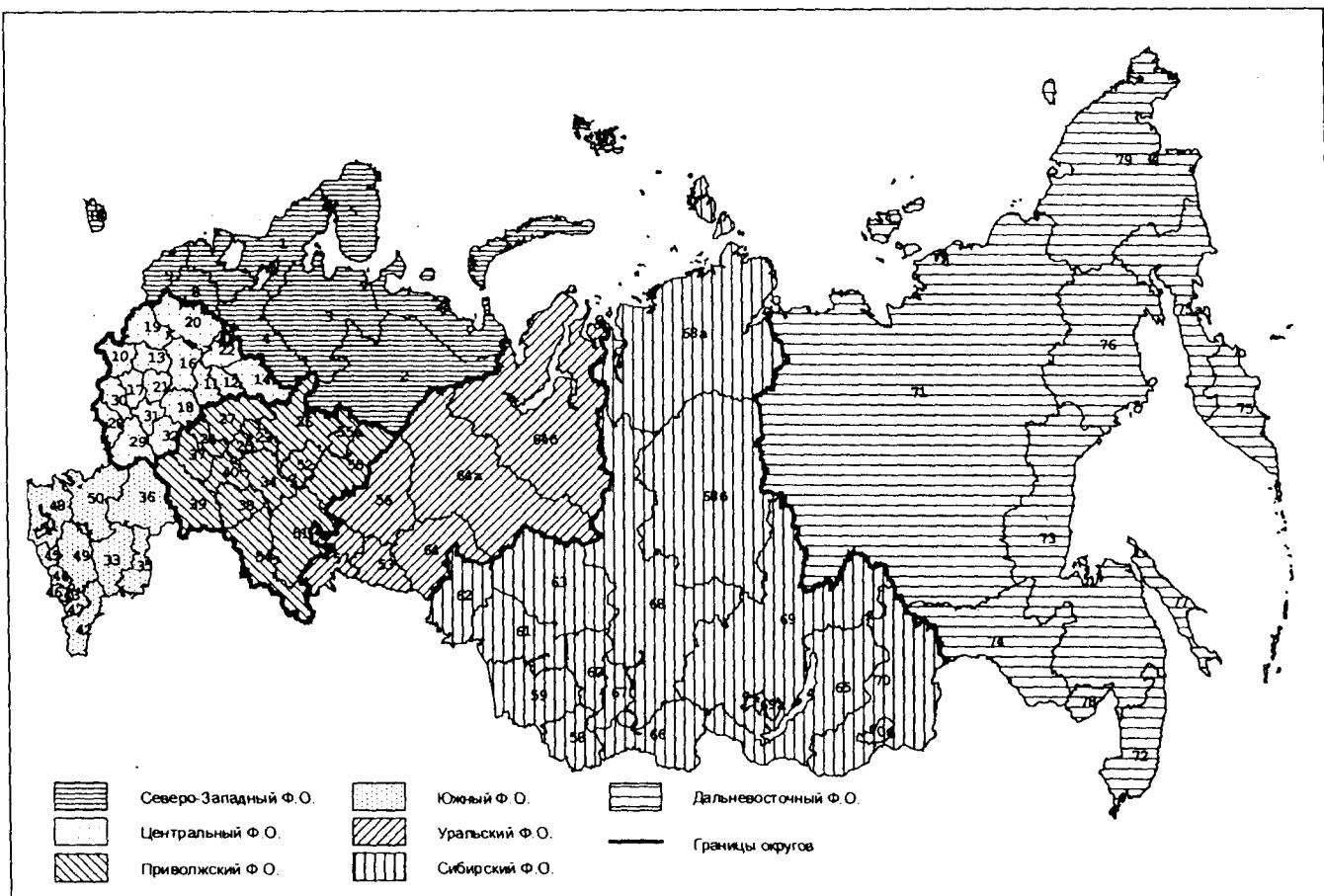


Рис. 1.2. Федеральные округа России

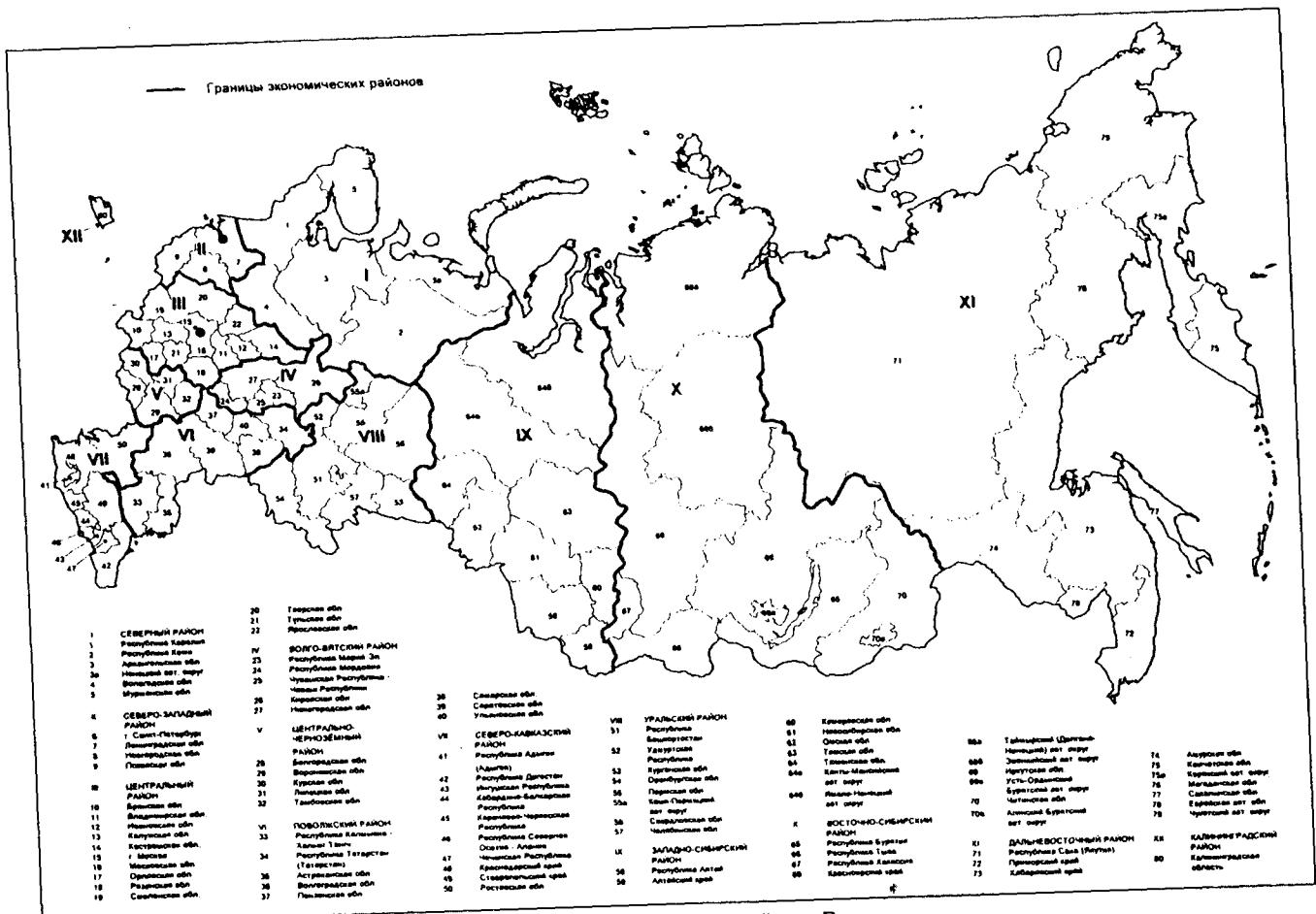


Рис. 1.3. Экономические районы России

Наряду с экономическими районами для стратегического анализа и прогнозирования применяется деление России на две *макроэкономические зоны*: Запад (европейская часть и Урал) и Восток (Сибирь и Дальний Восток). Кроме того, в экономических исследованиях используются укрупненные экономические районы (примерно 5–8), а также смешанные схемы объединения экономических районов, например выделение европейского “ядра” и периферийных северных, южных и восточных регионов.

Таким образом, общее экономическое районирование — это отнюдь не механическое деление территории (например, на заданное число регионов); оно должно проводиться на основе научной методологии и содействовать совершенствованию территориального разделения труда, эффективности национального рынка. Поэтому экономическое районирование является одной из важных частей теории региональной экономики (см. гл. 2).

3. Проблемное экономическое районирование.

Для целей государственного регулирования территориального развития выделяются различные типы *проблемных* регионов. Например, в социально-экономической политике Правительства России предусматриваются специальные мероприятия по таким проблемным регионам, как *отсталые (слаборазвитые), депрессивные, кризисные*; особо выделяются *приграничные* регионы (анализ этих типов проблемных районов дается в гл. 6). Сложившаяся ситуация в таких регионах не позволяет им развиваться с опорой только на собственные экономические ресурсы, им требуется государственная поддержка. Указанные регионы могут не совпадать с административно-территориальными единицами.

К регионам проблемного типа относятся также те части территории страны, на которых осуществляются общегосударственные (федеральные) целевые программы. Например, это программа развития Дальнего Востока и Забайкалья, программа ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС и т.п.

Другим примером проблемного экономического районирования является выделение зоны Севера. Это необходимо в первую очередь для компенсации живущему здесь населению неблагоприятных климатических условий в виде повышенной заработной платы и пенсий, других льгот. Специальный закон Российской Федерации относит к зоне Севера полностью или частично 27 субъектов федерации (6 республик, 3 края, 10 областей, 8 автономных округов).

Особенность рассматриваемого вида экономического районирования состоит в том, что оно не является сплошным, непрерывным, т.е. выделяемые проблемные регионы не покрывают всю территорию страны.

Трансгосударственные и межгосударственные регионы

Интернационализация и глобализация экономики приводят к определенной унификации национальных систем административно-территориального и экономического районирования, формированию *транснациональных* (или *трансгосударственных*) *регионов*. Этот процесс наибольшее развитие получил в рамках Европейского союза (ЕС).

Статистическое бюро ЕС (Евростат) применяет многоуровневое территориальное деление. Территориальная единица называется *NATC* (NUTS — Nomenclature of Territorial Units for Statistics). Регионы первого ранга — (NATC-1) — это субъекты федерации, автономные образования, крупные регионы (всего 77 регионов в 15 странах). Регионы второго ранга (NATC-2) — провинции, департаменты, правительственные округа (всего 206). Регионы третьего ранга (NATC-3) — графства, префектуры и т.п. (всего 1031). Кроме того, в Европе образовываются так называемые *еврорегионы*, включающие территории сопредельных государств. Например, еврорегион “Сарлотлюкс” включает Саар (ФРГ), Лотарингию (Франция) и государство Люксембург; в еврорегион “Нейсе” входят ряд восточных земель ФРГ, западные воеводства Польши и западные округа Чехии (все они расположены вдоль реки Нейсе). Еврорегионы имеют свои органы управления и права, частично выходящие за рамки юриспруденции государств, особенно в ЕС.

Приграничные регионы России также вовлекаются в процесс формирования транснациональных регионов на основе взаимной заинтересованности. Этот феномен более четко наблюдается на границах с Финляндией (в рамках программы ЕС INTERREG), Белоруссией, Украиной, Казахстаном, где трансграничные регионы объединены в ассоциации сотрудничества.

Понятие “регион” применяется также к международным сообществам — *регионам мира*. Некоторые из них имеют наднациональные институты координации и (или) управления — например, регион ЕС, регион СНГ, Северо-Американская ассоциация свободной торговли. Другие крупные региональные сообщества, прежде всего Азиатско-Тихоокеанский регион, только формируют межгосударственные институты. Так, в 1989 г. создан межправительственный форум “Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество” (АТЭС). В настоящее время АТЭС объединяет 21 страну; в 1998 г. в него принята Россия.

Развитие регионов мира как интегрирующихся экономик на основе либерализации национальных рынков товаров, труда, капитала, информации стимулирует развитие отношений между национальными регионами и формирование транснациональных регионов. Поистине современный мир превращается в мир регионов!

Иерархии регионов

В соответствии с изложенными представлениями о регионах, типах регионов и районировании любой регион (за исключением мира в целом) является элементом некоторой иерархической системы регионов. Первичным элементом системы является *место* — предельно малый регион (теоретически это географическая точка).

Рис. 1.4 показывает иерархию российских регионов и России как региона мировой системы. Очевидно, что подобную иерархию можно построить для любой другой страны, разумеется, с учетом ее специфики.

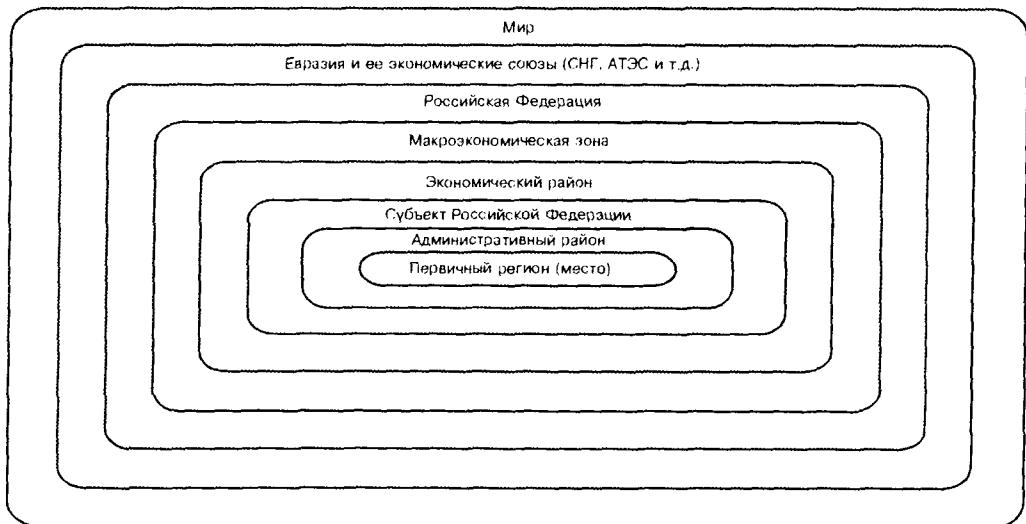


Рис. 1.4. Регионы России в мировом сообществе

Таким образом, в мире существует множество регионально-государственных иерархий. Но поскольку в большинстве стран, за исключением предельно централизованных и тоталитарных, регионы являются открытыми системами и могут контактировать с другими регионами не только внутри страны (по иерархической вертикали и по горизонтали), то выстраивается система горизонтальных и горизонтально-вертикальных взаимодействий между регионами разных стран. Применительно к России мы имеем уже множество примеров международного сотрудничества городов-побратимов, регионов одного ранга (например, области Российской Федерации и земли ФРГ) и даже региона — субъекта федерации и другого государства (например Белоруссии).

В последующих главах рассматриваются регионы различного типа и ранга. Однако наибольшее внимание уделяется основным по правовому статусу регионам России — субъектам Российской Федерации.

1.2.2

Экономическое пространство

Одним из основных понятий региональной экономики является **экономическое пространство**, развивающее исходное представление о территории. Экономическое пространство — это **насыщенная территория**, вмещающая множество объектов и связей между ними: населенные пункты, промышленные предприятия, хозяйственно освоенные и рекреационные площади, транспортные и инженерные сети и т.д. Каждый регион имеет свое *внутреннее* пространство и связи с *внешним* пространством.

Близкими к понятию “экономическое пространство” являются понятия *пространственная (территориальная) структура экономики* и *пространственная (территориальная) организация хозяйства*¹.

Качество экономического пространства определяется многими характеристиками и параметрами. Среди них следует выделить прежде всего:

- **плотность** (численность населения, объем валового регионального продукта, природные ресурсы, основной капитал и т.д. на единицу площади пространства);

- **размещение** (показатели равномерности, дифференциации, концентрации, распределения населения и экономической деятельности, в том числе существование хозяйственно освоенных и неосвоенных территорий);

- **связанность** (интенсивность экономических связей между частями и элементами пространства, условия мобильности товаров, услуг, капитала и людей, определяемые развитием транспортных и коммуникационных сетей).

Для функционирования экономического пространства важное значение имеют *расстояния* между его элементами. “Экономическое расстояние”, в отличие от физического, измеряемого километрами, милями и т.п., характеризуется прежде всего транспортными и трансакционными издержками на преодоление физического расстояния. Поэтому экономическое расстояние между одни и теми же географическими точками оказывается неодинаковым для разных перемещаемых товаров, услуг, групп мигрантов.

¹ Термин “пространственная организация” наиболее употребителен в немецкой литературе (Raumordnung). При этом пространственная организация понимается в первую очередь как естественный порядок (устройство) и уже во вторую очередь — как деятельность по организации (упорядочению) пространства.

Регион как часть экономического пространства

С точки зрения внутренней пространственной структуры регионы делятся на два основных типа: однородные и узловые.

Однородный (гомогенный) регион не имеет больших внутренних различий по существенным критериям, например по природным условиям, плотности населения, доходам на душу населения и т.п. Очевидно, что полностью однородный регион — это абстракция, в реальности полностью однородных регионов быть не может. Даже если по многим критериям регион относительно однороден, то по некоторым другим — обязательно неоднороден. В частности, наличие в регионе какого-либо особенного природного объекта (водного источника, месторождения полезного ископаемого и т.п.) или же крупного города делает регион неоднородным сразу по многим критериям.

Понятие однородного (гомогенного) региона имеет главным образом концептуально-методологическое значение. Так, анализ национальной экономики как системы регионов сосредоточивает внимание на различиях между регионами в предположении, что внутренние различия регионов являются несущественным фактором, т.е. каждый регион условно однороден. Допущение однородности регионов неявно присутствует в макроэкономических теориях и моделях регионального развития (см. гл. 2 и 4).

Узловой регион имеет один или несколько узлов (центров), которые связывают остальную часть пространства. Регион такого типа называют также *центральным, поляризованным*.

В пространственной структуре узлов региона выделяют ряд типовых элементов. *Точка* — объект, участок, внутренними размерами которого можно пренебречь. *Центр* — объект (или концентрированная группа объектов), который по отношению к остальному пространству выполняет какую-то важную функцию (административную, финансовую, информационную и т.п.). *Ядро* — часть региона, в которой в наибольшей степени (с наибольшей плотностью, интенсивностью) выражены его существенные признаки. Например, в регионе ресурсного типа в ядре концентрируется основная часть добычи сырья. *Периферия* — “остальная” часть пространства, дополняющая центры, ядро. Кроме того, в анализе пространства региона выделяют и другие элементы: *очаг, фокус, полюс* и т.д.¹

¹Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. С. 72–76.

Формы пространственной организации хозяйства и расселения

В экономическом пространстве существует большое разнообразие форм организации хозяйства и расселения.

Элементарный объект пространства — **локалитет** — местность (“малая территория”) с каким-то одним объектом. Это может быть компактный населенный пункт, предприятие, коммуникация и т.п., т.е. локалитет может быть поселенческим, промышленным, транспортным, рекреационным и т.д. Сочетания локалитетов образуют конкретные формы пространственной организации хозяйства и расселения.

Промышленный узел — это сочетание промышленных предприятий, одного или нескольких населенных пунктов вместе с общими объектами производственной и социальной инфраструктуры, размещенных на компактной территории.

Транспортный узел — пересечение транспортных коммуникаций, как правило, сочетающееся с концентрацией производства и населения.

Территориально-производственный комплекс (ТПК) — сочетание различных технологически связанных производств с общими объектами производственной и социальной инфраструктуры. ТПК имеют производственную специализацию в масштабах межрегионального, национального и даже мирового рынков. ТПК являются типичной формой хозяйственного освоения новых территорий с богатыми природными ресурсами. Например, это Братско-Усть-Илимский и Саянский ТПК, специализированные на электроэнергетике, цветной металлургии и лесопереработке, а также ряд других ТПК Сибири и Севера.

Агломерация — территориальное образование, интегрирующее промышленные и транспортные узлы, системы коммуникаций, города и населенные пункты. Агломерации характеризуются особо высокой концентрацией хозяйства и населения. Примерами являются Московская и Санкт-Петербургская агломерации.

Формы расселения подразделяются на городские и сельские.

Городские населенные пункты различаются прежде всего по численности населения. В России численность населения города должна быть не менее 10 тыс. чел., а других городских образований (поселков городского типа) — не менее 2 тыс. чел. *Большие* города имеют численность населения не менее 100 тыс. чел. (в том числе сверхкрупные — свыше 500 тыс., крупные — от 100 до 500). *Средние* города — от 50 до 100 тыс. чел. *Полусредние* — от 20 до 50 тыс. чел. *Малые* города — от 10 до 20 тыс. чел.

Городские населенные пункты выполняют разнообразные функции в пространственной организации хозяйства (эти функции называют *градообразующими*). *Монфункциональные* города концентрируют какую-то одну отрасль хозяйства или деятельности: промышленность, транспортные услуги, оздоровительные учреждения (курортный город) и т.п. Некоторые города обслуживают только одно предприятие (оборонный завод, рудник, гидроэлектростанцию, морской порт и т.д.). Гораздо более распространены *многофункциональные* города, которые одновременно концентрируют промышленность, строительство, транспорт, торговлю, финансы, учреждения образования, здравоохранения, культуры, науки, управления и т.п.

Типы *сельских поселений* в большей степени, нежели городские, отражают природные, исторические, национально-культурные особенности народонаселения. Для исторического ядра России характерен деревенский тип расселения, сложившийся при общинной форме землепользования. На Северном Кавказе это казачьи станицы и горные аулы. В Сибири и на Дальнем Востоке — лесопромышленные и горнопромышленные поселки. На Крайнем Севере — оленеводческие и охотничьи поселки.

Происходящий на протяжении нескольких веков процесс концентрации населения и производства в городах — *урбанизация* — имеет своим результатом образование систем городов, поглощающих значительную часть сельских поселений и сельского населения. Уменьшение сельского населения происходит в результате его миграции в города, включения сельских поселений в городскую черту растущих городов, преобразования крупнейших сельских поселений в городские поселки.

Развивающиеся города образуют *агломерации*. Крупнейшая в России Московская агломерация с населением около 9 млн. чел. включает город Москву и городские поселения, подчиненные администрации г. Москвы, в том числе город-спутник Зеленоград. Слияния городских агломераций образуют *мегаполисы*, концентрирующие по несколько десятков миллионов человек (северо-восточное побережье США, восточно-центральное побережье острова Хонсю в Японии и др.).

Современной тенденцией урбанизации в развитых странах является переезд наиболее обеспеченной части населения из городских центров в более комфортабельные пригороды и поселки с хорошей транспортной доступностью (процессы *субурбанизации и дезурбанизации*). В России эти процессы находятся пока в начальной стадии.

Рассмотренные формы пространственной организации хозяйства и расселения неравномерно распределяются по территории больших стран (России, США, Канады, Бразилии, Китая и др.).

Различные части таких стран (крупные регионы) могут относиться к разным *типам пространственной структуры*. Для России характерны следующие типы пространственной структуры:

- очаговая и рассеянная (значительная часть европейского и азиатского Севера, а также южные регионы Сибири и Дальнего Востока, удаленные от железных дорог);
- равномерно-узловая (Центрально-Черноземный район, значительные территории других экономических районов в европейской части);
- агломерационно-узловая (наиболее промышленно развитые части Северо-Запада, Центра, Поволжья, Урала, юга Сибири).

Развитие регионов меняет соотношение указанных типов пространственной структуры: уменьшается территория с преобладанием первого типа, увеличивается распространение третьего типа.

Единое экономическое пространство страны

В СССР на всей его территории функционировал *единий народнохозяйственный комплекс*, базировавшийся на общегосударственной собственности и планово-распределительной системе управления. В переходном периоде существенную роль в функционировании экономического пространства начинают играть рыночные отношения, а государство выступает в качестве непосредственного участника рынка (как собственник) и его внешнего регулятора и координатора.

Необходимыми признаками (и условиями) единого экономического пространства являются общее экономическое (федеральное) законодательство, единство денежно-кредитной системы, единство таможенной территории и функционирование общих инфраструктурных систем (энергетики, транспорта, связи и т.д.).

Важнейшими составляющими единого экономического пространства являются *национальные (общероссийские) рынки товаров и услуг, труда, капитала*.

Следует иметь в виду, что единое экономическое пространство охватывает не только всю территорию страны, но и ее экономическую морскую акваторию (территориальные воды, исключительную экономическую зону с национальными правами на судоходство, рыболовство, добывчу полезных ископаемых с морского дна) и аэроторию (с национальными правами на деятельность воздушного транспорта, экологическую защиту и экологические квоты воздушного бассейна).

В Конституции Российской Федерации зафиксированы главные требования, обеспечивающие единство экономического пространства страны, в том числе:

- гарантированное единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, защита конкуренции, свобода экономической деятельности, не запрещенной законом (ст. 8);
- недопущение установления внутренних таможенных границ, пошлин, сборов и каких-либо иных препятствий для свободного движения товаров, услуг и финансовых средств (ст. 74);
- запрещение введения и эмиссии других денег в России, кроме рубля (ст. 75).

Большинство стран мира, кроме самых малых, имеют неоднородное экономическое пространство. В этом отношении особенно отличается Россия (см. гл. 5). Но даже в границах неоднородного экономического пространства выделяются особые части — *анклавы и эксклавы*.

Анклав — обособленный участок территории, который по отношению к окружающей его территории отличается специфическими условиями (экономическими, финансовыми, национально-культурными и т.п.). Типичными примерами анклавов являются *свободные и оффшорные* экономические зоны, имеющие особые режимы внешнеэкономической и финансовой деятельности.

Эксклав — это отделенная от основной территории страны ее часть. В Российской Федерации всеми признаками эксклава обладает Калининградская область, окруженная территориями Польши и Литвы. В определенном смысле эксклавами являются объекты за границей, находящиеся в собственности, в аренде или под юрисдикцией России (территории посольств, база Черноморского флота в Севастополе, космодром Байконур, угольные шахты на Шпицбергене и т.д.).

1.3

Региональная экономика в системе наук

Место региональной экономики в современной науке необходимо рассматривать в двух измерениях. С одной стороны, *региональная экономика* входит в систему наук о регионах. С другой стороны, *региональная экономика* принадлежит системе экономических наук.

На Западе в 50-х годах XX в. сформировалась *региональная наука* (*Regional Science*), идеологом и организатором которой стал У. Айзард (W. Isard), инициировавший также создание Ассоциации региональной науки (*Regional Science*)

Association). Это синтетическое научное направление, полностью включающее региональную экономику, стремится изучать регионы как целостные системы, отдавая приоритет междисциплинарным исследованиям¹. Региональный ученый (*regional scientist*) может быть экономистом, географом, социологом, политологом, инженером, архитектором, юристом, психологом и т.д.; всех их объединяет общий многоаспектный объект исследований — регионы.

Для обозначения комплекса знаний о регионах используются также термины *регионоведение, регионология, регионалистика*.

В российских вузах с недавних пор преподается дисциплина “Регионоведение”. Однако она мало что добавляет к предмету региональной экономики².

В соответствии с типичным определением регионалогии ее объектом является регион как относительно самостоятельное целостное природно-социальное явление³.

Термин “регионалистика” обычно понимается как синтез подходов различных наук к региональным исследованиям.

Концепцию единой науки о регионах поддерживает и развивает организованная в 1995г. Международная академия регионального развития и сотрудничества (МАРС), объединяющая ученых и специалистов из стран Европы, Северной Америки, Азии.

Неотъемлемой частью общей науки о регионах является география, в том числе *экономическая география*. Дискуссия в советской науке о приоритетности экономической географии или региональной экономики окончилась признанием права на существование обеих отраслей знаний, имеющих много общего в предмете и объекте изучения, и констатацией компромисса: происходит одновременно “географизация экономики” и “экономизация географии”⁴.

¹ Идея междисциплинарности, перенесенная из науки на другие формы интеллектуальной жизни, получила развитие в одной из последних книг У. Айзарда “Общность в искусстве, науке и религии: перспективы эволюции” (1997).

² Это очевидно из определения предмета дисциплины, данного в новом учебнике: “Регионоведение — область научных знаний, изучающая территориальную организацию хозяйства”. И далее: “Предметом регионаования являются экономические районы всех уровней...” (Регионоведение: Учебник для вузов / Под ред. Т.Г. Морозовой. М.: ЮНИТИ, 1998. С. 6).

³ Регионология — это наука, “... изучающая закономерности системного экологического, экономического, социального, политического, духовного функционирования и развития территориальных социумов (общностей людей), формы и методы регулирования этих процессов”. И далее: “... регионология исследует системность целостного воспроизведения социальной жизни на конкретной территории...” (Сухарев А.И. Основы регионалогии. Саранск, 1996. С.3)

⁴ Читатель сам может убедиться в том, насколько легко или трудно различать экономическую (социально-экономическую) географию и региональную экономику даже в одной хорошей книге. (Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. С. 26, 44.).

В контексте обсуждаемого вопроса важно отметить, что региональная экономика затрагивает области других наук о регионе: экономические аспекты региональной демографии, социологии, культурологии, политологии и других наук о человеке и обществе (социумах), а также геологии, биологии, экологии и т.д.

Рассмотрим теперь вопрос о месте региональной экономики в системе экономических наук. Сложность вопроса заключается в том, что региональная экономика имеет не только собственный предмет и собственный объект изучения, она занимается еще и региональными аспектами экономической жизни. Поэтому ее “побеги” проникают в почву других областей экономической науки.

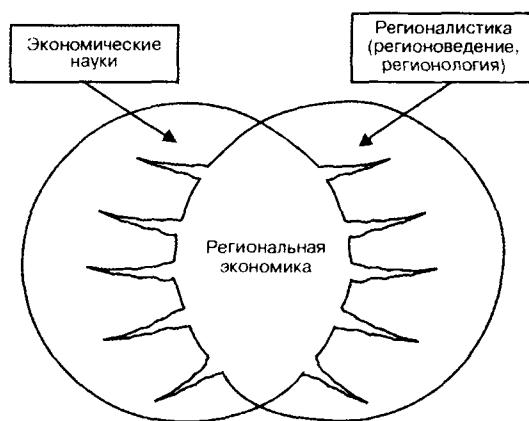


Рис. 1.5. Региональная экономика в системе наук

Рис. 1.5 демонстрирует взаимопроникновение двух научных сфер — экономики и регионалистики, а также проникновение региональной экономики во внутренние части обеих научных сфер.

Более специальный вопрос — это соотношение между региональной экономикой и *пространственной экономикой* (spatial economics). В специальной литературе проводится различие между этими науками, которое берет начало от фиксирования различий между системами регионов (как дискретными объектами) и пространством (в терминах непрерывности).

В свою очередь, пространственная экономика (или экономика пространства — space economics) как наука трактуется неоднозначно. Существуют особые научные школы пространственной экономики

“Социально-экономическая география — комплекс научных дисциплин, изучающих закономерности размещения общественного производства и расселения людей; иными словами — территориальную организацию общества, особенности ее проявления в различных странах, районах, местностях”;

“Региональная экономика есть географическое (региональное) направление в экономике, научная дисциплина, изучающая в интересах народнохозяйственного планирования особенности и закономерности размещения производительных сил и развития регионов”.

со своим понятийным аппаратом и методами исследований. Позиция данной книги — объединение понятий, методов, проблем региональной и пространственной экономики¹.

Известно, что в структуре современной экономической науки и современного экономического образования есть два признанных центра притяжения, или полюса: макроэкономика и микроэкономика. Однако совмещение этих базисных наук и учебных дисциплин не охватывает существенную область региональной (и пространственной) экономики. Двухполюсная система не образует замкнутого ядра научных знаний. Региональная экономика может стать третьим полюсом. Тогда *ядро экономической науки* будет строиться как *трехполюсная система: макроэкономика, микроэкономика, региональная (пространственная) экономика* (рис. 1.6).

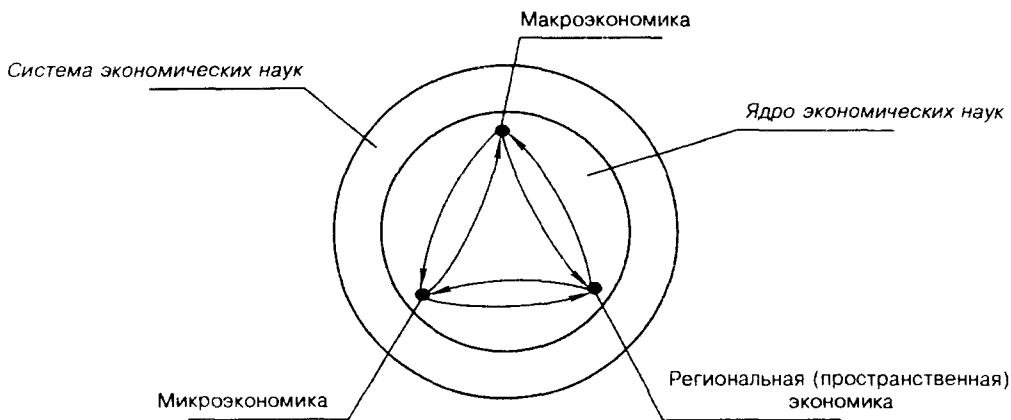


Рис. 1.6. Экономическая наука и ее трехполюсное ядро

Заметим, что неправильно было бы воспринимать региональную экономику как некую *мезоэкономику*, т.е. стоящую в промежутке между макро- и микроэкономикой. Это неприемлемо уже постольку, поскольку предмет региональной экономики — не комбинация предметов макро- и микроэкономики, а вполне самостоятельный предмет.

¹ Автор признает, что ему больше импонирует термин “пространственная экономика”. Однако только термин “региональная экономика” получил признание в системе образования, организации науки, перечне научных специальностей. Автор видит свою задачу в том, чтобы хотя бы частично абсорбировать пространственную экономику в региональную.

Ключевые понятия

- Региональная экономика
- Региональные экономические системы
- Размещение производительных сил
- Региональный аспект экономической жизни
- Территория
- Регион
- Административно-территориальное деление
- Экономическое районирование
- Экономический район Российской Федерации
- Трансгосударственные и межгосударственные регионы
- Экономическое пространство
- Пространственная (территориальная) структура экономики
- Однородный (гомогенный) регион
- Узловой регион
- Локалитет
- Промышленный узел
- Транспортный узел
- Территориально-производственный комплекс
- Агломерация
- Мегаполис
- Анклав
- Эксклав
- Региональная наука (регионоведение, регионология, регионалистика)
- Пространственная экономика

Вопросы к главе

1. Что входит в предмет региональной экономики?
2. Каковы различия понятий “территория”, “регион”, “пространство”?

-
3. Что такое “районирование” и какие известны виды районирования?
 4. Какая связь существует между крупными экономическими районами и межрегиональными ассоциациями экономического взаимодействия?
 5. Приведите примеры проблемных регионов.
 6. Что такое “еврорегионы”?
 7. Являются ли регионами Европейский союз, Северо-Американская ассоциация свободной торговли, СНГ?
 8. Дайте основные характеристики экономического пространства.
 9. Назовите различия между однородными (гомогенными) и узловыми регионами.
 10. Каковы основные формы пространственной организации хозяйства?
 11. Что такое агломерация и мегаполис?
 12. Как соотносятся понятия “урбанизация” и “субурбанизация”?
 13. Как вы понимаете единство экономического пространства?
 14. Опишите понятия “анклав” и “эксклав”.
 15. Как вы понимаете сходства и различия между региональной экономикой, региональной наукой, регионоведением, регионологией, экономической географией?
 16. Как соотносятся между собой макроэкономика, микроэкономика и региональная экономика?

Рекомендуемая литература

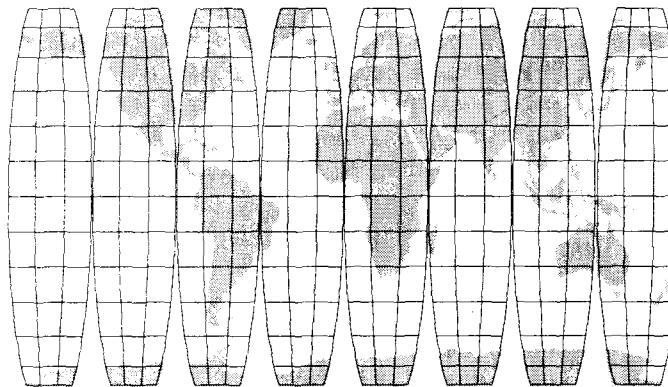
- Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. М.: Мысль, 1983.
- Гладкий Ю.Н., Чистобаев А.И. Регионоведение. М.: Гардарики, 2000. Гл.1—4.
- Колоссовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969.
- Некрасов Н.Н. Региональная экономика. М.: Экономика, 1978.
- Размещение производительных сил / Под ред. В.В. Кистанова, Н.В. Копылова. М.: Экономика, 1994. Гл. 1.1.
- Региональная экономика: Учебник для вузов /Под ред. Т.Г. Морозовой. М.: ЮНИТИ, 1998. Разд. I, гл. 1.

Глава 1. Региональная экономика как наука

- Федерализм: Энциклопедический справочник. М.: ИНФРА-М, 1997.
- Шнипер Р.И., Новоселов А.С. Региональные проблемы рынковедения. Экономический аспект. Новосибирск: Наука, 1993.
- Armstrong H., Taylor J. Regional Economics and Policy. 1993.
- Handbook of Regional and Urban Economics. Vol. I. Regional Economics. Ed. by P. Nijkamp. North-Holland, 1986.
- Temple M. Regional Economics. The Macmillan Press Ltd., 1994.

Часть I

ТЕОРИИ И МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ



Глава 2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1

Структура теорий региональной экономики

Содержание теорий региональной экономики определяется предметом этой науки. Как и всякая наука, связанная с наблюдаемыми фактами и практической деятельностью, региональная экономика в своем развитии сочетает индуктивный и дедуктивный подходы получения новых знаний и стремится к созданию обобщающих теорий. Такие теории в идеале должны содержать конструктивные объяснения закономерностей и принципов *рationalизации экономического пространства, развития различных типов регионов, межрегиональных взаимодействий, размещения видов деятельности и населения.*

Занимая определенную нишу в системе экономических и региональных наук, региональная экономика ассимилирует широкое множество теоретических знаний.

Значительное влияние на содержание и структуру региональной экономики оказывают **общие экономические теории** (например, теории общего экономического равновесия, экономического воспроизводства, экономического роста и др.), теоретическая география, а в последнее время — междисциплинарные теории устойчивого развития.

Важнейшие составные части теории региональной экономики пересекаются со многими специальными разделами общей экономической теории. Так, **теории развития региона** в существенной степени базируются на теориях макроэкономики уже по той простой причине, что “большой” регион как сложная система является близким структурным аналогом страны (национальной экономики). И поэтому нет необходимости в рамках региональной экономики изобретать полную теорию экономики региона. Необходимы главным образом специальные дополнения и усиления, учитывающие особенности функционирования региона в национальной и мировой экономике. Поскольку в данной книге нас интересуют приложения теорий региональной экономики прежде всего к условиям России, то стоит напомнить о том, что многие российские регионы (крупные экономические районы, республики, края, области) по территории, населению, экономической мощи зачастую превосходят целые страны, в том числе входящие в группу развитых.

Однако между экономикой региона (как части государства) и национальной экономикой нельзя ставить знак равенства даже в абстрактных теориях. Объединяющий подход продуктивен при изучении структуры производства, использования природных ресурсов, инвестиционного процесса, доходов, занятости и ряда других аспектов. Но одновременно между регионом и страной существуют качественные различия, которые должны находить отражение в теориях. С одной стороны, регион обладает ограниченным политическим и экономическим суверенитетом, функционирует в рамках правовой, финансовой, денежной и других национальных систем. С другой стороны, разумное “разделение труда” между теориями макроэкономики и региональной экономики предполагает, что на уровне региона целесообразно придавать более высокий приоритет и, следовательно, большую глубину и детализацию исследования таких проблем, как инфраструктурные сети, расселение, агломерационные эффекты, взаимодействие экономики и окружающей среды. Кроме того, разнообразие регионов требует разработки их научной типологии, а не только рассмотрения как частей национальной экономики. Для анализа *внутренней структуры региона* используются теоретические результаты микроэкономики.

Теории межрегиональных экономических отношений тесно переплетаются с теориями международной торговли и международной экономической интеграции. Близость указанных теорий предопределяется сходством основных понятий, факторов, проблем, методологии анализа.

Теории размещения производства, капитала, населения и других факторов базируются на соответствующих предметных разделах экономической науки. В частности, современная теория размещения производства тесно соприкасается с теорией отраслевых рынков. В свою очередь, региональная экономика дополняет экономические теории благодаря включению пространственных факторов экономического развития (географического положения, локализации ресурсов и т.п.) и форм пространственной организации экономики.

Развитие региональной экономики как науки пока не привело к созданию общепризнанной синтетической теории. Преобладающей тенденцией является увеличение разнообразия в теоретических подходах, усиление специализации исследований, появление новых направлений. В этом региональная экономика в принципе не отличается от большинства социальных наук. При этом важно подчеркнуть, что теоретический арсенал *современной* региональной экономики вмещает достижения различных исторических периодов и многих национальных научных школ. Поэтому ознакомление с историей теоретической мысли в области региональной экономики является необходимым этапом овладения современным уровнем теории. Здесь справедливо высказывание Н.Г. Чернышевского: “Без истории предмета нет теории предмета, без теории предмета нет мысли о предмете”.

До недавнего времени идеологическое противостояние двух мировых систем (“капиталистической” и “социалистической”) сильно тормозило взаимопроникновение и взаимодополнение исследований регионалистов различных научных школ. Теперь эта эпоха позади. Региональная экономика развивается как единая мировая наука, имеющая, разумеется, страновые приоритеты и акценты. Однако период разобщенности оставил глубокие следы в эволюции региональной экономики¹.

Принимая во внимание указанные обстоятельства и учитывая, что учебник ориентирован прежде всего на читателей из России и бывшего СССР, мы выделяем три этапа развития теоретических основ региональной экономики:

¹ Характерным свидетельством разобщенности ученых-регионалистов Запада и Востока может служить сопоставление двух книг с одним названием: книги советского академика Н.Н. Некрасова “Региональная экономика” (М.: Экономика, 1978) и “настольная книга” (handbook) “Региональная экономика” под редакцией голландского регионалиста проф. П. Нийкэмпа (North-Holland, 1986).

Эти книги несомненно имеют общий предмет, но радикально различаются по селекции теорий (и пониманию того, что можно считать теорией), методологии исследований (особенно по соотношению формальных и неформальных методов), научным авторитетам, оценкам практического опыта.

- зарождение теорий региональной экономики и их генезис в рамках науки Запада;
- развитие региональной экономики в СССР и других социалистических странах; сближение региональных исследований Запада и Востока;
- современные направления развития региональной экономики как единой мировой науки.

2.2

Генезис теорий региональной экономики

2.2.1

Фактор пространства в истории экономической мысли

Проблемы экономического пространства привлекали внимание еще античных философов (Аристотель, Платон), создателей социальных утопий (Т. Мор, Т. Компанелла, Ш. Фурье, Р. Оуэн), а в XVII — XVIII столетиях постоянно входили в структуру создававшихся экономических теорий. Можно упомянуть в первую очередь *Р. Кантильона, Дж. Стюарта, А. Смита* и особенно *Д. Рикардо* с его принципом сравнительных преимуществ в межрегиональной торговле и теорией ренты по местоположению.

Однако после этого периода и вплоть до конца XIX в. фактор пространства выпал из поля зрения общих экономических теорий. В экономической науке укоренилась привычка к абстрагированию от пространства. Можно сказать, что основное течение экономической мысли продолжало развиваться как теория “точечной” экономики или “замкнутой страны без размеров”. По-видимому, это один из самых странных парадоксов истории экономической науки.

Игнорирование экономического пространства лишило экономические теории должной общности и гармоничности, приводило к искажающим упрощениям. Например, в исследованиях механизмов конкуренции, торговли, взаимодействия производственных факторов не учитывались “монополистическая защита” расстояний и транспортных издержек, конкурентные преимущества различных мест размещения производства, немобильность природных ресурсов и т.д.

В то же время проблемы экономического пространства более сильно разрабатывались в смежных науках, особенно в географии и демографии. Так, в экономической географии соперничали парадигмы *географического детерминизма* и *географического поссибилизма* (от слова possibility — возможность). Первая утверждала жесткую обусловленность развития экономики и общества природными условиями; вторая признавала наряду с природной обусловленностью также и активную роль социально-экономической деятельности.

В XIX в., особенно в конце, появляются глубокие исследования факторов экономического пространства (Й. Тюнен, В. Лаунхардт, А. Вебер и др.). Они оказали значительное влияние на последующее формирование теорий пространственной и региональной экономики, но практически не влияли на наиболее популярные направления экономической теории — как “классики”, так и “неоклассики”. Перелом во взаимодействии “точечной” и “пространственной” экономики произойдет значительно позже.

2.2.2

Первые теории размещения производства

Теория сельскохозяйственного штандорта¹ Й. Тюнена

Становление теории размещения (локализации) принято связывать с выходом в 1826 г. книги немецкого экономиста Й. Тюнена (J. Thünen) “Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономии”. Главным содержанием этого фундаментального труда было выявление закономерностей размещения сельскохозяйственного производства.

Исследование Й. Тюнена отличали высокий уровень абстракции, точные формулировки поставленных задач. Он предполагает наличие экономически изолированного от остального мира государства, в пределах которого имеется центральный город, являющийся единственным рынком сбыта сельскохозяйственной продукции и источником обеспечения промышленными товарами. Цена каждого продукта в любой точке пространства отличается от его цены в городе на величину транспортных затрат, которые принимаются прямо пропорциональными весу груза и дальности перевозки.

¹ Слово “штандорт” (standort) означает местоположение.

Й.Тюнен ставит вопрос: какие формы примет при установленных предпосылках сельское хозяйство и какое влияние на его размещение будет оказывать расстояние от города. Он находит ответ на поставленный вопрос методом сопоставления транспортных затрат на перевозку продукции от места производства до рынка, в результате чего выявляются зоны, наиболее благоприятные (с точки зрения минимизации транспортных затрат) для размещения в их пределах тех или иных видов сельскохозяйственного производства.

Й.Тюнен доказывает, что в рамках сделанных допущений оптимальная схема размещения сельскохозяйственного производства — это система концентрических кругов (поясов) разного диаметра вокруг центрального города, разделяющих зоны размещения различных видов сельскохозяйственной деятельности. Чем выше урожайность (продуктивность), тем ближе к городу должно размещаться соответствующее производство. С другой стороны, чем дороже тот или иной продукт на единицу веса, тем дальше от города целесообразно его размещение. В результате интенсивность ведения хозяйства снижается по мере удаления от города.

Й.Тюнен выделял шесть поясов (*кольец*) размещения сельскохозяйственной деятельности, основываясь на условиях ведения хозяйства в своем имении в Мекленбурге (см. рис. 2.1)¹. Ясно, что при других условиях конкретный состав поясов будет другим, но принцип их чередования сохранится.

Нахождение расстояния, отделяющего зоны размещения тех или иных видов сельскохозяйственной деятельности от центра сбыта, осуществляется по простым формулам.

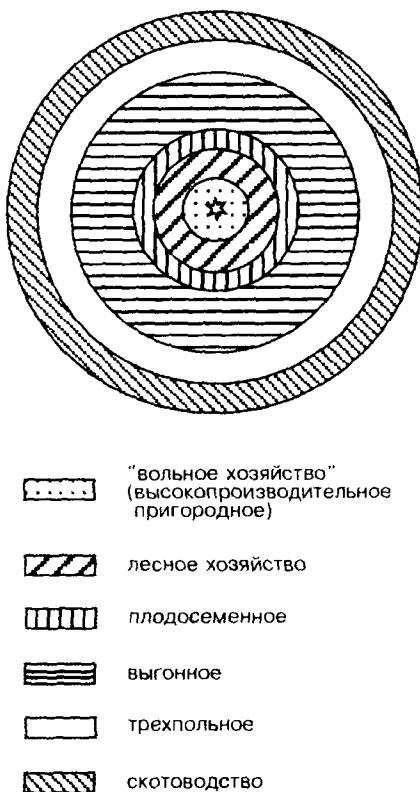


Рис. 2.1. Графическая схема размещения сельского хозяйства по Й. Тюнену

¹ Автору очень повезло: он своими глазами увидел "кольца Тюнена" на Кубе. Это были схемы размещения новых плантаций на равнине вокруг населенных пунктов — мест проживания сельскохозяйственных рабочих и переработки продукции.

Пусть имеются две сельскохозяйственные культуры, доходности которых на единицу продукции составляют m_1 и m_2 . Объемы их производства: v_1 и v_2 . Транспортный тариф (на 1 т) равен t . Тогда расстояние r от центра, разграничающее посевы двух культур, находится из уравнения безразличия (равенства разностей между доходом и транспортными затратами):

$$v_1m_1 - rv_1 = v_2m_2 - rv_2,$$

откуда

$$r = \frac{v_1m_1 - v_2m_2}{t(v_1 - v_2)}.$$

Одновременно Й. Тюнен обосновал основные положения теории земельной ренты по местоположению.

Определенный продукт продается по одной и той же цене независимо от места своего производства. Земельная рента равна величине экономии на транспортных издержках в хозяйствах, расположенных относительно ближе к центру. Она максимальна в первом кольце и падает по мере удаления земельного участка от центра. А в наиболее удаленном кольце, где еще ведется сельское хозяйство, величина ренты равна нулю. Минимум транспортных затрат на доставку сельскохозяйственных продуктов соответствует максимуму земельной ренты.

По-видимому, Й. Тюнен не знал теории ренты по местоположению Д. Рикардо. Тем не менее, начиная свой анализ с принципиально иных посылок, он приходит к тем же выводам, что и Д. Рикардо.

Работа Й.Тюнена была первым и весьма показательным примером использования абстрактных математических моделей в теории пространственной экономики. Ее важное методологическое значение признано в мировой экономической науке. В гл. 4 учебника задача Й.Тюнена обобщается и анализируется с использованием современного математического аппарата — линейного программирования.

Рациональный штандорт промышленного предприятия В. Лаунхардта

Главное открытие немецкого ученого *В. Лаунхардта* (W. Launhardt), основная работа которого была опубликована в 1882 г., — метод нахождения пункта оптимального размещения отдельного промышленного предприятия относительно источников сырья и рынков сбыта продукции.

Решающим фактором размещения производства у В. Лаунхардта, так же как и у Й. Тюнена, являются транспортные издержки. Производственные затраты принимаются равными для всех точек исследуемой территории. Точка оптимального размещения предприятия находится в зависимости от весовых соотношений перевозимых грузов и расстояний. Для решения этой задачи В. Лаунхардт разработал **метод весового (или локационного) треугольника**.

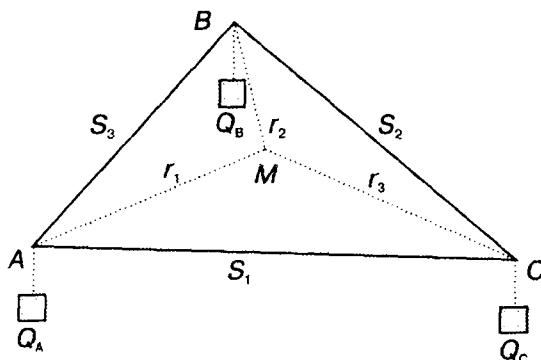


Рис. 2.2 Локационный треугольник В. Лаунхардта

Пусть требуется найти пункт размещения нового металлургического завода. Известны пункт добычи железной руды — точка A (рис. 2.2), пункт добычи угля — точка B и пункт потребления металла — точка C . Транспортный тариф равен t (на 1 т.км). Расход руды на выплавку 1 т металла равен a , расход угля — b . Известны также расстояния между пунктами (стороны локационного треугольника): $AC = S_1$; $BC = S_2$; $AB = S_3$.

Возможным пунктом размещения металлургического завода может быть в принципе каждая из трех точек размещения источников руды и угля и потребителя металла. В этих случаях суммарные затраты, связанные с перевозкой всех необходимых грузов для потребления 1 т металла, будут равны:

$(bS_3 + S_1)t$ — при размещении завода в точке A ;

$(aS_3 + S_2)t$ — при размещении завода в точке B ;

$(aS_1 + bS_2)t$ — при размещении завода в точке C .

Наилучшим пунктом размещения завода из рассмотренных трех будет тот, в котором транспортные затраты минимальны. Однако искомый пункт размещения может не совпадать ни с одной из вершин локационного треугольника, а находиться внутри него в некоторой точке M .

Расстояния от внутренней точки M до вершин треугольника составляют: $AM = r_1$, $BM = r_2$, $CM = r_3$. Тогда транспортные издержки при размещении металлургического завода в точке M будут равны $T = (ar_1 + br_2 + r_3)t$. Выполнение требования $T \rightarrow \min$ дает точку оптимального местоположения предприятия.

Данная задача имеет геометрическое и механическое решения.

Геометрический метод нахождения точки размещения состоит в том, что на каждой из сторон локационного треугольника строится треугольник, подобный весовому (стороны которого относятся как $a:b:1$). Затем вокруг

построенных таким образом треугольников описываются окружности, точка пересечения которых и является точкой минимума транспортных издержек. Этот метод — для случая, когда соотношения расстояний S_1, S_2, S_3 соответствуют свойству треугольника (одна сторона меньше суммы двух других). В противном случае (например, когда $S_1 > S_2 + S_3$) точка минимума транспортных затрат будет совпадать с одной из вершин локационного треугольника.

Механическое решение рассматриваемой задачи основывается на аналогии с методом нахождения точки равновесия сил. При этом веса руды, угля, металла выступают в качестве сил, с которыми притягивают производство соответствующие вершины локационного треугольника. Искомая точка является точкой равновесия трех связанных нитей, проходящих через вершины локационного треугольника. При этом к концам нитей подвешены грузы (Q_a, Q_b, Q_c), пропорциональные $a, b, 1$. Весовой треугольник В. Лаунхардта — одна из первых в экономической науке физических моделей, используемых для решения теоретических и практических задач.

Изложенный метод нахождения оптимального размещения предприятия применим и для большего числа точек (видов сырья) при условии, что они образуют *выпуклый многоугольник*.

Теория промышленного штандорта А. Вебера

Основной труд немецкого экономиста и социолога *A. Вебера* (A. Weber) “О размещении промышленности: чистая теория штандорта” был опубликован в 1909 г. А. Вебер поставил перед собой задачу создать общую “чистую” теорию размещения производства на основе рассмотрения изолированного предприятия. Он делает существенный шаг вперед по сравнению с Й. Тюненом и В. Лаунхардтом, введя в теоретический анализ новые факторы размещения производства в дополнение к транспортным издержкам и ставя более общую оптимизационную задачу: минимизацию *общих* издержек производства, а не только транспортных.

А. Вебер создал подробную классификацию факторов размещения по их влиянию, степени общности и проявлениям. Фактором размещения он называет экономическую выгоду, “которая выявляется для хозяйственной деятельности в зависимости от места, где осуществляется эта деятельность. Эта выгода заключается в сокращении издержек по производству и сбыту определенного промышленного продукта и означает, следовательно, возможность изготавливать данный продукт в одном каком-либо месте с меньшими издержками, чем в другом месте”.

В результате отсеивания элементов производственных издержек, не зависящих от местоположения, А. Вебер оставляет три фактора: издержки на сырье материалы; издержки на рабочую силу; транспортные издержки. Однако первый из них — разницу в ценах на используемые материалы — можно, как считает А. Вебер, выразить в различиях транспортных издержек, исключив из самостоятельного анализа. Все же остальные условия, влияющие на размещение предприятия, он рассматривает как некоторую “объединенную агломерационную силу”, или третий штандортный фактор. Таким образом, в конечном счете анализируются *три фактора: транспорт, рабочая сила, агломерация*.

Дальнейший анализ проводится последовательно по трем факторам. Соответственно выделяются и три основные ориентации в размещении: транспортная, рабочая и агломерационная.

Транспортная ориентация. Согласно А. Веберу, величина транспортных издержек зависит от: 1) веса перевозимых грузов и 2) расстояния перевозки. Под влиянием транспортных издержек промышленное предприятие будет притягиваться к тому пункту, в котором с учетом местоположения потребительского центра и источников сырья имеет место минимальная величина транспортных издержек. Этот пункт есть транспортный штандорт (транспортный пункт). Для нахождения этого пункта используется весовой (локационный) треугольник В. Лаунхардта. При этом важную роль играют два показателя: материальный индекс и штандортный вес.

Например, для производства 100 т продукта требуется 300 т одного материала и 200 т другого. Тогда материальный индекс будет равен $(300 + 200)/100 = 5$. Штандортный вес составит $300 + 200 + 100 = 600$ (т), или 6 в пересчете на 1 т готового продукта, т.е. штандортный вес равен материальному индексу плюс единица. Существуют производства, у которых материальный индекс меньше единицы. Исходя из соотношения указанных показателей легко установить, что производства с высоким материальным индексом тяготеют к пунктам производства сырья и материалов, а производства с небольшим индексом — к центру потребления.

Рабочая ориентация. Далее, учитывая различия издержек на рабочую силу (рабочих издержек), определяется рабочий пункт, т.е. пункт с наиболее низкими рабочими издержками. Рабочий пункт будет притягивать производство к себе, в результате чего производство либо останется в транспортном пункте, либо переместится в рабочий пункт. Такое перемещение может произойти тогда, когда экономия на рабочих издержках в данном пункте перекрывает перерасход в транспортных затратах из-за перемещения производства.

Для определения промышленного штандорта с учетом совместного влияния факторов транспортных издержек и рабочей силы А. Вебер прибегает к построению так называемых *изодапан* (*isodapane*), смысл которых заключается в следующем. Приросты транспортных затрат, обусловленные перемещением производства из транспортного пункта в рабочий, увеличиваются с удалением от транспортного пункта, причем более или менее равномерно в любом направлении удаления. Поэтому в каждом направлении должны существовать такие пункты, для которых приросты транспортных затрат (или издержки отклонения) будут одинаковыми. Линии, соединяющие эти пункты одинаковых издержек отклонения, и называются изодапанами.

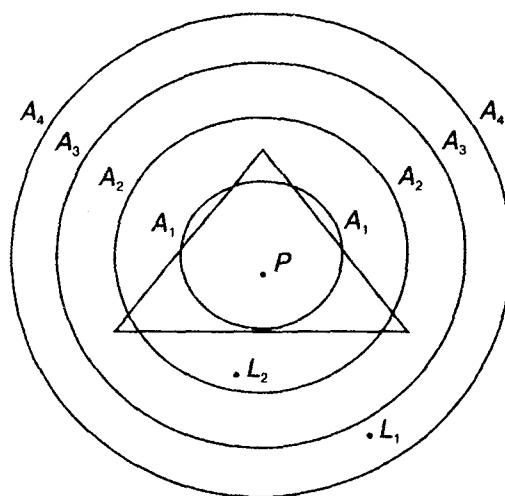


Рис. 2.3. Транспортный и рабочие пункты и изодапаны

рабочий пункт выгодно, если вне ее, то перемещение невыгодно. Например, если для рабочего пункта L_1 критической изодапаной является A_3 , то предприятие предпочтительнее разместить в транспортном пункте P . Если же критической изодапаной является A_4 , то предприятие целесообразно разместить в рабочем пункте L_1 .

Агломерационная ориентация. Анализ влияния агломерационных факторов на размещение промышленного предприятия А. Вебер строит на основе оценки изменений, вызываемых процессами агломерации, в оптимальной

Графически (рис. 2.3) такие линии можно представить в виде замкнутых кривых, которые описываются вокруг пункта транспортного минимума (P) и соединяют точки одинаковых отклонений в транспортных издержках при перемещении производства в рабочие пункты (L_1 или L_2). При этом изодапана, соединяющая точки, в которых отклонения транспортных издержек равны экономии на рабочих издержках, называется *критической изодапаной* для данного рабочего пункта.

Если данный рабочий пункт лежит внутри своей критической изодапаны, то перемещение производства из транспортного пункта в

схеме размещения производства, полученной на основе транспортной и рабочей ориентаций. Для этого он вводит дополнительное понятие — *индекс сбережений*. Смысл этого понятия поясним на следующем простом примере.

Пусть различным объемам агломерированной массы (например, годовым выпускам продукции) соответствуют различные удельные издержки:

- 1) 100 т → 10 руб;
- 2) 400 т → 6 руб;
- 3) 1600 т → 4 руб;
- 4) 6400 т → 3 руб.

Уменьшение удельных издержек при росте объема производства отражает эффект концентрации. Разница в издержках для этих агломерированных масс по сравнению с первым уровнем концентрации производства составит: для 2-го уровня 4 (10 – 6); для 3-го – 6 (10 – 4); для 4-го – 7 (10 – 3). Полученные величины (4; 6; 7) и представляют собой те сбережения, которые получаются для различных степеней агломерации и которые повышаются при укрупнении производства. Эти величины А. Вебер называет индексами сбережений при агломерации.

Проводимый анализ влияния фактора агломерации на размещение производства предполагает отсутствие влияния всех других факторов, кроме транспортного. Исходя из транспортной ориентации отыскиваются отклонения производства от транспортных пунктов, обусловленные действием фактора агломерации. Такие отклонения целесообразны, если издержки отклонения перекрываются сбережениями в агломерационных пунктах.

Для определения места размещения агломерированного производства вокруг транспортных пунктов проводятся изодапаны, среди которых выделяется критическая изодапана, т.е. геометрическое место точек, в котором перерасход транспортных затрат равен экономии от агломерации производства. А. Вебер утверждает, что отклонение изолированных производств от их транспортных пунктов имеет смысл только тогда, когда все отклоняющиеся производства, не выходя за пределы своих критических изодапан, соединяются в каком-то одном месте. Таким местом является площадь общего сегмента, образованного пересекающимися критическими изодапанами, так как только внутри этого сегмента издержки отклонения для каждого производства не превышают той выгоды, которая получается от соединения, т.е. не превышает агломерационных сбережений. Иллюстрацией этого рассуждения является рис. 2.4.

Агломерируемые производства должны размещаться в заштрихованном сегменте. Выбор точки размещения внутри сегмента осуществляется с учетом транспортного фактора. В более общем случае несколько предприятий образуют не один, а несколько сегментов.

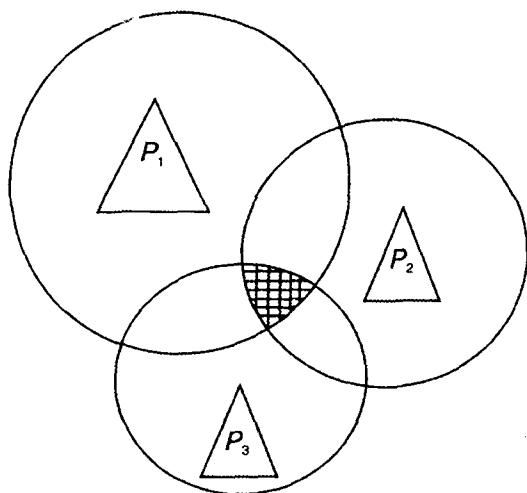


Рис. 2.4. Транспортные пункты и площадь агломерации производств

А. Вебер рассматривает различные ситуации при осуществлении агломерации, конкретизируя методику нахождения штандорта. Он предлагает формулы агломерационных эффектов.

Пусть M — производственная масса какого-либо крупного производства. Величина сбережений от агломерации в расчете на единицу продукта будет выражаться в виде функции сбережения — $\varphi(M)$. Тогда общая величина сбережений на всю производственную массу будет равна:

$$\mathcal{E}_1 = M \cdot \varphi(M).$$

Допустим, что с крупным производством сливаются мелкое производство с производственной массой m . Тогда общая сумма сбережения для двух производств составит:

$$\mathcal{E}_2 = (M + m) \cdot \varphi(M + m).$$

Определим приращение сбережения, получаемого в результате слияния двух производств:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1 = (M + m) \cdot \varphi(M + m) - M \cdot \varphi(M).$$

Слияние мелкого производства с крупным происходит, согласно А. Веберу, в том случае, если величина сбережения от слияния предприятий больше (или по крайней мере не меньше) перерасхода транспортных затрат из-за переноса производства m в пункт производства M , т.е.:

$$\Delta \mathcal{E} \geq ARS,$$

где A — штандортный вес, R — радиус отклонения, S — ставка транспортного тарифа ($\text{т} \cdot \text{км}$).

Отсюда можно определить величину наибольшего, экономически допустимого, радиуса отклонения:

$$ARS = \frac{\Delta \mathcal{E}}{m} = \frac{(M + m) \cdot \varphi(M + m) - M \cdot \varphi(M)}{m}.$$

Определяем первую производную функции ϕ :

$$\phi'(M) = ARS = \frac{d[M \cdot \phi(M)]}{dm}.$$

Обозначим:

$$f(M) = \frac{d[M \cdot \phi(M)]}{dm}.$$

Функция $f(M)$, называемая *функцией агломерации*, служит выражением притягательной силы крупного производства по отношению к рассеянным мелким производствам. Так как $f(M) = ARS$, то $R = f(M)/AS$, т.е. максимально допустимый радиус отклонения прямо пропорционален функции агломерации и обратно пропорционален штандортному весу и тарифной ставке.

Выведенная формула агломерации $f(M) = ARS$ включает три фактора, от которых зависит агломерация. Требуется учесть еще одно условие — производственную плотность.

Обозначим через ρ производственную плотность, под которой здесь понимается объем продукции, приходящейся на единицу площади с радиусом R , при равномерном распределении производства на данной площади. Тогда вся производственная масса, притягиваемая к агломерационному центру, будет равна $\pi R^2 \rho = M$.

Отсюда:

$$R = \sqrt{\frac{M}{\pi\rho}}.$$

Сравнивая полученную формулу с ранее выведенной, получаем окончательную формулу агломерации:

$$\sqrt{\frac{M}{\pi\rho}} = \frac{f(M)}{AS}, \text{ или } f(M) = AS \sqrt{\frac{M}{\pi\rho}}.$$

А. Веберу первому удалось выработать многофакторную теорию размещения промышленного предприятия, опирающуюся на методы количественного анализа (математическое моделирование). Так же как и его предшественник В. Лаунхардт, А. Вебер не вышел за рамки проблемы размещения отдельного предприятия. Однако его исследования стали мощным стимулом для создания более общих теорий размещения.

2.2.3

Теория центральных мест

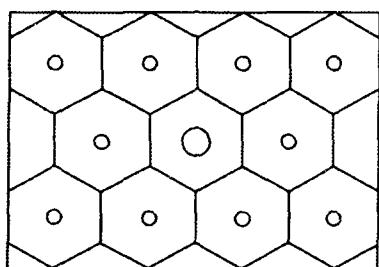
Первую теорию о функциях и размещении системы населенных пунктов (центральных мест) в рыночном пространстве выдвинул *В. Кристаллер* (W. Christaller) в своем основном труде “Центральные места в южной Германии”, опубликованном в 1933 г. Теоретические выводы он обосновал эмпирическими данными.

Центральными местами В. Кристаллер называет экономические центры, которые обслуживают товарами и услугами не только себя, но и население своей округи (зоны сбыта). Согласно В. Кристаллеру, зоны обслуживания и сбыта с течением времени имеют тенденцию оформляться в правильные шестиугольники (пчелиные соты), а вся заселенная территория покрывается шестиугольниками без просвета (*кристаллеровская решетка*). Благодаря этому минимизируется среднее расстояние для сбыта продукции или поездок в центры для покупок и обслуживания.

Теория В. Кристаллера объясняет, почему одни товары и услуги должны производиться (предоставляться) в каждом населенном пункте (продукты первой необходимости), другие — в средних поселениях (обычная одежда, основные бытовые услуги и т.п.), трети — только в крупных городах (предметы роскоши, театры, музеи и т.п.)

Каждое центральное место имеет тем большую зону сбыта, чем выше уровень иерархии, к которому оно принадлежит. Кроме продукции, необходимой для зоны своего ранга (своего шестиугольника), центр производит (предоставляет) товары и услуги, типичные для всех центров низших рангов.

Рис. 2.5. Размещение зон обслуживания и населенных пунктов по теории В. Кристаллера



Тип иерархии определяется числом центральных мест следующего, более низкого уровня иерархии, подчиненных одному центральному месту данного уровня. Число подчиненных центральных мест, увеличенное на единицу, обозначается буквой K . Любой центр всегда имеет зависимое от него одинаковое количество поселений, занимающих более низкую ступень.

Рассмотрим, например, случай, когда имеется трехступенчатая иерархия поселений: город — поселок — деревня. Тогда при $K = 7$ вокруг каждого города будет расположено 6 поселков, а вокруг каждого поселка — 6 деревень, т.е. вокруг города будем иметь всего 6 поселков и 36 деревень. При

четырехступенчатой иерархии (город — поселок — поселение — деревня) вокруг города разместятся 6 поселков, 36 поселений и 216 деревень и т.д. Общая формула для отражения зависимости между числом мест на каждой ступени иерархии и значением K имеет следующий вид:

$$M_n = (K - 1)^n,$$

где M_n — число зависимых мест на той или иной ступени иерархии; n — ступень иерархии.

Количество возможных типов иерархии в принципе может быть любым. Однако наибольшее внимание В. Кристаллер и его последователи уделяли анализу трех типов, или вариантов, иерархии: при $K = 3, 4, 7$. Эти варианты иерархии систем расселения интерпретируются следующим образом.

Вариант при $K = 3$ обеспечивает оптимальную конфигурацию рыночных зон (территорий, население которых приобретает товары и услуги в данном центральном месте). Обслуживание территории достигается наименьшим возможным числом центральных мест. При этом каждое центральное место обслуживается тремя центральными местами следующего, более высокого уровня иерархии и находится на равных расстояниях от них.

Вариант при $K = 4$ создает наилучшие условия для строительства транспортных путей, так как в этом случае наибольшее число центральных мест будет расположено на одной трассе, соединяющей более крупные города, что обеспечивает минимальные издержки на строительство дороги, т.е. данное центральное место будет находиться на кратчайшем расстоянии до двух ближайших центров более высокого уровня иерархии.

Вариант при $K = 7$ представляется целесообразным, если необходим четкий административный контроль. В этом случае все центральные места, зависимые от данного, полностью входят в его зону.

Из приведенных примеров видно, что функции поселений различны, каждое из них имеет свой радиус влияния и притяжения. В соответствии с этим возможны и разные способы территориальной организации систем расселения, при которых создаются наиболее благоприятные условия для выполнения тех или иных их функций. Рассмотренные три случая, соответствующие значениям показателя K , можно интерпретировать как рыночную, транспортную и административную ориентации в формировании территориальной структуры расселения.

Теория центральных мест В. Кристаллера хотя и носит крайне абстрактный характер, но позволяет сформулировать общие представления о целесообразном расселении на той или иной территории. Ее можно рассматривать как теорию, дающую идеальный эталон системы расселения, с которым следует сравнивать складывающиеся в реальности системы расселения с целью выяв-

ления направлений их совершенствования. Известны также примеры практического применения теории центральных мест к решению конкретных проблем территориальной организации хозяйства и расселения в различных странах.

2.2.4 Региональные рынки и пространственная теория цены

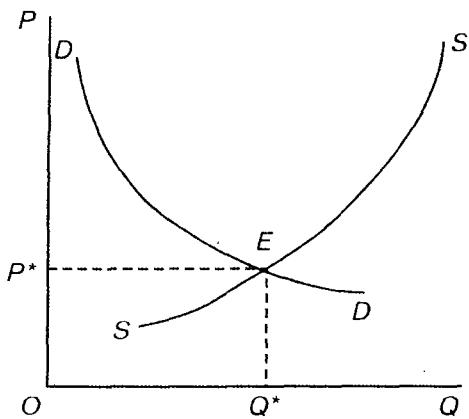


Рис. 2.6. Равновесие спроса и предложения однородного товара на точечном рынке

Многие учебники микроэкономики начинаются с анализа механизма спроса и предложения на товарном рынке. Демонстрируемая при этом модель рыночного равновесия предполагает, что спрос на товар D падает при увеличении цены P , а предложение товара S , наоборот, растет при увеличении цены (рис. 2.6). Пересечение обратных функций спроса и предложения $Q^d = D(P)$ и $Q^s = S(P)$ дает точку равновесия спроса и предложения Q^* и цену равновесия P^* :

$$Q^* = D(P^*) = S(P^*).$$

Приведенная широко известная модель имеет, однако, принципиальный недостаток. Она игнорирует влияние пространства или (что по сути то же самое) допускает, что рынок является точкой. Для

теории пространственной и региональной экономики такие предположения неприемлемы. По-видимому, первым, кто обратил внимание на это несоответствие (еще в 1838 г.), был французский экономист-математик *O. Курно* (*O. Cournot*).

Начальный шаг анализа механизма спроса и предложения в экономическом пространстве — это рассмотрение пространственно разделенных автономных региональных рынков. Очевидно, что в каждом полностью автономном регионе будет устанавливаться свое рыночное равновесие спроса и предложения и свои цены рыночного равновесия, т.е. в каждом регионе будет автономно “работать” описанная выше модель.

Ситуация принципиально усложняется, если региональные рынки связываются друг с другом. Для простоты ограничимся анализом двухрегиональной системы, производящей и потребляющей один однородный товар.

Пусть A_1 — цена равновесия для автономного региона 1, A_2 — цена равновесия для автономного региона 2, T_{12} — транспортные затраты на доставку единицы товара из региона 1 в регион 2, T_{21} — транспортные затраты на доставку единицы товара из региона 2 в регион 1. Задача состоит в том, чтобы определить объемы производства, межрегиональные поставки товара и цены равновесия (P_1^* и P_2^*) в системе связанных региональных рынков.

Пусть для определенности $A_2 > A_1$. Тогда у производителей (продавцов) возникает стимул для поставки товара из региона 1 в регион 2 с целью реализации его по более высокой цене. Последствия открытия региональных рынков будут зависеть от соотношения разницы $A_2 - A_1$ и транспортных затрат T_{12} .

Если оказывается, что $A_2 - A_1 < T_{12}$, то межрегиональная торговля неэффективна, так как выигрыш производителя (продавца) региона 1 на цене реализуемого товара меньше транспортных затрат. В этом случае состояния равновесия региональных рынков сохраняются такими же, как и при автономном их функционировании.

Более интересен случай, когда $A_2 - A_1 > T_{12}$. Тогда выгодно поставлять товар из региона 1 в регион 2, а на каждом региональном рынке установится новое равновесие. Цены равновесия будут удовлетворять условию $P_2^* = P_1^* + T_{12}$ (причем $P_1^* > A_1$, $P_2^* < A_2$), а вывоз товара из региона 1 в регион 2 будет равен ввозу товара в регион 2 из региона 1 (с обратным знаком): $E_{12} = -E_{21}$.

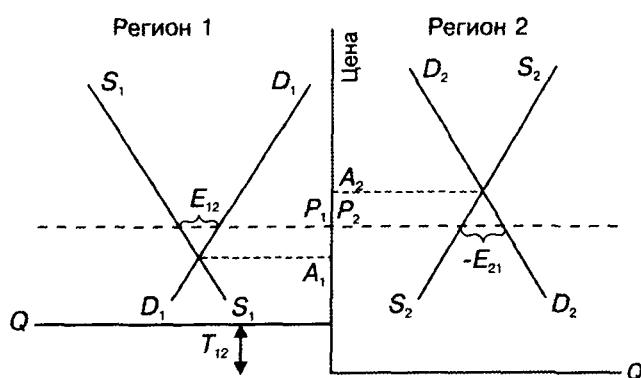


Рис. 2.7. Равновесие спроса и предложения однородного товара на двухрегиональном рынке

Переход от автономных региональных равновесий к общему равновесию двухрегиональной системы показан на рис 2.7. Этую геометрическую интеграцию предложил П. Самуэльсон (P. Samuelson).

При автономном функционировании региональных рынков цены равновесия различаются и равны соответственно A_1 и A_2 . Левая сторона горизонтальной оси Q поднята выше ее правой стороны на величину T_{12} . При

этом видно, что $A_2 - A_1 > T_{12}$. Регион 1 увеличивает свое производство, а регион 2 — снижает. Равновесие достигается при $E_{12}^* = -E_{21}^*$ и $P_2^* = P_1^* + T_{12}$. На рисунке уровни P_1 и P_2 совпадают потому, что ось Q для региона 1 приподнята на величину T_{12} .

Выявление условий рыночного равновесия для многорегиональной системы представляет собой принципиально более сложную математическую задачу. До создания мощных компьютеров и алгоритмов нахождения состояний равновесия в задачах большой размерности предпринимались попытки моделирования решений с помощью электрических цепей (C. Энке — S. Enke). В настоящее время решение таких задач не составляет чрезмерной сложности. В гл. 4 мы будем рассматривать некоторые операционные математические модели, охватывающие поставленную проблему.

2.2.5

Теории региональной специализации и межрегиональной торговли

Теоретические принципы производственной специализации регионов и межрегиональной торговли формально (понятийно-терминологически) были впервые выведены в рамках теорий международных экономических отношений, т.е. международниками, а не регионалистами. В первую очередь необходимо назвать классиков английской политической экономии А. Смита и Д. Рикардо и шведских экономистов Э. Хекшера (E. Heckscher) и Б. Олина (B. Ohlin). Почему же полученные ими научные результаты правомерно относить к теоретическим основам *региональной экономики*?

В гл. 1 мы отмечали наличие многих общих черт и проблем в межрегиональном и международном разделении труда, межрегиональной и международной торговле. Но имеются и качественные различия.

Межрегиональное разделение труда и межрегиональная торговля — это процессы, происходящие в рамках различных частей одной национальной зоны свободной торговли, одной таможенной территории, одной валютной системы, одного национального рынка труда и капитала. В межрегиональной торговле, как правило, отсутствуют административные, таможенные, политические, языковые и другие барьеры, в той или иной степени сохраняющиеся в *международных экономических отношениях*, несмотря на превалирующую тенденцию либерализации и глобализации.

Основные выводы “международных” теорий А. Смита — Д. Рикардо и Э. Хекшера — Б. Олина получены в системе постулатов межрегиональных отношений, несмотря на то что их авторы в своих поясняющих ситуациях упоминают об Англии, Шотландии, Португалии и приводят другие “международные” примеры. Безусловно, выводы, о которых идет речь, применимы

и для международных отношений (в большей степени для валютных и торговых союзов, общих рынков), но они требуют дополнений и корректировок, учитывающих специфику именно международных отношений (включения валютных, таможенных, институциональных и других условий). Отметим, что Б. Олин, лауреат Нобелевской премии, свою главную работу назвал “Межрегиональная и международная торговля” (1933 г.), подчеркивая и общность, и различия двух типов торговли.

Теории абсолютных и сравнительных преимуществ А. Смита и Д. Рикардо

Названные классики политической экономии были идеологами свободной торговли (фритредерства), противостоящими сторонникам экономического меркантилизма. В этом отношении они, безусловно, родственны всем теоретикам региональной экономики. Международная (межрегиональная) торговля рассматривалась ими как способ получения выгоды для каждого участника.

Международное разделение труда, полагал А. Смит, целесообразно осуществлять с учетом тех **абсолютных преимуществ**, которыми обладает та или иная страна (имеем в виду регион): Каждая страна (регион) должна специализироваться на производстве и продаже того товара, по которому она обладает абсолютным преимуществом. Если страна (регион) сконцентрирует свои ресурсы на производстве только таких товаров и откажется от производства тех товаров, по которым она (он) не обладает абсолютными преимуществами, то это приведет к увеличению объемов производства и потребления товаров в сотрудничающих странах (регионах).

Рассмотрим условную ситуацию, когда два региона (*A* и *B*) производят два продукта (металл и хлеб) с разными трудовыми затратами:

Товары	Затраты труда на производство единицы продукта в регионе	
	<i>A</i>	<i>B</i>
Металл	5	4
Хлеб	1	2

В каждом регионе имеется по 10 единиц трудовых ресурсов, которые являются единственным ограничивающим фактором.

При изолированном (автарическом) функционировании регионы могут производить продукты в разных соотношениях, сообразуясь со своими внутренними потребностями. В частности, регион *A* может произвести 1 ед. металла и 5 ед. хлеба, регион *B* — 0,5 ед. металла и 4 ед. хлеба. Оба региона при этом полностью используют свои трудовые ресурсы.

Исходя из принципа абсолютных преимуществ региону *A* целесообразно специализироваться на производстве хлеба (разница издержек $1 - 2 = -1$), а региону *B* — на производстве металла (разница издержек $4 - 5 = -1$). Тогда регион *A* сможет произвести 10 ед. хлеба, а регион *B* — 2,5 ед. металла. При этом возникает множество вариантов обмена.

Допустим, оба региона намерены в результате специализации и обмена увеличить потребление обоих продуктов по сравнению с изолированным развитием. Пусть регион *A* из произведенных 10 ед. желает 5,2 ед. использовать внутри региона, а 4,8 ед. продать в обмен на металл. Регион *B* намерен из 2,5 ед. металла использовать у себя 1,3 ед., а 1,2 ед. обменять на хлеб. Очевидно, здесь возникает вопрос о ценах обмена. Один из компромиссов — “справедливые” цены, пропорциональные трудовым затратам на производство металла и хлеба, т.е. 4 : 1. В этом случае предлагаемые на продажу регионом *A* 4,8 ед. хлеба эквивалентны 1,2 ед. металла, предлагаемых регионом *B*.

В итоге в регионе *A* потребление составит: 1,2 ед. металла (+0,2) и 5,2 ед. хлеба (+0,2), в регионе *B*: 1,3 ед. металла (+0,8) и 4,8 ед. хлеба (+0,8). Существует достаточно широкий диапазон цен обмена, позволяющий обоим регионам получить выгоду от торговли.

Д. Рикардо продвинулся в теории существенно дальше А. Смита. Он доказал, что абсолютные преимущества представляют лишь частный случай общего принципа рационального разделения труда. Главное — не абсолютные, а *относительные (сравнительные) преимущества*. Даже страны (регионы), имеющие более высокие производственные издержки по всем товарам, могут выиграть от специализации и обмена благодаря “игре” на разнице издержек.

Вернемся к предыдущему примеру. Вместо региона *B* введем в рассмотрение регион *C*, в котором издержки выше, чем в регионе *A*, по обоим товарам:

Товары	Затраты труда на производство единицы продукта в регионе	
	<i>A</i>	<i>C</i>
Металл	5	6
Хлеб	1	2

Если придерживаться принципа А. Смита, то торговля региона *A* с регионом *C* бессмысленна (“там все дороже”), а для региона *C* с регионом *A* безнадежна (“нашу дорогую продукцию не купят”). На самом деле это не так.

Сохраним все прежние условия по региону *A*. Регион *C* при изолированном развитии производит и потребляет 0,4 ед. металла и 3,8 ед. хлеба, он также располагает 10 ед. трудовых ресурсов.

Замечаем, что регионы *A* и *C* имеют существенно разные соотношения издержек. В регионе *A* металл “дороже” хлеба в 5 раз, а в регионе *C* — только в 3 раза. Таким образом, регион *A* имеет *относительное* (и абсолютное) преимущество по производству хлеба, а регион *C* — *относительное* (но не абсолютное) преимущество по производству металла. На использовании относительных преимуществ основана рациональная специализация регионов и межрегиональная торговля.

Допустим, что в условиях разделения труда регион *A* будет производить 10 ед. хлеба, а регион *C* — $1\frac{2}{3}$ ед. металла ($10 : 6 = 1\frac{2}{3}$). Существует множество вариантов обмена, при котором *оба региона безусловно выигрывают* в том смысле, что оба могут увеличить внутреннее потребление обоих товаров по сравнению с автаркической ситуацией. Например:

вариант 1 — Регион *A* вывозит 4,6 ед. хлеба, регион *C* — $1\frac{2}{9}$ ед. металла. В регионе *A* потребление составит: металла — $1\frac{2}{9} (+\frac{2}{9})$, хлеба — 5,4 (+0,4). В регионе *C* потребление составит: металла — $\frac{4}{9} (+0,04 (4))$, хлеба — 4,6 (+0,8);

вариант 2 — Регион *A* вывозит 4,8 ед. хлеба, регион *C* — $1\frac{2}{9}$ ед. металла. Тогда потребление в регионе *A*: металла — $1\frac{2}{9} (+\frac{1}{9})$, хлеба — 5,2 (+0,2). Потребление в регионе *C*: металла — $\frac{5}{9} (+0,15 (5))$, хлеба — 4,8 (+1,0).

Отметим, что обмен по ценам, пропорциональным региональным трудовым издержкам ($6 : 1$), является невыгодным для региона *A*. При таких ценах он в результате обмена не может получить выигрыш в потреблении по обоим продуктам.

Из анализа, проведенного Д. Рикардо, следует два вывода:

1) выигрыш при обмене происходит не из абсолютного преимущества, а из того, что соотношения издержек в разных регионах различны;

2) производство и потребление всех товаров может быть увеличено, если регионы будут специализироваться на производстве и торговле теми товарами, по которым они обладают сравнимыми преимуществами.

К сожалению, имеется масса свидетельств того, что обыденное экономическое мышление по-прежнему тяготеет к представлениям А. Смита, но не Д. Рикардо.

Теория Хекшера — Олина

В теориях А. Смита и Д. Рикардо главным фактором, определяющим рациональную структуру производства и обмена, являются трудовые издержки. В 30-х годах уже XX в. шведские экономисты Э. Хекшер и Б. Олин развили теорию международного (межрегионального) разделения труда, введя в рассмотрение соотношения основных взаимозаменяемых факторов производства (труда, капитала, земли и др.). Их основные теоретические положения сводятся к следующему:

- 1) страны (регионы) должны вывозить продукты интенсивного использования избыточных (относительно недефицитных) факторов производства и ввозить продукты интенсивного использования дефицитных для них факторов;
- 2) в международной (межрегиональной) торговле при соответствующих условиях осуществляется тенденция выравнивания “факторных цен”;
- 3) вывоз и ввоз товаров могут заменяться перемещением факторов производства.

Хекшер и Олин обосновывали целесообразность либерализации не только торговли, но и международного (межрегионального) перемещения факторов производства. Отметим снова, что в приведенных постулатах и выводах отсутствует какая-либо международная специфика. Эта теория находится полностью в рамках условий межрегиональных отношений. Тем более что по сравнению с товарообменом перемещение труда и капитала между регионами одной страны встречает гораздо меньше препятствий, чем между разными странами.

Из выводов Хекшера — Олина следует, что отсталые или развивающиеся страны (регионы), имеющие, как правило, сильный дефицит капитала и избыток рабочей силы, должны специализироваться на производстве и вывозе трудоемкой продукции. Развитые же страны (регионы), накопившие большие массы функционирующего капитала (в том числе научно-технического), должны стремиться к вывозу капиталоемкой продукции. Страны (регионы), обладающие большими площадями сельскохозяйственных угодий и относительно низкой плотностью населения, заинтересованы в расширении вывоза сельскохозяйственной продукции. Заметим, что земля и другие естественные ресурсы являются немобильными факторами, а перемещаться могут только продукты их использования.

Основные допущения и интерпретации теории Хекшера — Олина подвергались проверке и корректировке в последующие десятилетия. В частности, было установлено, что для выбора целесообразной структуры вывоза и ввоза товаров необходимо принимать во внимание не только прямые

затраты производственных факторов, но и косвенные — сконцентрированные в потребляемом сырье и материалах. Эту аналитическую задачу реализовал много позже В. Леонтьев на основе метода межотраслевого баланса (input-output analysis). Полученные им результаты вошли в историю как парадокс В. Леонтьева.

2.2.6

Общая теория размещения

Начала теории размещения производства, заложенные Й. Тюненом, В. Лаунхардтом и А. Вебером, получили интенсивное продолжение в первой половине XX в. В этом процессе теоретического поиска можно выделить три основных направления:

- построение “чистых” теорий (точнее — теоретических конструкций), продолжающих традиции классиков;
- создание более общих теорий, охватывающих новые факторы, условия, аспекты;
- конструирование общей теории размещения на основе моделей пространственного экономического равновесия.

Характерными признаками *первого направления* — построения “чистых” теорий размещения — являются выбор относительно простой ситуации или проблемы (абстрагированной от конкретностей и второстепенных свойств) и ее глубокий количественный анализ, завершающийся выведением математической формулы, нахождением особого геометрического места или определением точных правил экономического поведения. Напомним, что именно так строилась теория “изолированного государства” Й. Тюнена или теория размещения промышленного предприятия В. Лаунхардта.

Типичным примером “чистой” теории является выявление оптимального размещения производственных фирм, которые при определенном спросе стремятся минимизировать транспортные издержки на единицу площади. Эту проблему, отталкиваясь от идеи В. Кристаллера, поставил А. Лёш. Суть найденного решения состоит в следующем: фирмы должны размещаться в вершинах кристалллеровской (гексагональной) решетки и каждая фирма должна обслуживать покупателей в пределах “своего” правильного шестиугольника.

Другой типичный пример — это феномен Хотеллинга: обоснование правила оптимального поведения конкурирующих производителей (предавцов), решавших простую на первый взгляд задачу размещения. Х. Хотеллинг (H. Hotelling) в 1929 г. исследовал модель дуопольного рынка. Два произ-

водителя, A и B , продают однородный продукт вдоль линейного рынка (например, два продавца мороженого на пляже) по ценам P_A и P_B . Потребители распределены равномерно, каждый потребитель покупает одну единицу продукта в единицу времени. Каждый производитель может удовлетворить весь спрос. Транспортные затраты на доставку единицы продукта на единичное расстояние равны c . Производители могут свободно размещаться по всей длине рынка, равной d . Каждый производитель гарантирован контролировать рынок с противоположной от конкурента стороны, длины этих гарантированных участков — соответственно a и b . Но рынок между ними — коллективный: для A это длина x , для B — длина y . Рыночная граница определяется равенством $P_A + cx = P_B + cy$. Полный анализ данной задачи получен в рамках некооперативной игры двух лиц.

Ко *второму направлению* относятся исследования, дополняющие и обобщающие подходы и результаты основоположников теории размещения. Здесь в первую очередь следует назвать немецких ученых *O. Энглендера* (*O. Engländer*) и *Г. Ритчля* (*H. Ritschl*) и шведского ученого *T. Паландера* (*T. Palander*), которые переходят от рассмотрения отдельного и изолированного промышленного предприятия к анализу взаимосвязанных предприятий, объединяют теории сельскохозяйственного и промышленного штандортов. Для этого теоретического направления характерен переход от минимизации издержек (не только транспортных, но и производственных) к максимизации прибыли и доходов, введение в рассмотрение переменных цен, ренты, функций спроса и предложения, элементов динамики.

Т. Паландер выдвинул “всеобщую” и “специальную” теории штандорта, первую — для региона и страны, вторую — для предприятий отрасли или группы отраслей. Он стремится соединить теории размещения предприятий и пространственный анализ рынков. Его основной труд “Работы по теории размещения” вышел в 1935 г. Т. Паландер стал предтечей новой волны синтетиков теории размещения (А. Лёш, У. Айзард и др.).

Научным базисом *третьего направления* развития теории размещения является классическая модель общего экономического равновесия *Л. Вальраса*, точнее, ее логико-математическая структура. Это обстоятельство — свидетельство включения теорий региональной экономики в главное русло общей экономической теории.

Построение модели общего пространственного экономического равновесия представляет собой задачу чрезвычайной сложности. Такая модель в принципе должна синтезировать все частные теории размещения и включать математическое описание условий размещения производства и населения,

транспортных сетей, формирования региональных рынков, межрегиональной торговли и миграции населения, образования цен на продукты и факторы производства и многое другое. Очевидно, что необходимо находить разумное сочетание общности модели и возможностей ее операционного использования.

Первые попытки конструирования модели пространственного экономического равновесия предпринимали *Прёдель* (Prödohl) и *Вайгман* (Weigmann), однако создателем первой полной теории пространственного экономического равновесия несомненно является *А. Лёш*. Модель пространственного экономического равновесия А. Лёша стала кульминацией его многогранного учения о пространственной организации хозяйства, краткая характеристика которого дается в следующем подразделе параграфа 2.2.

Во второй половине 1950-х гг. появляется целая серия работ по общей теории размещения, знаменующих переход к новому этапу развития региональной экономики как науки. Авторами наиболее фундаментальных работ этого периода являются *М. Гринхат* (M. Greenhut), 1956; *У. Айзард* (W. Isard), 1956; *Хендерсон* (Henderson), 1958; *Л. Лефебер* (L. Lefebber), 1958. Они продолжают развитие теории, опираясь на появившиеся к этому времени новые возможности исследований. С одной стороны, это серьезное продвижение в теории конкурентного экономического равновесия (модель *K. Эрроу — Г. Дебре*, K. Arrow — G. Debreu, 1954), с другой стороны, создание нового математического аппарата (математическое программирование, теория игр и др.).

Исследования в области теории размещения на основе моделей оптимизации и экономического равновесия (взаимодействия) составляют одно из современных направлений теории пространственной и региональной экономики (см. параграф 2.4).

2.2.7

Учение о пространственной организации хозяйства А. Лёша

Главный труд немецкого ученого *А. Лёша* (A. Lösch) “Пространственная организация хозяйства”¹ вышел во время второй мировой войны (1940 г.). Поэтому мировое признание он получил несколько позже.

¹ Английское название книги “Экономика размещения” (The Economics of Location) сужает и приземляет содержание книги. Еще дальше от смысла оригинального названия отстоит русский перевод книги: “Географическое размещение хозяйства”.

Исследования А. Лёша, изложенные в указанной книге, имеют три слоя. Во-первых, он обобщает все известные теории размещения производства и расселения, созданные за 100 лет, и продвигается вперед практически по всем направлениям, связывая частные теории Й. Тюнена, А. Вебера, В. Кристаллера и др. Во-вторых, он расширяет предмет теории размещения, переходя от микроуровня (отдельные предприятия и поселения) к проблемам формирования экономических регионов. И наконец, вершиной учения А. Лёша становится разработка принципиальных основ теории пространственного экономического равновесия.

А. Лёш значительно расширяет состав факторов и условий, рассматриваемых при размещении предприятий и их сочетаний (налоги, пошлины, эффекты монополий и олигополий и т.д.), насыщая теорию размещения всем разнообразием инструментов микроэкономики. Он анализирует ситуацию размещения фирм в условиях конкуренции, когда выбор местоположения определяется не только стремлением каждой фирмы к максимуму прибыли, но и увеличением числа фирм, заполняющих все рыночное пространство. Соответственно в пространственном ценообразовании отдельные фирмы должны корректировать цены с целью защиты своего рынка от проникновения других фирм. Как уже отмечалось в подразделе 2.2.6, А. Лёш доказывал оптимальность гексагонального размещения фирм (в вершинах правильных шестиугольников).

А. Лёш рассматривает экономический регион как рынок с границами, обусловленными межрегиональной конкуренцией. Идеальная форма региона — правильный шестиугольник. Он анализирует несколько типов (уровней) регионов, включая рыночные зоны, определяемые радиусами конкурентоспособного сбыта соответствующих видов продукции, и экономический ландшафт — высший тип региона, объединяющий рыночные зоны.

А. Лёш усиливает также теорию межрегиональной торговли (в частности, Б. Олина) при предположениях о мобильности товаров и услуг в краткосрочном периоде и факторов производства в долгосрочном периоде.

Наибольшим научным достижением А. Лёша, поднимающим его над всеми теоретиками пространственной экономики до середины XX в., является разработка принципиальных основ теории пространственного экономического равновесия. Здесь А. Лёш занимает место, подобное месту Л. Вальраса в общей экономической теории.

А. Лёш дал подробное математическое описание рыночного функционирования системы производителей и потребителей, где каждая экономическая переменная привязана к определенной точке пространства. Основными элементами уравнений модели равновесия являются функции спроса и

издержек. Состояние равновесия, по А. Лёшу, характеризуется следующими условиями: 1) местоположение каждой фирмы обладает максимально возможными преимуществами для производителей и потребителей; 2) фирмы размещаются так, что территория полностью используется; 3) существует равенство цен и издержек (нет избыточного дохода); 4) все рыночные зоны имеют минимальный размер (в форме шестиугольника); 5) границы рыночных арен проходят по линиям безразличия (изолиниям), что, по мнению А. Лёша, обеспечивает устойчивость найденного равновесия.

В модели А. Лёша число уравнений совпадает с числом неизвестных. Автор (как и Л. Вальрас) полагал, что это не только *необходимо*, но и *достаточно* для существования равновесия. Конечно, это не так, однако следует иметь в виду, что математический аппарат для доказательства существования равновесия в сложных моделях был создан значительно позже. Модели А. Лёша свойственны многие упрощающие допущения, что впоследствии становилось поводом для критических замечаний. Однако для конструктивной критики теоретических допущений и выводов А. Лёша требуется подняться на его уровень мышления и кругозора.

Основной метод А. Лёша — это абстрактно-теоретический анализ в его математической форме. Различие метода А. Лёша и большинства экономистов, мыслящих менее абстрактно, можно показать на примере объяснения такого важного феномена в пространственной экономике, как территориальное (или пространственное) разделение труда.

Например, К. Маркс и последователи его учения (в том числе В.И. Ленин для условий дореволюционной России) объясняли “происхождение” территориального разделения труда региональными различиями условий производства: наличием или отсутствием соответствующих почвенно-климатических условий (для сельского хозяйства), природных ресурсов (для добывающей промышленности), трудовыми навыками населения и другими факторами.

Методологический подход А. Лёша совершенно иной. Вопрос ставится так: какие условия необходимы и достаточны для возникновения территориального разделения труда? При этом А. Лёш исходит из того (как ранее Й. Тюнен и А. Вебер), что территория абсолютно однородна и изначально “пуста”. Учитываются только два фактора: эффект концентрации производства в одном пункте (падение предельных издержек производства с увеличением выпуска) и транспортные затраты по перемещению продукции до потребителей, равномерно распределенных по территории. Для каждого вида производства существует свой рациональный предел концентрации (экономии

на масштабе), превышение которого перекрывается ростом транспортных затрат. Очевидно, что для разных видов производств сочетания указанных двух факторов дают разные оптимальные решения. *И уже поэтому* возникают разные концентрации разных производств по территории, т.е. территориальное разделение труда.

Следует понимать, что эмпирический (индуктивный) и абстрактный (дедуктивный) подходы не являются альтернативными для получения верных выводов. Они вполне могут дополнять друг друга при изучении конкретных ситуаций и проблем. Однако *общая* теория в принципе не может быть выведена эмпирическим путем. Заслуга А. Лёша состоит в том, что он ярко продемонстрировал логику и операционализм абстрактного мышления, открыв тем самым своим последователям прямой путь для создания общей теории пространственной экономики.

2.2.8

Формирование региональной науки

В первом послевоенном десятилетии исследования проблем региональной экономики получили развитие во многих странах. Создались предпосылки для объединения ученых-регионалистов и новой попытки синтеза теорий пространственной и региональной экономики. На этом этапе авангардную роль сыграл американский ученый У. Айзард (W. Isard)¹.

В 1956 г. вышла первая крупная монография У. Айзарда “Размещение и экономика пространства”, в которой он ставит задачу ликвидации существующих более 100 лет глубоких расхождений между классическими теориями размещения и ведущими школами общей экономической теории. У. Айзард справедливо критикует всю классическую и неоклассическую экономические теории за то, что они ограничивались изучением “страны чудес, лишенной каких бы то ни было пространственных характеристик”. Отчасти это объяснялось виной классических теорий размещения, которые излагались на устаревшем языке и с чрезмерными упрощениями “частичного равновесия”, постоянных коэффициентов, минимизации издержек, неизменных кривых спроса и т.п.

Преодолевая стереотипы этих теорий, У. Айзард облекает теорию размещения производства в более общую экономическую форму. Он выводит следующий закон: фирмы, максимизирующие прибыль, будут размещаться

¹ Фамилия Isard по-русски чаще пишется как Изард. Под такой фамилией на русском языке опубликована его вторая книга: Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966.

таким образом, чтобы предельные нормы замещения транспортных затрат на доставку товаров из двух разных пунктов (регионов) были равны величине, обратной отношению их транспортных тарифов. Из этого условия первого порядка максимизации прибыли можно вывести все частные теории размещения (Тюнена, Лаунхардта, Вебера и др.). Далее У. Айзард увязывает, где это представляется возможным, теорию размещения с известными теориями производства, ценообразования, торговли и др.

В своих последующих многочисленных трудах У. Айзард адаптирует методы макроэкономики для исследований регионов и межрегиональных связей, разрабатывает модели пространственного равновесия, размещеческих игр, формирования промышленного комплекса, исследует конфликты в региональных системах и добивается научных продвижений по многим другим направлениям.

В 1954 г. по инициативе У. Айзарда в США создается *Ассоциация региональной науки*, которая в 1960 г. получает международный статус. На протяжении многих лет У. Айзард бессменно являлся ее президентом. Ассоциация объединила крупные научные силы и уже на протяжении более полувека осуществляет регулярную деятельность, проводя континентальные и мировые конгрессы, издавая журналы и серии проблемных монографий, организуя учебные программы.

В одной из первых своих монографий У. Айзард приводит 13(!) определений региональной науки, ни одно из которых, по его мнению, не может считаться полноценным. Однако все они подчеркивают междисциплинарность новой науки, объединяющей экономистов, географов, планировщиков, архитекторов, инженеров, экологов, социологов, политологов, психологов, юристов и представителей других специальностей — всех тех, кто находит целесообразным изучать и решать свои профессиональные проблемы в сложном региональном контексте.

В 1966 г., когда процесс формирования региональной науки был в основном завершен, У. Айзард и его ученик *T. Райнер* (T. Reiner) дают ей следующую развернутую характеристику:

“Региональная наука — это новая область общественных наук, которая использует теории и открытия других общественных дисциплин. Она делает упор на изучение пространственного аспекта человеческой деятельности и его значения для понимания общественного поведения и общественных форм. Цель этого изучения — выявление пространственных взаимосвязей не только между людьми и их деятельностью, но и между людьми и естественной или преобразованной географической средой. В своих теоретических построениях региональная наука широко использует математические модели.”

Использование слова “региональная” предполагает системный подход к пространству, рассматриваемому как обиталище человека, а слово “наука” выражает намерение применять к анализу критерии точных методов исследования и развивать теоретические схемы и идеи общего характера. Далее, название “региональная наука” должно показать, что эта дисциплина не укладывается в рамки никакой другой общественной науки, каждая из которых имеет свой характерный подход к изучаемым явлениям: она связана с региональной экономикой, экологией, теоретической географией, регионализмом (как его понимают специалисты по политическим наукам) и рядом других общественных наук и вместе с тем заметно отличается от них. Каждая из этих наук имеет свои полезные характеристики, но все они весьма неполно учитывают пространственные аспекты общественных явлений. Региональная наука тесно связана также с некоторыми прикладными дисциплинами, занимающимися проблемами учета пространственных аспектов явлений и воздействия на них человека. К числу таких областей принадлежат городские и районные планировки и планирование (транспорт, общественное управление, агрономия, технология промышленности)¹.

Привели ли исследования У. Айзарда, его соратников и учеников, а также деятельность Международной ассоциации региональной науки к созданию единой синтетической науки? Однозначно утвердительный ответ был бы вряд ли правомерным. Более обоснованно говорить о продолжающемся развитии научного направления, не решившего еще многих поставленных ранее задач. Безусловно, в рамках этого направления есть много достижений, перекрывающих прежние этапы эволюции пространственных и региональных исследований, особенно в области аналитического инструментария. В этом отношении особенно характерна книга Дж. Паэлинка и П. Нийкэмпа (J. Paelinck, P. Nijkamp) “Операциональная теория и метод в региональной экономике” и уже упоминавшийся двухтомный хэндбук “Региональная и урбанистическая экономика”. Однако именно из-за этого своего сильного инструментального уклона региональная наука наиболее часто подвергается критике за то, что она подменяет понятные многим теории сооружением “ящика с инструментами”².

Справедливости ради следует отметить, что лидеры региональной науки всегда вполне самокритичны, но полагают, что их наука еще далеко не исчерпала свой интеграционный потенциал. Современные направления региональных исследований в значительной мере охватываются научно-организационными рамками региональной науки (см. параграф 2.4).

¹ Regional Science Association Papers. Vol. XVI. 1966.

² Например, М. Блауг в книге “Экономическая мысль в ретроспективе” пишет: “... Классическая теория размещения была поглощена так называемой “региональной наукой”, которая подменяет любую попытку создать специальную, стройную теорию размещения производственных объектов в пространстве разработкой надежного набора разрозненных, но полезных для применения на практике технических приемов анализа проблем...” (М.: Дело, 1994. С. 583).

2.3

Отечественная школа региональных экономических исследований

Особенности России — ее огромная территория и разнообразие природных, экономических, социальных и других условий — безусловно требовали развития региональных исследований и децентрализации самой науки. Интерес к территориальному экономическому и государственному устройству проявляли великие русские ученые *М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, К.И. Арсеньев, Д.И. Менделеев, Д.И. Рихтер, Н.Г. Чернышевский* и многие другие. В XIX — начале XX столетия региональные исследования в России концентрировались главным образом на изучении естественных производительных сил, социально-экономической географии, природном и экономическом районировании, региональной статистике, проблемах региональных рынков (здесь следует напомнить о работе В.И. Ленина “Развитие капитализма в России”). Однако в дореволюционной российской науке не было теоретических исследований по региональной экономике, подобных трудам Й. Тюнена или А. Вебера.

Региональные экономические исследования в СССР развивались под сильным воздействием государства; с конца 1920-х гг. они были жестко ориентированы на задачи планового управления. С одной стороны, это предоставляло принципиально новые возможности для научного обоснования размещения производительных сил в масштабе всего народного хозяйства, чего не могли делать регионалисты Запада. Но с другой стороны, региональные исследования подчинялись требованиям централизованной административно-командной экономической системы; в стране с чрезвычайным региональным многообразием такая система создавала многочисленные трудности для гармоничного социально-экономического развития регионов, что сказывалось на положении региональных исследований. Полнота этих исследований сдерживалась также длительной недооценкой рыночных отношений в экономической теории и практике, гипертрофированным вниманием к производству в ущерб социальной сфере и экологии.

Доминирующее влияние марксистской идеологии, помимо общих негативных последствий теоретического монополизма, ограждающего от контактов с иными научными течениями, имело для исследований по региональной экономике специфические ограничения. Это объяснялось системно-логическими пробелами теории *К. Маркса*: абстрагированием от внешних связей; недооценкой роли торговли, природных ресурсов, нема-

териальных услуг в создании богатства; распределительных отношений в поддержании социальной стабильности и др. Отмеченные компоненты общеэкономической теории, как следует из параграфа 2.2, играют существенную роль в теории региональной экономики и поэтому последняя в своем гармоничном генезисе не может опираться только на теорию К. Маркса. Разумеется, это вовсе не исключает ее использования в общем теоретическом арсенале региональной экономики.

Известно, что экономическая наука в СССР в течение многих десятилетий развивалась практически изолированно от науки Запада. Это характерно и для региональных экономических исследований¹. Сближение началось только с конца 1950-х гг.

2.3.1

Основные направления исследований

Теоретические и методологические исследования по региональной экономике в СССР до начала активного вхождения в мировую науку и перехода к рыночным отношениям концентрировались вокруг трех проблем:

- закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил;
- экономическое районирование;
- методы планирования и регулирования территориального и регионального развития.

Наиболее крупными авторитетами в среде советских регионалистов — экономистов и географов — являлись И. Г. Александров, Н. Н. Баранский, В. С. Немчинов, Н. Н. Некрасов, А. Е. Пробст, Ю. Г. Саушкин, Я. Г. Фейгин, Р. И. Шнипер.

Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил

По этой проблеме в разное время написано очень большое число трудов. Среди них, к сожалению, трудно выделить одну-две классические работы, ставшие плацдармом для последующего развития науки. Поэтому многочисленные литературные вариации на заданную тему образуют обширное нечеткое множество определений, перечней и характеристик закономерностей, принципов, факторов.

¹ Правда, в 1926 г. в СССР почти одновременно были изданы на русском языке две главные книги Й. Тюнена и А. Вебера. Однако следующий том западной регионалистики (А. Лёша) был опубликован только спустя 33 года.

Формулировки *закономерностей размещения* отражают наблюдаемые или желаемые тенденции и взаимосвязи в размещении производительных сил, обусловленные системой социально-экономических отношений, стадией экономического развития, научно-техническим прогрессом, требованиями экономической рациональности. В соответствии с парадигмой традиционной советской политической экономии закономерности являются конкретизациями, частными случаями или следствиями объективных экономических законов.

К числу важнейших закономерностей, например, относят: 1) рациональное, наиболее эффективное размещение производства; 2) комплексное развитие хозяйства экономических районов, всех субъектов федерации; 3) рациональное территориальное разделение труда между регионами и в пределах их территории; 4) выравнивание уровней экономического и социального развития регионов¹. С точки зрения стратегии размещения производительных сил указанные закономерности представляют собой нормативные требования или желаемые тенденции, которые в действительности могут и не осуществляться (например, выравнивание уровней развития). Другие известные перечни закономерностей включают концентрацию производства, ликвидацию противоположности между городом и деревней, более равномерное размещение производства и населения и т.д. и т.п.²

Некоторые из сформулированных закономерностей (например, устремления к “равномерностям”) идеализируют противоречивые процессы эволюции размещения производительных сил; в более современной литературе они уже не трактуются как закономерности. С теоретической точки зрения уязвимы даже не столько отдельные формулируемые закономерности, сколько их сочетания, которые в соответствии с требованиями к теории должны быть непротиворечивы и образовывать логически целостные системы.

Принципы размещения производительных сил, формулируемые в работах отечественных регионалистов, конкретизируют, дополняют и отчасти дублируют закономерности.

В число наиболее часто называемых принципов входят: приближение производства к источникам сырья, топлива, энергии и местам потребления готовой продукции; равномерное размещение производства по территории

¹ Региональная экономика/Под ред. Т.Г. Морозовой. С. 38

² Ю.Г. Саушкин в своей фундаментальной монографии систематизирует определения законов, закономерностей, принципов шести известных советских географов, фиксируя несоответствия, противоречия, неконструктивность ряда понятий (Саушкин Ю.Г. Экономическая география: История, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. С. 392—397).

страны; специализация хозяйства отдельных регионов с целью максимального использования эффекта территориального разделения труда; комплексное развитие хозяйства регионов; укрепление обороноспособности страны и т.п¹. Этот перечень далеко не полон.

Названные принципы представляют собой набор требований или желательных результатов, которые необходимо учитывать или стремиться достигать при планировании размещения предприятий, развития регионов, при разработке общей схемы размещения производительных сил.

Каждый принцип в отдельности имеет рациональный смысл, однако в целом они несовместимы. Например, только в редчайших случаях возможно разместить производство вблизи и от источника сырья, и от источника энергии, и от места потребления готовой продукции. Усиление специализации производства усиливает неравномерность размещения этого производства по территории. Укрепление обороноспособности требует, как правило, такого размещения производства, которое отклоняется от источников сырья и мест потребления продукции и т.д. Чтобы стать инструментами выработки плановых решений, принципы, так же как и закономерности, должны приобрести более конкретное, операциональное выражение. Кроме того, должны быть установлены правила совместного применения ряда принципов.

Факторы размещения производительных сил — это существенные условия, которые необходимо принимать во внимание при изучении или решении соответствующей проблемы. В состав факторов обычно включают: экономико-географическое положение; население и трудовые ресурсы; созданный производственный аппарат; имеющуюся на территории инфраструктуру; локализованные природные ресурсы (энергетические, минерально-сырьевые, биологические, водные); транспортный фактор; научно-технический потенциал; формы территориальной организации хозяйства; качество управления; социальный климат и др. Совокупность факторов делится на объективные и субъективные. Они соответствующим образом группируются и оцениваются по важности. Разумеется, состав учитываемых факторов зависит от рассматриваемой проблемы.

Переход от стадии индустриального и экстенсивного развития к инновационной экономике и информационному обществу изменяет состав и соотношения важности учитываемых факторов размещения произ-

¹ Значительное влияние на престижность этого направления советской регионалистики оказала написанная В.И. Лениным статья "Набросок плана научно-технических работ", в которой он рассматривает "рациональное размещение промышленности в России с точки зрения близости сырья и возможности наименьшей потери труда при переходе от обработки сырья ко всем последовательным стадиям обработки полуфабрикатов вплоть до получения готового продукта" (Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 36. С. 599).

водительных сил (см. параграф 2.4). В России этот процесс сочетается с трансформацией политической и экономической систем, созданием многоукладной экономики, требующей сочетания индивидуальных, групповых (в том числе региональных) и общегосударственных интересов.

Систематизация и актуализация закономерностей, принципов, факторов и эмпирических данных представляет собой начальный этап построения и обновления нормативной теории размещения производительных сил, т.е. этап “предтеории”. За ним должен следовать этап построения конструктивной, операциональной части теории.

Теория экономического районирования и образования региональных комплексов

Большое внимание отечественных теоретиков размещения к проблеме экономического районирования основывалось на представлении, что “правильное” разделение страны на крупные экономические районы (от 10 до 20) будет способствовать их комплексному развитию (путем внутренней кооперации), усилит их специализацию в экономике страны. Возлагались также надежды на то, что общее экономическое районирование сможет компенсировать недостатки консервативного административно-территориального деления страны и в перспективе даст возможность перейти к государственному управлению по крупным экономическим районам¹.

Начиная с 1920-х гг. комиссии ведущих ученых разрабатывали схемы экономического районирования страны, которые использовались в плане ГОЭЛРО и пятилетних планах развития народного хозяйства СССР. Современная сетка из 11 экономических районов сохраняется, с небольшими изменениями, с начала 1960-х гг. (см. карту на рис. 1.2).

Теоретические обоснования экономического районирования и связанного с ним формирования региональных хозяйственных комплексов получили наибольшее развитие в работах Н.Н. Колосовского.

Основные положения концепции экономического районирования Н.Н. Колосовского сводятся к следующему:

¹ Первая научная попытка экономического районирования России была предпринята, по-видимому, К.И. Арсеньевым (1818 г.). Он предложил поделить страну на десять “пространств” путем объединения соседних губерний. По сути такой же подход к образованию крупных экономических районов (объединение существующих административно-территориальных единиц) сохраняется до настоящего времени.

- Вся территория страны делится на экономические районы, образованные по производственным признакам и представляющие в своей совокупности законченную систему региональных сочетаний производительных сил.
- Каждый экономический район является всесторонне развитой в экономическом отношении территорией, объединяющей природные ресурсы, производственный аппарат, население с его трудовыми навыками, транспортные коммуникации и другие материальные ценности наиболее выгодным образом в виде *производственно-территориального сочетания (ПТС)*.
- Основная экономическая задача функционирования каждого ПТС заключается в выполнении плановых заданий союзного значения с учетом географического положения района, транспортных условий, выгодности эксплуатации ресурсов сырья, энергии, труда, а также решения оборонных задач.
- Выполнение основной экономической задачи приводит к специализации каждого экономического района на тех отраслях производства, какие в нем могут быть развиты наиболее полно и выгодно, включая все необходимые промышленные, энергетические и транспортные звенья. Обмен между районами ограничивается строго необходимыми количествами продуктов при отказе от излишне дальних и встречных перевозок. Каждый район осуществляет комплексное развитие хозяйства на своей территории для наиболее полного удовлетворения местных производственных и потребительских нужд за счет местных источников сырья и энергии.
- Научно-техническая политика индивидуализируется по экономическим районам. Для достижения наивысшей эффективности поощряются комбинированные технологические процессы при переработке сырья, получении энергии, использовании труда и оборудования, приводящие к созданию *районных производственных комбинатов и производственно-территориальных комплексов*.
- Для каждого экономического района устанавливаются три категории производств — районного значения (продукция потребляется внутри экономического района), межрайонного значения (для группы экономических районов); общесоюзного значения — и наивыгоднейшие зоны сбыта.
- Развитие каждого района осуществляется в такой форме, чтобы способствовать материальному и культурному развитию всех национальностей страны.

Ключевым понятием в теории экономического районирования Н.Н. Колосовского было понятие *энергопроизводственного цикла*, под которым понималась “вся совокупность производственных процессов, развертывающихся в экономическом районе на основе сочетания данного вида энергии и сырья от первичных форм — добычи и облагораживания сырья до получения всех видов готовой продукции, которые возможно получить на месте, исходя из требований приближения производства к источникам сырья и требований комплексного использования всех компонентов сырьевых и энергетических ресурсов данного типа”. Н.Н. Колосовский выделил восемь устойчиво повторяющихся совокупностей производственных процессов, являющихся основой для выделения крупных экономических районов и экономических

подрайонов: 1) пиromеталлургический цикл черных металлов; 2) пиromеталлургический цикл цветных металлов; 3) нефтеэнергохимический цикл; 4) гидроэнергетический цикл; 5) совокупность циклов перерабатывающей индустрии; 6) лесоэнергетический цикл; 7) индустриально-аграрный цикл; 8) гидромелиоративный цикл. Сочетание циклов и их сырьевых и энергетических баз на данной территории образует территориально-производственное ядро экономического района.

Создание теоретических основ и методики экономического районирования решало три основные проблемы. Первая состояла в освоении новых источников сырья и энергии в восточных районах страны и развитии тяжелой промышленности, что отвечало политической задаче обеспечения индустриального превосходства СССР и решению проблемы самообеспечения основными промышленными продуктами. Вторая проблема заключалась в создании объективизированной системы территориального планирования, обеспечивающей с помощью плановых заданий максимальное использование сравнительных преимуществ экономических районов и минимизацию транспортных издержек. Третьей проблемой являлось создание единой информационной и интеллектуальной основы для скординированных действий тысяч работников плановых органов в центре и на местах по разработке и контролю за выполнением плановых заданий.

Методы планирования и регулирования территориального и регионального развития

Наиболее сильной стороной отечественной школы региональной экономики были исследования, обеспечивающие планирование размещения производительных сил и регионального развития. Эти исследования были направлены на осуществление радикальных сдвигов в размещении производительных сил (движение на Восток и Север), разработку региональных программ и крупных инвестиционных проектов, создание методических основ системы территориального планирования и управления (в особенности новых форм территориальной организации хозяйства).

Первым крупным общероссийским научным центром по региональным исследованиям стала *Комиссия по изучению естественных производительных сил (КЕПС)*, созданная академиком *В.И. Вернадским* в 1915 г. в разгар первой мировой войны.

Заметными вехами в прикладных исследованиях, начиная с 1920-х гг., явились план ГОЭЛРО, обоснование экономического районирования, разработка регионального разреза первого пятилетнего плана, проекты Урало-

Кузнецкого комбината, Ангаро-Енисейской программы, программы “Большая Волга”, и др. Создавались специализированные научные коллектизы, входившие в систему Госплана СССР и Академии наук СССР, а также госпланов и академий наук союзных республик, высших учебных заведений. Головной научной организацией по региональным исследованиям с 1930 г. стал *Совет по изучению производительных сил (СОПС)*. Систематически проводились крупные экспедиции в малоизученные регионы, а также научные конференции по проблемным регионам.

С 1960-х гг. разноаспектные и разномасштабные исследования многих научных и проектных организаций синтезируются в предплановом (прогнозном) документе — Генеральной схеме развития и размещения производительных сил СССР. В 1970-х гг. параллельно стал разрабатываться другой предплановый синтетический документ — Комплексная программа научно-технического прогресса (включающая разделы по союзным республикам и сводный “региональный” том). При этом Генеральная схема, как более конкретный документ (на 10—15 лет), разрабатывалась в основном привативными (министерскими) научными организациями (привлекалось до 500 научно-исследовательских и проектных институтов), а Комплексная программа, как в большей степени стратегический документ (на 20 лет), разрабатывалась при ведущей роли институтов Академии наук СССР. Последняя Генеральная схема охватывала горизонт до 2005 г, а последняя Комплексная программа — до 2010 г. Важным синтетическим документом являлась также регулярно обновляемая Генеральная схема расселения СССР, обобщавшая схемы районных планировок, проекты развития городских агломераций.

Наряду с подготовкой общесоюзных предплановых документов в 1970—1980-х гг. активизировались региональные исследования во всех союзных республиках, были разработаны научные основы крупных региональных программ (Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, хозяйственного освоения зоны Байкало-Амурской магистрали), программы формирования территориально-производственных комплексов, ориентированных на использование богатых природных ресурсов (Тимано-Печерского, Павлодарско-Экибастузского, Южно-Таджикского, группы комплексов Ангаро-Енисейского региона и др.), локальные программы административно-территориальных образований. Произошла значительная децентрализация региональных исследований. К середине 1980-х гг. во всех союзных республиках и многих административных центрах России (преимущественно на Востоке и Севере) существовало более 50 институтов с преобладанием региональной тематики.

Результаты многих исследований далеко не всегда воспринимались экономической практикой. В первую очередь это было характерно для рекомендаций по комплексному (экономико-социальному-экологическому) региональному развитию. Регионализация и регионализм были чужды законам функционирования командной централизованной экономики, интересы которой представляли даже не Правительство или Госплан, а отраслевые ведомства (министерства), превратившиеся в гигантские государственные монополии с вертикальным управлением. Усилия регионалистов по поиску приемлемого “сочетания отраслевого и территориального управления” не могли увенчаться успехом, даже если бы удалось избежать ошибок и действовать более целеустремленно и организованно.

Конечно, ученые-регионалисты были причастны не только к достижениям, но и к ошибкам в размещении производительных сил. Определенные их круги поддерживали социально и экологически дефектные идеи гигантомании в промышленном строительстве, узкой специализации хозяйства регионов, перемещения значительных масс населения в регионы с трудными условиями жизни. Возможности централизованного планирования акцентировались в ущерб экономической самостоятельности регионов и предприятий. В 1920-х гг. регионалисты прошли мимо возможностей новой экономической политики (нэпа), а во второй половине 1960-х гг. не слишком активно способствовали переводу экономической реформы на региональный уровень. Однако основные негативные моменты в размещении производительных сил и региональном развитии в СССР были следствием не столько ошибочных научных рекомендаций, сколько систематического их игнорирования.

В целом проблематика типовых региональных исследований в СССР соответствовала требованиям расширяющейся экономики на стадии индустриализации с преобладанием экстенсивных факторов роста. В советской регионалистике по сравнению с западной региональной наукой недостаточный удельный вес составляли проблемы социальные, демографические, экологические, этнических отношений, развития инфраструктуры и сферы услуг, информационной среды, распространения инноваций. Все же в 1970 – 1980-х гг. в структуре советской регионалистики постепенно накапливались позитивные изменения: значительно расширилось изучение социальных и экологических аспектов, а также экономических механизмов регионального развития и межрегиональных отношений.

В заключение обзора основных направлений отечественных исследований по региональной экономике (до современного периода) попытаемся ответить на вопрос: можно ли сопоставить теоретический уровень западной

и советской школой региональной экономики? Этот вопрос принципиально труден ввиду отсутствия очевидных критериев для такого сопоставления. Но мы можем вполне уверенно констатировать существенные различия в подходах к построению теории и в назначении теории.

Во-первых, в отличие от традиций западных теорий размещения и пространственной организации хозяйства, отправными моментами которых являются абстрактные ситуации, аксиоматика, простые математические модели, советская школа в большей степени ориентировалась на обобщение эмпирики и решение задач, поставленных практикой.

Во-вторых, если западные теории концентрируют внимание на рациональном поведении экономических субъектов (домашних хозяйств и фирм) в экономическом пространстве, то советские теории были исключительно нормативными, т.е. искали решения вопросов: где в интересах единого народнохозяйственного комплекса необходимо размещать новые производства, куда нужно перемещать население, какие новые регионы необходимо осваивать? Безусловно, советская региональная школа была ориентирована на более масштабные проблемы, чем преобладающая часть ученых-регионалистов Запада. Из этих качественных различий западных и советских теорий следует, что их сравнительную оценку нельзя проводить вне исторического контекста.

2.3.2

Интеграция в мировую науку

Идеологическое противостояние двух общественных систем продолжалось с периодическими отливами и приливами, на протяжении семи десятилетий. Оно было типичным для всех общественных наук, в частности и для региональной экономики.

Отчуждение от науки Запада выражалось в критическом, в лучшем случае — снисходительном отношении даже к наиболее признанным трудам западных регионалистов и декларировании безусловного превосходства советской школы. Стандартным приемом было отождествление западной и буржуазной науки, ее восприятие как служанки эксплуатирующего класса¹.

¹ Даже в благожелательных предисловиях к переведенным и издающимся книгам считалось необходимым правилом сочетать снисходительные похвалы с критикой теоретических основ.

Например, в предисловии к книге У. Айзарда наш известный экономист-регионалист подчеркивает: “При всей ограниченности современной буржуазной экономической науки, ее неспособности к широким теоретическим обобщениям и даже боязни таких обобщений результаты

Главным негативным последствием изоляции от западной науки было “снижение планки” для отечественных методологических разработок, уход от здоровой научной конкуренции. Сотрудничество с учеными социалистических стран не могло стать достаточной компенсацией. От идеологического противостояния безусловно страдала и западная регионалистика, не имевшая условий для объективного изучения советского опыта размещения производительных сил и регионального развития. Достаточно сказать, что до 1970-х гг. на Западе не было издано ни одной крупной работы советских регионалистов.

В конце 1950-х гг. изоляция советской экономической науки, в частности регионалистики, сменяется периодом “наведения мостов”. Активизируются разнообразные формы общественной жизни, повышается интерес к достижениям зарубежной мысли, расширяются международные контакты ученых. Прогресс идет быстрее в наименее идеологизированных областях: применение в экономике математических методов, системного анализа, информатики. Ученые Запада, особенно те, кто пришел к пониманию недостаточности рынка для гармонизации пространственного развития, изучают советский опыт планирования, хозяйственного освоения новых регионов и формирования территориально-производственных комплексов, социального протекционизма.

С 1960-х гг. советские регионалисты начинают участвовать в работе Международной ассоциации региональной науки, проводятся двусторонние семинары с учеными США, Германии, Франции, Нидерландов по региональному планированию и моделированию региональных систем; публикуются совместные сборники научных трудов. Параллельно осуществляется регулярное сотрудничество социалистических стран. Так, с 1971 по 1979 г. проходили ежегодные совещания регионалистов стран — членов СЭВ, выполнялись совместные исследовательские проекты.

исследования отдельных вопросов, а также систематизации ряда эмпирических данных нередко представляют значительный интерес...” “Собранный буржуазными экономистами материал нужно подвергнуть глубокому критическому анализу с марксистских позиций и попытаться теоретически обобщить его на базе марксистско-ленинской концепции”. Другой известный автор своеобразно оценивает А. Лёша: “Конечно, в сравнении с научными и практическими достижениями Г.М. Кржижановского и И.Г. Александрова построения А. Лёша выглядят примитивными, но следует учитывать, что его позиции до сих пор во многом определяют методологию и уровень современных прогрессивных буржуазных региональных теорий”. Типично изречение бывшего Председателя Госплана СССР Н.К. Байбакова, сделанное уже в период перестройки: “Показ впечатляющих достижений реального социализма, в том числе нового подхода к размещению производительных сил важен и для успешной борьбы с нашими идеологическими противниками — от ярых империалистов до правых оппортунистов и ревизионистов”.

Вхождение отечественных региональных исследований в мировую науку стимулировалось поиском путей реформирования советской экономики и системы государственного управления. Этим объяснялось повышенное внимание к изучению зарубежного опыта и развитию собственных исследований по экономическому регулированию территориального развития, индикативному планированию, социальным и экономическим проблемам регионов, бюджетному федерализму и т.п.

Наиболее серьезные научные достижения в отечественной регионалистике, не уступающие мировому уровню, связаны с разработкой и применением методов прогнозирования и планирования. Были широко развернуты исследования по моделированию развития и размещения отраслей и многоотраслевых комплексов, построению региональных межотраслевых балансов, моделям регионального развития и формирования территориально-производственных комплексов, различным типам межрегиональных моделей, методологии разработки региональных программ и схем развития и размещения производительных сил.

Пик международного признания советских регионалистов связан с деятельностью Международного института прикладного системного анализа (МИПСА), где в течение ряда лет советские профессора *M. Албегов* и *B. Исаев* были лидерами проектов по региональному развитию и в коллективах которых работали многие авторитетные ученые, в том числе будущие руководители Международной и Европейской ассоциаций региональной науки. В 1976 г. МИПСА провел полевое исследование и конференцию по проблеме Братско-Усть-Илимского территориально-производственного комплекса, используя опыт его создания для оценки возможностей системного планирования и управления.

В 1993 г. в Москве был проведен Европейский конгресс Ассоциации региональной науки с участием ученых 30 стран. На пленарных и специальных сессиях Конгресса особенно широко были представлены доклады ученых России и стран СНГ. Впервые работала русскоязычная секция. Созданная в 1995 г. Международная академия регионального развития и сотрудничества разместила свой штаб (исполнительную дирекцию и секретариат) также в Москве.

Свидетельством продолжающегося международного интереса и признания отечественных исследований является издание за рубежом значительного числа книг о советском и российском опыте развития и освоения новых регионов, методах планирования и прогнозирования, формировании территориально-производственных комплексов. Примечательно, что по числу опубликованных книг на основных иностранных языках региональная экономика занимает ведущее место в отечественной экономической науке!

В настоящее время не существует никаких внешних препятствий для развития региональной экономики как единой мировой научной дисциплины. Разумеется, разные страны, учитывая свои объективные различия, неизбежно будут иметь свои приоритеты и особенности в региональных исследованиях. Это в полной мере относится к новой России.

2.4

Современные направления развития теорий региональной экономики

Развитие теории региональной экономики осуществляется по двум главным линиям: 1) *расширение и углубление содержания (предмета) исследований* (дополнение классических теорий новыми факторами, изучение и осмысление новых процессов и явлений, акценты на комплексные проблемы, требующие междисциплинарного подхода); 2) *усиление методологии исследований* (в особенности применение математических методов и информатики).

Представление о разнообразии и взаимосвязях методов и инструментов региональной экономики и их применении в разных областях дает схема (рис. 2.8), построенная У. Айзардом¹. Данная схема может быть дополнена после прочтения гл. 2, 3, 4. Внимательному читателю предлагаем попробовать это сделать.

В соответствии с общей структурой теории региональной экономики рассмотрим четыре современных направления развития теоретических исследований:

- новые парадигмы и концепции региона;
- размещение деятельности;
- пространственная организация экономики;
- межрегиональные взаимодействия.

2.4.1

Новые парадигмы и концепции региона

В трудах основоположников региональной экономики регион выступал только как сосредоточение природных ресурсов и населения, производства и потребления товаров, сферы обслуживания. Регион не рассматривался как субъект

¹ Айзард У. Некоторые исследования в области регионального развития и сотрудничества и некоторые вопросы региональной науки, не имеющие ответов // Региональное развитие и сотрудничество. 1998. Вып. 1–2. С. 61.

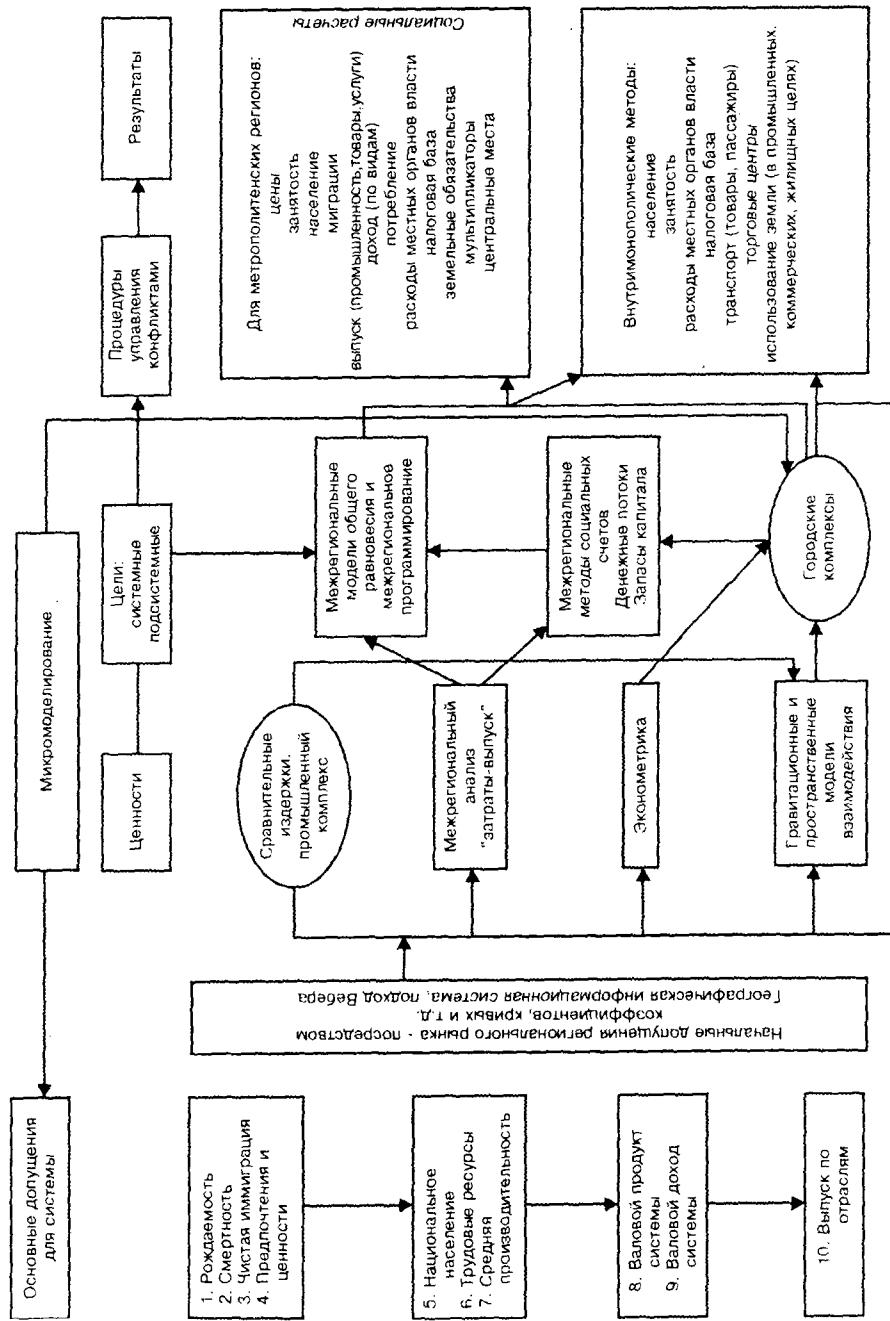


Рис 2.8. Современные методы и инструменты региональной экономики

экономических отношений, носитель особых экономических интересов. В современных же теориях регион исследуется как многофункциональная и многоаспектная система. Наибольшее распространение получили *четыре парадигмы региона*: регион-квазигосударство, регион-квазикорпорация, регион-рынок (рыночный ареал), регион-социум.

Регион как квазигосударство представляет собой относительно обособленную подсистему государства и национальной экономики. Во многих странах регионы аккумулируют все больше функций и финансовых ресурсов, ранее принадлежавших “центру” (процессы децентрализации и федерализации). Одна из главных функций региональной власти — регулирование экономики региона. Взаимодействие общегосударственных (федеральных) и региональных властей, а также разные формы межрегиональных экономических отношений (например, в рамках межрегиональных ассоциаций экономического взаимодействия) обеспечивают функционирование региональных экономик в системе национальной экономики.

Регион как квазикорпорация представляет собой крупный субъект собственности (региональной и муниципальной) и экономической деятельности. В этом качестве регионы становятся участниками конкурентной борьбы на рынках товаров, услуг, капитала (примерами могут служить защита “торговой марки” местных продуктов, соревнования за более высокий региональный инвестиционный рейтинг и т.п.). Регион как экономический субъект взаимодействует с национальными и транснациональными корпорациями. Размещение штаб-квартир и филиалов корпораций, их механизмы ценообразования, распределения рабочих мест и заказов, трансфертов доходов, уплаты налогов и т.д. оказывают сильное влияние на экономическое положение регионов. В неменьшей степени, чем современные корпорации, регионы обладают значительным ресурсным потенциалом для *саморазвития*. Расширение экономической самостоятельности регионов (путем передачи экономических прав от “центра”) является одним из главных направлений рыночных реформ.

Подход к **региону как рынку**, имеющему определенные границы (ареал), акцентирует внимание на общих условиях экономической деятельности (предпринимательский климат) и особенностях региональных рынков различных товаров и услуг, труда, кредитно-финансовых ресурсов, ценных бумаг, информации, знаний и т.д. Исследования в рамках данного подхода иногда выделяют в особую дисциплину *региональное рынковедение*.

Указанные три парадигмы в теории региона включают проблему соотношения рыночного саморегулирования, государственного регулирования и социального контроля. Среди ученых-регионалистов редко встречаются приверженцы крайних позиций: или полностью рыночная экономика (ради-

кальный либерализм) или централизованно-управляемая экономика. Множество теоретических оттенков умещается на платформе “социальное рыночное хозяйство”, поэтому в теориях экономического региона значительное внимание уделяется преодолению фиаско рынка, принципам развития нерыночной сферы, производству и использованию общественных благ, регулированию естественных монополий, защите от негативных последствий частнопредпринимательской деятельности и т.п.

Подход к *региону как социуму* (общности людей, живущих на определенной территории) выдвигает на первый план воспроизводство социальной жизни (населения и трудовых ресурсов, образования, здравоохранения, культуры, окружающей среды и т.д.) и развитие системы расселения. Изучение ведется в разрезе социальных групп с их особыми функциями и интересами.

Данный подход шире экономического. Он включает культурные, образовательные, медицинские, социально-психологические, политические и другие аспекты жизни регионального социума, синтезу которых региональная наука с самого начала уделяла большое внимание.

В теории региональной экономики развиваются и другие специализированные подходы. Например, регион как *подсистема информационного общества* или регион как непосредственный участник *интернационализации и глобализации экономики*.

Теории развития региона опираются на достижения макроэкономики, микроэкономики, институциональной экономики и других направлений современной экономической науки.

Сходство региона и национальной экономики определяет возможности применения для региона макроэкономических теорий (неоклассических, неокейнсианских и др.), особенно тех, которые ставят во главу угла производственные факторы, производство, занятость, доходы. Теории региональной макроэкономики ближе соответствуют парадигме “регион как квазигосударство”. Такое применение более адекватно для однородных (гомогенных) регионов.

Микроэкономические теории целесообразно привлекать тогда, когда представление региона как точки или однородного пространства недостаточно и необходимо принимать во внимание внутренние различия (узловой или поляризованный регион). Теория и методология микроэкономического анализа больше соответствует парадигмам “регион как квазикорпорация” и “регион как рынок”.

Эволюция теории региона отражает повышение роли “нематериальных” целей и факторов экономического развития, возможности междисциплинарных знаний и перехода регионов на модель устойчивого (экологово-социально-экономического) развития.

2.4.2

Размещение деятельности

Теории размещения, разрабатываемые в последние десятилетия, не отвергая наследия классиков размещения сельскохозяйственного и промышленного производства и их последователей, смещают акценты на иные виды размещаемой деятельности и факторы размещения.

Новыми объектами теории становятся размещение инноваций, телекоммуникационных и компьютерных систем, развитие реструктуризуемых и конверсируемых промышленно-технологических комплексов. В новых теориях внимание перемещается с традиционных факторов размещения (транспортные, материальные, трудовые издержки) сначала на проблемы инфраструктурного обеспечения, структуризованного рынка труда, экологические ограничения, а в последние два десятилетия — на *нематериальные факторы размещения*. К ним относятся: интенсивность, разнообразие и качественный уровень культурной деятельности и рекреационных услуг; творческий климат; привязанность людей к своей местности и т.п. Поскольку нематериальные факторы труднее, нежели материальные, поддаются количественной оценке, это потребовало создания нового информационно-аналитического инструментария.

Прежние теории ориентировались или на частные интересы производителей, продавцов и потребителей (западная школа) или же на интересы государства (советская школа). Более современные теории объясняют закономерности размещения в условиях противоречивости индивидуальных, групповых (корпоративных, региональных) и государственных интересов. Кроме того, в отличие от прежнего детерминистского описания исследуемых ситуаций, новые теории анализируют и прогнозируют поведение участников процесса размещения в условиях риска и неопределенности.

Важным этапом в развитии теории размещения стало исследование процесса создания и распространения инноваций (нововведений). Т. Хегерстранд (T. Hägerstrand) выдвинул *теорию диффузии инноваций* (его основополагающий труд “Диффузия инноваций как пространственный процесс” вышел в 1953 г.).

Диффузия, т.е. распространение, рассеивание по территории различных экономических инноваций (новых видов продукции, технологий, организационного опыта и т.п.), согласно Т. Хегерстранду, может быть трех типов: диффузия расширения (когда инновация равномерно распространяется по всем направлениям от точки возникновения), диффузия перемещения (распространение в определенном направлении) и смешанный тип. Одна

генерация (поколение) инноваций имеет четыре стадии: возникновение, диффузия, накопление, насыщение. Теория Т. Хегерстрранда отражает волнообразный характер диффузии генераций нововведений. В идейном отношении она близка теории больших циклов (“длинных волн”) великого русского экономиста Н.Д. Кондратьева.

С теорией диффузии инноваций тесно связана *теория регионального жизненного цикла*. Она рассматривает процесс производства товаров как процесс с несколькими стадиями: появление нового продукта, рост его производства, зрелость (насыщение), сокращение. На стадии инноваций требуются большие персональные контакты; поэтому наиболее благоприятным местом для размещения инноваций являются большие города. Активное производство может быть размещено в периферийных регионах. Но это создает риск для небольших городов, поскольку вслед за стадией насыщения начинается снижение или прекращение производства, пока не появятся другие инновации в больших городах. В соответствии с этой теорией региональная экономическая политика должна концентрироваться на создании благоприятных условий для инновационной стадии в менее развитых регионах, например, в виде создания образовательных и научных центров (технополисы, наукограды и т.п.).

2.4.3

Пространственная организация экономики

Теории структуризации и эффективной организации экономического пространства опираются на функциональные свойства форм пространственной организации производства и расселения — промышленных и транспортных узлов, агломераций, территориально-производственных комплексов, городских и сельских поселений разного типа (см. параграф 1.2).

Получившая широкое признание *теория полюсов роста* усиливает теорию центральных мест В. Кристаллера, используя более современные достижения экономической науки (в частности, метод “затраты — выпуск” В. Леонтьева). С другой стороны, она во многих отношениях соприкасается с теорией производственно-территориальных комплексов Н.Н. Колосовского.

В основе идеи полюсов роста, выдвинутой французским экономистом Ф. Перру, лежит представление о ведущей роли отраслевой структуры экономики и в первую очередь лидирующих отраслей, создающих новые товары и услуги. Те центры и ареалы экономического пространства, где размещаются предприятия лидирующих отраслей, становятся полюсами притяжения факторов производства, поскольку обеспечивают наиболее эффективное их использование. Это приводит к концентрации предприятий и формированию полюсов экономического роста.

Ж. Будвиль показал, что в качестве полюсов роста можно рассматривать не только совокупности предприятий лидирующих отраслей, но и конкретные территории (населенные пункты), выполняющие в экономике страны или региона функцию источника инноваций и прогресса. По определению Будвиля, региональный полюс роста представляет собой набор развивающихся и расширяющихся отраслей, размещенных в урбанизированной зоне и способных вызывать дальнейшее развитие экономической деятельности во всей зоне своего влияния. Таким образом, полюс роста можно трактовать как географическую агломерацию экономической активности или как совокупность городов, располагающих комплексом быстро развивающихся производств.

Х.Р. Ласуэн детализировал представления о полюсах экономического роста. Во-первых, полюсом роста может быть региональный комплекс предприятий, связанный с экспортом региона (а не просто с ведущей отраслью); во-вторых, система полюсов и каждый из них в отдельности растут за счет импульсов, рожденных общенациональным спросом, передающимся через экспортный сектор региона; в-третьих, импульс роста передается второстепенным отраслям через посредство рыночных связей между предприятиями, а также географической периферии.

Теория полюсов роста получила развитие в работах *П. Потье* об оси развития. Основная идея заключается в том, что территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию инфраструктуры. Поэтому они превращаются в оси (коридоры) развития, определяющие вместе с полюсами роста пространственный каркас экономического роста большого региона или страны.

Теоретические положения о полюсах развития используются во многих странах при разработке стратегий пространственного экономического развития. При этом идеи поляризованного развития существенно по-разному приспособливаются для хозяйствственно освоенных регионов и новых регионов хозяйственного освоения.

В первом случае поляризация происходит в результате модернизации и реструктуризации промышленных и аграрных регионов, создания в них передовых (инновационных) производств вместе с объектами современной производственной и социальной инфраструктуры. Такой подход применялся во Франции, Нидерландах, Великобритании, Германии и других странах с достаточно высокой плотностью хозяйственной деятельности.

Во втором случае наиболее характерными полюсами роста становятся промышленные узлы и особенно территориально-производственные комплексы (ТПК), которые позволяют комплексно осваивать природные ресурсы, создавая технологическую цепочку производств вместе с объектами инфраструктуры. Основной экономический эффект достигается благодаря концентрации и агломерации.

Теория формирования территориально-производственных комплексов в новых регионах детально разработана *М.К. Бандманом* и его школой в Новосибирске. Эта теория использует математическое моделирование структуры, размещения и динамики ТПК. Она предполагает активное организационное и экономическое участие государства в создании ТПК посредством программно-целевого планирования и управления. Пример использования теории в новых российских условиях — разработка федеральной целевой программы использования природных ресурсов Нижнего Приангарья.

В современной практике пространственного экономического развития идеи полюсов роста реализуются в создании *свободных экономических зон, технополисов, технопарков*.

Принцип функциональной дифференциации экономического пространства используется также в теориях (концепциях) взаимодействия центра (ядра) и периферии.

2.4.4 **Межрегиональные экономические взаимодействия**

Современная теория межрегиональных экономических взаимодействий (или взаимодействия региональных экономик) включает в себя и интегрирует частные теории размещения производства и производственных факторов, межрегиональных экономических связей, распределительных отношений. Она использует результаты теории общего экономического равновесия и международной экономической интеграции. Математической базой теории являются многоцелевая оптимизация, теории кооперативных игр, группового выбора и др. Как и прежде, сохраняется значительная близость теорий межрегиональных и международных экономических взаимодействий.

Следует подчеркнуть целесообразность достаточно широкой теоретической платформы, применимой как для анализа взаимодействий регионов внутри одной национальной экономики (республики бывшего СССР, регионы современной России), так и для анализа перехода к взаимодействию новых

национальных экономик (страны СНГ и Балтии как бывшие регионы СССР), а также для анализа трансформации регионов национальных экономик в региональные экономики межгосударственных союзов (регионы Европейского союза, а в будущем, возможно, регионы России и Белоруссии как регионы нового Союза). Иными словами, речь идет о некой *метатеории*, включающей качественные трансформации понятия “регион”: от региона страны к государству и от региона национальной экономики к региону межгосударственного союза.

В системном анализе межрегиональных взаимодействий важнейшую роль играют три фундаментальных понятия: *оптимум Парето, ядро, экономическое равновесие*.

Оптимум Парето в многорегиональной системе — это множество вариантов развития экономики, которые нельзя улучшить для одних регионов, не ухудшая положения других. Но разные оптимальные по Парето варианты неодинаково выгодны для отдельных регионов. Существует также возможность, что какие-либо регионы, действуя самостоятельно или в коалиции с другими регионами, могут достичь более выгодных для себя состояний. Более сильным требованием к выбору взаимовыгодных вариантов для регионов является условие принадлежности к ядру.

Ядро многорегиональной системы — это множество таких вариантов развития, в осуществлении которых заинтересованы все регионы в том смысле, что им невыгодно выделяться из системы, образуя коалиции. Ядро, если оно существует, состоит только из оптимальных по Парето вариантов.

Понятие **экономическое равновесие в многорегиональной системе** допускает много модификаций. Например: если каждый регион находит оптимальное решение исходя из интересов своего населения, то при каких условиях общего рынка (ценах обмена, тарифах, налогах и т.п.) сочетание региональных решений дает сбалансированное решение для всей системы регионов? Естественный случай экономического равновесия в системе регионов — когда для каждого из них сальдо межрегионального обмена, измеряемого в ценах равновесия, равно нулю.

Представление о соотношении фактического, гипотетических и потенциальных состояний в двухрегиональной системе дает рис. 2.9.

Предполагается, что органы регионального управления, выражают интересы населения своего региона, стремятся найти такие экономические решения, которые при имеющихся возможностях наилучшим образом удовлетворяют потребности населения (максимизируют благосостояние).

Пусть уровни удовлетворения потребностей населения регионов 1 и 2 измеряются целевыми функциями, или целевыми показателями, f_1 и f_2 . Это могут быть, например, значения некоторого выбранного макропоказателя (ВВП, конечного потребления и т.п.).

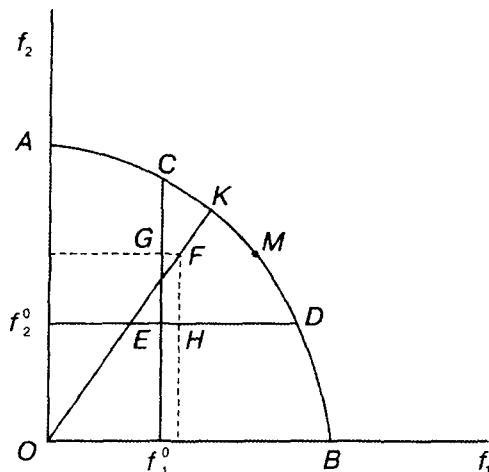


Рис. 2.9. Фактическое состояние (F), граница Парето (AB), ядро (CD), экономическое равновесие (M) в системе двух регионов

Максимально достижимые значения целевых показателей на рис. 2.9 характеризуются кривой AB . Это оптимум Парето. Каждая точка кривой AB — такой вариант, который нельзя улучшить для одного из регионов, не ухудшая положения другого. Варианты, принадлежащие кривой AB , предпочтительнее всех находящихся внутри множества AOB . Однако для региона 1 невыгодны варианты, лежащие левее точки C , а для региона 2 — лежащие ниже точки D .

Регионы заинтересованы только в таком экономическом сотрудничестве, когда оно обеспечивает им дополнительный эффект. Этим свойством обладает множество вариантов CED . Кривая CD включает варианты с наибольшим выигрышем от экономического сотрудничества. Это и есть ядро двухрегиональной системы.

Наконец, точка M соответствует экономическому равновесию (торговые или платежные балансы имеют нулевое сальдо в ценах равновесия). Все другие точки ядра CD соответствуют вариантам взаимовыгодного, но неэквивалентного обмена. При этом точки кривой CD , лежащие правее M , более

Если каждый регион хозяйствует автономно (не вступает в межрегиональное сотрудничество), то максимально достижимыми значениями целевых показателей будут f_1^0 и f_2^0 . Точка E характеризует состояние автаркического развития обоих регионов.

Пусть F — фактическое состояние, достигнутое в наблюдаемом году. Для региона 1 фактическое значение f_1 есть сумма $f_1^0 + EH$, для региона 2 фактическое состояние f_2 есть сумма $f_2^0 + EG$. При этом EH — величина эффекта, получаемого регионом 1 от кооперации с регионом 2 (или “вклад” региона 2 в целевой показатель региона 1); EC — величина эффекта, получаемого регионом 2 от кооперации с регионом 1 (или вклад региона 1 в целевой показатель региона 2).

предпочтительны для региона 1 (в частности, это соответствует отрицательному сальдо вывоза-ввоза товаров для региона 1 и положительному сальдо для региона 2). Точки, лежащие левее M , более предпочтительны для региона 2 (знаки сальдо вывоза-ввоза продукции меняются на противоположные). Заметим, что в точке K , являющейся пересечением луча OF с границей Парето, соотношение целевых показателей f_1 и f_2 такое же, как в фактическом состоянии.

Для вычисления рассмотренных выше оптимальных состояний и эффектов межрегиональных взаимодействий используются *многорегиональные многоотраслевые модели*. Информационную основу этих моделей составляют национальные и региональные межотраслевые балансы (см. параграф 4.4). Измерение влияния межрегионального товарообмена на показатели региональных экономик осуществляется посредством специальных экспериментов на этих математических моделях.

* * *

Теоретики-регионалисты видели свою главную научную задачу в создании целостной теории пространственной экономики. Эту же генеральную цель ставила перед собой в конце 1950-х гг. Международная ассоциация региональной науки. 30 лет назад Х. Ричардсон (H. Richardson), автор одной из самых умных книг по региональной экономике, отмечал: “Региональная экономика еще находится в эмбриональном состоянии, и теоретический простор все еще довольно свободен. Однако время для главного синтеза может быть близко. Такой синтез объединит акцентированный анализ связей внутри региона с межрегиональным анализом потоков и одновременно объяснит пространственную организацию регионов, городов, фирм и домашних хозяйств”. Осматривая большое разнообразие собранных строительных материалов и конструкций для создаваемой синтетической теории, мы, скорее всего, придем к выводу, что путь к конечной цели будет неблизким.

Ключевые понятия

- Кольца Тюнена
- Локационный треугольник Лаунхардта
- Изодапана Вебера
- Решетка Кристаллера

- Равновесие спроса и предложения на двухрегиональном рынке
- Принцип абсолютных преимуществ
- Принцип сравнительных преимуществ
- Принцип Хекшера — Олина
- Пространственное экономическое равновесие
- Региональная наука
- Закономерность размещения
- Принцип размещения
- Фактор размещения
- Энергопроизводственный цикл
- Регион-квазигосударство
- Регион-квазикорпорация
- Регион-социум
- Регион как рынок
- Нематериальные факторы размещения
- Диффузия инноваций
- Полюс роста
- Оптимум Парето в многорегиональной системе
- Ядро многорегиональной системы
- Экономическое равновесие в многорегиональной системе

Вопросы к главе

1. Что должно быть содержанием теорий региональной экономики?
2. Охарактеризуйте проблемы региональной (пространственной) экономики в экономической науке до конца XIX в.
3. В чем заключается вклад в теорию региональной экономики А. Смита, Д. Рикардо, Й. Тюнена, В. Лаунхардта, А. Вебера, Б. Олина, Э. Хекшера, А. Лёша, У. Айзарда?
4. Каковы различия между абсолютными и относительными преимуществами региона при выборе специализации производства и структуры торговли?

-
5. В чем состоит идеиное и методологическое содержание региональной науки?
 6. Охарактеризуйте теоретические, методологические и проблемные особенности советской школы региональных исследований.
 7. Каковы этапы и вехи региональных исследований в СССР и России?
 8. Назовите имена известных вам отечественных ученых-регионалистов.
 9. Какие причины и обстоятельства способствовали сближению западной и отечественной региональной науки?
 10. В чем различия и общность парадигм: “регион как квазигосударство”, “регион как квазикорпорация”, “регион как рынок”, “регион как социум”?
 11. Перечислите материальные и нематериальные факторы в теории размещения.
 12. Каковы основные идеи теории диффузии инноваций?
 13. Каковы основные предпосылки и выводы теории полюсов роста?
 14. В чем состоит суть теории территориально-производственных комплексов?
 15. Дайте определения понятий Парето-оптимума, ядра системы и экономического равновесия применительно к региональной экономике.
 16. Как определяются и измеряются эффекты межрегиональных взаимодействий?

Рекомендуемая литература

Айзард У. Некоторые направления регионального развития и сотрудничества и некоторые вопросы в региональной науке, не имеющие ответов // Региональное развитие и сотрудничество. 1998. № 1–2.

Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука, 1980.

Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994. Гл. 14.

Гладкий Ю.Н., Чистобаев А.И. Основы региональной политики. СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 1998. Ч I.

Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966.

Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования.
М.: Мысль, 1969.

Лёш А. Географическое размещение хозяйства. М.: Изд-во иностранной
литературы, 1959.

Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового
хозяйства. М.: Владос, 1999. Ч. 1.

Михеева Н.Н. Региональная экономика и управление. Хабаровск, 2000.
Гл. 3, 4, 6—12.

Некрасов Н.Н. Региональная экономика. М.: Экономика, 1978.

Планирование размещения производительных сил (Осуществление
политики КПСС на этапах социалистического строительства). Ч. I, II.
М.: Экономика, 1985.

Размещение производительных сил/Под ред. В.В. Кистанова, Н.В.
Копылова. М.: Экономика, 1994. Гл. 1.2.

Региональная экономика/Под ред. Т.Г. Морозовой. М.: ЮНИТИ, 1998.
Разд. I. Гл. 4.

Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы,
практика. М.: Мысль, 1973.

Территориально-производственные комплексы: предплановые исследо-
вания/Под. ред. М.К. Бандмана. Новосибирск: Наука, 1988.

Armstrong H., Taylor J. Regional Economics and Policy. 1993.

Handbook of Regional and Urban Economics. Vol. I. Regional Economics/Ed.
by P. Nijkamp. North-Holland, 1986.

Глава 3

МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Современная наука “региональная экономика” использует разнообразный аналитический инструментарий, как общенациональный, так и специальный. Представление о сложности структуры используемого инструментария дает схема, построенная У. Айзардом (рис. 2.8). Эта схема может быть дополнена по некоторым направлениям. В частности, отмеченная в схеме “географическая информационная система” (ГИС) включает применение *картографических методов*, преимущества которых состоят в том, что они дают наглядные представления о структуре экономического пространства. Географическая карта выступает как образно-знаковая модель территории.

Аналитический инструментарий региональной экономики условно разделяется на два главных класса, дополняющих друг друга:

- методы регионального экономического анализа;
- математические модели региональной экономики.

Данная глава, являющаяся по сути только введением в методологию регионального анализа, построена следующим образом.

Вначале мы попытаемся представить, как функционирует экономика региона, как сочленяются между собой основные части регионального экономического механизма.

Это важно для выделения основных объектов и аспектов регионального анализа. Затем мы рассмотрим информационную базу регионального анализа: важнейшие статистические показатели и их системы, построение балансов и сводных индикаторов социально-экономического развития. Далее покажем, как путем сочетания статистических характеристик можно выделять типы регионов, строить различные региональные типологии. В заключительном параграфе приводятся некоторые простые методы анализа межрегиональных связей и территориальной структуры национальной экономики.

3.1

Схема функционирования экономики региона

Структура региона может рассматриваться, как уже отмечалось, с различных точек зрения: экономической, социальной, духовной, природно-ресурсной, институциональной и т.д. *Полиструктурность*, т.е. множественность структурной организации, является качественным свойством региона. Даже если мы концентрируем внимание только на экономике, необходимо учитывать ее связи с другими региональными подсистемами. Схема функционирования региона должна включать, как минимум, три взаимосвязанных блока: “экономика”, “население”, “природная среда”.

Устройство регионального блока “экономика” в большой степени зависит от организации национальной экономической системы.

В административно-плановой экономической системе СССР *отдельный регион* (административно-территориальная единица) представлял собой прежде всего часть национальной экономики (единого народнохозяйственного комплекса) и в гораздо меньшей мере — экономическую *подсистему* (региональный хозяйствственный комплекс). Внутренние материальные и финансовые связи региона были существенно слабее внешних связей, регулируемых общегосударственным планированием (включающим планирование производства, материально-технического снабжения и сбыта, финансов, распределения трудовых ресурсов и т.д.). Основные параметры экономики региона определялись государственным планом и политикой федеральных ведомств, а не региональными потребностями. В большинстве регионов вследствие экономической незаинтересованности предприятий в высвобождении работников поддерживалась практически полная занятость, а миграция из трудо-

избыточных регионов имела в основном сезонный характер. Денежные доходы предприятий и населения, с одной стороны, жестко регулировались центром (перераспределение финансовых ресурсов и нормирование заработной платы), а с другой стороны, имелись сильные ограничения в реализации доходов из-за централизованного распределения и дефицита большей части средств производства и потребительских благ. Поэтому изменения доходов сравнительно мало влияли на производство, потребление, инвестиции. Таким образом, экономика региона была *слабосвязанной* экономической подсистемой.

Переход к рыночной экономике и реальному федерализму сопровождается тем, что каждый регион — субъект Федерации становится экономической подсистемой *с сильной взаимосвязанностью* своих основных элементов. Значительно возрастает влияние доходов и платежеспособного спроса на региональное производство, потребление и инвестиции, развитие социальной сферы, а также влияние производства на занятость и доходы. Межрегиональный обмен осуществляется теперь на рыночной основе, и поэтому **регион как рынок** испытывает влияние внешних конкурирующих и дополняющих рынков товаров, труда и капитала.

Укрупненные элементы и связи регионального экономического механизма в плановой и рыночной экономиках в основном совпадают (см. рис. 3.1). Однако при переходе к рыночной экономике изменяются сущность и сила связей между элементами регионального механизма и внешней экономической средой (федеральными регулирующими системами, экономическими других регионов и мировыми рынками). Для внутренних и прямых межрегиональных и международных связей типично их усиление, для связей с федеральными системами — изменение качества связей или ослабление (см. табл. 3.1).

Схема, изложенная на рис. 3.1, объединяет ряд воспроизводственных процессов, осуществляющихся в регионе: воспроизводство регионального продукта, капитала, природных ресурсов и т.д. Она охватывает также движение материальных и финансовых потоков между основными агентами экономики региона: предприятиями, домашними хозяйствами, государственными учреждениями.

Значительная часть *финансовых* потоков проходит через региональный и местные бюджеты и внебюджетные фонды. Так, доходы бюджета субъекта Федерации складываются из налогов (собственных и регулирующих), получаемых от предприятий, используемых природных ресурсов и населения, а также из поступлений от федерального бюджета (субвенций, трансфертов и т.п.). Источниками формирования внебюджетных фондов являются заемные

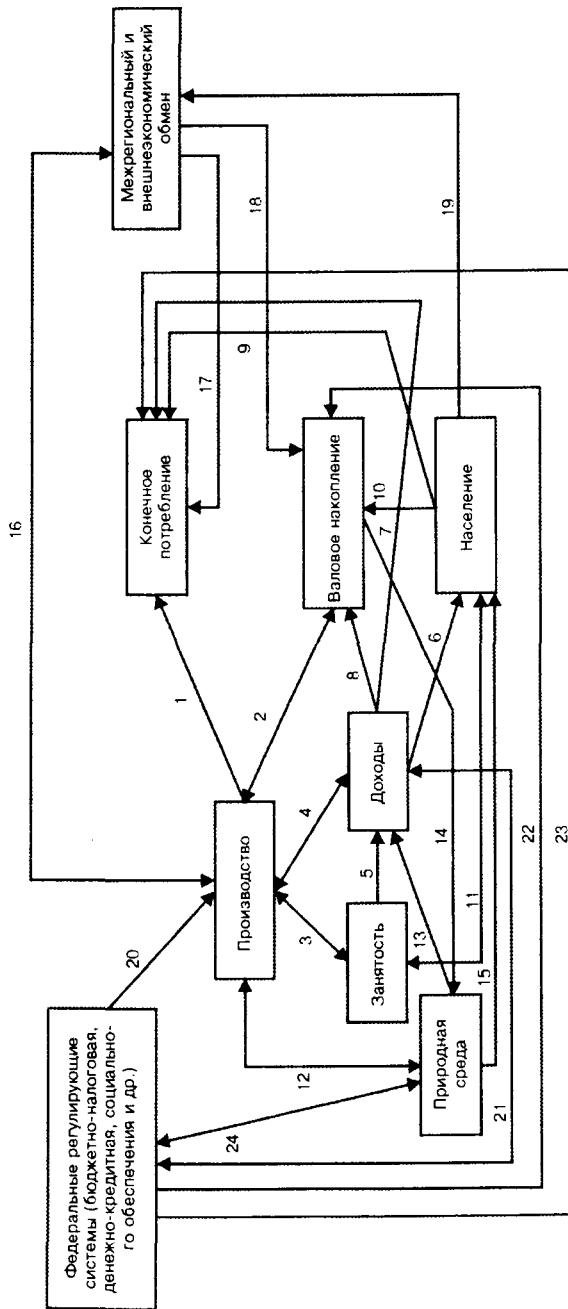


Рис. 3.1. Укрупненная схема регионального экономического механизма

Таблица 3.1. Сила связей регионального экономического механизма

Номера связей, представленных на рис. 3.1.	Административно- плановая система	Переходная экономика
<i>Внутренние</i>		
1	<i>M</i>	<i>M</i>
2	<i>W/S</i>	<i>W/S</i>
3	<i>M/S</i>	<i>S/S</i>
4	<i>M</i>	<i>S</i>
5	<i>S</i>	<i>S</i>
6	<i>S</i>	<i>S</i>
7	<i>M</i>	<i>S</i>
8	<i>M</i>	<i>S</i>
9	<i>M</i>	<i>S</i>
10	<i>W</i>	<i>M</i>
11	<i>S/M</i>	<i>S/S</i>
12	<i>W/S</i>	<i>M/S</i>
13	<i>W</i>	<i>M</i>
14	<i>M</i>	<i>W</i>
15	<i>M/M</i>	<i>M/M</i>
<i>Внешние</i>		
16	<i>S/S</i>	<i>S/S</i>
17	<i>S</i>	<i>M</i>
18	<i>S</i>	<i>M</i>
19	<i>W</i>	<i>M</i>
20	<i>S</i>	<i>M</i>
21	<i>S/S</i>	<i>M/M</i>
22	<i>S</i>	<i>M</i>
23	<i>S</i>	<i>M</i>
24	<i>S/W</i>	<i>M/M</i>

Примечание. *W* — слабая связь, *M* — средняя, *S* — сильная. Если связь двусторонняя (например, 2), то числитель — это сила связи в направлении сверху (или слева) по рис. 3.1, знаменатель — сила связи в направлении снизу (или справа).

средства, социальные сборы (страховые и т.п.), добровольные взносы, поступления из федеральных внебюджетных фондов и др. Доходы регионального и местных бюджетов и внебюджетных фондов направляются на финансирование социальной сферы (особенно образования, здравоохранения,

социального обеспечения, жилищно-коммунального хозяйства), финансовую поддержку производства (главным образом предприятий, находящихся полностью или частично в региональной и муниципальной собственности), инвестиции в региональное хозяйство, охрану окружающей среды.

Регион как подсистема национальной экономики имеет экономические связи с федеральными регулирующими системами (федеральным центром), с другими регионами и внешним миром (рис. 3.2).

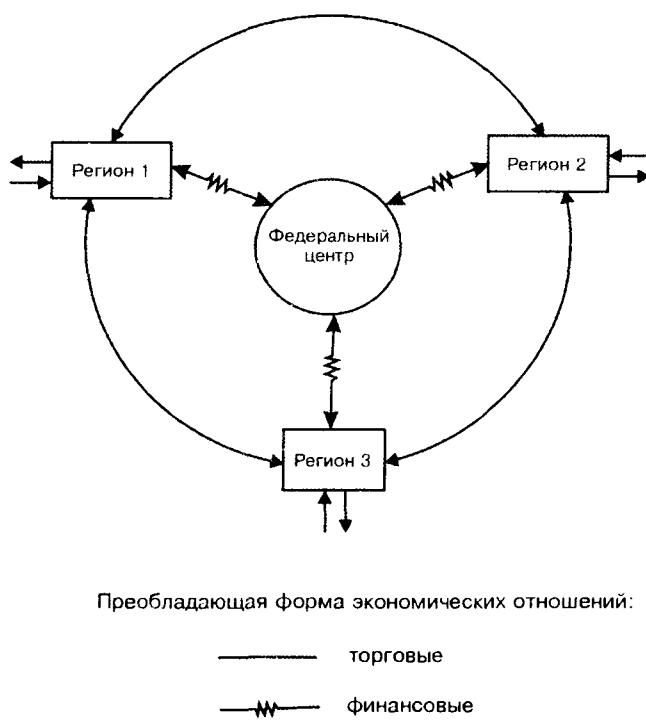


Рис. 3.2. Экономические отношения регионов в национальной и мировой экономике

Отношения между регионами и внешним миром являются преимущественно торговыми (Т–Д, Д–Т), хотя в последнее время регионы становятся непосредственными участниками межрегионального и международного рынков кредитных ресурсов, ценных бумаг. Отметим, что даже если продавцом или покупателем товаров выступает федеральная организация, соответствующие торговые связи (например, закупка и распределение военной техники, продовольствия, стратегического сырья и т.д.) рассматриваются как межрегиональные. Федеральный центр выступает непосредственным участником отношений с регионами, главным образом в финансовой сфере: в форме межбюджетных трансфертов, прямых расходов федерального бюджета на территориях регионов, предоставления регионам целевых кредитов, покупки-продажи федеральных и региональных ценных бумаг и т.п. Регулирование таких финансовых взаимоотношений (особенно межбюджетных) является одним из главных направлений государственной региональной экономической политики (см. гл. 8).

фертов, прямых расходов федерального бюджета на территориях регионов, предоставления регионам целевых кредитов, покупки-продажи федеральных и региональных ценных бумаг и т.п. Регулирование таких финансовых взаимоотношений (особенно межбюджетных) является одним из главных направлений государственной региональной экономической политики (см. гл. 8).

3.2

Статистическая база регионального анализа

Рассмотрим организационную структуру государственной статистики в Российской Федерации. На первый взгляд она полностью отвечает интересам анализа региональной экономики. Первичные статистические данные, получаемые от предприятий, организаций, населения, обобщаются в статистических комитетах субъектов федерации, а затем окончательно сводятся в Государственном комитете по статистике России.

Однако поскольку в прежней централизованной экономике регион не являлся в полной мере экономической подсистемой (экономическим субъектом) национальной экономики, это отражалось на содержании и структуре региональной статистики. Работа региональных подразделений государственной статистики в большей степени ориентировалась на передачу отдельных блоков данных в центр и на информационное обслуживание хозяйства местного подчинения. В гораздо меньшей степени региональная статистика была настроена на системное описание экономики региона и на представление национальной экономики как системы взаимодействующих региональных экономик. В частности, на региональном уровне официально не рассчитывались главные макроэкономические показатели и не строились синтетические экономические балансы.

Повышение роли регионов — субъектов Российской Федерации в экономической жизни сопровождается качественным усилением региональной статистики, приближением ее к структуре национальной статистики (что соответствует концепции “регион как квазигосударство”). Определенное представление о структуре государственной статистики по субъектам Российской Федерации дает двухтомный статистический сборник “Регионы России”, регулярно выпускаемый с 1997 г.

Первый том сборника содержит унифицированные социально-экономические показатели по каждому субъекту федерации: 71 показатель, не считая производных, полученных исходя из основных показателей (таких еще 8). В этом томе представлены такие синтетические показатели, как валовой региональный продукт, численность населения, в том числе трудоспособного, численность занятых и безработных, среднедушевой доход, объемы произ-

водства продукции промышленности и сельского хозяйства, объем подрядных работ в строительстве, объем грузооборота транспорта, розничный товарооборот, индекс розничных цен, инвестиции в основной капитал, доходы и расходы бюджета. Кроме того, приводятся данные о структуре промышленного производства в разрезе 10 отраслей.

Второй том статистического сборника включает 23 перечисленных ниже раздела, в которых приводятся соответствующие показатели по всем субъектам федерации с 1985 г. (в скобках — число таблиц в каждом разделе):

- основные характеристики регионов (4);
- население (19);
- труд (11);
- уровень жизни населения (27);
- образование (20);
- здравоохранение (10);
- культура (5);
- правонарушения (4);
- окружающая среда (6);
- национальное богатство (11);
- предприятия и организации (15);
- промышленность (25);
- сельское хозяйство (39);
- строительство (21);
- транспорт (11);
- связь (4);
- торговля (29);
- услуги (4);
- наука и инновации (18);
- финансы (12);
- инвестиции (10);
- цены (12);
- внешнеэкономическая деятельность (5).

Всего во втором томе — 322 таблицы.

Главным методологическим направлением совершенствования региональной статистики является создание *системы региональных счетов* (СРС), совместимой с *системой национальных счетов* (СНС).

Российская статистика в основном завершила переход на международный стандарт СНС (версия 1993 г.), и теперь предстоит осуществить следующий важный, но трудный этап — распространить принципы СНС на региональный уровень. В принципе необходимо строить для регионов счета, входящие в настоящее время в СНС:

- счет товаров и услуг;
- счет производства;
- счет образования доходов;
- счет распределения первичных доходов;
- счет вторичного распределения доходов;
- счет используемого располагаемого дохода;
- счет операций с капиталом.

Госкомстат России с 1994 г. ведет расчеты ряда основных показателей указанных счетов по субъектам федерации. Среди этих показателей — выпуски товаров и услуг, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость (по крупным отраслям и в целом), валовой региональный продукт, основные виды доходов, расходы на конечное потребление, инвестиции в основной капитал. Особую ценность представляют расчеты **валового регионального продукта (ВРП)**, определяемого по так называемому производственному методу как разность между суммой выпусков и суммой промежуточного потребления¹. В будущем состав этих показателей будет расширяться, что позволит строить региональные счета, соответствующие счетам СНС.

Разработка важнейших региональных социально-экономических показателей (индикаторов) и на их основе — СРС встречает несколько принципиальных трудностей.

1. Распределение между регионами затрат и результатов видов деятельности, присущих только национальной экономике в целом (оборона, центральное управление, денежная эмиссия и т.п.) или же не имеющих четкой территориальной привязки (услуги внешней торговли, банков и т.п.). В отношении расчета главных региональных индикаторов Госкомстат России решает данную задачу достаточно успешно. Так, по расчетам за 1998 г., сумма ВРП по всем регионам составила 89,1% ВВП России, а сумма расходов на конечное потребление по регионам — 86,1% конечного потребления всей России.

2. Разделение экономических субъектов, действующих на территории региона, на *резидентов* и *нерезидентов* и соответственно их деятельности — на резидентскую и нерезидентскую. В принципе в СРС определенного региона должна отражаться деятельность только резидентов. Так, доходы, получаемые в г. Москве жителями Московской области и других регионов (т.е. нерезидентов), должны отделяться от доходов постоянных жителей г. Москвы (резидентов). Точно так же, как и покупки (расходы) немосквичей должны исключаться из величины конечного потребления Москвы. Пока доходы и потребление учитываются по территории в целом без разделения резидентов и нерезидентов.

¹ Данные о ВРП используются в гл. 5.

3. Наиболее слабый участок региональной статистики — учет вывоза и ввоза товаров и услуг, а также миграции денег. Статистика межрегионального обмена по своей полноте значительно уступает статистике внешней торговли, несмотря на то что степень открытости экономики региона гораздо выше, чем открытость национальной экономики. Вследствие этого сильно затрудняется расчет показателей использования продукции и построение счета товаров и услуг, который включает показатели вывоза и ввоза, а также экспорта и импорта продукции.

Развитие работ по построению СРС предполагает постепенное преодоление отмеченных трудностей и недостатков региональной статистики.

На методологической и информационной базе СНС строятся сводные балансы, характеризующие взаимосвязи между элементами экономики региона: материальные балансы, балансы основного капитала, трудовых и природных ресурсов, финансовый баланс и наиболее общие балансы — межотраслевой баланс производства и распределения продукции, межотраслевой материально-финансовый баланс.

Особое значение имеет разработка *региональных межотраслевых балансов* (таблиц “затраты-выпуск”), методологически и информационно совместимых с межотраслевым балансом страны. Рассмотрим содержание межотраслевых балансов на условных примерах.

Пусть страна делится на два региона: *А* и *Б*. В каждом регионе имеются три отрасли: добывающая промышленность (*Добыча*), производство готовой продукции (*Готовая продукция*) и производство услуг (*Услуги*). Такой состав укрупненных отраслей соответствует принятому в СНС делению экономики на три группы отраслей: первичные, вторичные, третичные. Кроме того, таблица межотраслевого баланса включает распределение занятости.

В таблицах региональных межотраслевых балансов (табл. 3.2 и 3.3) внешние связи регионов даются в виде сальдо (чистый вывоз и чистый экспорт вместе), как это принято в счетах СНС. В табл. 3.4 приводятся полные данные о межрегиональных связях (вывоз и ввоз) и внешнеэкономических связях (экспорт и импорт). Кроме того, в отличие от реальных межотраслевых балансов валовая добавленная стоимостьдается в целом; при необходимости можно выделить основные элементы добавленной стоимости: потребление основного капитала, оплату труда, отчисления на социальное страхование, прибыль, налоги на производство, налоги на продукты и т.д.

Межотраслевой баланс страны (табл. 3.5) получается в результате сложения региональных межотраслевых балансов.

Приведенные таблицы межотраслевых балансов будут дополняться и использоваться для регионального и пространственного анализа (параграфы 3.3, 3.5) и для расчетов по региональным и межрегиональным моделям (гл. 4).

Таблица 3.2. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости региона А, млрд. руб.

Выпуск Затраты	Промежуточный спрос в отраслях				Конечный спрос				Выпуск
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого	Всего	конечное потребление	валовое накопление	чистый экспорт	
Добыча	1	12,5	3	16,5	3,5	1	0,5	2	20
Готовая продукция	4	7,5	6	17,5	32,5	24	12	-3,5	50
Услуги	5	10	1,5	16,5	13,5	12	2	-0,5	30
Итого промежуточное потребление	10	30	10,5	50,5	49,5	37	14,5	-2	100
Валовая добавленная стоимость	10	20	19,5	49,5					
Выпуск	20	50	30	100					
Занятость, млн. год. раб.	8	12,5	18	38,5					

Таблица 3.3. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости региона *Б* млрд. руб.

Выпуск Затраты	Промежуточный спрос в отраслях				Всего	Конечный спрос			Выпуск
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого		В том числе:	конечное потребление	валовое накопление	
Добыча	3	7,5	3	13,5	11,5	3	1,5	7	25
Готовая продукция	2	5	3	10	15	12	5,5	-2,5	25
Услуги	5	5	1	11	9	6,5	1	1,5	20
Итого промежуточное потребление	10	17,5	7	34,5	35,5	21,5	8	6	70
Валовая добавленная стоимость	15	7,5	13	35,5					
Выпуск	25	25	20	70					
Занятость, млн. год. раб.	6,25	8,75	14	29					

Таблица 3.4. Вывоз и ввоз, экспорт и импорт по регионам, млрд. руб.

	Регион <i>A</i>				Регион <i>B</i>				В целом по стране		
	Вывоз в регион <i>B</i>	Ввоз из региона <i>B</i>	Экспорт	Импорт	Вывоз в регион <i>A</i>	Ввоз из региона <i>A</i>	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Сальдо экспорта-импорта
Добыча	8	10	4	—	10	8	5	—	9	—	9
Готовая продукция	12	13,5	2	4	13,5	12	1	5	3	9	-6
Услуги	3	2,5	1	2	2,5	3	3	1	4	3	1
Всего	23	26	7	6	26	23	9	6	16	12	4

Таблица 3.5. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости страны, млрд. руб.

Выпуск Затраты	Промежуточный спрос в отраслях				Конечный спрос			
	Добыча продукции	Готовая продукция	Услуги	Итого	Всего	конечное потреб- ление	валовое накоп- ление	В том числе: чистый вывоз и чистый экспорт
Добыча	4	20	6	30	15	4	2	9
Готовая продукция	6	12,5	9	27,5	47,5	36	17,5	75
Услуги	10	15	2,5	27,5	22,5	18,5	3	1
Итого проме- жуточное потребление	20	47,5	17,5	85	85	58,5	22,5	4
Валовая добавленная стоимость								170
Выпуск	45		75		50			
Занятость, млн. гол. раб.	14,25		21,25		32			67,5

3.3 Направления анализа экономики региона

Анализ различных аспектов экономики региона проводится с целью определения объективного диагноза, на основе которого должна строиться стратегия и тактика регионального развития. Методология полной экономической диагностики довольно сложна и пока еще не стандартизована, поэтому ограничимся рассмотрением только наиболее распространенных приемов анализа.

Макроэкономические характеристики региона

Для анализа экономики регионов первого ранга (на которые непосредственно делится страна) используются в основном те же макропоказатели, что и для анализа национальной экономики. Это *валовой внутренний продукт* и его основные компоненты (в том числе конечное потребление), *доходы населения* (с учетом их покупательной способности), *национальное богатство*, сосредоточенное на территории региона (в том числе потребительское имущество) и т.д. Для межрегиональных сопоставлений уровней развития, благосостояния и эффективности эти показатели даются в расчете на душу населения, одного трудоспособного или занятого. Основные данные для расчета указанных показателей содержатся в межотраслевом балансе и региональных счетах.

В дополнение к табл. 3.2 – 3.5 введем данные о населении и трудовых ресурсах.

Численность населения (млн. чел.): регион А – 89,0; регион Б – 63,0; всего – 152. *Трудовые ресурсы* (млн. чел.): регион А – 44,0; регион Б – 31,0; всего – 75.

На основе имеющихся данных определяем показатели уровня экономического развития (ВРП на душу населения), уровня потребления в фактических ценах (конечное потребление на душу населения), уровня производительности труда (ВРП на одного занятого). Кроме того, данные о конечном потреблении корректируются с учетом региональных различий покупательной способности доходов. Для этого величины конечного потребления на душу населения сопоставляются с величинами прожиточного минимума (для региона А – 190 руб., для региона Б – 210 руб., средняя по стране – 198,29 руб.). Расчетные показатели приводятся в табл. 3.6.

Таблица 3.6. Макроэкономические показатели по регионам

	Регион А	Регион Б	В среднем по стране
ВРП на душу населения: руб. % к средней	556,1 99,4	563,5 100,8	559,2 100
Конечное потребление на душу населения: руб. % к средней	415,7 108,0	341,3 88,7	384,9 100
Отношение конечного потребления к прожиточному минимуму на душу населения: руб. % к средней	218,8 112,7	162,5 83,7	194,1 100
ВРП на одного занятого: руб. % к средней	1285,7 102,1	1224,1 97,2	1259,3 100

Регион *Б* имеет незначительное преимущество по производству ВРП на душу населения, но существенно отстает от региона *А* по конечному потреблению на душу населения, особенно с учетом различий в покупательной способности доходов. Такое расхождение объясняется главным образом тем, что в регионе *Б* объем используемого ВРП (29,5) существенно меньше произведенного ВРП (35,5), в то время как в регионе *А* используемый ВРП (51,5) превышает созданный ВРП (49,5). Таким образом, преимущество региона *А* по уровню потребления достигается за счет неэквивалентного обмена с регионом *Б*.

По структуре использования ВРП регионы *А* и *Б* близки. Доли конечного потребления соответственно равны 71,5 и 72,9%, а доли валового накопления — 28,2 и 27,1%.

Открытость экономики региона

Степень общей открытости экономики обычно характеризуется отношением объема товарообмена (межрегионального и внешнеэкономического) к произведенному ВРП. Для региона *А* это отношение составляет 125,3% (62 : 49,5), в том числе по межрегиональному обмену 99,0% (49 : 49,5) и по внешнеэкономическому – 26,3% (13 : 49,5). Для региона *Б* эти соотношения еще больше: в целом 180,3% (64 : 35,5), в том числе по межрегиональному обмену 138% (49 : 35,5) и по внешнеэкономическому – 42,3% (15 : 35,5).

Таким образом, общая открытость двух региональных экономик очень высока. Для сравнения отметим, что степень открытости экономики страны по данным табл. 3.5 в 4–6 раз меньше, она составляет 32,9% (28 : 85). Вместе с тем рассматриваемая условная страна имеет высокий уровень межрегиональной связности, измеряемой отношением межрегионального оборота к ВВП: 57,6% (49 : 85). Заметим, что такое отношение для современной России экспертина оценивается в 12–14%.

Для анализа открытости экономики по отдельным отраслям и товарным группам применяются специальные коэффициенты, связывающие вывоз, ввоз, производство и внутрирегиональное потребление.

Обозначим v — вывоз продукции, w — ввоз продукции, q — объем производства. Тогда **коэффициент вывоза** (или **коэффициент товарности регионального производства**) есть

$$\gamma_v = \frac{v}{q}, \quad (3.3.1)$$

коэффициент ввоза (доля ввоза к общему потреблению продукции в регионе) —

$$\gamma_w = \frac{w}{q - v + w}, \quad (3.3.2)$$

коэффициент товарообмена —

$$\gamma_{v+w} = \frac{v + w}{q}. \quad (3.3.3)$$

Значения коэффициентов γ_v и γ_w как по отдельным отраслям, так и в целом находятся в отрезке [0,1]. Значения коэффициента γ_{v+w} для экономики региона могут быть больше 1 (см. табл. 3.7).

Таблица 3.7. Коэффициенты открытости отраслей регионов, %

	Отрасли			Регион в целом
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	
<i>Регион А</i>				
Коэффициент вывоза	60	28	13,3	30
Коэффициент ввоза	55,6	32,7	14,7	31,1
Коэффициент товарообмена	110	63	28,3	62
<i>Регион Б</i>				
Коэффициент вывоза	60	58	22,5	48,6
Коэффициент ввоза	44,4	61,8	20,5	44,6
Коэффициент товарообмена	115	126	42,5	96,9

Большая открытость экономики региона *Б* объясняется в основном тем, что по своему экономическому масштабу он примерно на 1/3 уступает региону *А*.

Наиболее высокую межрегиональную товарность в обоих регионах имеет отрасль “Добыча”, а также отрасль “Готовая продукция” в регионе *Б*, она же имеет наибольшую зависимость от ввоза. Из трех отраслей наиболее замкнутые региональные балансы — у отрасли “Услуги”.

Отраслевая структура

Анализ отраслевой структуры региона проводится на основе показателей выпуска, валовой добавленной стоимости и занятости. Однако для лучшей увязки с другими показателями экономики региона в качестве базового показателя для анализа отраслей структуры целесообразно выбрать выпуск продукции.

Отраслевая структура выпусков продукции регионов *А* и *Б* приводится в табл. 3.8. В регионе *А* ведущей является отрасль “Готовая продукция”, в регионе *Б* две отрасли — “Добыча” и “Готовая продукция” — занимают равное положение. Чтобы оценить роль региональных отраслей в национальном производстве, необходимо привлечь данные о территориальной структуре производства (см. табл. 3.9).

Таблица 3.8. Отраслевая структура производства (выпуска продукции), %

	Регион А	Регион Б	Страна
Добыча	20	35,7	26,5
Готовая продукция	50	35,7	44,1
Услуги	30	28,6	29,4
Итого выпуск	100	100	100

Таблица 3.9. Территориальная структура производства (выпуска продукции), %

	Регион А	Регион Б	Страна
Добыча	44,4	55,6	100
Готовая продукция	66,7	33,3	100
Услуги	60	40	100
Итого выпуск	58,8	41,2	100

Для характеристики роли отраслей региона в национальной экономике применяются **коэффициенты локализации, или специализации, производства.**

Коэффициент **локализации** производства i -й отрасли в r -м регионе (K_{ir}) определяется по формуле

$$K_{ir} = \frac{q_{ir}}{Q_r} \cdot \frac{q_i}{Q}, \quad (3.3.4)$$

где q_{ir} — объем выпуска i -й отрасли в регионе r ;

q_i — общий объем выпуска i -й отрасли в стране;

Q_r — объем валового выпуска в регионе r ;

Q — объем валового выпуска в стране.

Чем больше концентрация (или локализация) данной отрасли в регионе, тем больше значение коэффициента K_{ir} . Если $K_{ir} > 1$, то локализация отрасли i в регионе r превышает среднюю долю этой отрасли в валовом выпуске страны.

Иногда этот же коэффициент, но вычисляемый иным способом, называют коэффициентом *специализации*:

$$C_{ir} = \frac{\alpha_{ir}}{\alpha_r}, \quad (3.3.5)$$

где C_{ir} — коэффициент специализации i -й отрасли в регионе r ;

α_{ir} — доля региона r в объеме выпуска i -й отрасли;

α_r — доля региона r в объеме валового выпуска в стране.

Поскольку $\alpha_{ir} = \frac{Q_{ir}}{q_i}$ и $\alpha_r = \frac{Q_r}{Q}$, то:

$$C_{ir} = \frac{q_{ir}}{q_i} : \frac{Q_r}{Q} = \frac{q_{ir}}{Q_r} : \frac{q_i}{Q} = K_{ir}.$$

Следовательно, K_{ir} и C_{ir} неправильно воспринимать как *разные* коэффициенты. Они имеют одинаковое содержание, но вычисляются разными способами. Исходные данные для расчета коэффициентов K_{ir} содержатся в табл. 3.8, а для расчета коэффициентов C_{ir} — в табл. 3.9. Рассчитанные (любым из указанных способов) коэффициенты приводятся в табл. 3.10.

Таблица 3.10. Коэффициенты локализации (специализации) производства

	Регион А	Регион Б
Добыча	0,755	1,347
Готовая продукция	1,134	0,810
Услуги	1,020	0,973

Наибольшие коэффициенты локализации (специализации) имеют отрасли “Готовая продукция” в регионе А и “Добыча” в регионе Б. По этому критерию они могут считаться отраслями специализации регионов А и Б.

Однако с точки зрения внешних связей (межрегиональных и международных) положение этих отраслей противоположно. Отрасль “Добыча” в регионе Б имеет значительное активное сальдо товарообмена (+7 млрд. руб.) и наивысший коэффициент вывоза (60%). Поэтому она безусловно является отраслью специализации региона Б. Наоборот, отрасль “Готовая продукция” в регионе А имеет отрицательное сальдо товарообмена (-3,5 млрд. руб.) и относительно небольшой коэффициент вывоза (28%). Поэтому отнесение ее к отрасли специализации региона А является условным.

Кроме коэффициентов локализации (специализации), для выделения наиболее развитых отраслей в регионе можно использовать *коэффициенты душевого производства*. Проводя простые расчеты, получаем, что выпуск отрасли “Добыча” на душу населения в регионе *Б* (396,8 руб.) на 76,6% выше, чем в регионе *А* (224,7), а выпуск отрасли “Готовая продукция” на душу населения в регионе *А* (561,8) на 76,9% выше, чем в регионе *Б* (317,5). Таким образом, по данному показателю мы получаем такое же выделение более развитых региональных отраслей, как и на основе коэффициентов локализации (специализации).

Далее (в гл. 4) мы рассмотрим способ выделения отраслей специализации на основе анализа косвенных межотраслевых связей.

Анализ отраслевой структуры производства предусматривает выделение не только отраслей специализации, но и *комплексирующих, дополняющих* производств. Комплексирующие отрасли технологически тесно связаны с отраслями специализации (например, добыча сырья, производства готовой продукции, использующие сырье и поставляющие оборудование для добычи сырья, и производственные услуги, в частности транспорт и связи). Дополняющие отрасли участвуют прежде всего в удовлетворении потребностей населения, решении социальных задач (производства продуктов питания, услуги для населения).

Индикаторы социально-экономического развития регионов

Уровень социально-экономического развития региона, равно как и уровень благосостояния населения в регионе, невозможно выразить в одном непосредственно измеряемом показателе. В методологии экономических измерений применяются три основных подхода для отражения множества характеристик региональных уровней развития благосостояния:

- выделение главного индикатора и фиксирование (или регулирование) значений других существенных индикаторов в виде ограничительных условий. Например, главным индикатором может быть выбрана величина ВРП, а ограничительными условиями (в виде минимально необходимых уровней) могут быть обеспечение населения жильем и социальной инфраструктурой, условия труда (с точки зрения комфортности, безопасности и т.п.), качество окружающей среды и др.;
- многоцелевая оптимизация по нескольким индикаторам как процедура достижения наилучших состояний социально-экономического развития с учетом компромисса между целевыми индикаторами;
- построение интегрированных (сводных) социально-экономических индикаторов.

Первые два подхода применяются в математическом моделировании региональных и многорегиональных систем (см. гл. 4). Поэтому здесь рассмотрим суть третьего подхода.

Известен ряд методик построения интегрированных индикаторов, различающихся принципами выбора и соизмерения первичных и групповых индикаторов. Остановимся на методике, разработанной в Совете по изучению производительных сил (СОПС).

Перечень первичных индикаторов формируется по следующим девятым блокам:

- 1) общий уровень развития региона;
- 2) состояние важнейших отраслей производства;
- 3) финансовое положение региона;
- 4) инвестиционная активность;
- 5) доходы населения;
- 6) занятость и рынок труда;
- 7) состояние социальной сферы;
- 8) экологическая ситуация;
- 9) международная экономическая активность.

В блок I входят восемь индикаторов, в другие блоки — по четыре индикатора. Таким образом, общий перечень насчитывает 40 первичных индикаторов.

По каждому индикатору каждый регион получает свой ранг (место), который оценивается соответствующим баллом. Все индикаторы признаются равноценными (наиболее сильное упрощающее допущение). Затем по каждому блоку и в целом рассчитываются стандартизованные оценки путем деления фактических баллов на максимально возможные. Из этого следует, что все стандартизованные оценки находятся в отрезке [0,1]. Чем выше значение оценки, тем в лучшем положении (по данному критерию) находится соответствующий регион.

Фрагмент интегральных оценок социально-экономического положения субъектов Российской Федерации за 1996 г., рассчитанных по изложенной методике, приводится в табл. 3.11.

В последние годы идея интегрированных индикаторов получает все более широкое распространение при построении “индексов” и “рейтингов” предпринимательского и инновационного климата, инвестиционной и внешнеторговой привлекательности регионов и т.п. с целью объективизации представлений об условиях развития соответствующих видов экономической деятельности в разных регионах.

Таблица 3.11. Сравнительные интегральные оценки социально-экономического положения субъектов Российской Федерации за 1996 г. (фрагмент)

3.3. Направления анализа экономики региона

	Значение стандартизованных оценок регионального развития по блокам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Интегральная оценка
<i>Группа I</i>										
Москва	0,936	0,628	0,947	0,916	0,694	1	0,831	0,666	0,788	0,823
Татарстан	0,641	0,825	0,766	0,853	0,844	0,731	0,456	0,494	0,688	0,700
<i>Группа II</i>										
Нижегородская обл.	0,545	0,591	0,769	0,603	0,709	0,784	0,650	0,466	0,719	0,648
Красноярский край	0,494	0,759	0,725	0,688	0,872	0,488	0,672	0,406	0,547	0,628
<i>Группа III</i>										
Краснодарский край	0,517	0,509	0,688	0,578	0,628	0,706	0,191	0,638	0,544	0,555
Хабаровский край	0,383	0,484	0,500	0,713	0,559	0,513	0,506	0,684	0,781	0,569
<i>Группа IV</i>										
Ивановская обл.	0,420	0,409	0,306	0,153	0,269	0,053	0,597	0,603	0,388	0,355
Алтайский край	0,333	0,450	0,228	0,409	0,272	0,428	0,559	0,538	0,466	0,409
<i>Группа V</i>										
Ингушетия	0,347	0,031	0,259	0,284	0,053	0,050	0,091	0,578	0,019	0,190
Тыва	0,147	0,163	0,113	0,075	0,091	0,163	0,581 [*]	0,281	0,034	0,183

3.4

Типологизация регионов

Построение **типов** (или **типов** *группировок*) регионов важно как для системного описания и диагностики социально-экономического положения регионов, так и для осуществления задач государственной региональной политики. Методы, механизмы и мероприятия экономической политики должны учитывать особенности **типов** регионов, выделяемых с учетом экономических, социальных, природных, геополитических и иных существенных условий.

В региональных исследованиях широко используются методы типологических группировок, разработанные в рамках теоретической статистики. При этом предпочтение отдается методам сложных группировок, когда разделение совокупности регионов на группы (типы) осуществляется по двум и более признакам, взятым в сочетании (комбинации).

Рассмотрим несколько подходов к построению региональных типологий.

Типологизация регионов по исходному состоянию и динамике определенного индикатора

Суть этого подхода состоит в следующем. Вся совокупность регионов разделяется на две и более группы по уровню индикатора в базисном году (группы 1, 2, ...). Затем производится разделение регионов по относительной величине индикатора в наблюдаемом году (группы 1.1, 1.2, ..., 2.1, 2.2, ...). В простейшем случае такой метод выделяет 4 группы (типа) регионов: 1.1 — регионы, которые и в базисном, и в наблюдаемом году имели уровень индикатора выше среднего; 1.2 — регионы, у которых уровень индикатора в базисном году был выше среднего, а в наблюдаемом году стал ниже среднего; 2.1 — регионы, у которых уровень индикатора в базисном году был ниже среднего, а затем превысил средний уровень; 2.2 — регионы, у которых уровень индикатора и в базисном, и в наблюдаемом году был ниже среднего. Пример построения типологии по такому методу дается в табл. 3.12.

По величине заработной платы относительно среднероссийского уровня 15 регионов (субъектов федерации) Восточной Сибири и Дальнего Востока в 1990 г. разделялись следующим образом: 13 регионов имели уровень зарплаты выше среднероссийского и только 2 — ниже среднероссийского (Хакасия и Тыва). За 1991—1997 гг. произошли некоторые изменения: из группы регионов с уровнем зарплаты выше среднероссийского (группа 1) перешли в группу

регионов с уровнем зарплаты ниже среднероссийского (группа 2) два региона (Бурятия и Еврейская автономная область), а из группы 2 в группу 1 — один регион (Хакасия). Таким образом, в 1997 г. 15 регионов разделяются на четыре группы: (1.1) — 11 регионов; 1.2 — 2; 2.1 — 1; 2.2 — 1.

Таблица 3.12. Типология регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока по уровню и динамике заработной платы работников предприятий и организаций (1990—1997 гг.)

	Регионы, в которых в 1997 г. заработка плата была выше среднероссийской	Регионы, в которых в 1997 г. заработка плата была ниже среднероссийской
Регионы, в которых в 1990 г. заработка плата была выше среднероссийской	Красноярский край, Иркутская, Читинская области, Республика Саха, Чукотский автономный округ, Приморский край, Хабаровский край, Амурская, Камчатская, Магаданская, Сахалинская области	Республика Бурятия, Еврейская автономная область
Регионы, в которых в 1990 г. заработка плата была ниже среднероссийской	Республика Хакасия	Республика Тыва

Типологизация регионов по сочетанию двух индикаторов, характеризующих уровни (динамику) экономического и социального развития

В качестве примера рассмотрим типологизацию регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока по динамике промышленного производства (экономическая составляющая) и динамике доходов населения (социальная составляющая). Каждый из двух индикаторов разбивается на четыре уровня (см. табл. 3.13).

Таблица 3.13. Типология регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока по динамике промышленного производства и доходов населения (1992—1994 гг.)

Динамика доходов, %\ Динамика производства, %	1 (> 107)	2 (91—107)	3 (80—91)	4 (<80)
1 (>120)	Иркутская область, Республика Саха	Красноярский край		Республика Хакасия
2 (100—120)		Магаданская область, Сахалинская область	Республика Тыва, Республика Бурятия, Приморский край	
3 (89—100)		Амурская область		
4 (<89)	Камчатская область	Читинская область, Хабаровский край		

Источник: Анализ тенденций развития регионов России. Типология регионов, выводы и предложения. Проект ТАСИС. М., 1996. С. 11.

Таблица разделения по типам 13 регионов (по сравнению с табл. 3.12 в ней отсутствуют данные по Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу) имеет 16 блоков, из которых заполнены 8. Наиболее динамичная группа (1.1) включает Республику Саха и Иркутскую область. Группы 1.2, 2.1 и 2.2, имеющие благоприятную динамику и производства, и доходов, включают еще три региона. Примечательно, что отсутствуют регионы с одновременным падением производства и доходов (более чем на 9%), т.е. “худшие” группы 3.3, 3.4, 4.3, 4.4 — пустые множества.

Типологизация регионов по главным проблемам регионального развития

Примером может служить типология (табл. 3.14), разработанная Институтом экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения

Таблица 3.14. Типология субъектов Российской Федерации по основополагающим проблемам регионального развития

Типы	Число регионов
I. Основополагающие проблемы — экономические	
<i>1. Традиционно-отсталые</i>	
а) расположенные в неблагоприятных природно-климатических условиях	10
б) расположенные в благоприятных природно-климатических условиях	5
<i>2. Депрессивные</i>	
а) дореформенные	7
б) новые	4
<i>3. Традиционно-развитые</i>	
а) не адаптировавшиеся к новым экономическим условиям	8
б) более адаптировавшиеся к новым экономическим условиям (к числу проблемных регионов не относятся)	42
<i>4. Программно-развивающиеся (ресурсные)</i>	
а) существующие	7
б) перспективные	2
II. Основополагающие проблемы — геополитические	
<i>Приграничные</i>	
а) стратегические	7
б) новые	2
III. Основополагающие проблемы — этнические	
<i>Конфликтные</i>	
а) межнациональных отношений	3
б) национальных диаспор	3
IV. Основополагающие проблемы — экологические	
а) катастроф	3
б) техногенных последствий	8
в) особо охраняемые территории	11

РАН для выделения проблемных регионов, требующих государственной поддержки. Типология построена по четырем группам основополагающих проблем: экономическим, геополитическим, этническим, экологическим. Каждой группе проблем (аспекту регионального развития) соответствуют определенные типы регионов.

Общее число регионов, вошедших в таблицу (122), превышает число субъектов федерации (89). Это объясняется тем, что многие регионы одновременно относятся к нескольким типам. Например, Дагестан относится к типам I.1б и IVa, Башкортостан — к I.3б и IIIб, Сахалинская область — к I.4б, IIa и IVa.

Региональные типологии, разрабатываемые в *Совете по изучению производительных сил*, ориентированы на цели, задачи и механизмы региональной политики. Основная типология имеет три измерения: уровень социально-экономического развития, динамичность развития и природно-географические условия (климат, положение относительно центра страны, тяготение к регионам мирового рынка и т.п.). На основе наблюдаемых типологических признаков выделяются три главных типа *проблемных* регионов в современной России, по отношению к которым целесообразно применять особые методы регулирования: *отсталые, депрессивные, кризисные*. Эта типология проблемных регионов России более подробно рассматривается в гл. 6.

3.5

Анализ межрегиональных связей и территориальной структуры экономики

Функционирование национальной и мировой экономики в значительной мере осуществляется благодаря связям экономических субъектов, находящихся в различных регионах. Основными формами *межрегиональных связей*, как уже неоднократно упоминалось, являются обмен товарами и услугами, миграция населения, финансовые потоки, информационный обмен.

Простые методы анализа обмена товарами и услугами с позиций отдельного региона на основе информации региональных межотраслевых балансов

рассматривались в параграфе 3.3 (коэффициенты вывоза, ввоза, товарообмена). Влияние товарообмена на экономику региона исследуется посредством структурных математических моделей (параграф 4.2). Анализ межрегиональных взаимосвязей в *системе* регионов требует более сложных методов.

Для каждого вида и всей совокупности обмениваемой продукции могут строиться “шахматки” межрегионального обмена. Так, на основе условных таблиц региональных межотраслевых балансов 3.2, 3.3, 3.4 строятся четыре “шахматки” (табл. 3.15а, б, в, г)

Таблица 3.15. Шахматные таблицы межрегионального обмена, млрд. руб.

а) *Добыча*

Вывоз \ Ввоз	A	B	Экспорт	Итого
A	18	8	4	30
B	10	18	5	33
Импорт	—	—		—
Итого	28	26	9	63

б) *Готовая продукция*

Вывоз \ Ввоз	A	B	Экспорт	Итого
A	47,5	12	2	61,5
B	13,5	27,5	1	42
Импорт	4	5		9
Итого	65	44,5	3	112,5

в) *Услуги*

Вывоз \ Ввоз	A	B	Экспорт	Итого
A	30,5	3	1	34,5
B	2,5	18,5	3	24
Импорт	2	1		3
Итого	35	22,5	4	61,5

г) Вся продукция

Вывоз Ввоз	A	B	Экспорт	Итого
A	102	23	7	132
Б	26	64	9	99
Импорт	6	6		12
Итого	134	93	16	243

Табл. 3.15а — г дает наглядное представление о поступлении и распределении продукции каждой группы с выделением внутрирегионального потребления, вывоза и ввоза, экспорта и импорта. Аналогичные шахматные таблицы строятся и для миграционных потоков. Табл. 3.16 частично (без “шахматки”) систематизирует данные о трех видах потоков мигрантов: внутрирегиональных, межрегиональных и международных.

Таблица 3.16. Распределение числа мигрантов по направлениям передвижения в 1997 г., % общего числа прибывших и выбывших

Экономические районы	Число прибывших			Число выбывших		
	в пределах региона	из других регионов	из-за пределов России	в пределах региона	в другие регионы России	за пределы России
Северный	49,9	37,1	13,0	40,3	51,4	8,3
Северо-Западный	24,2	58,1	17,7	29,8	59,0	11,2
Центральный	31,6	49,0	19,4	42,8	48,6	8,6
Волго-Вятский	56,0	33,1	10,9	63,8	33,2	3,0
Центрально-Черноземный	40,9	36,1	23,0	53,5	39,0	7,5
Поволжский	47,0	34,3	18,7	57,1	36,4	6,5
Северо-Кавказский	43,0	39,9	17,1	51,6	40,6	7,8
Уральский	52,9	28,7	18,4	61,4	32,6	6,0
Западно-Сибирский	44,3	31,7	24,0	51,5	36,5	12,0
Восточно-Сибирский	58,7	31,5	9,8	53,9	40,8	5,3
Дальневосточный	51,8	36,9	11,3	39,0	52,0	9,0
Калининградская область	36,8	31,9	31,3	57,2	30,7	12,1

3.5. Анализ межрегиональных связей и территориальной структуры экономики

Влияние системы межрегиональных связей на экономику регионов и национальную экономику исследуется посредством различных типов межрегиональных моделей (см. параграф 4.4).

Анализ *территориальной структуры экономики*, или распределения по территории населения, национального богатства, производства, потребления, доходов и т.п., проводится посредством математико-статистической обработки соответствующих пространственных (территориальных) рядов данных.

Приемы такого анализа покажем на примере территориальной структуры населения и промышленного производства. Необходимые для этого данные приводятся в табл. 3.17.

Таблица 3.17. Численность населения и производство промышленной продукции по экономическим районам Российской Федерации в 1997 г.

Экономические районы	Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	Объем промышленной продукции, млн. деноминированных руб.	Объем промышленной продукции на душу населения	
			руб.	% к среднероссийскому уровню
Северный	5812	76937	13238,8	137,8
Северо-Западный	8007	61755	7713,1	80,3
Центральный	29707	243151	8185,0	85,2
Волго-Вятский	8394	70866	8443,0	87,9
Центрально-Черноземный	7859	67410	8577,4	89,3
Поволжский	16894	172681	10221,4	106,4
Северо-Кавказский	17704	62442	3527,0	36,7
Уральский	20414	249475	12220,8	127,2
Западно-Сибирский	15104	234704	15539,7	161,8
Восточно-Сибирский	9093	97916	10768,9	112,1
Дальневосточный	7379	72888	9878,4	102,8
Калининградская область	940	4832	5143,2	53,5
Российская Федерация	147304	1415057	9606,4	100

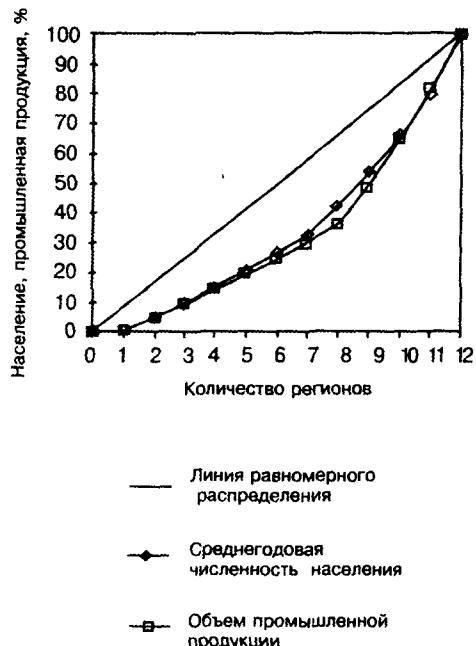


Рис. 3.3. Кривые Лоренца по населению и объему промышленной продукции

Для характеристики равномерности распределения анализируемых величин по регионам (в данном случае — населения и промышленного производства) могут использоваться *кривая Лоренца* и *коэффициент Джини*. Построенные кривые Лоренца (см. рис. 3.3) демонстрируют существенно неравномерное распределение и населения, и промышленного производства. Положение кривых говорит о том, что распределение промышленного производства более неравномерно, чем распределение населения. Коэффициент Джини (количественная оценка неравномерности) по промышленному производству также выше, чем по населению: 36,16 и 33,23%.

На основе табл. 3.17 рассчитывается территориальная структура (или структура размещения) населения и промышленного производства (см. табл. 3.18).

Таблица 3.18. Территориальная структура населения и промышленного производства Российской Федерации в 1997 г., %

Экономические районы	Среднегодовая численность населения	Объем промышленной продукции
Северный	3,95	5,44
Северо-Западный	5,44	4,36
Центральный	20,17	17,18
Волго-Вятский	5,70	5,01
Центрально-Черноземный	5,34	4,76
Поволжский	11,47	12,20
Северо-Кавказский	12,02	4,41
Уральский	13,86	17,63
Западно-Сибирский	10,25	16,59
Восточно-Сибирский	6,17	6,92
Дальневосточный	5,01	5,15
Калининградская область	0,64	0,34
Российская Федерация	100	100

Эта же информация представлена в круговых секторных диаграммах на рис. 3.4.

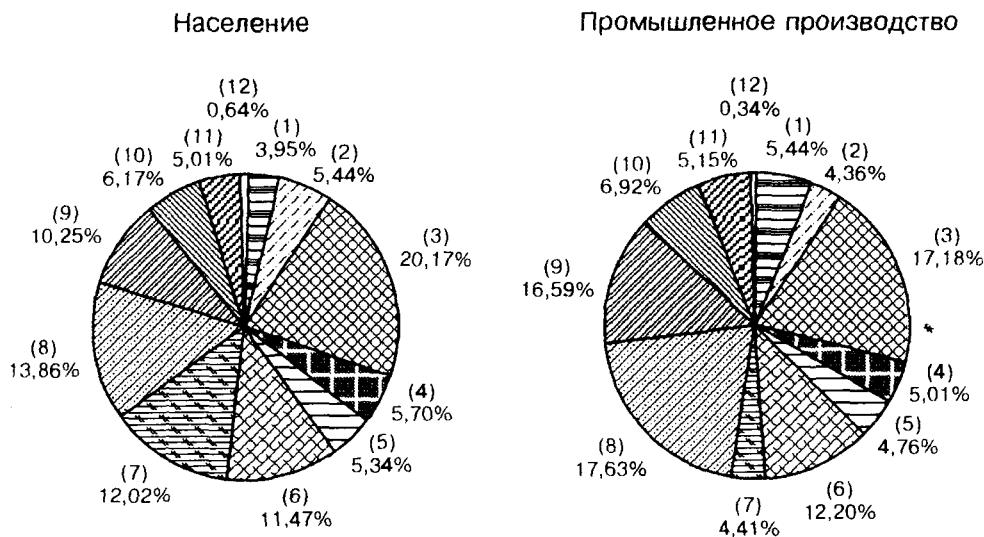


Рис. 3.4. Территориальная структура населения и промышленного производства Российской Федерации в 1997 г., % (цифра в скобках на рис. 3.4–3.6 обозначает экономический район: 1 – Северный, 2 – Северо-Западный, 3 – Центральный, 4 – Волго-Вятский, 5 – Центрально-Черноземный, 6 – Поволжский, 7 – Северо-Кавказский, 8 – Уральский, 9 – Западно-Сибирский, 10 – Восточно-Сибирский, 11 – Дальневосточный, 12 – Калининградская область)

Приведенные данные свидетельствуют о неравномерном размещении населения и промышленности по экономическим районам. Значительно более половины населения страны (57,52%) сконцентрировано в четырех районах (Центральном, Поволжском, Северо-Кавказском, Уральском), а на долю четырех районов с наименьшей численностью населения (Северного, Северо-Западного, Центрально-Черноземного, Дальневосточного) приходится всего 19,74%. Более половины всего промышленного производства (51,40%) сосредоточено в трех районах (Центральном, Уральском, Западно-Сибирском). Наглядны также различия долей экономических районов по населению и промышленному производству. Так, на долю Северного Кавказа приходится 12,02% всего населения (3-е место), но только 4,41% промышленного производства (10-е место). Наоборот, доля Западной Сибири существенно выше по промышленному производству (16,59%, 3-е место, причем с очень незначительным отставанием от Урала и Центра), чем по населению (10,25%, 5-е место).

По величине промышленной продукции на душу населения (последние две колонки табл. 3.17) различия между экономическими районами России весьма существенны. Они наглядно отражаются в форме столбиковой диаграммы (рис. 3.5) и “радара” (рис. 3.6). Наибольшая величина промышленного производства на душу населения — в Западной Сибири (161,8% к среднероссийской), наименьшая — в Северо-Кавказском районе (36,7% к среднероссийской).

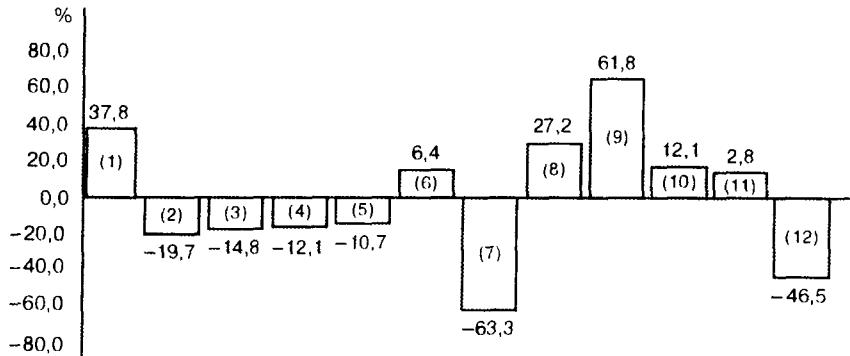


Рис. 3.5. Промышленное производство на душу населения в 1997 г.
(отклонения от среднероссийской величины, %)

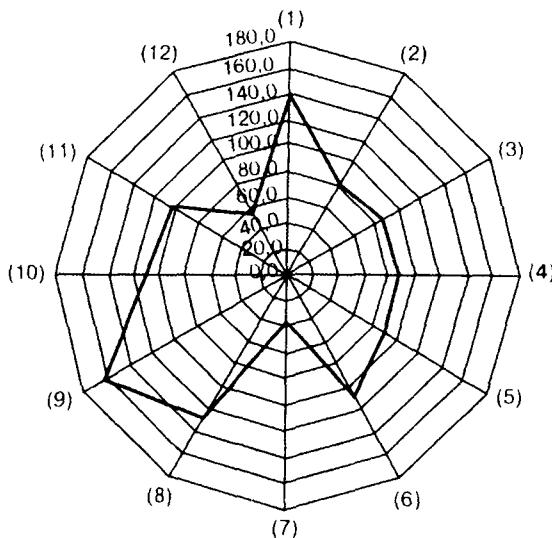


Рис. 3.6. Промышленное производство на душу населения по отношению к среднероссийской величине в 1997 г., %

Для анализа территориальных рядов целесообразно использовать ряд показателей, выведенных в теории статистики. Это *средняя* и *медиана*, *размах вариации* (абсолютной и относительной), *дисперсия*, *коэффициент вариации* и др. В табл. 3.19 приводятся соответствующие показатели для трех территориальных рядов из табл. 3.17. Отметим, что дифференциация экономических районов по численности населения и объемам промышленного производства значительно выше, чем по объемам производства на душу населения. Дифференция по последнему показателю также весьма высока: относительный размах вариации — 4,4 раза, коэффициент вариации — 34,62%.

Таблица 3.19. Показатели территориальных рядов за 1997 г.

	Численность населения, тыс. чел.	Объем промышленной продукции, млн. руб.	Объем промышленной продукции на душу населения, руб.
Средняя	12275	117921	9606,4
Медiana	8743	74913	9227,9
Абсолютный размах	28768	244643	12012,7
Относительный размах, раз	31,6	51,6	4,4
Коэффициент вариации, %	64,34	71,19	34,62

Рассмотренные методы анализа территориальной структуры экономики используются при характеристике региональных проблем России (см. гл. 5).

Ключевые понятия

- Методы регионального анализа
- Картографический метод
- Региональный экономический механизм
- Региональный воспроизводственный процесс
- Система региональных счетов
- Валовой региональный продукт
- Резидент и нерезидент региона
- Межотраслевой баланс региона
- Коэффициент товарности регионального производства
- Коэффициент интенсивности товарообмена
- Коэффициент локализации (специализации) производства
- Индикатор социально-экономического развития региона
- Интегральная оценка социально-экономического развития региона
- Типология регионов
- Территориальная структура экономики

Вопросы к главе

1. Что такое региональный экономический механизм?
2. Каковы главные черты регионального механизма в административно-плановой экономике?
3. Охарактеризуйте принципиальные изменения регионального экономического механизма при переходе к рыночной экономике и реальному федерализму.
4. Каковы основные формы экономических отношений регионов в национальной экономике?
5. Что является предметом региональной статистики? Какова ее структура?
6. Каковы соотношения между системой национальных счетов (СНС) и системой региональных счетов (СРС)?
7. Опишите схему регионального межотраслевого баланса производства и распределения продукции.
8. Как отражаются вывоз и ввоз, экспорт и импорт в региональном межотраслевом балансе?
9. Каковы основные макроэкономические показатели развития региона?
10. Каковы показатели открытости экономики региона?
11. Охарактеризуйте экономический смысл и возможности применения коэффициентов локализации (специализации) производства.
12. Назовите принципы построения и применения интегрированных индикаторов развития региона.
13. Для чего необходима типологизация регионов?
14. Назовите основные подходы к построению региональных типологий.
15. Охарактеризуйте методы систематизации и анализа межрегиональных связей.
16. Охарактеризуйте методы анализа территориальной структуры экономики.
17. Каковы характеристики равномерности (неравномерности) распределения экономической активности по регионам?
18. Каковы характеристики территориальной дифференциации уровней экономической активности?

Рекомендуемая литература

- Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. СПб., 1992.
- Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966. Гл. 4—6.
- Маршалова А.С., Новоселов А.С. Основы теории регионального воспроизводства: Курс лекций. М.: Экономика, 1998.
- Михеева Н.Н. Макроэкономический анализ на основе региональных счетов. Владивосток: Дальнаука, 1998.
- Национальные счета России в 1992—1999 годах. Стат. сборник. М.: Госкомстат России, 2000.
- Регионы России. 2000. Стат. ежегодник. Т. 1, 2. М.: Госкомстат России, 2000.
- Armstrong H., Taylor J. Regional Economics and Policy. 1993.
- Bendavid-Val A. Regional and Local Economic Analysis for Practitioners.

Глава 4

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

4.1

Общие вопросы моделирования региональной экономики

Моделирование является одним из важнейших методов исследований во многих отраслях современной науки¹. Развитие региональной экономики как науки на протяжении уже почти двух столетий (начиная с Й.Тюнена) характеризуется последовательным проникновением математических моделей в исследования проблем регионов, размещения деятельности, региональных систем, пространственной структуры экономики.

¹ Автор придерживается следующего понимания терминов "модель" и "моделирование".

Модель — это материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает объект-оригинал так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинале. Моделирование — это процесс построения, изучения и применения моделей. Главная особенность моделирования в науке состоит в том, что это метод опосредованного познания с помощью объектов-заместителей. В современной науке важнейшей формой моделирования является математическое моделирование (см.: Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики. М.: Экономика, 1988. Гл. I.).

Существуют два основных направления применения математических моделей в экономике:

- развитие и углубление теории и методологии;
- решение практических задач.

В гл. 2 приводилось немало примеров создания теорий на базе математических моделей (теории размещения производства, полюсов роста, межрегиональной торговли, межрегиональных взаимодействий, пространственного экономического равновесия и др.). Данная традиция продолжается в современной региональной экономике. При этом используется два методологических подхода: а) аналитическое исследование модели (средствами математики); б) обобщение результатов “модельных” экспериментов, проводимых на компьютерах.

Для ряда научных школ в региональной экономике исследование моделей является главным способом получения теоретических знаний. Создаются модели для новых теорий (как генераторы теорий), кроме того, проводится модернизация классических теорий региональной экономики посредством их выражения на языке современной математики. Следует отметить значительное расширение и усложнение математического аппарата, применяемого в теории региональной экономики.

Математические модели широко используются в решении практических проблем региональной экономики: при построении региональных типологий, региональном ситуационном анализе, разработке прогнозов, имитации последствий осуществления социально-экономических мероприятий на народнохозяйственном и региональном уровнях, обоснованиях параметров финансово-экономических механизмов и др. Сфера эффективного применения математического моделирования ограничивается главным образом возможностями формализации социально-экономических ситуаций и состоянием информационного обеспечения разработанных моделей. Стремление во что бы то ни стало применить математическую модель может не дать удовлетворительных результатов из-за отсутствия хотя бы некоторых необходимых условий.

Широта и сложность предмета региональной экономики предопределяет целесообразность использования большого разнообразия моделей, разработанных преимущественно в экономической и географической науках. Для классификации (типовизации) применяемых моделей используются разные основания.

По целевому назначению математические модели делятся, как уже отмечалось, на *теоретико-аналитические*, используемые в исследованиях закономерностей пространственного и регионального развития, и *прикладные*, применяемые в решении конкретных задач.

По способам выражения соотношений между внешними условиями, внутренними параметрами и искомыми характеристиками математические модели делятся на *функциональные и структурные*. Основная идея функциональных моделей — познание сущности объекта через важнейшие проявления этой сущности: деятельность, функционирование, поведение. Информация о внутренней структуре объекта не вводится в модель. Образом объекта, изучаемого посредством функциональной модели, является “черный ящик” — объект, внутренняя структура которого совершенно не видна.

Структурные модели, наоборот, отражают внутреннюю организацию объекта: его составные части, внутренние параметры, их связи с “входами” и “выходами” моделируемого объекта. Функциональные и структурные модели дополняют друг друга. С одной стороны, при изучении функциональных моделей возникают гипотезы о внутренней структуре объекта. С другой стороны, анализ структурных моделей дает информацию о том, как объект реагирует на изменение внешних условий.

Создание компьютеров с широко развитыми возможностями человеко-машинного диалога привело к возникновению *имитационного* моделирования (и соответственно *имитационных* моделей). Главная особенность этой формы моделирования — активная роль компьютера в процессе построения и усовершенствования модели, в проведении модельных экспериментов в режиме человека-машинного диалога.

С точки зрения целей моделирования социально-экономических процессов различают два класса применяемых моделей: *дескриптивные и нормативные*. Первые используются для описания и объяснения действительности: анализа прошлого развития и современной ситуации, прогнозирования неуправляемых процессов и т.п. Они отвечают на вопросы: как это происходит или как это вероятнее всего может дальше развиваться? Нормативные модели предполагают целенаправленную деятельность, используются для преобразования социально-экономической действительности, т.е. они отвечают на вопрос: как это должно быть? Является ли модель дескриптивной или нормативной, зависит не только от ее математической структуры, но и от характера использования данной модели. Например, модель регионального межотраслевого баланса дескриптивна, если она используется для структурного анализа экономики за прошлый период. Но эта же модель становится нормативной, если она используется для выбора лучших вариантов развития экономики региона в соответствии с определенными целевыми установками (критериями оптимальности).

По характеру отражения причинно-следственных связей различают модели *детерминистские* и модели, учитывающие *случайность* и *неопределенность*. При этом необходимо различать неопределенность, описываемую вероятностными законами, и неопределенность, для описания которой законы теории вероятностей неприменимы.

По способам отражения фактора времени математические модели делятся на *статические* и *динамические*. В статических моделях все зависимости относятся к одному моменту или периоду времени (например, году). Динамические модели характеризуют изменения экономических процессов во времени. Основное назначение динамических моделей — разработка прогнозов и планов (в том числе индикативных). По длительности рассматриваемого (расчетного) периода времени различаются модели краткосрочного (до года), среднесрочного (до 5 лет) и долгосрочного (10–15 и более лет) прогнозирования и планирования.

Для регионального и народнохозяйственного уровней существенно деление моделей на *агрегированные* и *детализированные*. Близкими к ним являются понятия *макромодель* и *микромодель*. В зависимости от того, включают народнохозяйственные и региональные модели пространственную структуру или не включают, различают модели *пространственные* и *точечные*. Известно, что в общих экономических теориях рассматриваются, как правило, точечные модели национальной экономики. Некоторые модели экономики отдельного региона строятся как точечные (аналоги макроэкономических моделей), но наряду с ними разрабатываются модели пространственной структуры региона. К типу пространственных относятся многорегиональные модели национальной экономики.

Модели региональной экономики разнообразны по применяемому математическому аппарату и форме математических зависимостей. В данном учебнике рассматриваются модели, требующие знания линейной алгебры, дифференциального исчисления, математического программирования, математической статистики, эконометрики, теории игр.

Важным качеством многих моделей региональной экономики является их способность отражать структуру, взаимосвязи, закономерности процессов, происходящих не только в различных регионах, но и в странах с разным социально-экономическим устройством. Как отмечалось в гл. 2, именно это качество математического моделирования способствовало сближению и консолидации мировой и отечественной региональной науки. В странах и с рыночной и с плановой экономикой разрабатывались и использовались модели межотраслевого баланса, оптимизации перевозок и размещения производства,

рационального использования природных ресурсов, межрегиональных экономических взаимодействий. Однако трансформации экономической и политической систем безусловно оказывают влияние и на выбор адекватных математических моделей, и на характер их использования.

В планово-административной системе ведущую роль играли модели *нормативного* типа, ориентированные на решение задач директивного планирования и управления (что, кому и как надо делать). Поскольку в этой системе регионы выступали главным образом как *объекты* (но не субъекты) экономики, моделирование экономического поведения региональных систем и их экономических отношений имело ограниченный интерес и возможности практического применения. “Инициативные” регионы использовали математические модели для ведения более аргументированного диалога с центром. Модели дескриптивного типа, описывающие объективные тенденции и поведение экономических субъектов, применялись при диагностике регионов, при изучении движения населения, потребительского рынка, цен и т.д. на предварительных стадиях прогнозирования.

При переходе к экономике рыночного типа приоритеты в математическом моделировании смещаются в сторону дескриптивных моделей. Это отнюдь не означает, что математические модели, ранее применявшиеся для задач директивного планирования и управления, утрачивают свою ценность. Во-первых, модели нормативного типа, по-прежнему, остаются на вооружении государственного сектора национальной и региональной экономики, а также крупных корпораций, устойчивое развитие которых невозможно без стратегического планирования. Во-вторых, в рыночной среде, где командное управление неприменимо, многие типы моделей, например балансовые и оптимизационные, применяются как инструменты анализа конкурентных возможностей регионов, альтернативных структур производства и распределения ресурсов, соотношений спроса и предложения при меняющихся условиях, возможных сочетаний экономических интересов федерального центра, регионов, групп товаропроизводителей и населения и т.д.

В переходном периоде значительные трудности для моделирования создают неустойчивый характер экономических процессов, хаотичное изменение “правил игры”, непоследовательная экономическая политика. В то же время переходный период выдвигает новые требования к моделированию в связи с необходимостью количественной оценки кризисных ситуаций, последствий распада прежних экономических связей, ликвидации экономических субъектов. Для формализации подобных ситуаций создаются новые теории, математический аппарат, модели (например, теории и модели катастроф и бифуркаций).

Большие затруднения для продолжения исследований по моделированию создает информационная недостаточность, усилившаяся в переходном периоде: проблемы информации о частном секторе, расширение разнообразных форм теневой экономики, перевод статистики на новую методологию и, как следствие, отсутствие достаточно длинных динамических рядов сопоставимых данных.

Благоприятным фактором для развития моделирования является быстрый прогресс компьютерной техники и компьютерных технологий.

В данной главе анализируются достаточно простые и распространенные модели региональной экономики, сгруппированные по предметному принципу: модели отдельного региона (параграф 4.2), модели размещения (параграф 4.3) и, наконец, пространственные (или межрегиональные) модели национальной экономики (параграф 4.4).

4.2

Модели отдельного региона

Как отмечалось в гл. 2, теории регионального развития в существенной мере базируются на теориях макроэкономики. Аналогичная ситуация и в методологии моделирования — использование модифицированных макроэкономических моделей для изучения экономики региона, но с учетом большей открытости региона по сравнению с национальной экономикой.

Примером подобного распространения на региональный уровень является использование модели мультипликатора Дж. Кейнса, а также ряда известных макромоделей экономического роста. Специфику открытой экономики в большей степени отражает *модель экспортной базы*, исходящая из того, что главным фактором развития региона является внешний спрос.

Мы не будем специально рассматривать упомянутые типы макроэкономических моделей региона по двум причинам. Во-первых, эти модели достаточно изучаются в курсе макроэкономики (предшествующем курсу региональной экономики). Во-вторых, аналитические возможности указанных моделей перекрываются рассматриваемыми ниже структурными (межотраслевыми) моделями региона.

В анализе региональной экономики детализированные модели имеют принципиальные преимущества по сравнению с агрегированными макромоделями, оперирующими такими показателями, как суммарные величины валового регионального продукта, занятости, доходов, потребления, инвестиций и т.п. Это объясняется тем, что структура макропоказателей

отдельного региона гораздо менее устойчива, чем структура макропоказателей национальной экономики. Более того, изменение структуры макропоказателей региона является одним из важнейших факторов экономического развития региона, и, следовательно, показатели структуры должны быть не экзогенными (как в агрегированных моделях), а эндогенными величинами моделей.

Центральное положение в множестве структурных моделей региона занимают *базовая модель регионального межотраслевого баланса* и ее модификации, адаптированные к задачам регионального экономического анализа и прогнозирования.

4.2.1

Модель межотраслевых материальных связей

Схема регионального межотраслевого баланса (таблица “затраты-выпуск”) рассматривалась в гл. 3 (параграф 3.2). Данные, содержащиеся в межотраслевом балансе, являются информационной базой математических моделей, характеризующих материальные и ценностные межотраслевые связи в экономике региона.

Главную связующую роль в системе показателей межотраслевого баланса играет I квадрант (выделенная квадратная часть в табл. 3.2, 3.3, 3.5, или “шахматка”). Он содержит основной массив информации. В общей таблице межотраслевого баланса валового продукта ортогонально совмещаются два специальных межотраслевых баланса — *материалный* (система показателей по горизонтали) и *ценостный* (система показателей по вертикали). Этим двум специальным межотраслевым балансам соответствуют две математические модели: *модель межотраслевых материальных связей* и *модель межотраслевых зависимостей цен и добавленной стоимости* (см. подраздел 4.2.2). В разной степени они применяются в большом числе стран.

Основные соотношения и свойства модели межотраслевых материальных связей

Пусть рассматривается экономика региона, имеющая n отраслей. Общее соотношение межотраслевого материального баланса по каждой i -й отрасли — это уравнение

$$x_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + y_i, \quad (4.2.1)$$

где x_i — объем выпуска продукции i -й отрасли;

x_{ij} — текущие затраты продукции i -й отрасли на выпуск j -й отрасли;

y_i — конечный спрос i -й отрасли.

В базовой модели межотраслевого баланса используется допущение о пропорциональной зависимости между затратами и объемами производства, т.е. вводятся линейные однородные функции производственных затрат:

$$x_{ij} = a_{ij} x_j. \quad (4.2.2)$$

Параметр $a_{ij} \geq 0$ — это коэффициент прямых затрат продукции i -й отрасли на производство единицы продукции j -й отрасли. Эти коэффициенты в совокупности образуют квадратную матрицу n -го порядка:

$$A = (a_{ij}) \quad (i, j = 1, \dots, n).$$

Подставив значения a_{ij} из выражения (4.2.2) в выражение (4.2.1), получаем систему из n линейных алгебраических уравнений с $2n$ переменными x_i и y_i :

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + y_i \quad (i = 1, \dots, n) \quad (4.2.3)$$

или

$$\sum_{j=1}^n (\delta_{ij} - a_{ij}) x_j = y_i \quad (i = 1, \dots, n), \quad (4.2.4)$$

где δ_{ij} — элемент единичной матрицы: $\delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{при } i = j \\ 0 & \text{при } i \neq j. \end{cases}$

В векторно-матричной форме имеем

$$X = AX + Y \text{ или } (I - A)X = Y, \quad (4.2.5)$$

где $X = (x_i)$ — вектор-столбец валовых выпусков,

$Y = (y_i)$ — вектор-столбец конечной продукции,

I — единичная матрица.

Покажем соответствие между таблицей межотраслевого баланса условного региона A (табл. 3.2) и соотношениями модели межотраслевых материальных связей.

Матрица A , векторы X и Y , исчисленные на основе табл. 3.2, имеют значения:

$$A = \begin{bmatrix} 0,05 & 0,25 & 0,1 \\ 0,2 & 0,15 & 0,2 \\ 0,25 & 0,2 & 0,05 \end{bmatrix}; \quad X = \begin{bmatrix} 20 \\ 50 \\ 30 \end{bmatrix}; \quad Y = \begin{bmatrix} 3,5 \\ 32,5 \\ 13,5 \end{bmatrix}.$$

Система уравнений межотраслевого материального баланса:

$$\begin{cases} x_1 = 0,05x_1 + 0,25x_2 + 0,1x_3 + y_1 \\ x_2 = 0,2x_1 + 0,15x_2 + 0,2x_3 + y_2 \\ x_3 = 0,25x_1 + 0,2x_2 + 0,05x_3 + y_3 \end{cases}$$

или

$$\begin{cases} 0,95x_1 - 0,25x_2 - 0,1x_3 = y_1 \\ -0,2x_1 + 0,85x_2 - 0,2x_3 = y_2 \\ -0,25x_1 - 0,2x_2 + 0,95x_3 = y_3 \end{cases}$$

Подставив в эти уравнения значения векторов X и Y , сможем убедиться в получении тождеств.

Система уравнений межотраслевого баланса может иметь единственное решение, если из общего количества величин x_i и y_j число неизвестных не превышает числа уравнений (это условие является необходимым, но недостаточным). Принятие одних величин за известные (экзогенные), а других за неизвестные (эндогенные) определяется постановкой экономической задачи. Главное достоинство модели — это возможность проведения многовариантных аналитических и прогнозных расчетов с меняющимися значениями x_i и y_j . Основное допущение состоит в том, что коэффициенты a_{ij} принимаются неизменными в рамках изучаемого периода.

Свойства решений системы уравнений межотраслевого баланса определяются свойствами матрицы A .

Матрица коэффициентов прямых материальных затрат A относится к хорошо изученному в математике классу *неотрицательных матриц*. Но коэффициенты матрицы A не могут принимать произвольные положительные значения. Например, все диагональные элементы должны быть меньше единицы. Также должны быть меньше единицы произведения коэффициентов, симметричных относительно главной диагонали (т.е. $a_{ik}a_{kl} < 1$). Главным обобщающим свойством матрицы A является продуктивность.

Матрица A называется *продуктивной*, если существует неотрицательный вектор $x \geq 0$, позволяющий получить положительный вектор конечного спроса: $(I - A)x = Y > 0$. Достаточным условием продуктивности является

выполнение соотношений $\sum_{j=1}^n a_{ij} < 1$ для всех $j = 1, \dots, n$. Можно убедиться в том, что матрица A условного региона продуктивна, поскольку суммы коэффициентов a_{ij} по столбцам составляют: добыча — 0,50, готовая продукция — 0,60, услуги — 0,35.

Основная теорема для модели межотраслевых материальных связей формулируется следующим образом. Если матрица A продуктивна, то для любого полуположительного вектора $Y \geq 0$ (т.е. имеющего хотя бы одну положительную компоненту) система $(I - A)X = Y$ имеет единственное полуположительное решение $X \geq 0$.

Систему матричных уравнений (4.2.5) можно представить в виде

$$X = (I - A)^{-1} Y, \quad (4.2.6)$$

где $(I - A)^{-1}$ — квадратная матрица, обратная к $(I - A)$.

Экономический смысл коэффициентов b_{ij} , образующих матрицу $B = (I - A)^{-1}$, состоит в том, что они определяют объем выпуска отрасли i , необходимый для получения единицы конечного спроса отрасли j . Коэффициенты b_{ij} дают ценную информацию о структурных зависимостях между компонентами конечного спроса (потребление, накопление, вывоз и т.д.) и необходимыми для их обеспечения объемами выпусков. Коэффициенты b_{ii} принято называть *коэффициентами полных затрат*. Доказывается, что $b_{ii} \geq a_{ii}$, а диагональные элементы $b_{ii} \geq 1 + a_{ii}$.

В целом $(I - A)^{-1}$ — это *матричный мультипликатор* совокупного регионального продукта (брутто) по отношению к конечному продукту региона (используемому валовому региональному продукту).

Рассчитаем матрицу $B = (I - A)^{-1}$ по данным условного межотраслевого баланса:

$$B = (I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 1,1920 & 0,3999 & 0,2097 \\ 0,3727 & 1,3628 & 0,3262 \\ 0,3922 & 0,3922 & 1,1765 \end{bmatrix}.$$

Видим, что коэффициенты полных затрат существенно превышают коэффициенты прямых затрат. Например, коэффициент прямых затрат отрасли “Добыча” на отрасль “Услуги” составляет 0,1, а коэффициент полных затрат — 0,2097. Суммы коэффициентов полных затрат по столбцам (соответственно 1,9569; 2,1549; 1,7124) показывают потребности в валовом выпуске на единицу конечного спроса каждой отрасли. Наибольший прирост валового выпуска дает увеличение конечного спроса на готовую продукцию (мультипликатор равен 2,1549).

В соответствии с (4.2.6) систему уравнений условного межотраслевого баланса можно представить в виде

$$\begin{cases} x_1 = 1,1920y_1 + 0,3999y_2 + 0,2097y_3 \\ x_2 = 0,3727y_1 + 1,3628y_2 + 0,3262y_3 \\ x_3 = 0,3922y_1 + 0,3922y_2 + 1,1765y_3. \end{cases}$$

Величины x_i находятся путем подстановки в уравнения значений y_i . Например:

$$x_1 = 1,1920 \cdot 3,5 + 0,3999 \cdot 32,5 + 0,2097 \cdot 13,5 = 4,172 + 12,997 + 2,831 = 20;$$

$$x_2 = 0,3727 \cdot 3,5 + 1,3628 \cdot 32,5 + 0,3262 \cdot 13,5 = 1,305 + 44,291 + 4,404 = 50;$$

$$x_3 = 0,3922 \cdot 3,5 + 0,3922 \cdot 32,5 + 1,1765 \cdot 13,5 = 1,372 + 12,745 + 15,883 = 30.$$

Из таблицы межотраслевого баланса видно, что отрасль “Добыча” непосредственно направляла на конечный спрос только 17,5% своего выпуска, отрасль “Готовая продукция” — 65% и отрасль “Услуги” — 45%. С помощью коэффициентов полных затрат можно легко вычислить распределение выпусков на обеспечение конечного спроса различных отраслей (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1. Распределение выпусков на обеспечение конечного спроса отраслей, %

Отрасли	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого
Добыча	20,9	65,0	14,1	100
Готовая продукция	2,6	88,6	8,8	100
Услуги	4,6	42,5	52,9	100
Итого	6,9	70,0	23,1	100

Дополнение модели ограничениями по производственным ресурсам

Возможности увеличения производства ограничены имеющимися ресурсами, невоспроизводимыми в каждом выбранном промежутке времени. Если рассматривать годовой цикл, то невоспроизводимыми (и, следовательно, ограниченными) следует считать природные и трудовые ресурсы. Ограничеными будут также ресурсы основного производственного капитала (производственные мощности).

Распространив предположение о пропорциональности затрат и объемов производства на множество ограниченных ресурсов, получим дополнительную систему линейных неравенств:

$$\sum_{j=1}^n f_{sj} x_j \leq c_s \quad (s = 1, \dots, m), \quad (4.2.7)$$

где f_{sj} — прямые затраты ресурса s на производство единицы продукции отрасли j ;

c_s — объем имеющегося ресурса s .

В векторно-матричной форме условия (4.2.7) примут вид

$$fX \leq C, \quad (4.2.8)$$

где f — матрица ресурсных коэффициентов,
 C — вектор имеющихся ресурсов.

Используя матрицу $(I - A)^{-1}$, получаем

$$f(I - A)^{-1}Y \leq C \quad (4.2.9)$$

или

$$FY \leq C, \quad (4.2.10)$$

где $F = f(I - A)^{-1}$ — матрица коэффициентов полных затрат ресурсов, необходимых для получения соответствующих объемов конечного спроса.

По этой формуле исчисляются полные затраты труда, основного капитала и других производственных ресурсов.

В нашем условном регионе коэффициенты прямых трудовых затрат (t_j) составляют вектор $t = (0,4; 0,25; 0,6)$. Коэффициенты полных трудовых затрат (T_j) представляют собой суммы затрат живого труда (прямые затраты) и овеществленного труда (косвенные затраты) на единицу произведенной продукции. Используя формулу (4.2.9), получаем $T = (0,8053; 0,7360; 0,8713)$. Следовательно, коэффициенты косвенных трудовых затрат равны соответственно 0,4053; 0,4860; 0,2713, а отношения полных трудовых затрат к прямым — 2,013; 2,944; 1,452.

В рассматриваемом регионе общая занятость распределяется между выпусками и конечным спросом отраслей по-разному (см. табл. 4.2).

Таблица 4.2. Распределение занятости между выпусками и конечным спросом отраслей, %

Отрасли	На выпуск продукции	На конечный спрос
Добыча	20,8	7,3
Готовая продукция	32,5	62,1
Услуги	46,7	30,6
Итого	100	100

Особым видом ресурсов являются наличные производственные мощности по видам продукции (N_j), характеризующие максимально возможные выпуски продукции за год. Ограничения на имеющиеся мощности учитываются в модели межотраслевого баланса следующим образом:

$$x_j \leq N_j \quad (j = 1, \dots, n) \quad (4.2.11)$$

или в векторной форме

$$X \leq N, \quad (4.2.12)$$

где $N = (N_j)$ — вектор-столбец производственных мощностей.

Соответственно

$$(I - A)^{-1}Y \leq N. \quad (4.2.13)$$

Подключение к системе уравнений материального межотраслевого баланса ограничений по производственным ресурсам означает, что допустимыми могут являться только такие векторы Y , которые удовлетворяют условиям (4.2.9)–(4.2.13).

Структурный анализ взаимосвязей выпусков, производственных ресурсов и конечного спроса

Зависимости выпусков отраслей и затрат производственных ресурсов от отраслевой структуры конечного спроса раскрываются формулами (4.2.6) и (4.2.9) и иллюстрируются таблицами 4.1 и 4.2.

Если допустить (хотя бы в аналитических ценах), что отраслевая структура совокупного конечного спроса зафиксирована, то формулы упрощаются.

Пусть y — общий объем конечного спроса (скаляр), $\alpha = (\alpha_i)$ — вектор-столбец отраслевой структуры конечного спроса $\left(\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1\right)$. Тогда

$$X = (I - A)^{-1} \alpha y = \beta y, \quad (4.2.14)$$

где $\beta = (I - A)^{-1} \alpha$ — вектор-столбец выпусков отраслей, необходимых для получения единицы общего объема конечного спроса.

По данным условного регионального межотраслевого баланса:

$$\alpha = \begin{bmatrix} 0,0707 \\ 0,6566 \\ 0,2727 \end{bmatrix}; \quad \beta = \begin{bmatrix} 1,1920 & 0,3999 & 0,2097 \\ 0,3727 & 1,3628 & 0,3262 \\ 0,3922 & 0,3922 & 1,1765 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0,0707 \\ 0,6566 \\ 0,2727 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,4042 \\ 1,0095 \\ 0,6063 \end{bmatrix}$$

Таким образом, на 1000 руб. общего объема конечного спроса требуется произвести продукции отрасли “Добыча” на 404,2 руб., отрасли “Готовая продукция” — на 1009,5 руб., отрасли “Услуги” — на 606,3 руб., а валовой выпуск должен составить 2020 руб. Такие же параметры можно легко вычислить по данным таблицы межотраслевого баланса (табл. 3.2), деля выпуски отраслей на общий объем конечного спроса: $\beta_1 = \frac{20}{49,5} = 0,404$, $\beta_2 = \frac{50}{49,5} = 1,010$, $\beta_3 = \frac{30}{49,5} = 0,606$. Однако формула (4.2.14) более универсальна; она позволяет находить коэффициенты β_i при меняющемся векторе α , что часто используется в структурном экономическом анализе.

Потребность в трудовых ресурсах на единицу общего объема конечного спроса определяется формулой

$$\gamma = T\alpha. \quad (4.2.15)$$

В используемом примере

$$\gamma = (0,8053; 0,7360; 0,8713) \cdot \begin{bmatrix} 0,0707 \\ 0,6566 \\ 0,2727 \end{bmatrix} = 0,7778.$$

Такую же величину получаем непосредственно из таблицы межотраслевого баланса (табл. 3.2), деля общую занятость на общий объем конечного спроса: $38,5 : 49,5 = 0,7778$.

Проанализируем теперь зависимости выпусков и затрат производственных ресурсов от функциональной структуры конечного спроса.

Пусть Y^s — вектор-столбец s -й функциональной части конечного спроса (конечное потребление, в том числе расходы домашних хозяйств и государственные расходы; валовое накопление, в том числе инвестиции в основной капитал, сальдо вывоза (экспорта) и ввоза (импорта) и т.д.); X^s — вектор-столбец выпусков, необходимых для получения Y^s ; Q^s — вектор-столбец производственных ресурсов, необходимых для получения Y^s .

Очевидно, что

$$X^s = (I - A)^{-1} Y^s, \quad (4.2.16)$$

$$Q^s = FY^s, \quad (4.2.17)$$

$$X = \sum_{s=1}^k X^s, \quad Q = \sum_{s=1}^k Q^s.$$

В нашем условном региональном межотраслевом балансе (табл. 3.2) выделяются три укрупненные части конечного спроса: конечное потребление, валовое накопление и чистый вывоз и экспорт.

Расчеты по формулам (4.2.16) и (4.2.17) дают результаты, приводимые в табл. 4.3 и 4.4.

Таблица 4.3. Потребности в выпусках и трудовых ресурсах для обеспечения функциональных частей конечного спроса млрд. руб.

	На конечное потребление	На валовое накопление	На чистый вывоз и экспорт	На весь конечный спрос
Добыча	13,31	5,81	0,88	20
Готовая продукция	36,99	17,19	-4,19	50
Услуги	23,92	7,25	-1,18	30
Валовой выпуск	74,22	30,26	-4,48	100
Занятость, млн. год. раб.	28,92	10,98	-1,40	38,5

В приводимых далее таблицах могут быть несовпадения в последнем знаке сумм слагаемых и значений "итого". Это объясняется округлением компьютерных значений. Например, компьютерные значения равны: $a = 10,235234$, $b = 4,145211$, $c = a + b = 14,380655$. При округлении до второго знака после запятой получаем: $\tilde{a} = 10,24$, $\tilde{b} = 4,15$, $\tilde{c} = 14,38$. Однако $\tilde{a} + \tilde{b} = 14,39$, т.е. в последнем знаке появляется расхождение: $a + b = c$, но $\tilde{a} + \tilde{b} - \tilde{c} = 0,01$.

Таблица 4.4. Распределение выпусков и занятости между функциональными частями конечного спроса, %

	На конечное потребление	На валовое накопление	На чистый вывоз и экспорт	На весь конечный спрос
Добыча	66,55	29,05	4,40	100
Готовая продукция	73,98	34,38	-8,38	100
Услуги	79,73	24,17	-3,93	100
Валовой выпуск	74,22	30,26	-4,48	100
Занятость	75,12	28,52	-3,64	100

Из табл. 4.4. следует, что преобладающая часть всех выпусков и трудовых ресурсов расходуется на конечное потребление. Благодаря внешним связям снижаются потребности в выпусках готовой продукции (на 8,4%) и услуг (на 3,9%), в валовом выпуске (на 4,5%) и трудовых ресурсах (на 3,6%). Дополнительная потребность по внешним связям региона возникает только для отрасли “Добыча” (увеличение выпуска на 4,4%). Вопрос о роли внешних связей для экономики региона подробнее будет рассматриваться ниже, в рамках специальных моделей.

Таблица 4.5. Потребности в выпусках и занятости на 1000 руб. конечного потребления и валового накопления, руб.

	На 1000 руб. конечного потребления	На 1000 руб. валового накопления
Добыча	359,7	400,7
Готовая продукция	999,7	1185,5
Услуги	646,5	500,0
Валовой выпуск	2005,9	2086,9
Занятость, год. раб.	0,782	0,757

Различные функциональные части конечного спроса предъявляют неодинаковые требования к выпускам и ресурсам. Как следует из табл. 4.5, потребности в валовом выпуске для обеспечения 1000 руб. валового накопления выше (2086,9 руб.), чем для обеспечения 1000 руб. конечного потребления (2005,9 руб.). Наоборот, потребности в трудовых ресурсах выше для обеспечения 1000 руб. конечного потребления. Различается и отраслевая структура потребностей: для конечного потребления в большей степени необходима продукция отрасли “Услуги”, а для накопления — продукция отраслей “Добыча” и “Готовая продукция”.

Выведенные соотношения могут использоваться в экономической политике для оценки последствий изменений функциональной структуры конечного спроса. В частности, если признается целесообразным увеличить долю накопления, то следует ожидать увеличения спроса на продукцию отраслей "Добыча", "Готовая продукция" и рост валового выпуска. Если же увеличивается доля конечного потребления, то следствием этого станет рост выпуска услуг и увеличение занятости.

Типовые задачи прогнозирования

Модель межотраслевого баланса используется в краткосрочном и среднесрочном прогнозировании (индикативном планировании) для многовариантных расчетов сбалансированного развития экономики региона. Можно выделить три типовые задачи.

1. Определение сбалансированных выпусков отраслей, обеспечивающих задаваемые варианты конечного спроса. Для решения данной задачи удобно использовать формулу (4.2.6), меняя значения векторов Y . При этом учитываются ограничения по производственным ресурсам (4.2.9)–(4.2.13).

Варианты конечного спроса должны соответствовать определенным целям регионального развития: увеличение и улучшение структуры конечного потребления домашних хозяйств, расширение государственных расходов, переход на более интенсивный инвестиционный режим и т.п.

Рассмотрим методику использования модели для решения данного типа задач на примере условного региона.

Принимаются следующие ограничения на ресурсы. Трудовые ресурсы — 44 ед. Производственные мощности: $N_1 = 22$, $N_2 = 60$, $N_3 = 40$. Заметим, что все производственные мощности не могут использоваться полностью, так как это потребовало бы 47,8 ед. трудовых ресурсов: $0,4 \cdot 22 + 0,25 \cdot 60 + 0,6 \cdot 40 = 47,8$.

Напомним, что в базисном году фактический конечный спрос составил $\begin{bmatrix} 3,5 \\ 32,5 \\ 13,5 \end{bmatrix}$,

фактическая занятость — 38,5, а выпуски — $\begin{bmatrix} 20 \\ 50 \\ 30 \end{bmatrix}$, т.е. во всех отраслях оставались резервы

производственных мощностей (наименьший резерв — в отрасли "Добыча").

Подготовлена серия вариантов конечного спроса на прогнозируемый период. Они сгруппированы следующим образом: варианты 1—4 предусматривают увеличение конечного спроса по всем отраслям; варианты 5—8 — увеличение конечного спроса только по отраслям "Готовая продукция" и "Услуги" (см. табл. 4.6).

В результате расчетов получаем (см. табл. 4.7), что из первых четырех вариантов только варианты 1 и 2 удовлетворяют ограничению по мощности отрасли “Добыча” (22,0). Однако вариант 2 лучше варианта 1 (вторая компонента конечного спроса больше, а другие — равны).

Очевидно, что даже небольшое увеличение конечного спроса по отрасли “Добыча” лимитирует увеличение конечного спроса по двум другим отраслям. Поэтому в последующих вариантах конечного спроса принимается $y_1 = 3,5$.

Из вариантов 5—8 ограничению по мощности отрасли “Добыча” удовлетворяют варианты 6, 7, 8. Однако в варианте 7 превышается лимит трудовых ресурсов, что недопустимо.

Таблица 4.6. Варианты конечного спроса

	1	2*	3	4	5	6*	7	8*
Добыча	4	4	4	4	3,5	3,5	3,5	3,5
Готовая продукция	34	35	36	35	38	34	35	36
Услуги	15	15	14	18	14	18	18	16

Таблица 4.7. Выпуски отраслей и потребности в трудовых ресурсах для обеспечения вариантов конечного спроса

	1	2*	3	4	5	6*	7	8*
Добыча	21,51	21,91	22,10	22,14	22,30	21,54	21,94	21,92
Готовая продукция	52,72	54,08	55,12	53,70	57,66	53,51	54,88	55,59
Услуги	32,55	32,94	32,16	36,08	32,75	35,88	36,28	34,31
Занятость	41,31	42,05	41,91	43,93	42,98	43,53	44,26	43,25

Таким образом, отбираются три лучших варианта конечного спроса 2, 6, 8, удовлетворяющие всем ограничениям. Они являются лучшими (или эффективными) в смысле оптимума Парето: каждый из трех вариантов обладает преимуществом перед двумя другими по одной компоненте конечного спроса. В таблицах 4.6 и 4.7 эти варианты отмечены звездочками.

2. Определение объемов конечного спроса исходя из заданных выпусков.

Величины y_i находятся из уравнений $y_i = \sum_{j=1}^n (\delta_{ij} - a_{ij}) x_j^0$ путем подстановки заданных величин x_j^0 в каждое уравнение в отдельности. Один из возможных вариантов — нахождение y_i при условии полного использования всех производственных мощностей:

$$y_i^{(N)} = \sum_{j=1}^n (\delta_{ij} - a_{ij}) N_j. \quad (4.2.18)$$

Но вектор величин $x_j = N_j$ может не удовлетворять ограничениям по другим производственным ресурсам, полное использование мощностей может быть неэффективным из-за неудовлетворительного состояния части мощностей, структура конечного спроса $Y^M = (y_j^{(M)})$ может оказаться нерациональной и т.д. Поэтому предпочтительный вектор Y находится, как правило, путем сопоставления серии векторов X^0 .

Возвращаясь к базе данных условного региона, рассмотрим несколько вариантов поставленной задачи.

Если примем $x_j = N_j$, то получаем: $y_1^{(N)} = 1,9$; $y_2^{(N)} = 38,6$; $y_3^{(N)} = 20,5$. Это решение недопустимо из-за превышения лимита трудовых ресурсов (47,8 по сравнению с 44). Кроме того, существенно уменьшается конечный спрос отрасли "Добыча" (1,9 по сравнению с фактическим 3,5).

Варианты выпусков (см. табл. 4.8) задаются следующим образом. Принимается $x_1^0 = 22$ (самая дефицитная мощность используется полностью), а величины x_2^0 и x_3^0 варьируются так, чтобы выполнялись два условия: 1) величины конечного спроса базисного года не должны уменьшаться; 2) должны выполняться ограничения по трудовым ресурсам.

Таблица 4.8. Варианты выпусков и затрат трудовых ресурсов

	1	2	3	4	5	6	7
Добыча	22	22	22	22	22	22	22
Готовая продукция	50	52	54	54	54	56	52
Услуги	35	34	32	34	35	32	36
Занятость	42,3	42,2	41,5	42,7	43,3	42	43,4

В табл. 4.8 рассматривается семь вариантов выпусков; все они удовлетворяют ограничению по трудовым ресурсам. Соответствующие варианты конечного спроса приводятся в табл. 4.9. Каждый из семи вариантов обладает преимуществом по отношению к другим вариантам хотя бы по одной компоненте конечного спроса. Различия вариантов по общему объему конечного спроса невелики: интервал от 53,4 (вариант 3) до 55,35 (вариант 5).

Таблица 4.9. Варианты конечного спроса, соответствующие вариантам выпусков

	1	2	3	4	5	6	7
Добыча	4,9	4,5	4,2	4,0	3,9	3,7	4,3
Готовая продукция	31,1	33	35,1	34,7	34,5	36,8	32,6
Услуги	17,75	16,4	14,1	16	16,95	13,7	18,3
Общий конечный спрос	53,75	53,9	53,4	54,7	55,35	54,2	55,2

3. Расчеты сбалансированных объемов выпуска и конечного спроса со смешанным составом неизвестных. Анализ ситуации в структуре экономики региона, как правило, позволяет выявить, что в одних отраслях объемы выпуска зависят от спроса, а в других — лимитируются производственными возможностями. Так, например, в предшествующих расчетах сбалансированных вариантов межотраслевых связей обнаружена устойчивая дефицитность производственных мощностей в отрасли “Добыча”, а предложение в двух других отраслях сильно зависит от конечного спроса. Поэтому в прогнозных расчетах наряду с типовыми задачами I и 2 целесообразно использовать задачу, в которой по одним отраслям неизвестными являются величины x_i , а по другим — y_i .

Сформулируем задачу прогнозных расчетов по модели межотраслевого баланса со смешанным составом неизвестных.

Пусть все отрасли разбиваются на две группы: 1) отрасли (их число — m), по которым неизвестными являются выпуски — вектор X_1 , а задаются — величины конечного спроса — вектор $Y_1 = D_1$; 2) отрасли (их число равно $(n-m)$), по которым задаются выпуски — вектор $X_2 = Q_2$, а неизвестными являются объемы конечного спроса — вектор Y_2 . Соответственно матрица A

путем перегруппировки отраслей приводится к блочному виду: $A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix}$.

Решение системы уравнений межотраслевого баланса относительно X_1 и Y_2 возможно в следующей последовательности.

Вначале решается подсистема порядка m :

$$(I - A_{11}) X_1 = D_1 + A_{12} Q_2. \quad (4.2.19)$$

Находится вектор X_1 , который подставляется в подсистему порядка $(n-m)$:

$$Y_2 = (I - A_{22}) Q_2 - A_{21} X_1, \quad (4.2.20)$$

каждое уравнение которой содержит только по одной неизвестной (y_i) и решается независимо.

Рассмотрим решение третьей типовой задачи прогнозирования также на примере условного региона.

Задаются величины: $y_2 = 32,5$, $y_3 = 13,5$, $x_1 = 22$. Неизвестными являются: x_2 , x_3 , y_1 . Имеем систему уравнений:

$$0,85 x_2 - 0,2 x_3 = 32,5 + 0,2 \cdot 22 = 36,9;$$

$$-0,2 x_2 + 0,95 x_3 = 13,5 + 0,25 \cdot 22 = 19.$$

Находим: $x_2 = 50,625$, $x_3 = 30,658$, $y_1 = 0,95 \cdot 22 - 0,25 \cdot 50,625 - 0,1 \cdot 30,658 = 5,178$.

Таким образом, по сравнению с базисным вариантом (табл. 3.2) получаем выигрыш по величине конечного спроса y_1 (прирост на 1,68 ед.). Величины выпусков x_2 и x_3 также немного больше, чем в базисном варианте, но в границах производственных мощностей.

Поставим условие — увеличение конечного спроса по отраслям 2 и 3: $y_2 = 34$, $y_3 = 15$. Применяя ту же методику расчетов, получаем решение: $x_2 = 52,48$, $x_3 = 31,05$, $y_1 = 4,67$.

Этот вариант имеет преимущество перед первым по объемам y_2 и y_3 , но немного проигрывает по величине y_1 .

4.2.2

Модель межотраслевых зависимостей цен и добавленной стоимости

Система уравнений цен в общем виде выводится из соотношений межотраслевого баланса по вертикали. По каждой отрасли имеем баланс выпуска и затрат:

$$x_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} + z_j, \quad (j = 1, \dots, n), \quad (4.2.21)$$

где z_j — величина валовой добавленной стоимости j -й отрасли.

Допуская, что “физические” величины выпусков и затрат имеют по каждой отрасли единую цену, введем дополнительные обозначения:

q_j — выпуск j -й отрасли в физическом выражении;

q_{ij} — затраты продукции i -й отрасли на выпуск продукции j -й отрасли в физическом выражении ($q_{ij} = a_{ij}q_i$);

r_j — коэффициент валовой добавленной стоимости в цене продукции j -й отрасли;

p_j — цена единицы продукции j -й отрасли.

Преобразуем выражение (4.2.21):

$$p_j q_j = \sum_{i=1}^n p_i (a_{ij} q_i) + r_j q_j \quad (j = 1, \dots, n).$$

Разделив обе части равенства на q_j , получаем систему уравнений цен:

$$p_j = \sum_{i=1}^n p_i a_{ij} + r_j \quad (j = 1, \dots, n) \quad (4.2.22)$$

или в векторно-матричной форме

$$p = pA + r, \quad (4.2.23)$$

$$\begin{aligned} p(I - A) &= r, \\ p &= r(I - A)^{-1}. \end{aligned} \quad (4.2.24)$$

Здесь p — вектор-строка цен, r — вектор-строка коэффициентов добавленной стоимости.

В этой модели неявно предполагается, что в регионе есть все отрасли производства и поэтому межотраслевые связи региона определяют всю систему отраслевых цен. В подразделе 4.2.4 мы будем рассматривать модель с так называемым недополняющим ввозом, в которой часть цен абсолютно не зависит от региональных условий.

Поскольку межотраслевой баланс разрабатывается в ценностном выражении, то параметры a_{ij} и r_j рассчитываются на 1 руб. продукции отрасли. В этом случае p_j — это *не цены* на единицы физических выпусков, а *индексы изменения* тех цен (условно единых), по которым разрабатывался межотраслевой баланс. В исходном межотраслевом балансе все величины p_j равны единице и полные затраты добавленной стоимости (4.2.24) также равны единице по каждой отрасли.

Модель межотраслевых зависимостей цен является *двойственной* по отношению к модели межотраслевых материальных связей. Действительно, соотношение уравнений этих моделей аналогично соотношению двойственных задач линейного программирования. Кроме того, обязательно выполняется равенство

$$rX = pY, \quad (4.2.25)$$

т.е. объем валовой добавленной стоимости равен суммарной оценке конечного спроса. Данное соотношение эквивалентно условию равенства функционалов прямой и двойственной задач линейного программирования.

Методика работы с моделью цен в регионе в большой степени определяется возможностями региона влиять на ценообразование.

Большинство цен формируется не на внутрирегиональном, а на межрегиональном, национальном и мировом рынках. Изменения таких “внешних” цен оказывают существенное влияние на величины добавленной стоимости (особенно рентабельности) почти во всех отраслях экономики региона.

В большинстве регионов сохраняется также некоторое множество товаров и услуг (в частности, нетранспортабельных или малотранспортабельных), цены на которые формируются в регионе. При регулировании этих цен необходимо знать последствия для величин добавленной стоимости во всех отраслях, а также для других “региональных” цен.

Таким образом, модель цен в регионе имеет смысл использовать только при смешанном составе неизвестных p_j и r_j .

В нашем условном регионе A единственная отрасль, где уровень цен может регулироваться, — это отрасль “Услуги”. Другие две отрасли, будучи сильно вовлечены в межрегиональный и международный обмен, очевидно, имеют экзогенные цены.

При заданных коэффициентах a_{ij} система уравнений цен имеет вид

$$\begin{aligned} 0,95p_1 - 0,2p_2 - 0,25p_3 &= r_1; \\ -0,25p_1 + 0,85p_2 - 0,2p_3 &= r_2; \\ -0,1p_1 - 0,2p_2 + 0,95p_3 &= r_3. \end{aligned}$$

Принимая цены p_1 и p_2 “внешними”, а цену p_3 — “внутренней”, т.е. регулируемой в регионе, приходим к следующей задаче:

искомые величины — p_3, r_1, r_2 ,

экзогенные (задаваемые) величины — p_1, p_2, r_3 .

Нулевой вариант. Решим вначале задачу при значениях p_1, p_2, r_3 , взятых из межотраслевого баланса (табл. 3.2): $p_1 = 1, p_2 = 1, r_3 = 0,65$. Тогда

$$\begin{aligned} 0,95 - 0,2 - 0,25p_3 &= r_1; \\ -0,25 + 0,85 - 0,2p_3 &= r_2; \\ -0,1 - 0,2 + 0,95p_3 &= 0,65. \end{aligned}$$

Из 3-го уравнения системы находим $0,95p_3 = 0,95, p_3 = 1$. Подставляем $p_3 = 1$ в 1-е и 2-е уравнения

$$\begin{aligned} r_1 &= 0,95 - 0,2 - 0,25 = 0,5; \\ r_2 &= -0,25 + 0,85 - 0,2 = 0,4. \end{aligned}$$

Таким образом, p_1, p_2, r_3 равны фактическим значениям из исходного межотраслевого баланса.

Первый вариант. Пусть “внешние” цены увеличиваются на 30%, а коэффициент добавленной стоимости в отрасли “Услуги” не меняется.

Получаем систему уравнений

$$\begin{aligned} 0,95 \cdot 1,3 - 0,2 \cdot 1,3 - 0,25p_3 &= r_1; \\ -0,25 \cdot 1,3 + 0,85 \cdot 1,3 - 0,2p_3 &= r_2; \\ -0,1 \cdot 1,3 - 0,2 \cdot 1,3 + 0,95p_3 &= 0,65. \\ p_3 &= \frac{0,65 + 0,13 + 0,26}{0,95} = \frac{1,04}{0,95} = 1,095. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_1 &= 1,235 - 0,26 - 0,274 = 0,701; \\ r_2 &= -0,325 + 1,105 - 0,219 = 0,561. \end{aligned}$$

Таким образом, значение p_3 увеличивается на 9,5%, в большей степени увеличиваются коэффициенты добавленной стоимости r_1 и r_2 .

Проанализируем влияние изолированного регулирования величин p_1 и r_3 . Принимается, что остальные экзогенные переменные фиксируются на исходном уровне.

Влияние увеличения p_1 :

	$p_1 = 1,0$	$p_1 = 1,5$	$p_1 = 2,0$	$p_1 = 3,0$
p_3	1,0	1,053	1,105	1,211
r_1	0,5	0,962	1,424	2,347
r_2	0,4	0,264	0,129	-0,142

При увеличении p_1 естественно быстро увеличивается r_1 , медленно растет p_3 и монотонно снижается r_2 . При $p_1 = 3$ валовая добавленная стоимость в отрасли “Готовая продукция” отрицательна, что означает финансовую невозможность функционирования производства. Из уравнения для r_2 можно получить условие неотрицательности r_2 относительно p_1 .

$$r_2 = -0,25p_1 + 0,85 - 0,2 \frac{0,85 + 0,1p_1}{0,95} = \frac{-0,2575p_1 + 0,6375}{0,95},$$

$$\text{откуда } r_2 \geq 0, \text{ если } p_1 \leq \frac{0,6375}{0,2575} \leq 2,475.$$

Влияние увеличения r_3 :

	$r_3 = 0,65$	$r_3 = 0,80$	$r_3 = 1,00$	$r_3 = 1,20$
p_3	1,0	1,158	1,368	1,579
r_1	0,5	0,461	0,408	0,355
r_2	0,4	0,368	0,326	0,205

При увеличении r_3 естественно растет цена p_3 и умеренно снижаются коэффициенты добавленной стоимости (r_1 может стать отрицательной при фантастическом значении $r_3 = 2,55$). Это говорит о финансовой устойчивости первых двух отраслей по отношению к финансовой и ценовой политике в отрасли “Услуги”. Однако из этого не следует, что отрасль “Услуги” может беспрепятственно повышать свои доходы. Препятствием для такой политики является внутренний спрос, падающий при увеличении цены.

4.2.3

Межотраслевые зависимости конечного спроса и добавленной стоимости

Валовая добавленная стоимость есть сумма потребления основного капитала, оплаты труда, начислений на оплату труда, прибыли, определенных налогов, субсидий (со знаком минус) и других элементов. Изучение структуры добав-

ленной стоимости по отраслям и зависимостей элементов добавленной стоимости от объемов выпуска и конечного спроса занимает важное место в региональном экономическом анализе и прогнозировании.

Введем дополнительные обозначения.

Пусть $z_k = (z_{kj})$ — вектор-строка k -го элемента валовой добавленной стоимости ($k = 1, \dots, h$); $r_k = (r_{kj})$ — вектор-строка коэффициентов прямых затрат k -го элемента добавленной стоимости.

Использовавшиеся ранее величины валовой добавленной стоимости z_j и коэффициенты валовой добавленной стоимости z_j представляют собой

$$\text{суммы: } z_j = \sum_{k=1}^h z_{kj}, \quad r_j = \sum_{k=1}^h r_{kj}.$$

Соотношения затрат добавленной стоимости и выпусков сохраняются для элементов:

$$z_{kj} = r_{kj} x_j; \quad (4.2.26)$$

$$z_k = r_k X. \quad (4.2.27)$$

Подставив (4.2.26) в (4.2.27), получаем

$$z_k = r_k (I - A)^{-1} Y \quad (k = 1, \dots, h). \quad (4.2.28)$$

Экономический смысл элементов вектора-строки $b_k^z = r_k (I - A)^{-1}$ состоит в том, что они характеризуют полные затраты k -го элемента валовой добавленной стоимости на единицу конечного спроса соответствующей отрасли. Совокупность строк b_k^z образует матрицу коэффициентов полных затрат элементов валовой добавленной стоимости

$$B^z = (b_k^z) \quad (k = 1, \dots, h). \quad (4.2.29)$$

Для продолжения аналитических расчетов по условному региону введем матрицу коэффициентов прямых затрат элементов валовой добавленной стоимости (табл. 4.10).

Таблица 4.10. Матрица коэффициентов прямых затрат элементов валовой добавленной стоимости в регионе А

	Добыча	Готовая продукция	Услуги
Потребление капитала	0,14	0,08	0,05
Оплата труда	0,20	0,16	0,36
Налоги	0,12	0,10	0,14
Прибыль	0,04	0,06	0,10
Итого валовая добавленная стоимость	0,50	0,40	0,65

Глава 4. Моделирование региональной экономики

По формуле (4.2.28) определяем матрицу коэффициентов полных затрат элементов валовой добавленной стоимости (табл. 4.11).

Таблица 4.11. Матрица коэффициентов полных затрат элементов валовой добавленной стоимости в регионе А

	Добыча	Готовая продукция	Услуги
Потребление капитала	0,2163	0,1846	0,1143
Оплата труда	0,4392	0,4392	0,5176
Налоги	0,2352	0,2392	0,2225
Прибыль	0,1093	0,1370	0,1456
Итого валовая добавленная стоимость	1	1	1

Единица выпуска каждой отрасли (в ценностном выражении) разлагается на сумму коэффициентов полных затрат элементов валовой добавленной стоимости. Наибольшая часть цены во всех отраслях падает на полную оплату труда. Отраслевые различия коэффициентов полных затрат позволяют прогнозировать последствия изменения структуры конечного спроса для структуры валовой добавленной стоимости.

Используя формулу (4.2.28), можем выявить количественные зависимости элементов добавленной стоимости от конечного спроса отраслей. В табл. 4.12 приводится структура распределения элементов валовой добавленной стоимости между отраслевыми частями конечного спроса.

Таблица 4.12. Распределение элементов валовой добавленной стоимости на обеспечение конечного спроса отраслей, %

	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого
Потребление капитала	1,0	78,8	20,2	100
Оплата труда	0,7	66,7	32,6	100
Налоги	0,8	71,6	27,6	100
Прибыль	0,6	69,0	30,4	100
Итого валовая добавленная стоимость	0,8	70,1	29,1	100

В нашем примере от 66,7 до 78,8% объемов добавленной стоимости (по разным элементам) связано с конечным спросом отрасли “Готовая продукция”, что объясняется в первую очередь тем, что конечный спрос этой отрасли составляет 65,7% общего конечного

спроса. От 20,2 до 30,4% объемов добавленной стоимости (по элементам) обуславливает конечный спрос отрасли "Услуги". Изменения соотношений готовой продукции и услуг в общем конечном спросе влияют на элементный состав валовой добавленной стоимости следующим образом. Увеличение доли услуг будет увеличивать объемы оплаты труда и прибыли; при этом будут снижаться объемы потребления капитала и незначительно — налогов. Противоположным образом будет влиять на состав валовой добавленной стоимости увеличение удельного веса готовой продукции в общем конечном спросе.

По аналогии с зависимостями выпусков и затрат производственных ресурсов от функциональной структуры конечного спроса (4.2.16)–(4.2.17) определим затраты элементов добавленной стоимости, обеспечивающие конечное потребление, валовое накопление и другие функциональные части конечного спроса:

$$z_k^s = r_k(I - A)^{-1} Y^s, \quad (4.2.30)$$

где z_k^s — вектор-строка k -го элемента добавленной стоимости, обеспечивающего s -ю функциональную часть конечного спроса.

Результаты соответствующих расчетов даются в табл. 4.13. Примечателен тот факт, что в результате межрегиональной и международной торговли уменьшаются потребности во всех элементах валовой добавленной стоимости.

Таблица 4.13. Распределение элементов валовой добавленной стоимости между функциональными частями конечного спроса, %

	На конечное потребление	На валовое накопление	На чистый вывоз и экспорт	На весь конечный спрос
Потребление капитала	72,5	30,8	-3,3	100
Оплата труда	75,4	28,6	-4,0	100
Налоги	74,5	29,6	-4,1	100
Прибыль	75,6	29,3	-4,9	100
Итого валовая добавленная стоимость	74,7	29,3	-4,0	100

Полные затраты различных элементов валовой добавленной стоимости на 1000 руб. конечного потребления и валового накопления несколько различаются (табл. 4.14). Поэтому изменения функциональной структуры конечного спроса влияют на состав валовой добавленной стоимости. В частности, при повышении доли валового накопления должно несколько увеличиваться потребление капитала и объем налогов, но зато будет уменьшаться сумма оплаты труда и прибыли.

Таблица 4.14. Потребности в элементах валовой добавленной стоимости на 1000 руб. конечного потребления и валового накопления, руб.

	На 1000 руб. конечного потребления	На 1000 руб. валового накопления
Потребление капитала	162,7	176,0
Оплата труда	464,6	450,0
Налоги	233,7	236,8
Прибыль	139,0	137,2
Итого валовая добавленная стоимость	1000	1000

4.2.4

Межотраслевые модели региона с открытыми внешними связями

В базовой модели межотраслевого баланса внешние связи региона рассматриваются просто как часть конечного спроса: вывоз и экспорт продукции — со знаком плюс, ввоз и импорт — со знаком минус. Для того чтобы исследовать возможности и эффективность развития внешних связей, их влияние на пропорции экономики региона, необходимо явно выделить в модели соответствующие переменные и параметры. Прежде всего следует отделить вывоз (экспорт) и ввоз (импорт) от внутреннего конечного спроса:

$$Y = \bar{Y} + V - W. \quad (4.2.31)$$

Здесь V — вектор-столбец объемов вывоза и экспорта продукции из региона;

W — вектор-столбец объемов ввоза и импорта продукции в регион;

\bar{Y} — вектор-столбец внутреннего конечного спроса региона (конечное потребление, валовое накопление).

Модель материального межотраслевого баланса региона приобретает вид

$$X = AX + \bar{Y} + V - W. \quad (4.2.32)$$

Влияние внешних связей на экономику региона

Данные о вывозе (экспорте) и ввозе (импорте) в сопоставлении с объемами выпуска и потребления продукции по отраслям характеризуют непосредственное влияние внешних связей на формирование и распределение ресурсов

определенных видов продукции и, следовательно, лишь прямое участие соответствующих отраслей в межрегиональном и международном разделении труда. Ограниченностю анализа только этих данных состоит в недоучете межотраслевых взаимосвязей, возникающих вследствие обмена продукцией различных отраслей. Поэтому важное значение имеет анализ *полных потребностей и полной экономии* выпусков и ресурсов, обусловленных вывозом и ввозом продукции.

Полные потребности в выпусках отраслей для обеспечения вывоза (включая экспорт) определяются по формуле

$$X^v = (I - A)^{-1} V. \quad (4.2.33)$$

По каждому виду продукции *полный вывоз* учитывает не только прямой вывоз этой продукции, но и объемы выпуска, необходимые для вывоза всех других видов продукции.

Полное уменьшение объемов выпуска различных видов продукции в результате ввоза (включая импорт), или *полный ввоз*, определяется по формуле

$$X^w = (I - A)^{-1} W. \quad (4.2.34)$$

При этом учитывается не только прямой ввоз соответствующей продукции, но и косвенные межотраслевые влияния ввоза продукции всех отраслей на объемы выпусков.

Показатели полного вывоза (экспорта) и полного ввоза (импорта) целесообразно использовать для регулирования структуры внешних связей региона с целью достижения лучшей сбалансированности и повышения эффективности регионального хозяйственного комплекса. Например, для уменьшения дефицита энергии в регионе можно не только увеличивать ввоз энергии и энергоресурсов, но и сокращать вывоз энергоемкой продукции и увеличивать ее ввоз. Для более эффективного использования местных природных ресурсов может быть целесообразнее вывозить не первичную продукцию (сырье), а продукты ее глубокой переработки.

Межрегиональный и внешнеторговый обмены оказывают влияние не только на структуру производства, но и на потребности в ограниченных ресурсах. Полные потребности в ресурсах, используемых для обеспечения заданного вывоза продукции (вектор-столбец R^v), и полная их экономия от ввоза (вектор-столбец R^w) рассчитываются по формулам

$$R^v = FV, R^w = FW. \quad (4.2.35)$$

Путем изменения структуры обмена продукцией можно регулировать потребности в ресурсах, учитывая их наличие и эффективность. Например, если в определенном периоде дефицитность основного капитала более существенна по сравнению с трудовыми ресурсами, то целесообразно стремиться к менее капиталоемкому вывозу и более капиталоемкому ввозу.

Аналогично определяются полные затраты (полная экономия) элементов валовой добавленной стоимости, обеспечивающих внешние связи региона:

$$z_k^v = r_k(I - A)^{-1}V, \quad z_k^w = r_k(I - A)^{-1}W. \quad (4.2.36)$$

В подразделе 4.2.1 приводились результаты расчетов потребностей в выпусках и трудовых ресурсах, а в подразделе 4.2.3 — полных затрат элементов добавленной стоимости на обеспечение сальдо внешних связей региона, т.е. чистого вывоза и экспорта (см. табл. 4.3, 4.4, 4.13). Проведем теперь расчеты по всем элементам внешних связей, используя прежние исходные данные.

Сравнение табл. 4.15 с табл. 3.4 выявляет, что полные затраты (полная экономия) существенно превышают прямые потоки вывоза (экспорта) и ввоза (импорта). Например, прямой вывоз и прямой экспорт услуг составляют соответственно 3 и 1, а полный вывоз и полный экспорт равны соответственно 11,37 и 3,53. Продукция отрасли “Добыча” непосредственно не импортируется, а полный импорт составляет 2,02 и т.д. В табл. 4.15 приводятся также непосредственно невидимые затраты (экономии) труда и добавленной стоимости, обусловленные внешними связями региона.

Таблица 4.15. Потребности в выпусках, элементах добавленной стоимости и трудовых ресурсах для обеспечения внешних связей региона, млрд. руб.

	На вывоз	На экспорт	На ввоз (-)	На импорт (-)	На сальдо обмена
Валовой выпуск отраслей В том числе: добыча	46,65	13,85	52,94	12,04	-4,48
готовая продукция	14,96	5,78	17,84	2,02	0,88
услуги	20,31	4,54	22,94	6,10	-4,19
	11,37	3,53	12,16	3,92	-1,18
Валовая добавленная стоимость В том числе: потребление капитала	23,00	7,00	26,00	6,00	-2,00
оплата труда	4,29	1,35	4,94	0,97	-0,27
налоги	10,34	3,15	11,62	2,79	-0,92
прибыль	5,42	1,64	6,14	1,40	-0,48
	2,95	0,86	3,31	0,84	-0,33
Занятость, млн. год. раб.	17,89	5,56	20,17	4,69	-1,40

Благодаря расчетам полных затрат (полной экономии) на каждые 1000 руб. соответствующего потока (вывоза, экспорта, ввоза, импорта) можно оценивать последствия изменений соотношений между видами внешних потоков при сохранении их отраслевого состава (табл. 4.16). Так, увеличение экспорта взамен вывоза увеличивает выпуск отрасли “Добыча” и уменьшает выпуск отрасли “Готовая продукция”. Замена ввоза импортом дает меньшую экономию на выпуске отрасли “Добыча”, но зато существенно увеличивает экономию выпуска отрасли “Услуги”.

Результирующими показателями межрегионального и внешнеторгового обмена являются величины полного сальдо. Важно, что полное сальдо обмена определяется не только для непосредственно обмениваемых видов продукции, но и для не участвующих в непосредственном обмене видов продукции, а также для всех производственных ресурсов и элементов добавленной стоимости. Величины полного сальдо характеризуют итоговые результаты межрегионального и внешнеторгового обмена по соответствующей позиции (ингредиенту) с учетом косвенных межотраслевых связей.

Таблица 4.16. Потребности в выпусках, элементах добавленной стоимости и трудовых ресурсах на 1000 руб. вывоза, экспорта и ввоза, импорта, руб.

	На 1000 руб.			
	вывоза	экспорта	ввоза	импорта
Валовые выпуски отраслей	2028,3	1978,5	2036,2	2006,4
В том числе:				*
добыча	650,6	825,4	686,3	335,5
готовая продукция	883,2	649,0	882,3	1017,3
услуги	494,5	504,2	467,6	653,6
Валовая добавленная стоимость	1000	1000	1000	1000
В том числе:				
потребление капитала	186,5	192,7	190,1	161,2
оплата труда	449,4	450,4	446,8	465,4
налоги	235,6	234,5	236,1	233,6
прибыль	128,5	122,4	127,1	139,9
Занятость, год. раб.	0,778	0,795	0,776	0,781

При сопоставлении прямого и полного сальдо обмена продукцией могут иметь место три случая (см. табл. 4.17): 1) полное сальдо по своей величине больше прямого и имеет тот же знак (это свидетельствует о том, что косвенные связи усиливают направленность непосредственного обмена); 2) полное сальдо по абсолютной величине меньше прямого, но сохраняет тот же знак (это показывает, что влияние косвенных связей противоположно видимому направлению непосредственного обмена, но не “перевешивает” результат непосредственного обмена); 3) полное и прямое сальдо имеют противоположные знаки (это говорит о противоположных результатах прямых и косвенных связей по обмену продукцией).

Таблица 4.17. Прямое и полное сальдо межрегионального и внешнеторгового обмена, млрд. руб.

	Межрегиональный обмен	Внешнеторговый обмен		Итог внешних связей региона	
Валовые выпуски отраслей	-3	-6,29	1	1,81	-2
В том числе:					
добыча	-2	-2,88	4	3,76	2
готовая продукция	-1,5	-2,63	-2	-1,56	-3,5
услуги	0,5	-0,79	-1	-0,39	-0,5
Валовая добавленная стоимость	—	-3	—	1,00	—
В том числе:					
потребление капитала	—	-0,65	—	0,38	—
оплата труда	—	-1,28	—	0,36	—
налоги	—	-0,72	—	0,24	—
прибыль	—	-0,36	—	0,02	—
Занятость, млн. год. раб.	—	-2,28	—	0,87	—
					-1,40

Из табл. 4.17 следует, что в межрегиональном и внешнеторговом обмене условного региона мы имеем все три случая: 1) межрегиональный обмен продукцией между отраслями “Добыча” и “Готовая продукция”, итог внешних связей региона по отраслям “Готовая продукция” и “Услуги”; 2) внешнеторговый обмен по всем трем отраслям; итог внешних связей по отрасли “Добыча”; 3) межрегиональный обмен по отрасли “Услуги”. В целом (по валовому выпуску) полное сальдо усиливает прямое и в межрегиональном, и во внешне-торговом обмене.

Полное сальдо непосредственно необмениваемых ресурсов и добавленной стоимости есть результат межотраслевых связей, обусловленных межрегиональным и внешнеторговым обменом. Табл. 4.17 показывает, что в результате межрегионального и внешнеторгового обмена для рассматриваемого региона сокращается потребность во всех элементах добавленной стоимости и трудовых ресурсах. Вследствие одного внешнеторгового обмена аналогичные потребности увеличиваются. Однако межрегиональный обмен оказывает более сильное влияние по всем рассматриваемым ингредиентам.

Очевидно, что посредством регулирования интенсивности и структуры внешних связей региона можно добиваться желаемых структурных изменений в экономике региона.

Модель с недополняющим ввозом

В базовом варианте модели межотраслевого баланса допускается возможность развития в каждом регионе любой отрасли производства. Такое допущение оправдано только при очень значительном уровне агрегации отраслей. Невозможность организации некоторых производств объясняется прежде всего природными факторами (отсутствие некоторых полезных ископаемых, почвенно-климатические условия и т.п.). Ограниченный набор производств в регионе может быть также следствием социально-исторических условий, низкой экономической эффективности определенных производств, научно-технического отставания и т.д.

Отмеченные обстоятельства позволяют разделить все множество отраслей $i, j \in J$ на подмножество отраслей, имеющихся в регионе: $i_1, j_1 \in J_1$, и подмножество отраслей, отсутствующих в регионе: $i_2, j_2 \in J_2$. Вывоз (экспорт) продукции осуществляют только отрасли первой группы, а ввозимая продукция этих отраслей дополняет ресурсы собственного производства, т.е. является *дополняющим (конкурирующим)* ввозом. Потребности в продукции отраслей второй группы полностью удовлетворяются за счет ввоза (импорта), который получил название *недополняющего (неконкурирующего)*.

С учетом указанных допущений модель межотраслевого баланса региона принимает вид

$$\begin{cases} X_1 = A_{11}X_1 + \bar{Y}_1 + V_1 - W_1 \\ A_{21}X_1 + \bar{Y}_2 = W_2. \end{cases} \quad (4.2.37)$$

$$(4.2.38)$$

Для определения вектора X_1 достаточно решить первую систему уравнений (при заданном $\bar{Y}_1 = \bar{Y}_1 + V_1 - W_1$), а затем, подставив X_1 во вторую систему, найти \bar{Y}_2 (при заданном W_2) либо W_2 (при заданном \bar{Y}_2).

Таким образом,

$$X_1 = (I - A_{11})^{-1}Y_1, \quad (4.2.39)$$

где $Y_1 = \bar{Y}_1 + V_1 - W_1$;

$$\bar{Y}_2 = W_2 - A_{21}(I - A_{11})^{-1}Y_1 \quad (4.2.40)$$

или

$$W_2 = \bar{Y}_2 + A_{21}(I - A_{11})^{-1}Y_1. \quad (4.2.41)$$

Разбиение отраслей на два подмножества и выделение затрат недополняющего ввоза существенно изменяют экономическое содержание и численные значения региональных коэффициентов полных затрат. Из формул (4.2.37)–(4.2.38) следует:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ W_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I_1 - A_{11} & 0 \\ -A_{21} & I_2 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} Y_1 \\ \bar{Y}_2 \end{bmatrix}. \quad (4.2.42)$$

$$\text{Матрица } \hat{B} = \begin{bmatrix} I_1 - A_{11} & 0 \\ -A_{21} & I_2 \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} \hat{B}_{11} & \hat{B}_{12} \\ \hat{B}_{21} & \hat{B}_{22} \end{bmatrix} \text{ — это матрица коэффициентов}$$

полных затрат, характеризующих потребности в продукции, производимой в регионе (первая группа отраслей) и ввозимой из других регионов (вторая группа отраслей), для обеспечения конечного спроса данного региона. Эти коэффициенты имеют более ограниченную сферу применения по сравнению с коэффициентами полных затрат базового варианта модели. Они определяют полные потребности в продукции собственного производства и внешних ресурсах, но охватывают лишь часть всех затрат народного хозяйства.

По правилам обращения блочных матриц

$$\hat{B}_{11} = (I_1 - A_{11})^{-1}; \quad \hat{B}_{12} = 0; \quad \hat{B}_{21} = A_{21}(I - A_{11})^{-1}; \quad \hat{B}_{22} = I_2. \quad (4.2.43)$$

Особенность коэффициентов полных затрат рассматриваемой модификации межотраслевой модели состоит в том, что они не учитывают затраты на производство продукции второй группы отраслей (в формировании коэффициентов полных материальных затрат не принимают участия блоки A_{12} и A_{22}). Формулы для \hat{B}_{12} и \hat{B}_{22} говорят о том, что изменение конечного спроса второй группы отраслей не оказывает влияния на объемы выпусков первой группы, а только приводит к равному изменению ввоза продукции второй группы отраслей.

Для демонстрации использования модели с недополняющим ввозом детализируем исходный межотраслевой баланс региона A (табл. 3.2). Отрасль “Добыча” разбивается на две отрасли: “Сырье” и “Топливо”. При этом в регионе A производится только “сырье”, а “топливо” целиком ввозится из региона B (недополняющий ввоз). Межотраслевой баланс региона A с недополняющим ввозом представлен в табл. 4.18.

На основе табл. 4.18 определим коэффициенты прямых и полных затрат:

$$A_{11} = \begin{bmatrix} 0 & 0,15 & 0,01 \\ 0,2 & 0,15 & 0,2 \\ 0,25 & 0,2 & 0,05 \end{bmatrix}; \quad \hat{B}_{11} = \begin{bmatrix} 1,0528 & 0,1982 & 0,0528 \\ 0,3292 & 1,2998 & 0,2771 \\ 0,3464 & 0,3258 & 1,1249 \end{bmatrix};$$

$$A_{21} = [0,05 \ 0,1 \ 0,09];$$

$$\hat{B}_{21} = [0,1167 \ 0,1692 \ 0,1316];$$

$$r = [0,5 \ 0,4 \ 0,65];$$

$$b^* = [0,8833 \ 0,8308 \ 0,8684];$$

$$t = [0,4 \ 0,25 \ 0,6];$$

$$T = [0,7113 \ 0,5997 \ 0,7653].$$

Таблица 4.18. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости региона А с выделением недополняющего ввоза, млрд. руб.

Выпуск	Промежуточный спрос в отраслях			Конечный спрос					Выпуск
	Сырье	Готовая продукция	Услуги	Итого	Итого	конечное потребление	вало-вое накопление	вывоз	
Затраты									В том числе:
Сырье	—	7,5	0,3	7,8	12,2	—	0,2	8	—
Готовая продукция	4	7,5	6	17,5	32,5	24	12	13,5	2
Услуги	5	10	1,5	16,5	13,5	12	3	2,5	1
Тотцово (ввоз)	1	5	2,7	8,7	-8,7	1	0,3	—	—
Итого промежуточное потребление	10	30	10,5	50,5	49,5	37	14,5	23	26
Валовая добавленная стоимость	10	20	19,5	49,5					
Выпуск	20	50	30	100					
Занятость, млн. год. раб.	8	12,5	18	38,5					

Все коэффициенты полных затрат меньше соответствующих коэффициентов базовой модели. Коэффициенты полных затрат валовой добавленной стоимости меньше единицы, поскольку недоучитывается добавленная стоимость, создаваемая при производстве "топлива".

Первая система уравнений рассматриваемой модели (4.2.37) может использоваться для тех же аналитических и прогностических задач, что и базовая модель межотраслевого баланса. В частности, можем оценивать влияние внешних связей региона по продукции первой группы отраслей на выпуски отраслей, величину добавленной стоимости, занятость, а также на потребность в недополняющем ввозе (см. табл. 4.19).

Таблица 4.19. Потребности в выпусках, добавленной стоимости и трудовых ресурсах для обеспечения внешних связей по производимой в регионе продукции, млрд. руб.

	На вывоз	На ввоз (-)	На экспорт	На импорт (-)	Полное сальдо		
					межрегиональное	внешнеторговое	итоговое
Валовой выпуск отраслей	40,08	28,26	12,01	10,20	11,82	1,81	13,63
В том числе:							
сырье	10,96	2,81	4,66	0,90	8,15	3,76	11,91
готовая продукция	19,06	18,24	4,19	5,75	0,82	-1,56	-0,74
услуги	10,06	7,21	3,16	3,55	2,85	-0,39	2,46
Валовая добавленная стоимость	19,64	13,39	6,06	5,06	6,25	1,00	7,25
Занятость, млн. год. раб.	15,18	10,01	4,81	3,93	5,17	0,88	6,05
Недополняющий ввоз (топливо)	3,36	2,62	0,94	0,94	0,74	0,00	0,74

Основные различия аналитических результатов по двум моделям (сравниваем табл. 4.15, 4.17 и 4.19) объясняются исключением ввоза продукции первой отрасли. Влияние всех видов внешних связей уменьшается, но наиболее существенно — влияние ввоза продукции (вторая колонка табл. 4.19). Полное сальдо межрегионального обмена становится положительным по всем ингредиентам (было отрицательным по всем ингредиентам). Полное внешнеторговое сальдо не изменяется, а на итоговое полное сальдо внешних связей определяющее влияние (кроме позиции "Готовая продукция") оказывает межрегиональный обмен.

Новым моментом аналитических расчетов является определение зависимостей недополняющего ввоза от внешних связей по первой группе отраслей.

Например, вывоз продукции первой группы отраслей (V_1) требует, чтобы недополняющий ввоз составил $3,36 (W_2^v = \hat{B}_2 V_1)$, а ввоз продукции первой группы отраслей (W_1) уменьшает недополняющий ввоз на $2,62 (W_2^w = \hat{B}_2 W_1)$. Экспорт и импорт продукции первой группы отраслей в нашей условной ситуации почти уравновешивают друг друга. Таким образом, для обеспечения всех видов внешних связей региона по продукции первой группы требуется дополняющий ввоз в размере 0,74.

Модель с недополняющим ввозом более адекватна открытой экономике региона, нежели базовая модель межотраслевого баланса, но она требует больше исходной информации.

Модель с коэффициентами вывоза и ввоза

Определение на прогнозируемый период значений вывоза и ввоза, экспорта и импорта для отдельного региона встречает значительные трудности прежде всего потому, что требует межрегиональных согласований. Для облегчения этой задачи нередко используются коэффициенты вывоза и ввоза, рассматривавшиеся в гл. 3 (параграф 3.3) как инструменты анализа открытости экономики региона.

Имея такие коэффициенты, можем ввести в модель соотношения:

$$v_i = \gamma_i^v x_i; \quad (4.2.44)$$

$$w_i = \gamma_i^w (x_i + w_i - v_i), \quad (4.2.45)$$

где γ_i^v — коэффициент вывоза продукции i -й отрасли,

γ_i^w — коэффициент ввоза продукции i -й отрасли.

Из выражения (4.2.45) следует

$$w_i = \frac{\gamma_i^w}{1 - \gamma_i^w} (x_i - v_i) = \frac{(1 - \gamma_i^v) \gamma_i^w}{1 - \gamma_i^w} x_i = \sigma_i x_i, \quad (4.2.46)$$

где $\sigma_i = \frac{(1 - \gamma_i^v) \gamma_i^w}{1 - \gamma_i^w} > 0$ (так как по смыслу $\gamma_i^v < 1$, $\gamma_i^w < 1$).

Соответственно сальдо вывоза-ввоза (с учетом экспорта и импорта) определяется как

$$v_i - w_i = (\gamma_i^v - \sigma_i) x_i = \theta_i x_i. \quad (4.2.47)$$

Очевидно, что эти функции имеют смысл только для продукции, производимой в регионе ($i \in J_1$), так как для $i \in J_2$ вывоз отсутствует, а ввоз определяется уравнениями (4.2.41).

С введением (4.2.47) в систему уравнений базовой модели получаем

$$X_1 = (A + \theta)X + \bar{Y} \quad (4.2.48)$$

или

$$X = (I - \theta - A)^{-1}\bar{Y}, \quad (4.2.49)$$

где $\theta = (\theta_i)$ — диагональная матрица коэффициентов сальдо обмена, а матрица $(I - \theta - A)^{-1}$ характеризует полные потребности выпуска для внутреннего конечного спроса с учетом фиксированных соотношений между производством и внешним обменом.

Введем исходные данные о коэффициентах γ_i^v и γ_i^w (см. табл. 3.7) и рассчитаем коэффициенты θ_i по формулам (4.2.46) и (4.2.47):

	γ_i^v	γ_i^w	σ_i	θ_i
Добыча	0,6000	0,5556	0,5000	0,1000
Готовая продукция	0,2800	0,3271	0,3500	-0,0700
Услуги	0,1333	0,1475	0,1500	-0,0167

Рассчитаем матрицу

$$(I - \theta - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0,85 & -0,25 & -0,1 \\ -0,2 & 0,92 & -0,2 \\ -0,25 & -0,2 & 0,9667 \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} 1,3394 & 0,4127 & 0,2239 \\ 0,3837 & 1,2564 & 0,2996 \\ 0,4258 & 0,3666 & 1,1543 \end{bmatrix}.$$

Умножение этой матрицы на векторы внутреннего конечного спроса (\bar{Y}) дает

векторы выпуска (X). В частности, легко проверить, что если $\bar{Y} = \begin{bmatrix} 1,5 \\ 36 \\ 14 \end{bmatrix}$, то $X = \begin{bmatrix} 20 \\ 50 \\ 30 \end{bmatrix}$.

Система уравнений (4.2.49) может дополняться условиями по добавленной стоимости и ограниченным ресурсам. С ее помощью могут проводиться аналитические и прогностические расчеты, аналогичные рассматривавшимся выше.

Данная модификация модели межотраслевого баланса довольно распространена в прикладных исследованиях. Однако ее возможности не следует преувеличивать. Если гипотеза о прямой пропорциональной зависимости между

вывозом и выпускем одноименной продукции более или менее разумна, то гипотеза о том, что с увеличением выпуска продукции в регионе должен пропорционально возрастать ввоз этой же продукции (согласно формуле 4.2.46), гораздо менее убедительна. Недостаток изложенной модели состоит не только в отмеченном парадоксе, но и в отсутствии достаточно конструктивных подходов к прогнозированию коэффициентов вывоза-ввоза, особенно на среднесрочный и долгосрочный период.

4.2.5

Оптимизационные модели

Оптимизационные межотраслевые модели региона развиваются и усиливают аналитические возможности моделей балансового типа. Во-первых, основные условия балансовых моделей обязательно включаются в оптимизационные модели, и поэтому балансовые модели могут интерпретироваться как частный случай оптимизационных моделей. Во-вторых, оптимизационные модели позволяют упорядочить и формализовать выбор наилучших из сбалансированных состояний экономики региона с точки зрения определенных критериев оптимальности (целевых функций). В-третьих, решение оптимизационной модели наряду с "оптимальным планом" дает важную информацию о соизмерителях затрат и результатов — оптимальные оценки (оптимальные значения двойственных переменных, или "объективно обусловленные оценки" по Л. В. Канторовичу), а также другие показатели, характеризующие изменение "оптимального плана" при изменении различных условий модели.

Критерии оптимальности

Критерий оптимальности (или целевая функция) региона выражает стремление к максимизации благосостояния населения в рамках условий устойчивого социо-экономико-экологического развития региональной системы.

Для краткосрочного периода прогнозирования, как правило, применяются критерии максимизации внутреннего конечного спроса или его основной части — конечного потребления при фиксировании прочего конечного спроса. Расчеты по оптимизационной модели могут включать процедуры уточнения критерия оптимальности.

Рассмотрим несколько модификаций критерия оптимальности в межотраслевой модели региона.

1. Максимизация внутреннего конечного спроса (или конечного потребления) в заданном ассортименте.

Пусть $\alpha = (\alpha_i)$ — вектор-столбец коэффициентов структуры внутреннего конечного спроса (или конечного потребления). Для удобства принимаем:

$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1$, $\alpha_i \in [0, 1]$; z — величина общего объема внутреннего конечного спроса (или конечного потребления).

Тогда условия оптимизации приобретают вид

$$z \rightarrow \max$$

$$\bar{y}_i = \alpha_i z \quad (i = 1, \dots, n) \quad (4.2.50)$$

2. Максимизация прироста внутреннего конечного спроса (или конечного потребления) в заданном ассортименте.

Пусть $\beta = (\beta_i)$ — вектор-столбец коэффициентов структуры *прироста* внутреннего конечного спроса (конечного потребления). Принимаем:

$\sum_{i=1}^n \beta_i = 1$, $\beta_i \in [0, 1]$; \bar{y}_i^0 — конечный спрос (конечное потребление) i -й отрасли в базисном году; Δz — величина прироста общего объема конечного спроса (конечного потребления).

Условия оптимизации выражаются следующим образом:

$$\Delta z \rightarrow \max$$

$$\bar{y}_i = \bar{y}_i^0 + \beta_i \Delta z \quad (i = 1, \dots, n). \quad (4.2.51)$$

3. Максимизация векторной функции внутреннего конечного спроса (конечного потребления): $\bar{Y} \rightarrow \max$.

Принципиальное отличие *векторной* максимизации конечного спроса от рассмотренных выше скалярных критериев оптимальности заключается в том, что отраслевая (натуральная) структура конечного спроса заранее не выбирается. Решение оптимизационной модели разбивается на два этапа. На первом этапе исследуется множество эффективных решений (оптимальных по Парето) с точки зрения всех компонент конечного спроса, а на втором этапе находится компромисс между эффективными (оптимальными по Парето) решениями.

В данном случае вектор $\hat{\bar{Y}} = \begin{bmatrix} \hat{\bar{y}}_1 \\ \vdots \\ \hat{\bar{y}}_n \end{bmatrix}$ будет эффективным (оптимальным по Парето), если не существует какого-либо другого вектора \bar{Y} , в котором все компоненты \bar{y}_i не меньше, чем $\hat{\bar{y}}_i$, а значение хотя бы одной компоненты больше.

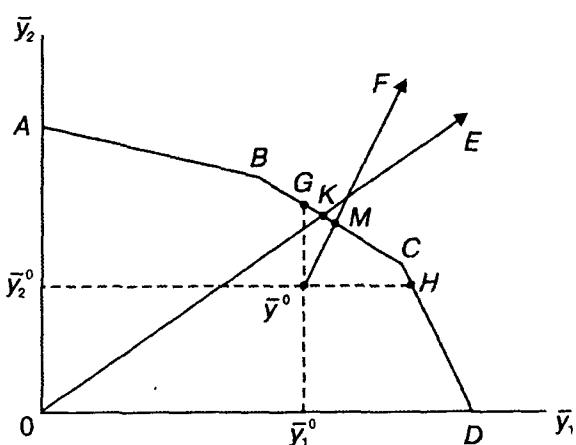


Рис.4.1. Оптимизация по трем критериям оптимальности

Рис. 4.1 дает геометрическую интерпретацию “работы” трех рассмотренных критериев оптимальности в пространстве двух благ —

$$\text{компонент вектора } \bar{Y} = \begin{bmatrix} \bar{y}_1 \\ \bar{y}_2 \end{bmatrix}.$$

Ломаная $ABCD$ — это множество максимально возможных значений \bar{y}_1 , \bar{y}_2 , ограничиваемых производственными ресурсами (множество Парето);

OE — луч, соответствующий заданному вектору ассортимента

$$\text{конечного спроса } \alpha = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix};$$

K — максимум конечного спроса, соответствующий вектору α ;

$\bar{Y}^0 = \begin{bmatrix} \bar{y}^0_1 \\ \bar{y}^0_2 \end{bmatrix}$ — вектор конечного спроса в базисном году;

$\bar{Y}^0 F$ — луч, соответствующий заданному вектору ассортимента прироста конечного спроса $\beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix}$;

M — максимум прироста конечного спроса, соответствующий вектору β ;

GH — часть множества Парето, на котором следует находить компромиссное решение; внутри этого множества выполняются соотношения $\bar{y}_1 \geq \bar{y}^0_1$, $\bar{y}_2 \geq \bar{y}^0_2$.

В частности, точки K и M удовлетворяют главному условию оптимального компромисса. При движении вдоль границы GCH вправо увеличивается \bar{y}_1 , но уменьшается \bar{y}_2 . Наоборот, при движении влево увеличивается \bar{y}_2 , но уменьшается \bar{y}_1 .

Один из возможных способов нахождения оптимальных решений на интервале GCH — это решение оптимизационных задач при изменении направления ассортимента лучей OE или $\bar{Y}^0 F$.

Отталкиваясь от базовой модели межотраслевого баланса, построим и проанализируем несколько вариантов оптимизационных региональных моделей.

Оптимизационная модель межотраслевого баланса продукции и производственных мощностей

В подразделе 4.2.1 уже формулировалась модель, образуемая путем дополнения базовой модели межотраслевого баланса ограничениями по производственным мощностям (4.2.11)–(4.2.13). Чтобы получить модель оптимизационного типа, достаточно присоединить еще условия оптимизации (4.2.50) или (4.2.51).

Рассмотрим вначале модель с условиями максимизации внутреннего конечного спроса в заданном ассортименте:

$$\begin{aligned} (I - A)X - \alpha z &\geq Q; \\ 0 \leq X &\leq N; \\ z &\geq 0; \\ z &\rightarrow \max, \end{aligned} \tag{4.2.52}$$

где $Q = (q_i)$ — вектор-столбец фиксированных величин конечного спроса (например, сальдо внешних связей).

Модель в форме (4.2.52) имеет $2n$ линейных неравенств и $(n + 1)$ основных переменных. Решение модели существует (в том числе $X \geq 0$), если значения компонентов вектора Q заданы не слишком большими. Оптимальное решение обращает первую группу условий в равенства, поскольку невыгодно производить излишки продукции сверх ассортимента. Исходя из этого форму модели (4.2.52) можно существенно упростить.

Из $(I - A)X - \alpha z = Q$ следует $X = (I - A)^{-1}\alpha z + (I - A)^{-1}Q$ или

$$X = bz + (I - A)^{-1}Q, \tag{4.2.53}$$

где $b = (I - A)^{-1}\alpha$ — вектор-столбец коэффициентов полных потребностей в выпусках продукции для получения единицы внутреннего конечного спроса.

Обозначив $N_1 = N - (I - A)^{-1}Q$, приходим к однокомпонентной задаче максимизации общего объема внутреннего конечного спроса:

$$bz = N_1, \quad z \rightarrow \max. \tag{4.2.54}$$

Очевидно, что $\max z = z^*$ определяется как

$$z^* = \min_i \frac{N_{1i}}{b_i} \quad (i = 1, \dots, n). \tag{4.2.55}$$

Как правило, z^* ограничивается только одним “узким местом” — производственной мощностью одной отрасли (вида продукции), которая в оптимальном решении используется полностью.

Найдя z^* , легко вычислить оптимальный вектор выпусков:

$$X^* = bz^* + (I - A)^{-1}Q. \quad (4.2.56)$$

Выявление дефицитной мощности служит сигналом для осуществления оперативных мероприятий по ее максимальному расширению за счет модернизации и дополнительных поставок оборудования, ускоренного ввода пусковых строительных объектов, изменения специализации соответствующих предприятий и интенсификации режима их работы (сменности) и т.п.

Все виды мощностей целесообразно упорядочить по их дефицитности. Для этого рассчитываются показатели

$$\bar{z}_j = \frac{N_{1j}}{b_j} \quad (j = 1, \dots, n),$$

характеризующие максимальные объемы внутреннего конечного спроса, которые можно получить с мощности j -й отрасли при условии неограниченности других мощностей.

Если упорядочить ряд чисел \bar{z}_j , начиная с $z^* = \min \bar{z}_j$, то при новой нумерации разности $(\bar{z}_{k+1} - \bar{z}_k)$ будут означать прирост объема конечного спроса после "расшивки" очередного k -го узкого места в системе производственных мощностей.

Важный экономический смысл имеет двойственная по отношению к модели (4.2.52) задача.

Переменные этой задачи: $u = (u_i)$ — вектор-строка оценок продукции отраслей, $\bar{u} = (\bar{u}_i)$ — вектор-строка оценок производственных мощностей отраслей. Оптимальные значения двойственных переменных будем обозначать далее значком (*).

Если дефицитной является только мощность в k -й отрасли, то

$$\bar{u}_k^* = \frac{1}{b_k}, \text{ а все другие } \bar{u}_i^* = 0 \quad (i \neq k). \quad (4.2.57)$$

Значение \bar{u}_k^* характеризует прирост конечного спроса (z), который можно получить при увеличении k -й мощности на "малую" единицу.

В соответствии с теорией двойственных задач линейного программирования

$$u^* (I - A) = \bar{u}^* \quad (4.2.58)$$

или

$$u^* = \bar{u}^* (I - A)^{-1}. \quad (4.2.59)$$

Сопоставляя эти выражения с формулами полных затрат ресурсов (4.2.9)–(4.2.10) и формулами цен (4.2.23)–(4.2.24), приходим к выводу, что вектор оптимальных оценок продукции u^* зависит от оптимальных оценок мощностей по формуле полных затрат ресурсов (особенность заключается в том, что вектор \bar{u}^* имеет, как правило, только одну положительную компоненту).

Кроме того, выполняется соотношение

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i u_i^* = 1, \quad (4.2.60)$$

из которого следует, что значения оптимальных оценок продукции колеблются вокруг единицы (если хотя бы одна $u_j^* > 1$, то найдется хотя бы одна $u_{j(i)}^* < 1$).

Для численной и графической иллюстрации анализируемой модели будем использовать в основном прежние исходные данные. Матрицы затрат и ограничения по ресурсам полностью сохраняются. В составе внутреннего конечного спроса зафиксируем $\bar{y}_1 = 1,5$, поскольку нет особого смысла стремиться к увеличению использования сырья сверх нормативных потребностей. Вектор α будет включать положительные компоненты $\alpha_2 = 0,72$ и $\alpha_3 = 0,28$ (что соответствует соотношениям таблицы 3.2 исходного межотраслевого баланса). Вектор Q будет включать фиксированное

сальдо внешних связей и $\bar{y}_1 = 1,5$, т. е. $\alpha = \begin{bmatrix} 0 \\ 0,72 \\ 0,28 \end{bmatrix}$, $Q = \begin{bmatrix} 3,5 \\ -3,5 \\ -0,5 \end{bmatrix}$.

Приходим к следующей задаче, соответствующей (4.2.52):

$$\begin{aligned} 0,95x_1 - 0,25x_2 - 0,1x_3 &\geq 3,5; \\ -0,2x_1 + 0,85x_2 - 0,2x_3 - 0,72z &\geq -3,5; \\ -0,25x_1 - 0,2x_2 + 0,95x_3 - 0,28z &\geq -0,5. \\ x_1 &\leq 22, \quad x_2 \leq 60, \quad x_3 \leq 40. \\ x_1, x_2, x_3, z &\geq 0 \\ z &\rightarrow \max. \end{aligned}$$

Решаем эту задачу и находим оптимальные значения переменных:

$$x_1^* = 22, \quad x_2^* = 56,19, \quad x_3^* = 33,53, \quad z^* = 55,77.$$

Величина максимизируемого внутреннего конечного спроса равна 55,77, что существенно больше, чем в исходном межотраслевом балансе (50), а общий объем внутреннего конечного спроса составляет $55,17 + 1,5 = 56,67$ (в исходном межотраслевом балансе 51,5). Объемы всех выпусков также больше, чем в исходном

межотраслевом балансе. Полностью используется только производственная мощность по отрасли "Добыча". Отметим, что потребность в трудовых ресурсах составляет 42,97, что меньше имеющегося ресурса (44). Следовательно, подключение ограничения по труду не должно повлиять на решение.

Двойственные переменные задачи имеют следующие оптимальные значения:

$$u_1^* = 3,44, \quad u_2^* = 1,15, \quad u_3^* = 0,60; \quad \bar{u}_1^* = 2,88, \quad \bar{u}_2^* = \bar{u}_3^* = 0.$$

Увеличение первой производственной мощности на "малую" единицу позволяет увеличить максимизируемую переменную z^* на 2,88 единицы. В то же время, если уменьшить фиксированную часть конечного спроса первой отрасли (q_1) на "малую" единицу, то z^* возрастет на 3,44 единицы.

Использование компактной формы модели (4.2.53)–(4.2.56) позволяет обойтись без решения задачи линейного программирования

$$\begin{aligned} b = (I - A)^{-1} \alpha &= \begin{bmatrix} 0,95 & -0,25 & -0,1 \\ -0,2 & 0,85 & -0,2 \\ -0,25 & -0,2 & 0,95 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 0,72 \\ 0,28 \end{bmatrix} = \\ &= \begin{bmatrix} 1,1920 & 0,3999 & 0,2097 \\ 0,3727 & 1,3628 & 0,3262 \\ 0,3922 & 0,3922 & 1,1765 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 0,72 \\ 0,28 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,3467 \\ 1,0726 \\ 0,6118 \end{bmatrix}; \end{aligned}$$

$$(I - A)^{-1} Q = \begin{bmatrix} 1,1920 & 0,3999 & 0,2097 \\ 0,3727 & 1,3628 & 0,3262 \\ 0,3922 & 0,3922 & 1,1765 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3,5 \\ -3,5 \\ -0,5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2,67 \\ -3,63 \\ -0,59 \end{bmatrix};$$

$$N_1 = N - (I - A)^{-1} Q = \begin{bmatrix} 22 \\ 60 \\ 40 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2,67 \\ -3,63 \\ -0,59 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 19,33 \\ 63,63 \\ 40,59 \end{bmatrix};$$

$$z^* = \frac{N_{11}}{b_1} = \frac{19,33}{0,3467} = 55,75;$$

$$\bar{u}_1^* = \frac{1}{b_1} = 2,88;$$

$$x_1^* = 0,3467 \cdot 55,75 + 2,67 = 19,33 + 2,67 = 22,00;$$

$$x_2^* = 1,0726 \cdot 55,75 - 3,63 = 59,80 - 3,63 = 56,17;$$

$$x_3^* = 0,6118 \cdot 55,75 - 0,59 = 34,11 - 0,59 = 33,52.$$

Расхождение между “полным” и “компактным” решениями во втором знаке после запятой объясняется ошибками округления.

Если бы “узкими местами” были мощности по отраслям “Готовая продукция” и “Услуги”, то максимальные значения z составили бы

$$\bar{z}_2 = \frac{N_{12}}{b_2} = \frac{63,63}{1,0726} = 59,32;$$

$$\bar{z}_3 = \frac{N_{13}}{b_3} = \frac{40,59}{0,6118} = 66,34.$$

Анализ полученного решения подсказывает несколько направлений маневрирования условиями с целью улучшения этого решения. Наряду с попытками увеличения дефицитной мощности по отрасли “Добыча” это может быть некоторое сокращение q_1 (уменьшение на “малую” единицу дает прирост z на 3,44 единицы), а также увеличение q_3 или α_3 взамен некоторого уменьшения q_2 или α_2 .

Рассмотрим теперь модификацию модели с *критерием максимизации конечного потребления*.

Все ограничения (неравенства) сохраняются, меняются только значения векторов α и Q . Вектор α теперь будет характеризовать структуру конечного потребления, а вектор Q — дополнительно включать валовое накопление:

$$\alpha = \begin{bmatrix} 0 \\ 0,6667 \\ 0,3333 \end{bmatrix}; \quad Q = \begin{bmatrix} 3,5 \\ 8,5 \\ 1,5 \end{bmatrix}$$

Ограничимся расчетами по компактной форме модели (4.2.52)–(4.2.55).

$$b = \begin{bmatrix} 0,3365 \\ 1,0173 \\ 0,6536 \end{bmatrix}; \quad (I - A)^{-1}Q = \begin{bmatrix} 7,89 \\ 13,38 \\ 6,47 \end{bmatrix}; \quad N_1 = \begin{bmatrix} 14,11 \\ 46,62 \\ 33,53 \end{bmatrix},$$

$$z^* = \bar{z}_1 = \frac{14,11}{0,3365} = 41,93; \quad \bar{z}_2 = \frac{46,62}{1,0173} = 45,83; \quad \bar{z}_3 = \frac{33,53}{0,6536} = 51,30.$$

Таким образом, величина максимизируемого конечного потребления равна 41,93. Она лимитируется производственной мощностью отрасли “Добыча”. Если бы лимитированными стали мощности по отраслям “Готовая продукция” или “Услуги”,

то максимум конечного потребления составил бы соответственно 45,83 или 51,30. Весь объем конечного потребления, включая зафиксированную единицу по отрасли "Добыча" составляет 42,93. Сравнивая эту величину с объемом конечного потребления в исходном межотраслевом балансе (37), находим выигрыш от оптимизации $42,93 - 37 = 5,93$, или 16%.

$$x_1^* = 0,3365 \cdot 41,93 + 7,89 = 14,11 + 7,89 = 22,00;$$

$$x_2^* = 1,0173 \cdot 41,93 + 13,38 = 42,66 + 13,38 = 56,04;$$

$$x_3^* = 0,6536 \cdot 41,93 + 6,47 = 27,41 + 6,47 = 33,88.$$

Смена критерия оптимальности незначительно влияет на оптимальные выпуски отраслей.

Оптимизационная модель с ограничениями по общим производственным ресурсам

Модель, образуемая соединением базовой модели межотраслевого баланса и ограничений по общим производственным ресурсам, рассматривалась и использовалась в подразделе 4.2.1. Дополнив ее условиями максимизации внутреннего конечного спроса (или конечного потребления) (4.2.50), получаем

$$\begin{aligned} (I - A)X - \alpha z &\geq Q; \\ fX &\leq C; \\ X &\geq 0, z \geq 0; \\ z &\rightarrow \max. \end{aligned} \tag{4.2.61}$$

Преобразование условий с использованием (4.2.10) и (4.2.53) приводит к более компактной форме модели

$$qz \leq C_1 \quad (z \rightarrow \max), \tag{4.2.62}$$

где $q = (q_i)$ — вектор-столбец полных затрат производственных ресурсов на единицу общего объема конечного спроса (конечного потребления) в заданном ассортименте.

$$\begin{aligned} q &= f(I - A)^{-1}\alpha; \\ C_1 &= C - f(I - A)^{-1}Q. \end{aligned} \tag{4.2.63}$$

Из (4.2.62) следует, что

$$\max z = z^* = \min_i \frac{c_{li}}{q_i}, \quad (i = 1, \dots, m). \tag{4.2.64}$$

Максимум z , как правило, сдерживается каким-то одним производственным ресурсом ("узким местом"). Оптимальная оценка этого (k -го) ресурса положительна:

$$\rho_k^* = \frac{1}{q_k} > 0, \quad (4.2.65)$$

а все остальные $\rho_s = 0$ ($s = 1, \dots, m, s \neq k$).

После нахождения z^* вектор X^* определяется по формуле (4.2.56), т.е. $X^* = bz^* + (I - A)^{-1}Q$.

Из соотношений двойственной задачи следует, что оптимальные оценки продукции пропорциональны коэффициентам полных затрат дефицитного ресурса¹:

$$u_i^* = \rho_k^* F_{ki} \quad (i = 1, \dots, n). \quad (4.2.66)$$

Выполним расчеты и анализ по оптимизационной модели в компактной форме.

В используемой нами базе данных единственным общим ограниченным ресурсом является труд. Для того чтобы временно отключить действие ограничений по производственным мощностям, примем $N_1 = 22,5$. Как можно убедиться, в результате этой корректировки лимитирующим ресурсом становится труд, а не производственные мощности.

Конкретизируем условия модели с учетом того, что единственным ограниченным ресурсом является труд, используя введенные в подразделе 4.2.1 обозначения и проведенные ранее расчеты:

$$z^* = \frac{L_1}{\gamma}, \text{ где } L_1 = L - TQ, \gamma = T\alpha;$$

$$L_1 = 44 - (0,8033 \quad 0,7360 \quad 0,8713) \cdot \begin{bmatrix} 3,5 \\ -3,5 \\ -0,5 \end{bmatrix} = 44 + 0,20 = 44,20;$$

$$\alpha = (0,8033 \quad 0,7360 \quad 0,8713) \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 0,72 \\ 0,28 \end{bmatrix} = 0,774;$$

¹ Если в оптимальном решении дефицитными являются два и более видов ресурсов (а это возможно, если ассортиментный луч попадает в вершину многогранника, образованного ограничениями по ресурсам), то система оптимальных оценок ресурсов и продукции будет неединственной.

$$z^* = \frac{44,20}{0,774} = 57,11;$$

$$x_1^* = 0,3467 \cdot 57,11 + 2,67 = 22,47;$$

$$x_2^* = 1,0726 \cdot 57,11 - 3,63 = 57,63;$$

$$x_3^* = 0,6118 \cdot 57,11 - 0,59 = 34,35.$$

По сравнению с предыдущим оптимальным решением на максимум конечного спроса (при $N_1 = 22$) целевой показатель увеличивается на 1,36. Объемы выпусков также немного увеличиваются. Производственные мощности немного недоиспользуются (с учетом, что N_1 увеличена на 0,5).

Оптимальная оценка труда (ρ^*) есть величина, обратная величине полных трудовых затрат на единицу внутреннего конечного спроса в заданном ассортименте (α):

$$\alpha = 0,774, \rho^* = 1,292.$$

Это означает, что при увеличении лимита трудовых ресурсов на единицу величина z^* возрастает на 1,292.

Оптимальные оценки продукции пропорциональны коэффициентам полных трудовых затрат, а общим множителем является ρ^* :

$$u_1^* = 1,292 \cdot 0,8033 = 1,038;$$

$$u_2^* = 1,292 \cdot 0,7360 = 0,951;$$

$$u_3^* = 1,292 \cdot 0,8713 = 1,126.$$

Векторная оптимизация при ограниченных производственных ресурсах

Вернемся к проблеме максимизации векторной функции внутреннего конечного спроса (или конечного потребления) в рамках межотраслевой модели с ограниченными производственными ресурсами. Будем использовать исходные данные, включающие как ограничения по производственным мощностям, так и ограничение по трудовым ресурсам.

В соответствии с методикой векторной оптимизации на первом этапе необходимо определить достаточное число точек множества Парето. Для этого решаются оптимизационные задачи с разными вариантами вектора α . Каждому вектору α будет соответствовать одна точка множества Парето.

Исследовавшийся выше вариант с $\alpha = \begin{bmatrix} 0 \\ 0,72 \\ 0,28 \end{bmatrix}$ будем называть основным.

Нумерация новых вариантов начинается с $\alpha_1 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ с последующим уменьшением

значений α_2 и увеличением значений α_3 . Принято, что $N_1 = 22,5$. Основные результаты оптимальных решений приводятся в табл. 4.20.

В вариантах 1 и 2 дефицитной является мощность по отрасли “Готовая продукция”. В вариантах 3, 4 — мощность по отрасли “Добыча”. В основном и в 5-м вариантах дефицитным является труд. В вариантах 6—9 — мощность отрасли “Услуги”.

Полученные точки в пространстве целевых показателей \bar{y}_2^* и \bar{y}_3^* аппроксимируют множество Парето (см. рис. 4.2). Каждая точка Парето соответствует оптимальному решению при определенном векторе α . Чем больше “испытывается” векторов α , тем точнее аппроксимируется множество Парето.

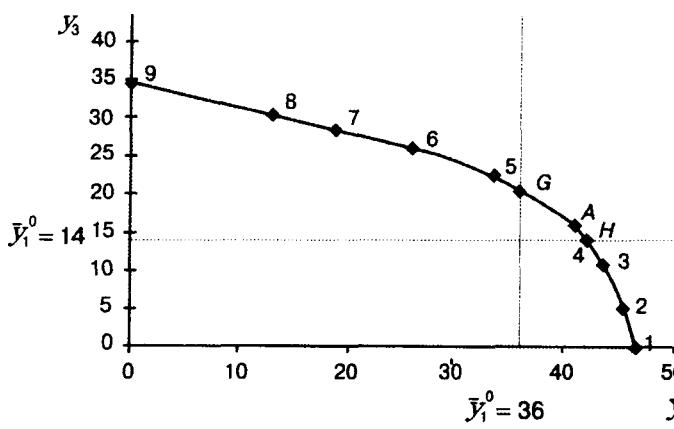


Рис. 4.2. Оптимальные варианты внутреннего конечного спроса (оптимум по Парето)

Очевидно, что не все точки множества Парето приемлемы. Например, неприемлемы обе крайние точки, в которых значение одной компоненты конечного спроса максимально, зато значение второй равно нулю. Если принять условие, что по сравнению с фактическим состоянием конечный спрос не должен уменьшаться ни по одной компоненте, то приемлемые точки Парето должны удовлетворять условиям: $\bar{y}_2^* \geq 36$, $\bar{y}_3^* \geq 14$.

На рис. 4.2 они находятся на отрезке GAH . Крайними его точками являются $G = (36; 20,31)$ и $H = (42,26; 14)$. Им соответствуют ассортиментные лучи:

$$\alpha_G = \begin{bmatrix} 0,639 \\ 0,361 \end{bmatrix} \text{ и } \alpha_H = \begin{bmatrix} 0,751 \\ 0,249 \end{bmatrix}.$$

Таким образом, компромиссный выбор между различными точками Парето реально осуществляется в относительно узком диапазоне.

Таблица 4.20. Оптимальные решения, соответствующие векторам структуры внутреннего конечного спроса

		В а р и а н т ы								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
П о к а з а т е л и	Основной	$\alpha_1 = 0,72$ $\alpha_2 = 1$ $\alpha_3 = 0,28$	$\alpha_1 = 0,9$ $\alpha_2 = 0,1$ $\alpha_3 = 0$	$\alpha_1 = 0,8$ $\alpha_2 = 0,2$ $\alpha_3 = 0,25$	$\alpha_1 = 0,75$ $\alpha_2 = 0,25$ $\alpha_3 = 0,4$	$\alpha_1 = 0,6$ $\alpha_2 = 0,4$ $\alpha_3 = 0,5$	$\alpha_1 = 0,5$ $\alpha_2 = 0,4$ $\alpha_3 = 0,6$	$\alpha_1 = 0,4$ $\alpha_2 = 0,6$ $\alpha_3 = 0,7$	$\alpha_1 = 0,3$ $\alpha_2 = 0,7$ $\alpha_3 = 1$	
Целевые показатели	\bar{z}^*	57,11 41,12 15,99	46,69 46,69 0	50,53 45,48 5,05	54,81 43,85 10,96	56,29 42,22 14,07	55,93 33,56 22,37	51,750 25,875 25,875	47,05 18,82 28,23	43,13 12,94 30,19
Выпуска	x_1^* x_2^* x_3^*	22,46 57,62 34,35	21,34 60,00 17,72	21,91 59,70 23,19	22,50 58,49 29,50	20,78 49,41 32,52	18,44 40,07 38,89	16,11 31,22 40,00	14,17 23,85 40,00	9,90 7,62 40,00
Использование трудовых ресурсов		44,00	34,61	37,67	41,63	43,13	44,00	41,40	38,25	35,63
Оптимальные оценки ограниченных ресурсов	\bar{u}_1^* \bar{u}_2^* \bar{u}_3^* ρ^*	0 0 0 1,292	0 0,734 0 0	0 0,794 0 0	2,763 0 0 0	2,838 0 0 0	0 0 0 1,275	0 0 0 0	0 0 1,159 1,063	0 0 0,85 0

Примечание: В каждом варианте выделена величина дефицитного ресурса.

Оптимизационные модели региона с открытыми внешними связями

В подразделе 4.2.4 анализировались модификации регионального межотраслевого баланса, в которых внешние связи определялись: а) экзогенно, б) посредством матрицы затрат ввозимой продукции (для недополняющего ввоза), в) посредством специальных коэффициентов вывоза и ввоза. Отличие оптимизационного подхода состоит в том, что величины вывоза (экспорта) и ввоза (импорта) рассматриваются как *эндогенные* переменные наряду с переменными выпусков и максимизируемого конечного спроса. Кроме того, модель региона должна включать специальные условия регулирования интенсивности и структуры внешних связей, в частности торговый (платежный) баланс региона.

Модель с дополняющим ввозом. В ней сохраняется допущение базовой модели межотраслевого баланса, что ввозимая продукция взаимозаменяется с производимой в регионе продукцией одноименной отрасли. В дополнение к рассматривавшимся выше моделям вводится одно новшество: баланс торгового обмена. Для упрощения записи принимается, что ограничения по производственным мощностям вида $X \leq N$ входят в число ограничений по общим производственным ресурсам:

$$\begin{aligned} (I - A)X - \alpha z - V + W &\geq Q; \\ fX &\leq C; \\ p^v V - p^w W &\geq \Delta; \\ X, V, W, z &\geq 0; \\ z &\rightarrow \max. \end{aligned} \tag{4.2.67}$$

В балансе торгового обмена p^v — вектор-строка цен на вывозимую (в том числе экспортную) продукцию, p^w — вектор цен на ввозимую (в том числе импортную) продукцию, Δ — минимально допустимое сальдо вывоза (включая экспорт) и ввоза (включая импорт) в ценном выражении.

Модель в форме (4.2.67) имеет $(n + m + 1)$ линейных неравенств (число m включает и ограничения по производственным мощностям) и $(3n + 1)$ основных переменных (считается, что вывозиться и ввозиться может продукция всех отраслей). Первое неравенство приводится к виду

$$X = bz + (I - A)^{-1}(V - W) + (I - A)^{-1}Q, \tag{4.2.68}$$

т.е. выпуски отраслей распределяются на максимизируемый внутренний конечный спрос, полное сальдо вывоза-ввоза и полные затраты на фиксированный конечный спрос.

Подставив (4.2.68) в ограничения по ресурсам, получаем

$$gz + F(V - W) \leq C_1,$$

где $g = f(I - A)^{-1}\alpha$, $F = f(I - A)^{-1}$, $C_1 = C - f(I - A)^{-1}Q$ (аналогично (4.2.62)–(4.2.63)).

Допуская, что условие $X \geq 0$ выполняется, исходная модель приводится к более компактному виду.

Вначале решается задача:

$$\begin{aligned} & gz + F(V - W) \leq C; \\ & p^r V - p^w W \geq \Delta; \\ & z, V, W \geq 0; \\ & z \rightarrow \max. \end{aligned} \tag{4.2.69}$$

Найденные оптимальные значения z^* , V^* , W^* подставляются в (4.2.68) и определяется X^* .

Новизна двойственной к (4.2.67) или (4.2.69) задачи состоит в том, что определяется оптимальная оценка торгового баланса μ^* , характеризующая уменьшение z^* при увеличении Δ на “малую” единицу.

Поскольку (4.2.69) содержит $(m + 1)$ неравенств, то в соответствии с теорией линейного программирования оптимальное решение (в типичном случае однозначности и невырожденности) будет содержать не более $(m + 1)$ положительных значений переменных, т.е. не более $(m + 1)$ положительных компонент векторов V и W . Например, если имеется четыре вида ограниченных ресурсов (три вида мощностей и труд, как в используемой базе данных), то число положительных оптимальных значений v_i и w_i — не более четырех. Но если, к примеру, дефицитными оказываются только два вида ресурсов, то в оптимальном решении положительными могут быть не более двух переменных вывоза и ввоза. Кроме того, доказывается, что если $p^r = p^w$, то в оптимальном решении выполняется условие $v_i^* w_i^* = 0$ (обе переменные не могут быть положительными одновременно).

Таким образом, условия модели сильно ограничивают разнообразие оптимальной отраслевой структуры вывоза и ввоза.

Для проведения расчетов по сформулированной модели примем, что $\Delta = -2$ (как в исходном межотраслевом балансе), а индексы цен на вывозимую и ввозимую продукцию равны единице, т.е. сохраняются цены исходного межотраслевого баланса.

Имеем задачу:

x_1	x_2	x_3	z	v_1	w_1	v_2	w_2	v_3	w_3	
0,95	-0,25	-0,10	0	-1	1					$\geq 1,5$
-0,20	0,85	-0,20	-0,72			-1	1			≥ 0
-0,25	-0,20	0,95	-0,28					-1	1	≥ 0
0,4	0,25	0,6								≤ 44
1										≤ 22
	1									≤ 60
		1								≤ 40
				1	-1	1	-1	1	-1	≥ -2
				1						max

Решение:

$$z^* = 57,38; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67;$$

$$v_1^* = 1,03; \quad w_2^* = 1,45; \quad w_3^* = 1,58; \quad v_2^* = v_3^* = w_1^* = 0.$$

Оптимальные оценки:

$$u_1^* = u_2^* = u_3^* = 1; \quad \tau^* = 1,083; \quad \bar{u}_1^* = 0,667; \quad \bar{u}_2^* = 1,292; \quad \bar{u}_3^* = 0; \quad \mu^* = 1.$$

Сравним полученное решение с исходным межотраслевым балансом и решениями рассмотренных выше оптимизационных моделей.

Объем внутреннего конечного спроса в оптимальном решении ($57,38 + 1,5 = 58,88$) существенно превышает исходный уровень (51,5); он также больше, чем в модели с ограниченными мощностями ($55,77 + 1,5 = 57,27$), и больше, чем в оптимальном решении при лимитированном трудовом ресурсе ($57,11 + 1,5 = 58,61$), хотя там было принято, что $N_1 = 22,5$, а не 22, как в рассматриваемой ситуации.

В оптимальном решении регион сохраняет свою специализацию. Вывозится продукция отрасли "Добыча" и ввозятся "готовая продукция" и "услуги". Однако интенсивность внешних связей сокращается: фактический чистый вывоз (включая экспорт) продукции отрасли "Добыча" составлял 2, а чистый ввоз (включая импорт) "готовой продукции" — 3,5. Только чистый ввоз "услуг" в оптимальном решении больше фактического (0,5).

Лимитирующими являются три из четырех учитываемых ресурсов: труд и мощности по отраслям "Добыча" и "Готовая продукция". Соответственно в оптимальное решение входят три положительные переменные вывоза и ввоза (v_1^*, w_2^*, w_3^*).

Обратим внимание на значения оптимальных оценок продукции u_i^* . Все они равны единице, поскольку все внешние цены (p_i^v, p_i^w) равны единице. Здесь срабатывает закон свободной торговли: выравнивание внутренних и внешних цен. Оптимальная

оценка сальдо торгового обмена μ^* также равна единице, поскольку при свободной торговле и единичных ценах увеличение сальдо в равной степени уменьшает z^* , как и дополнительный вывоз единицы продукции любой отрасли.

Рассматриваемую модель важно использовать для изучения оптимальных реакций экономики региона на изменения условий межрегиональной и международной торговли. Рассмотрим три типичные ситуации.

1. Рост цен на вывозимую продукцию.

Пусть $p_1^* = 1,5$. Следует ожидать, что экономика региона должна выиграть от такого улучшения условий торговли. Но как использовать этот шанс оптимально?

Находим новое решение оптимизационной задачи:

$$\begin{aligned} z^* &= 57,90; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 1,03; \quad w_2^* = 1,82; \quad w_3^* = 1,73. \end{aligned}$$

Результат может показаться неожиданным. Объем вывоза v_1 при росте цены не увеличивается. Зато увеличивается ввоз продукции других отраслей, что позволяет увеличивать z^* (на 0,52).

Оптимизируемая экономика, ориентируясь на максимизацию внутреннего конечного спроса, реагирует следующим образом. Поскольку мощность по отрасли "Добыча" является дефицитной, то увеличить вывоз продукции данной отрасли нельзя, не уменьшая внутреннего использования этой продукции и тем самым не сокращая выпуски других отраслей и внутренний конечный спрос. Поэтому выигрыш в стоимости реализации на внешнем рынке прежнего физического объема продукции отрасли "Добыча" используется для увеличения закупок "головой продукции" и "услуг" с целью большего удовлетворения внутреннего конечного спроса: увеличение ввоза на $0,37 + 0,15 = 0,52$ в точности равно увеличению внутреннего конечного спроса.

2. Рост цен на ввозимую продукцию.

Пусть $p_2^* = 1,5$. Можно полагать, что это изменение отрицательно скажется на экономике региона.

Находим решение измененной задачи:

$$\begin{aligned} z^* &= 56,85; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 1,033; \quad w_2^* = 1,07; \quad w_3^* = 1,43. \end{aligned}$$

Потеря объема внутреннего конечного спроса составляет 0,53. Объемы выпусков не меняются, чтобы не сокращать ресурсы для внутреннего использования. Вывоз продукции отрасли "Добыча" нельзя увеличивать из-за дефицита мощности. Единственно верным способом адаптации к ухудшившимся условиям торговли является сокращение ввоза. Уменьшение w_2^* (на 0,38) и w_3^* (на 0,15) соответствует уменьшению z^* (на 0,53).

3. Увеличение сальдо обмена.

Пусть $\Delta = 0$, то есть абсолютная величина сальдо увеличивается на 2 единицы. Это означает ужесточение условий для ввоза продукции.

Оптимальное решение в этой ситуации таково:

$$\begin{aligned} z^* &= 55,38; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 1,03; \quad w_2^* = 0,01; \quad w_3^* = 1,02. \end{aligned}$$

Поскольку нет возможности увеличить вывоз продукции отрасли "Добыча", то происходит сокращение ввоза на ту же величину, что и увеличение сальдо ($1,44 + 0,56 = 2$). На ту же величину снижается величина z^* . Ввоз "готовой продукции" практически прекращается.

Модель с недополняющим ввозом. В этой модели балансы продукции разделяются на две группы аналогично (4.2.37)–(4.2.38): 1) для производимой в регионе продукции с включением вывоза и ввоза, 2) для распределения ввозимой продукции, не производимой в регионе (балансы недополняющего ввоза).

Соответственно на две части разделяются вектор ввоза (W_1 и W_2), вектор структуры максимизируемого конечного спроса (α_1 и α_2) и вектор фиксируемого конечного спроса (Q_1 и Q_2).

Модель принимает вид

$$\begin{aligned}
 (I - A_{11})X_1 - \alpha_1 z - V_1 + W_1 &\geq Q_1; \\
 -A_{21}X_1 - \alpha_2 z + W_2 &\geq Q_2; \\
 f_1 X_1 &\leq C; \\
 p_1''V_1 - p_1'''W_1 - p_2'''W_2 &\geq \Delta; \\
 X_1, V_1, W_1, W_2, z &\geq 0; \\
 z &\rightarrow \max.
 \end{aligned} \tag{4.2.70}$$

По отношению к данной модели можно осуществить преобразования, аналогичные (4.2.66), (4.2.67).

Проведем расчеты и анализ, используя прежнюю информацию, включая данные межотраслевого баланса с выделением недополняющего ввоза (табл. 4.18):

x_1	x_2	x_3	z	v_1	w_1	v_2	w_2	v_3	w_3	w_4	Q, C, Δ
1		-0,15	-0,01	0	-1	1					$\geq 0,2$
-0,20	0,85	-0,20	-0,72			-1	1				≥ 0
-0,25	-0,20	0,95	-0,28					1	-1		≥ 0
-0,05	-0,10	-0,09	0							1	$\geq 1,3$
0,4	0,25	0,6									≤ 44
1											≤ 22
	1										≤ 60
		1									≤ 40
				1	-1	1	-1	1	-1	-1	≥ -2
				1							\max

Решение:

$$\begin{aligned} z^* &= 57,38; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 12,46; \quad w_2^* = 1,45; \quad w_3^* = 1,58; \quad w_4^* = 11,43. \end{aligned}$$

Дефицитными являются труд и мощности по отраслям “Добыча” и “Готовая продукция”.

Разделение ввоза на дополняющий и недополняющий расширяет возможности маневрирования структурой внешних связей. Но при заданных ресурсных ограничениях ни объем внутреннего конечного спроса, ни выпуски отраслей не могут увеличиваться. Рост вывоза сырья становится возможным из-за сокращения промежуточного потребления (уменьшение коэффициентов прямых затрат первой отрасли дает экономию: $0,05 \cdot 20 + 0,10 \cdot 60 + 0,09 \cdot 33,67 = 10,03$) и фиксированного конечного спроса (на 1,3). Эта экономия (11,33) примерно равна увеличению вывоза: $12,46 - 1,03 = 11,43$.

Проанализируем теперь возможные последствия изменений условий торговли для региона.

1. Рост цены на вывозимую продукцию ($p_1^* = 1,5$).

Решение:

$$\begin{aligned} z^* &= 63,62; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 12,46; \quad w_2^* = 5,94; \quad w_3^* = 3,33; \quad w_4^* = 11,43. \end{aligned}$$

Выпуски отраслей и “физический” вывоз региона остаются неизменными, поскольку все возможности для их роста исчерпаны. Но благодаря увеличению выручки за вывоз ($12,46 \cdot 0,5 = 6,23$) создалась возможность увеличения ввоза “головой продукции” и “услуг” на ту же сумму ($5,94 + 3,33 - 1,45 - 1,58 = 6,24$), которая полностью направляется на увеличение внутреннего конечного спроса ($63,62 - 57,38 = 6,24$).

2. Рост цены на недополняющий ввоз ($p_4^* = 1,5$).

Решение:

$$\begin{aligned} z^* &= 51,67; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 12,46; \quad v_2^* = 2,67; \quad w_3^* = 0,02; \quad w_4^* = 11,43. \end{aligned}$$

Главное негативное следствие — существенное уменьшение z^* (на 5,71). Но в отличие от всех рассмотренных выше ситуаций, новое равновесие внешних связей достигается благодаря тому, что “готовая продукция” и “услуги” не ввозятся, а вывозятся! С учетом изменения знака связей экономия внутреннего потребления составляет 5,72 ($4,12 + 1,60$). Это позволяет компенсировать ухудшение торгового баланса из-за повышения цены на импорт ($11,43 \cdot 0,5 = 5,715$).

3. Увеличение сальдо обмена ($\Delta = 0$).

Решение:

$$\begin{aligned} z^* &= 55,38; \quad x_1^* = 22; \quad x_2^* = 60; \quad x_3^* = 33,67; \\ v_1^* &= 12,46; \quad w_2^* = 0,01; \quad w_3^* = 1,02; \quad w_4^* = 11,43. \end{aligned}$$

Как и следовало ожидать (учитывая прежние реакции на изменения условий), z^* сокращается также на 2 единицы и, кроме того, уменьшаются w_2^* (на 1,44) и w_3^* (на 0,56), что дает в сумме также 2.

4.2.6

Региональные эконометрические модели

Региональные эконометрические модели представляют собой системы регрессионных уравнений (или отдельные уравнения), связывающие экзогенные и эндогенные переменные. Выбор математической формы зависимостей и оценка параметров эконометрических моделей осуществляются с помощью методов математической статистики на основе информации временных и пространственных рядов. В прогнозировании и регулировании экономических процессов эконометрические модели применяются успешнее в тех ситуациях, когда динамика изучаемых процессов не претерпевает резких, скачкообразных изменений.

Выделяются два типа регрессионных эконометрических моделей:

- простые, состоящие из одного или не связанных между собой уравнений;
- состоящие из системы совместных уравнений, решение которой определяет систему эндогенных переменных.

Уравнение простой эконометрической модели имеет вид

$$y_{jt} = f(z_{kt}, u_t), \quad (4.2.71)$$

где y_{jt} — j -я эндогенная переменная в момент времени t ;

z_{kt} — k -я экзогенная переменная в момент t ;

u_t — ошибка наблюдения в момент t .

В качестве примера приведем регрессионные уравнения, выражающие зависимость выпуска продукции обрабатывающей промышленности от валового национального продукта (ВНП), построенные независимым образом для регионов США: а) штата Массачусетс, б) г. Филадельфии, в) г. Лос-Анджелеса:

а) $y_t = 430,5 + 6,7z_t$;

б) $y_t = -132,5 + 10,99z_t$;

в) $y_t = 2547,5 + 11,05z_t$.

В этих моделях в качестве главного фактора, определяющего объем производства обрабатывающей промышленности в регионе, принимается емкость национального рынка, выражаемая объемом ВНП. Сравнение параметров моделей показывает, что различные регионы (штат и городские агломерации) существенно по-разному реагируют на изменения в национальной экономике.

В моделях с совместными уравнениями каждое уравнение включает эндогенные переменные y_j ($j = 1, \dots, n$), экзогенные переменные z_k ($k = 1, \dots, l$) и случайные переменные u_i ($i = 1, \dots, n$). Система уравнений для момента t имеет общий вид

$$\sum_{j=1}^n b_{ij} y_{jt} + \sum_{k=1}^l c_{ik} z_{kt} = u_i, \quad (i = 1, \dots, n; t = 1, \dots, T). \quad (4.2.72)$$

В матрично-векторных обозначениях эта система записывается следующим образом:

$$BY_t + CZ_t = U_t, \quad (4.2.73)$$

где Y_t — n -мерный вектор эндогенных переменных в момент t ;

Z_t — l -мерный вектор экзогенных переменных (включая эндогенные переменные с лагом) в момент t ;

U_t — n -мерный вектор случайных составляющих в момент t ;

B — матрица коэффициентов при эндогенных переменных размерностью $n \times n$;

C — матрица коэффициентов при экзогенных переменных размерностью $n \times l$.

Так называемая редуцированная форма линейной модели может быть получена в случае, если B — неособенная матрица:

$$Y_t = -B^{-1}CZ_t + B^{-1}U_t. \quad (4.2.74)$$

Главным препятствием в построении региональных эконометрических моделей является недостаточное число наблюдений для выбора наиболее правильных зависимостей и оценки параметров. К региональным моделям это относится в большей степени, чем к моделям национальной экономики. Это объясняется меньшей полнотой и системностью региональной статистики и более короткими временными рядами данных в разрезе регионов. Как отмечалось в параграфе 3.2, российская статистика в настоящее время завершает переход на международный стандарт Системы национальных счетов (СНС), однако процесс распространения принципов СНС на региональный уровень находится еще на начальной стадии. Естественно, что это затрудняет информационное обеспечение регионального эконометрического моделирования, вынуждает ограничиваться построением моделей, наименее требовательных к исходной информации.

Характерными направлениями регионального эконометрического моделирования являются построения производственных функций, инвестиционных функций, зависимостей покупательского спроса от доходов и цен, предложения труда и производительности труда от уровня заработной платы, вывоза и ввоза продукции от относительных цен и народнохозяйственного спроса, сбережений от процентной ставки и т.п. Сложные эконометрические модели могут объединять большое число такого рода зависимостей (уравнений).

Исследования по региональному эконометрическому моделированию получили развитие во многих странах мира, охватывая как крупные, так и малые территории. В СССР такие исследования наиболее интенсивно осуществлялись в 1970-х — начале 1980-х гг., особенно в республиках Балтии, на Украине. В России в настоящее время региональные эконометрические исследования возобновились в ряде научных центров.

В качестве примера рассмотрим структуру *эконометрической модели региона Филадельфии* (США), разработанной в 1970-х гг. Н. Гликманом под эгидой известной Уортонской ассоциации эконометрического прогнозирования, основателем которой является лауреат Нобелевской премии Л. Клейн.

Модель содержит 228 уравнений, из которых 105 являются стохастическими. В ней определено 30 экзогенных переменных национального уровня, 17 экзогенных переменных регионального уровня и 44 запаздывающих эндогенных переменных. Объектом изучения является Филадельфийский ареал, охватывающий город Филадельфию и прилегающие округа штатов Пенсильвания и Нью-Джерси.

Модель включает ряд блоков систем уравнений, в которых рассматриваются демографическая динамика, выпуск 19 отраслей, занятость, заработка плата, цены, доходы, инвестиции, торговля, банковское дело, деятельность федеральных и региональных органов управления. Она использует многие экзогенные переменные национального уровня: ВНП, выпуски отраслей, фонд заработной платы, цены и т.д. Для каждого уравнения определены: \bar{R}^2 — коэффициент множественной детерминации (скорректированный на число степеней свободы), DW — d -статистика Дарбина—Уотсона; SE — стандартная ошибка оценки; значения t -статистики (указываются в скобках).

Поскольку полное описание модели занимает десятки страниц, рассмотрим несколько характерных уравнений.

Выпуск транспортного машиностроения. Отрасль транспортного машиностроения ($QTRN$) ориентирована преимущественно на национальный рынок. Поэтому в переменные входят национальный выпуск этой отрасли ($QTRN^*$), валовой национальный продукт (GNP^*) и временной тренд ($TIME$):

$$QTRN = -443,90 + 30,76 QTRN^* + 1,98 GNP^* - 37,13 TIME \\ (5,9995) \quad (6,2742) \quad (-6,2193) \\ \bar{R}^2 = 0,9040; DW = 1,8138; SE = 37,8049.$$

Занятость в швейной промышленности. Уравнения занятости в обрабатывающей промышленности представляют собой обратную производственную функцию (функцию спроса на труд), где занятость отрасли i является функцией выпуска этой отрасли и запаздывающей переменной занятости. Занятость в швейной промышленности ($EAPP$) зависит не только от выпуска отрасли ($QAPP$), запаздывающей переменной ($EAPP(-1)$), но и от тренда, отражающего рост производительности труда ($TIME$), и от выпуска в текстильной промышленности — основного поставщика ($QTEX$):

$$EAPP = 3,77 + 0,0626 QAPP + 0,6333 EAPP(-1) - 0,7006 TIME + 0,0279 QTEX \\ (6,0481) \quad (4,5492) \quad (-6,7982) \quad (2,0353) \\ \bar{R}^2 = 0,9119; DW = 1,5785; SE = 1,3682.$$

Доход самостоятельно занятых (PRY) связывается с объемом продаж в розничной торговле ($RETS$), численностью населения региона (POP) и доходами самостоятельно занятых в целом по стране (PRY^*):

$$PRY = -662,19 + 0,0482 RETS + 0,2860 POP + 4,3927 PRY^* \\ (1,6510) \quad (5,7164) \quad (1,0746)$$

$$\bar{R}^2 = 0,9790; DW = 1,9061; SE = 34,3080.$$

Уровень безработицы (UNR) определяется аналогичной переменной по стране (UNR^*), соответствующей запаздывающей переменной, изменением величины общей занятости (ET), величиной валового регионального продукта (GRO):

$$UNR = 3,3077 + 0,6361 UNR^* + 0,3004 UNR(-1) - 0,0164[ET - (ET(-1))] - 0,0002 GRO \\ (5,2868) \quad (4,4157) \quad (-4,3976) \quad (-4,9564)$$

$$\bar{R}^2 = 0,9415; DW = 1,5767; SE = 0,3817.$$

Следует отметить достоинство Филадельфийской модели с точки зрения исследований экономического пространства. С одной стороны, она имеет внутреннюю пространственную структуру — блоки по г. Филадельфия и пригородам. С другой стороны, она подключена к Уортоновской эконометрической модели США для прямого учета взаимосвязей национального и регионального уровней.

Опыт разработки и применения Филадельфийской эконометрической модели получил распространение при моделировании ряда других регионов.

4.2.7

Укрупненная модель функционирования экономики региона¹

В отличие от рассмотренных выше моделей, где регион выступает как *единий*, хотя и структуризованный, *субъект*, в этом подразделе основное внимание уделяется механизму экономических отношений между *различными субъектами* экономики региона. Рассматриваемая региональная макромодель является определенным компромиссом между сложностью и громоздкостью описания развитой модели функционирования региона и необходимостью ясного представления основных взаимоотношений регионального экономического механизма.

¹ Подраздел написан совместно с С.А. Суспицыным.

Ядро модели функционирования экономики региона составляют следующие блоки:

- производство товаров и рыночных услуг;
- производство нерыночных услуг;
- население;
- государственные доходы и расходы (федерального и регионального бюджетов, внебюджетных фондов);
- основные балансовые соотношения;
- индикаторы социально-экономического развития региона.

Производство товаров и рыночных услуг

Блок производства. В модели используются “классические” производственные функции, показывающие зависимости объемов выпусков от факторов производства (функции Кобба — Дугласа):

$$X' = F'_x(L'_x, \Phi'_x), \quad (4.2.75)$$

где X' — объемы выпуска товаров и рыночных услуг в постоянных основных ценах;

L'_x — численность занятых;

Φ'_x — объем основных производственных фондов.

Динамика основных фондов определяется их начальным объемом, вводом и выбытием:

$$\Phi'^{+1}_x = (1 - r'_x) \Phi'_x + \Delta\Phi'_x, \quad (4.2.76)$$

где r'_x — коэффициент выбытия основных фондов,

$\Delta\Phi'_x$ — ввод фондов в текущем периоде.

Ввод фондов определяется освоенными инвестициями предыдущего периода:

$$\Delta\Phi'_x = I'^{-1}_x. \quad (4.2.77)$$

Общий объем инвестиций обеспечивается собственными возможностями производителей (IS'_x), расходами на инвестиции регионального бюджета (IR'_x), федерального бюджета (IF'_x), заемными средствами (IZ'_x):

$$I'_x = IS'_x + IR'_x + IF'_x + IZ'_x. \quad (4.2.78)$$

Блок финансовых результатов. Основным финансовым результатом является прибыль (убыток) от реализации товаров и услуг:

$$PR'_x = P'_x X' (1 - m'_x) - a'_x \Phi'_x - z'_x L'_x (1 + n'_l). \quad (4.2.79)$$

Параметры уравнения прибыли (PR'_x) имеют следующий смысл:

P'_x — индекс роста основных цен;

m'_x — удельные материальные затраты;

a'_x — норма амортизации основных фондов;

z'_x — средняя заработка платы;

n'_x — начисления на заработную плату.

Уравнение распределения прибыли включает налоги на прибыль NI'_x , расходы на непроизводственное потребление PP'_x , на инвестиции в основные фонды для производства товаров и рыночных услуг (собственные инвестиции) IS'_x , на инвестиции для производства нерыночных услуг (на развитие ведомственной социальной инфраструктуры) IX'_y :

$$PR'_x = NI'_x + PP'_x + IS'_x + IX'_y. \quad (4.2.80)$$

В простейшем случае политику распределения прибыли можно определить структурными управляемыми параметрами:

$$PP'_x = \alpha_p PR'_x;$$

$$IS'_x = \beta_p PR'_x; \quad (4.2.81)$$

$$IX'_y = \gamma_p PR'_x.$$

Производство нерыночных услуг

Блок производства. Его структура аналогична блоку производства товаров и рыночных услуг (Y' — объем выпуска нерыночных услуг):

$$\begin{aligned} Y' &= F'_y(L'_y, \Phi'_y); \\ \Phi'^{t+1}_y &= r'_y \Phi'_y + \Delta \Phi'_y; \\ \Delta \Phi'_x &= I'^{t-1}_y; \end{aligned} \quad (4.2.82)$$

$$I'_y = IR'_y + IF'_y + IX'_y + IH'_y + IZ'_y.$$

В состав источников финансирования инвестиций добавляются средства населения (домашних хозяйств) на строительство жилья IH'_y .

Блок финансовых результатов. Его основное тождество — равенство полных доходов и расходов на производство нерыночных услуг $D'_y = R'_y$.

Доходы формируются из средств федерального и регионального бюджетов (RF'_y , RR'_y), ведомственных источников (RX'_y) и заемных средств (RZ'_y):

$$D'_y = RF'_y + RR'_y + RX'_y + RZ'_y. \quad (4.2.83)$$

Расходы на производство нерыночных услуг включают материальные затраты ($m'_y p'_y Y'$), расходы на капитальный ремонт и замену основных средств ($a'_y \Phi'_y$), оплату труда, включая начисления ($Z'_y(1 + n'_1)L'_y$), налоговые и неналоговые платежи ($N4'_y$):

$$R'_y = m'_y p'_y Y' + a'_y \Phi'_y + Z'_y(1 + n'_1)L'_y + N4'_y.$$

Население

Для каждого года строятся три типа балансов: баланс населения, баланс трудовых ресурсов, баланс денежных доходов и расходов.

Баланс населения. Он основан на движении трех возрастных групп: в дотрудоспособном возрасте (H'_1), в трудоспособном возрасте (H'_2), в посттрудоспособном возрасте (H'_3). Учитываются естественное и механическое движение населения.

Обозначения:

r'_j — коэффициент дожития для j -й группы населения, $j = 1, 2, 3$;

$\Delta H'$ — сальдо внешней миграции для j -й группы населения;

ΔH — сальдо внешней миграции в целом для населения;

ξ' — интенсивность внешней миграции;

S'_j — возрастная структура мигрантов, $j = 1, 2, 3$.

Основные соотношения:

$$\Delta H' = H' \xi'; \quad (4.2.84)$$

$$\Delta H'_j = S'_j \Delta H'; \quad (4.2.85)$$

$$H'^{+1} = r'_j H'_j + \Delta H'_j \quad (j = 1, 2, 3); \quad (4.2.86)$$

$$H'^{+1} = H'^{+1}_1 + H'^{+1}_2 + H'^{+1}_3. \quad (4.2.87)$$

Баланс трудовых ресурсов. Численность трудовых ресурсов определяется численностью трудоспособных в трудоспособном возрасте с поправкой на работающих пенсионеров. Расходная часть баланса — это численность занятых. Показатель численности лиц, незанятых никаким видом деятельности, является расчетным. Этот показатель, пронормированный к численности экономически активного населения, включен в основные индикаторы оценки варианта развития региона.

Обозначения:

n'_n — доля нетрудоспособных в трудоспособном населении;

λ'_z — доля прочего занятого населения в общей его численности;

η'_n — доля работающих пенсионеров в общей численности пенсионеров;

L_z' — численность прочего занятого населения (учащиеся в трудоспособном возрасте, домохозяйки и т.д.);

H_n' — численность пенсионеров;

H_p' — численность работающих пенсионеров;

H_a' — численность экономически активного населения;

$\delta T'$ — численность незанятого населения;

U_n' — уровень безработицы по отношению к численности экономически активного населения.

Соотношения:

численность пенсионеров —

$$H_n' = H_3' + \eta_n' H_2'; \quad (4.2.88)$$

численность работающих пенсионеров —

$$H_p' = \eta_n' H_n'; \quad (4.2.89)$$

численность лиц, не занятых никакой деятельностью (или дефицит баланса трудовых ресурсов) —

$$\delta T' = (1 - \eta_n') H_2' + H_p' - L_x' - L_y' - L_z'; \quad (4.2.90)$$

численность экономически активного населения —

$$H_a' = L_x' + L_y' + L_z' + \delta T'; \quad (4.2.91)$$

уровень безработицы —

$$U_n' = \delta T' / H_a'. \quad (4.2.92)$$

Баланс денежных доходов и расходов населения. Основные статьи доходов баланса составляют доходы от трудовой деятельности, социальные трансферты (пенсии, стипендии, пособия), доходы от денежных вкладов и ценных бумаг, прочие доходы. В расходах выделяются затраты на оплату товаров и услуг, обязательные платежи, сбережения (денежные вклады, покупка ценных бумаг и валюты), прочие расходы. Результирующим показателем является превышение доходов над расходами.

Обозначения:

DH' — общие денежные доходы населения;

RR_n', RF_n' — социальные трансферты из регионального и федерального бюджетов;

DH_p' — прочие денежные доходы населения;

n_p' — доля прочих доходов в общих доходах населения;

RH' — общие расходы населения;

RT' — расходы на оплату товаров и услуг;

DS' — прирост денежных вкладов и покупка ценных бумаг и валюты (прирост сбережений);

RP' — прочие денежные расходы;

n_p' — доля прочих расходов в общих расходах;

DSB' — доходы от сбережений;

SB' — общая величина сбережений;

n_s' — средний процент по вкладам и ценным бумагам.

Соотношения модели:

величина денежных доходов населения —

$$DH' = Z_x' L_x' + PP_x' + Z_y' L_y' + RR_h' + RF_h' + DSB' + DH_p' \quad (4.2.93)$$

$$DSB' = (SB' + \frac{1}{2} DS') n_x', \quad (4.2.94)$$

$$DH_p' = 1 / (1 - n_p') (Z_x' L_x' + PP_x' + Z_y' L_y' + RR_h' + RF_h' + DSB'); \quad (4.2.95)$$

денежные расходы населения —

$$RH' = RT' + N_3' + DS' + RP', \quad (4.2.96)$$

$$RP' = (RT' + N_3' + DS') / (1 - n_r); \quad (4.2.97)$$

превышение доходов над расходами —

$$\delta DH' = DH' - RH'; \quad (4.2.98)$$

движение сбережений —

$$SB'^{+1} = SB' + DS' - IH_y'. \quad (4.2.99)$$

Государственные доходы и расходы

В данном блоке формируются варианты распределения и использования государственных доходов. В соответствии с принятыми нормативами налоговых отчислений и неналоговых сборов и их распределения оцениваются доходы бюджетов (федерального и регионального). Для простоты внебюджетные фонды (и их расходы) рассматриваются как фиксированные статьи бюджетов. В соответствии с целевыми установками определяется структура бюджетных расходов, оцениваются степень сбалансированности доходов и расходов и меры по ее повышению.

Налоговые отчисления. Введенных выше показателей модели достаточно для выделения основных налоговых источников: налога на прибыль (N_1), налога на продукты (N_2), подоходного налога с физических лиц (N_3), налога на имущество (N_4), начислений на фонд оплаты труда (N_5), местных налогов и прочих налоговых и неналоговых отчислений (N_6).

Так, например, начисления на фонд оплаты труда при ставке n_5' равны

$$N_5' = n_5' (Z_k' L_x' + Z_y' L_y'); \quad (4.2.100)$$

налог на прибыль при ставке n_1' равен:

$$N_1' = n_1' P_{bx}'. \quad (4.2.101)$$

Аналогично, по определенным ставкам, рассчитываются другие налоги.

Сумма получаемых в регионе налогов и неналоговых отчислений обозначается как NN' .

Распределение налогов и неналоговых отчислений между региональным и федеральным бюджетами осуществляется в соответствии с установленными ставками η'_k отчислений в региональный бюджет:

$$DR'_k = \eta'_k N'_k \quad (k = 1, \dots, 6). \quad (4.2.102)$$

Таким образом, собственные доходы бюджета региона составят:

$$DR'_s = \sum_{k=1}^6 DR'_k. \quad (4.2.103)$$

Региональный бюджет. Совокупные доходы бюджета региона, кроме собственных доходов DR'_s , включают бюджетные трансферты из федерального бюджета DT'_r и заемные средства ZR' :

$$DR' = DR'_s + DT'_r + ZR'. \quad (4.2.104)$$

Необходимо различать бюджеты развития и бюджеты функционирования.

Определим доходы бюджета развития в доле α_b от собственных доходов регионального бюджета

$$DRR' = \alpha_b DR'. \quad (4.2.105)$$

Их распределение на инвестиции для производства товаров и рыночных услуг (I'_{yk}) и на производство нерыночных услуг (I'_{y_k}) регулируются параметрами β'_x , β'_y :

$$I'_{yk} = \beta'_x DRR'; \quad (4.2.106)$$

$$I'_{y_k} = \beta'_y DRR'. \quad (4.2.107)$$

Доходы бюджета функционирования определяются как

$$DRF' = DR' - DRR',$$

а его расходы в соответствии с параметрически задаваемой агрегированной структурой бюджетных расходов (δ'_i , $i = 1, 2, 3$) делятся на расходы на поддержку отраслей экономики (RR'_1), на содержание бюджетной сферы (RR'_2), на социальные трансферты (RR'_3), на погашение кредитов и оплату процентов n'_z по предыдущим заемным ресурсам (RR'_z):

$$RR'_j = \delta'_j (DRF' - RR'_z) \quad (j = 1, 2, 3); \quad (4.2.108)$$

$$RR'_z = ZR'^{-1} (1 + n'_z). \quad (4.2.109)$$

Федеральный бюджет. Доходы федерального бюджета составляют

$$DF'_s = N' - DR'_s. \quad (4.2.110)$$

Расходы федерального бюджета (RF') могут осуществляться по направлениям: инвестиции в экономику (IF'_x) и в бюджетную сферу (IF'_y), затраты на поддержку отраслей экономики (RF'_1) и бюджетной сферы (RF'_2), социальные трансферты (RF'_3), бюджетные трансферты (DT'_r):

$$RF' = IF'_x + IF'_y + RF'_1 + RF'_2 + RF'_3 + DT'_r. \quad (4.2.111)$$

Результирующий показатель отношений региона с федеральным центром — сальдо доходов и расходов центра на территории региона:

$$\delta F' = DF' - RF'. \quad (4.2.112)$$

Другим обобщающим индикатором отношений центра и региона является величина доходов федерального бюджета на рубль его расходов в регионе:

$$U' = DF' / RF'. \quad (4.2.113)$$

Использование модели

С помощью описанной модели можно изучать процессы и механизмы функционирования, развития и регулирования экономики региона.

Оценка социально-экономического и финансового положения региона. Модель позволяет рассчитывать обобщающие показатели (индикаторы) регионального развития и их взаимосвязи. Часть индикаторов достаточно традиционна (см. параграф 3.3), выбор других определяется возможностями модели.

$U1$ — ВРП на душу населения; он может быть рассчитан двумя способами — производственным и на базе доходов основных субъектов экономики региона.

$U2$ — среднедушевые доходы населения. Этот индикатор учитывает все основные источники формирования доходов населения, включая социальные трансферты из федерального и регионального бюджетов, внебюджетных фондов. Он может быть дополнен косвенными доходами — величиной бюджетных дотаций на компенсации к ценам и тарифам или прямых бюджетных расходов на содержание жилищно-коммунального хозяйства, общественного транспорта и т.д.

$U3$ — уровень безработицы в регионе. Рассчитывается на основе баланса трудовых ресурсов и численности экономически активного населения.

$U4$ — обеспеченность населения услугами социальной сферы. С переходом к СНС этот индикатор получает статистическую основу для своего определения (объем рыночных и нерыночных услуг).

U_5 — доля собственных доходов консолидированного бюджета региона в его полных расходах. Этот показатель характеризует, во-первых, степень обеспеченности региона собственными источниками финансирования (в части направлений расходов регионального бюджета), во-вторых, уровень государственной поддержки региону со стороны федерального бюджета.

U_6 — относительные доходы федерального центра (отношение поступлений в федеральный бюджет к его расходам на территории региона). По величине этого показателя регион может быть отнесен либо к регионам-донорам (если $U_6 > 1$), либо к регионам-реципиентам (если $U_6 < 1$); использование данного показателя нацелено на выбор форм и методов государственной поддержки региона.

U_7 — доля собственных инвестиций резидентов региональной экономики в общей величине инвестиций, осуществляемых в регионе. Вместе с величиной ВРП на душу населения этот индикатор характеризует уровень “зрелости” экономики; его относительно высокое значение свидетельствует о благоприятном инвестиционном климате в регионе, служит сигналом внешним инвесторам для эффективного вложения капитала.

Набор индикаторов $U = (U_1, \dots, U_7)$ достаточно полно описывает основные результаты того или иного варианта развития региона. Процесс генерирования и выбора вариантов может быть формализован в виде задачи векторной оптимизации с критерием $U = (U_1, \dots, U_7)$, в которой определяются и сопоставляются Парето-оптимальные решения. Выбор решений предусматривает использование схем, обеспечивающих разумный компромисс частных целевых показателей (индикаторов).

Так, может использоваться подход, обеспечивающий неухудшение во времени каждого из выделенных индикаторов. Другая схема использования системы региональных индикаторов при построении и выборе наилучших путей развития региона основывается на принципе минимальных социальных стандартов. Предполагается, что задаваемые нижние уровни социально значимых показателей развития региона могут быть сформулированы в терминах индикаторов C_i :

$$U \rightarrow \max \text{ при } U_i \geq C_i \quad (i = 1, \dots, 7).$$

Анализ вариантов экономической политики в регионе. В модели функционирования региона участвует достаточно много условий и показателей, на основе которых можно моделировать разные направления экономической политики.

Параметры налоговой политики. В модели выделено шесть видов налогов и их групп. Каждый из выделенных налогов привязан к своему источнику налогообложения, который в общем случае также является переменной

величиной. Ставки налогообложения могут различаться для отраслей материального производства и социальной сферы; степень таких различий подчинена задачам увеличения собственных финансовых ресурсов региона, стимулирования развития определенных отраслей, улучшения социального обеспечения.

Параметры бюджетной политики. Одни из них определяют поступления финансовых средств в региональный и федеральный бюджеты, а также во внебюджетные фонды. Другая группа параметров задает структуру расходов бюджетов и внебюджетных фондов. Специальные параметры фиксируют формирование бюджетов развития (затрат на инвестиции). В данной версии модели доходы регионального бюджета развития определяются в доле от собственных доходов бюджета региона. Расходы на инвестиции за счет федерального бюджета играют регулирующую и стимулирующую роли при формировании общих инвестиционных ресурсов региона. При определении объема инвестиций государства в регион учитываются параметры федеральных программ, осуществляемых или намечаемых в регионе.

Параметры инвестиционной политики. Частично они пересекаются с параметрами блока бюджетной политики (по бюджетным инвестиционным ресурсам). В данном блоке задаются экзогенные параметры расчетов, связанные с процессами образования и использования основного капитала (отдельно для сферы материального производства и социальной сферы): ставка амортизации, процент выбытия основных фондов, величина внешних заимствований инвестиционных ресурсов. Государство может влиять на инвестиционные процессы в регионе различными способами: а) прямым финансированием проектов, в том числе и на долевой основе; б) привлечением своим прямым участием внешних инвесторов (увеличением общих объемов предельных внешних заимствований); в) обеспечением внешнему инвестору устраивающих его условий размещения капитала в регионе.

Параметры демосоциальной политики. К ним относятся параметры естественного и механического прироста населения, занятости, доходов и расходов населения. Параметры по социальным трансфертам формируются в блоке бюджетной политики. Для моделирования социальной политики эффективно использовать расчеты по обеспечению уровней занятости, душевых доходов и уровня обеспеченности услугами социальной сферы: $U_i \geq C_i$, ($i = 2, 3, 4$).

Выбор приоритетных направлений государственной поддержки социально-экономического развития региона. Федеральный центр может оказывать влияние на социально-экономические процессы в регионе по ряду направлений. Прямые методы связаны с выделением средств на поддержку жизненного

уровня населения (социальные трансферты), на пополнение доходов регионального бюджета (бюджетные трансферты), на поддержку отраслей экономики и социальной сферы. В свою очередь, каждое из этих направлений может быть представлено также двумя составляющими: расходами на текущее потребление и функционирование и затратами на инвестиции. Косвенные рычаги государственного воздействия связаны с изменением порядка формирования и распределения государственных доходов, установлением льготных условий налогообложения и формирования региональных финансовых ресурсов, эксклюзивного (при необходимости) порядка привлечения заемных средств.

В рассмотренной модели достаточно полно представлены возможности использования такого рода рычагов государственного влияния на процессы регионального развития. Модель позволяет давать комплексную оценку каждому конкретному действию государства в регионе через систему взаимосвязанных индикаторов, позволяя оценивать не только прямые последствия принимаемых решений, но и вызываемые ими мультипликативные эффекты, как положительные, так и отрицательные.

Особенности компьютерной реализации модели. Данная модель является динамической имитационной моделью рекуррентного типа. Используемые в ней показатели делятся на три группы. Первую группу составляют исходные данные стартового года расчетов. Вторую — экзогенные параметры, фиксирующие внешние условия выбранного варианта расчетов. Третью группу составляют эндогенные переменные модели. Индикаторы социально-экономического развития являются частью третьей группы переменных.

Основные балансовые условия модели выполняются с точностью до их невязок (модель “мягкой” балансировки): балансы трудовых ресурсов характеризуются показателем относительной безработицы; баланс денежных доходов и расходов населения — превышением доходов над расходами; региональный бюджет — его абсолютным или относительным дефицитом (профицитом); баланс отношений региона с федеральным центром — величиной сальдо взаиморасчетов федерального бюджета и его финансовых контрагентов в регионе и т.д.

Важной особенностью модели является интерактивный (диалоговый) режим работы с ней пользователя. Невязки основных балансов модели служат контрольными параметрами для уточнения сценарных условий, изменением которых можно улучшать сбалансированность оцениваемого варианта расчетов. Прикладная (компьютерная) модель не исчерпывается описанными выше математическими соотношениями. Она содержит также ряд вспомогательных и уточняющих процедур, алгоритмизирующих расчеты и форму представления и оценку результатов. Прикладные версии модели использовались в расчетах вариантов экономической политики различных регионов России.

4.2.8

Совершенствование моделирования экономики региона

Развитие исследований и практического использования региональных моделей осуществляется по двум основным направлениям:

- более полный охват разнообразных аспектов функционирования экономики региона посредством разработки специализированных и интегрированных моделей;
- создание комплексов моделей, ориентированных на применение в практической деятельности региональных и федеральных органов управления.

Первое направление продолжает эволюцию рассмотренных выше подходов к построению межотраслевых и эконометрических моделей, а также моделей функционирования экономики региона. В первую очередь речь идет об отражении и усилении в региональных моделях демографических, социальных, эколого-экономических, финансовых аспектов регионального развития.

Демосоциальный аспект моделирования усиливается посредством введения в региональную модель условий воспроизводства населения и трудовых ресурсов (по половозрастным группам), подробного отражения деятельности социальной сферы, получения и использования доходов, а также удовлетворения потребностей населения по социальным группам.

Эколого-экономический аспект регионального моделирования реализуется в форме создания расширенных моделей, включающих условия загрязнения, уничтожения и утилизации загрязнителей окружающей среды, ограничения на экологически опасные виды деятельности, условия соизмерения затрат и результатов природоохранных мероприятий и т.д.

Более полное отражение в региональных моделях финансового аспекта осуществляется путем включения сводного финансового баланса, а также финансовых балансов основных экономических агентов (государства, предприятий, домашних хозяйств, денежно-кредитной системы) в систему уравнений региональной межотраслевой модели, отражения в них взаимозависимостей между материальными и финансовыми потоками, построения модели платежного баланса региона.

Важным направлением совершенствования регионального моделирования является изучение *социально-экономической динамики*, в частности структурных и циклических изменений. Это предполагает переход от статических моделей

к динамическим. Рассматривавшиеся выше эконометрические модели и модель функционирования экономики региона содержат некоторые элементы динамики в виде рекуррентных соотношений между переменными различных моментов времени. Дальнейшая динамизация моделей требует в первую очередь более полного и конкретного отражения инвестиционного процесса: выделение материальных и финансовых ресурсов на инвестиции; создание, освоение, модернизация, выбытие и возмещение основного капитала. С этим связаны динамизация демосоциальных условий региональных моделей (воспроизводство населения и трудовых ресурсов) и динамизация условий воспроизводства природных ресурсов. Например, динамические межотраслевые модели включают матрицы капиталоемкости и инвестиционные переменные, связывающие условия экономического воспроизводства разных лет, что существенно усложняет математическую структуру моделей и требования^{*} к исходной информации.

Пространственные модели региона имеют более высокий уровень сложности по сравнению с точечными моделями. Наряду с условиями, описывающими регион в целом, они должны характеризовать размещение природных ресурсов, населения, инфраструктуры, производства; комплексное развитие субрегионов и основных агломераций; внутрирегиональные потоки товаров и услуг, финансовых и трудовых ресурсов.

Математическая запись пространственной модели региона весьма громоздка. Она представляет собой сочетание условий точечных моделей региона (например, межотраслевого баланса, модели функционирования) и моделей размещения, которые будут рассматриваться в параграфе 4.3. В России пространственные модели региона наибольшее применение получили в исследованиях процесса формирования территориально-производственных комплексов.

Принципы построения комплексов моделей для регионального прогнозирования и планирования были достаточно глубоко разработаны в 1970—1980-х гг. применительно к существовавшей тогда системе управления, информационного и компьютерного обеспечения. В последние годы разработки комплексов моделей возобновились с ориентацией на задачи краткосрочного и среднесрочного регионального прогнозирования в условиях переходного периода. Эти разработки координируются Министерством экономики Российской Федерации.

Общей чертой разрабатываемых комплексов является то, что они автоматизируют формирование и использование базы данных, конструирование моделей из набора готовых условий и блоков, проведение многовариантных прогнозно-аналитических расчетов, оформление результатов. На рис. 4.3 изображена структура прогнозно-инструментального комплекса “Прогноз”,

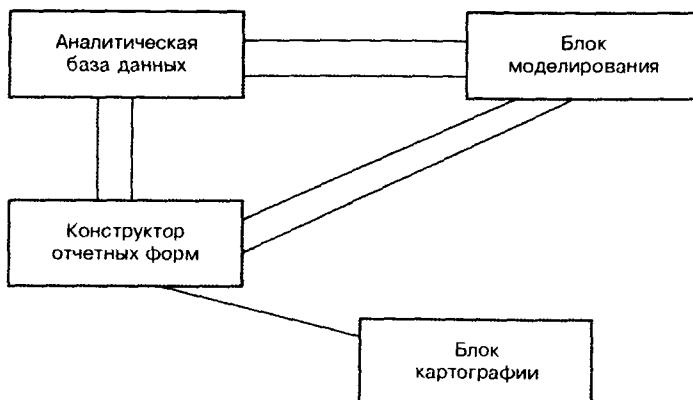


Рис. 4.3. Структура комплекса "Прогноз"

созданного компанией "Стерлинг Груп Прогноз" (г. Пермь). Основная имитационная модель блока моделирования во многом схожа с моделью функционирования экономики региона, описанной в подразделе 4.2.7.

Другой комплекс моделей для системы региональных прогнозов, увязываемых в общий территориальный

прогноз по Российской Федерации, разработан и апробирован в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск). Под эгидой администрации Самарской области создана Автоматизированная информационная модель "АИС-Регион", главным компонентом которой является комплекс имитационных моделей.

Таким образом, региональное моделирование включается в технологию формирующейся новой системы социально-экономического прогнозирования и обоснования региональной политики.

4.3 Модели размещения

Исследования по математическому моделированию размещения видов деятельности, ресурсов и населения осуществляются по двум направлениям:

- формализация и операционализация классических и новых теорий размещения на основе современных математических и вычислительных средств;

- исследования практических ситуаций и задач, соответствующих новым условиям и факторам размещения и требующих обработки больших массивов информации.

Ниже мы будем рассматривать относительно простые модели для трех предметных областей: транспортировка грузов, размещение производства, миграция населения. Выбор моделей-представителей определяется с несколь-

ких точек зрения: во-первых, это возможность демонстрации теоретических результатов (например, принципов образования дифференциальной ренты, пространственной дифференциации цен, необходимых и достаточных признаков оптимальных решений); во-вторых, применимость модели в практике размещения; в-третьих, возможность использования модели в качестве элемента (блока) более сложных модельных конструкций, например пространственных (межрегиональных) моделей национальной и региональной экономики.

4.3.1

Модели транспортировки грузов

Классическая транспортная задача формулируется следующим образом. Имеется m пунктов производства однородного продукта (или взаимозаменяемых продуктов) и n пунктов потребления. Для каждого пункта производства заданы объемы производства a_i ($i = 1, \dots, m$), а для пунктов потребления — объемы потребности b_j ($j = 1, \dots, n$). Известны также транспортные затраты c_{ij} на перевозку единицы продукции из пункта i в пункт j . Тогда

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq a_i \quad (i = 1, \dots, m), \quad (4.3.1)$$

т.е. суммарный вывоз продукции ограничен возможностями его производства;

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} \geq b_j \quad (j = 1, \dots, n), \quad (4.3.2)$$

т.е. спрос в каждом пункте потребления должен быть удовлетворен.

Разумеется, все поставки — неотрицательные числа:

$$x_{ij} \geq 0 \quad (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n). \quad (4.3.3)$$

Предполагается также, что:

$$\sum_{i=1}^m a_i \geq \sum_{j=1}^n b_j, \quad (4.3.4)$$

т.е. суммарное предложение достаточно для полного удовлетворения спроса. Из двух модификаций данного условия следуют рассматриваемые ниже **закрытая** и **открытая** транспортные задачи.

При условиях (4.3.1)–(4.3.4) необходимо найти объемы поставок, минимизирующие суммарные транспортные затраты:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min. \quad (4.3.5)$$

Сформулированная задача (4.3.1)–(4.3.5) решается посредством различных алгоритмов линейного программирования. Одно из свойств оптимального решения заключается в том, что число положительных переменных ($x_{ij}^* > 0$) не должно быть больше ($m + n - 1$). Кроме того, перевозки товара между любыми двумя пунктами, являющимися одновременно пунктами отправления и получения, могут осуществляться только в одном направлении. Иными словами, в оптимальном плане встречные перевозки отсутствуют.

Условия оптимальности перевозок выражаются посредством двойственных переменных (оценок) задачи линейного программирования. Пусть u_i — оценка i -го производителя (поставщика), v_j — оценка j -го потребителя (получателя груза). Основные соотношения двойственной задачи имеют вид

$$v_j - u_i \leq c_{ij} \text{ или } u_i + c_{ij} \geq v_j \quad (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n). \quad (4.3.6)$$

Из условий оптимальности двойственной задачи следует, что в оптимальном решении для положительных поставок ($x_{ij}^* > 0$) неравенства (4.3.6) выполняются как равенства:

$$u_i^* + c_{ij} = v_j^* \text{ для } x_{ij}^* > 0. \quad (4.3.7)$$

Величины u_i^* и v_j^* имеют вполне определенный экономический смысл: u_i^* — это рента i -го поставщика (производителя) по местоположению (в расчете на единицу поставляемой продукции); v_j^* — это полные затраты j -го потребителя на получение единицы продукции, включающие прямые транспортные затраты (c_{ij}) и ренту за местоположение используемых (реальных) поставщиков. Таким образом, u_i^* и v_j^* являются “ценами” поставщиков и потребителей, определяемыми условиями анализируемой задачи (следует иметь в виду, что мы не рассматриваем производственные затраты поставщиков).

Из (4.3.6) следует, что “цена” потребителя превышает “цену” производителя (поставщика) на величину транспортных затрат. Этот результат является одним из конкретных подтверждений основного вывода пространственной теории цены (см. подраздел 2.2.4).

Каждый потребитель в оптимальном плане в принципе может получать продукцию от нескольких поставщиков. Для j -го потребителя “цены” продукции, получаемой от разных производителей, обязательно равны:

$$u_i^* + c_{ij} = \text{const} = v_j^* \text{ для } x_{ij}^* > 0. \quad (4.3.8)$$

Иными словами, в оптимальном плане реальные поставщики (для которых $x_{ij}^* > 0$) экономически эквивалентны для каждого потребителя j . Аналогично у каждого i -го производителя может существовать экономически неразличимая группа потребителей, для которых “цены” производителя, скорректированные на величину транспортных затрат, равны между собой:

$$v_j^* - c_{ij} = \text{const} = u_i^* \text{ для } x_{ij}^* > 0. \quad (4.3.9)$$

Закрытая транспортная задача. Специфика этой модификации определяется условием равенства суммарного предложения и суммарного спроса:

$$\sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j.$$

Рынок рассматриваемого товара закрыт в том смысле, что у поставщиков не может остаться никакого излишка товара после удовлетворения спроса потребителей. Все приведенные выше свойства оптимального решения, разумеется, сохраняются. Кроме того, доказывается, что в оптимальном решении все условия поставщиков и потребителей (4.3.1), (4.3.2) реализуются как равенства.

Рассмотрим числовой пример.

Пусть имеются 3 местоположения поставщиков и 4 местоположения потребителей. Условия модели (4.3.1)–(4.3.5) при $\sum a_i = \sum b_j$ имеют вид:

$$\begin{aligned}x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} &= 12; \\x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{24} &= 8; \\x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{34} &= 10; \\x_{11} + x_{21} + x_{31} &= 6; \\x_{12} + x_{22} + x_{32} &= 5; \\x_{13} + x_{23} + x_{33} &= 11; \\x_{14} + x_{24} + x_{34} &= 8.\end{aligned}$$

Все переменные неотрицательны. Легко обнаружить, что $\sum a_i = \sum b_j = 30$. При этих условиях необходимо минимизировать общие транспортные затраты:

$$x_{11} + 2x_{12} + 3x_{13} + 4x_{14} + 3x_{21} + x_{22} + 2x_{23} + 5x_{24} + 4x_{31} + 3x_{32} + 2x_{33} + 6x_{34} \rightarrow \min.$$

Для наглядности приведенные условия вместе с решением представим в форме таблицы (табл. 4.21).

Таблица 4.21. Условия и решение закрытой транспортной задачи

Поставщики \ Потребители	1	2	3	4	Предложение (a_i)	Оценка поставщика (u_i^*)
1	6	1	2	3	6	12
2		3	5	1	2	8
3		4	3	10	6	10
Спрос (b_j)	6	5	11	8	30	
Оценка потребителя (v_j^*)	2	1	2	5		

В правом углу каждой клетки — транспортные затраты (c_{ij}). В центре клетки — оптимальные значения поставок (x_{ij}^*). Отсутствие числа означает 0. Сумма транспортных затрат в оптимальном решении равна 67.

В оптимальное решение входят 6 поставок. Из оценок поставщиков только одна положительна ($u_1^* = 1$), т.е. только первый поставщик может получить ренту по местоположению. Самая низкая оценка потребителя — $v_2^* = 1$, самая высокая — $v_4^* = 5$.

Полные затраты по каждой поставке (дифференциальные затраты), рассчитанные по формуле $w_{ij} = u_i + c_{ij}$, приводятся в табл. 4.22.

Таблица 4.22. Дифференциальные затраты поставок в закрытой транспортной задаче

Потребители		1	2	3	4
Поставщики	1	2	3	4	5
	2	3	1	2	5
3	4	3	2	6	

Выделенные значения дифференциальных затрат соответствуют положительным поставкам и равны величинам v_j^* . Видим, что включение в план неоптимальных поставок приводит к увеличению затрат.

Открытая транспортная задача. Ее единственное отличие от *закрытой* задачи состоит в том, что суммарное предложение превышает суммарный спрос $\sum_{i=1}^m a_i > \sum_{j=1}^n b_j$. Вследствие этого оптимизация поставок должна определить в том числе и оптимальное размещение излишков товара. Поэтому хотя бы одно из условий (4.3.1) в оптимальном плане реализуется как неравенство.

В условия рассмотренного выше числового примера вводится единственное изменение: $a_1 = 15$. Поэтому $\sum_i a_i = 33$ превышает $\sum_j b_j = 30$. Условия и решение приводятся в табл. 4.23.

Сумма транспортных затрат равна 65. Уменьшение затрат происходит благодаря заменам: более дешевые поставки из пункта 1 частично вытесняют более дорогие поставки из пункта 3. В оптимальное решение входит теперь не 6, а 5 положительных поставок.

Все оценки поставщиков равны нулю, что свидетельствует о произошедшем выравнивании экономических условий поставщиков по местоположению. Соответственно дифференциальные затраты равны транспортным затратам, а положительные поставки определяются по критерию минимальных затрат для каждого потребителя. Однако указанные свойства полученного оптимального решения (равенство нулю оценок всех поставщиков и вытекающие из этого следствия) не относятся к открытым транспортным задачам вообще, а определяются конкретными данными числового примера.

Таблица 4.23. Условия и решение открытой транспортной задачи

Потребители Поставщики	1	2	3	4	Предло- жение (a_i)	Распре- делено	Оценка поставщика (u_j^*)
1	6 1	2	3	8 4	15	14	0
2	3	5 1	3 2	5	8	8	0
3	4	3	8 2	6	10	8	0
Спрос (b_j)	6	5	11	8	30	33	30
Оценка потребителя (v_i^*)	1	1	2	4			

Необходимость в решении задач оптимизации грузоперевозок возникают у федеральных и региональных органов управления, государственных закупочных и снабжающих корпораций (Росконтракт и др.), крупных производственных, транспортных и торговых компаний.

Рассмотренные закрытая и открытая транспортные задачи имеют много модификаций и обобщений. Более сложные постановки включают условия взаимозаменяемости продукции (разные виды топлива, строительных материалов и т.п.), возможности использования различных видов транспорта и транспортных средств, конфигурацию транспортной сети (задачи в сетевой постановке) и т.д. Основные элементы модели транспортировки входят в модели размещения производства и пространственные модели региональной и национальной экономики.

4.3.2

Модели размещения производства

Рассмотрим три характерных представителя этого класса моделей.

Модель размещения сельскохозяйственного производства (задача И. Тюнена)

Проблема оптимизации размещения сельскохозяйственного производства, впервые поставленная И. Тюненом (см. параграф 2.2), может быть сформулирована в виде задачи линейного программирования.

Рассматривается сельскохозяйственный регион с ограниченным количеством земли однородного качества, которая может использоваться различными способами. Под способом использования земли можно понимать выращивание определенной культуры или сочетания определенных культур (в соответствии с требованиями агротехники), пастбищное скотоводство и т.п.

Введем необходимые обозначения:

S — общее количество пригодной земли (га);

j — способ использования земли ($j = 1, \dots, n$);

x_j — количество земли, используемой j -м способом;

y_j — транспортные издержки на продукцию j -го способа с 1 га земли;

r — расстояние до рынка сбыта (км);

a_j — разница между валовой выручкой и производственными издержками с 1 га земли, используемой j -м способом;

b_j — транспортные издержки на перевозку урожая с 1 га земли, используемой j -м способом, на расстояние в 1 км;

c_j — чистый доход (реализуемый на рынке) с 1 га земли, используемой j -м способом.

Очевидно, сельскохозяйственные производители будут стремиться получить максимальный доход от использования земли.

Рассмотрим вначале упрощенную ситуацию, в которой транспортные издержки не учитываются ($b_j = 0$). Тогда задача максимизации общего дохода

$\left(\sum_{j=1}^n c_j x_j \right)$ от использования ограниченного количества земли (S) имеет вид

$$\sum_{j=1}^n x_j \leq S;$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = 1, \dots, n);$$

(4.3.10)

$$\sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max$$

Данная задача является *однокомпонентной* задачей линейного программирования, т.е. имеет лишь одно линейное неравенство. Особенность ее оптимального решения заключается в том, что в него входит, как правило, только один способ использования земли.

Ясно, что в оптимальное решение должен войти k -й способ, в котором на единицу земли достигается наибольший доход: $c_k = \max_j c_j$. Если же имеется несколько "лучших" способов (с равными максимальными значениями c_j), то только они могут войти в оптимальное решение в произвольной комбинации, но в рамках ограничения на количество земли.

Рассмотренной задаче соответствует двойственная задача нахождения оптимальной оценки земли (u):

$$\begin{aligned} u &\geq c_j \quad (j = 1, \dots, n); \\ Su &\rightarrow \min. \end{aligned} \tag{4.3.11}$$

Оптимальное решение этой задачи также очевидно: $u^* = \max_j c_j$.

Оптимальная оценка земли u^* показывает увеличение дохода при расширении использования земли (того же качества) на 1 га. В соответствии с принципом максимума доходности это приращение земли следует отвести под лучший способ ее использования (с максимальным c_j).

Обратимся теперь к основному содержанию проблемы Й. Тюнена: как будут изменяться выбор способа использования земли и величина чистого дохода в зависимости от удаления хозяйства от рынка сбыта? Забегая вперед, заметим, что введение в исследуемую ситуацию транспортного фактора принципиально изменяет свойства оптимального решения.

Примем, что транспортные издержки по способам пропорциональны удалению хозяйства от рынка: $y_j = b_j r$.

Тогда зависимость чистого дохода по каждому способу от расстояния до рынка сбыта выразится линейным уравнением

$$c_j = a_j - b_j r. \tag{4.3.12}$$

С увеличением r доходность способов уменьшается, но в разной степени, так как b_j для разных способов не равны вследствие разного веса продукции, получаемой с 1 га. Из уравнения (4.3.12) можно вывести критерий нахождения оптимального (k -го) способа использования земли при любом заданном удалении от рынка r :

$$a_k - b_k r = \max_j (a_j - b_j r)$$

или

$$\frac{a_k - a_j}{b_k - b_j} \geq r \quad (j = 1, \dots, n; j \neq k). \tag{4.3.13}$$

В общем виде задача максимизации дохода от использования земли при изменяющемся расстоянии от рынка является параметрической задачей линейного программирования следующего вида:

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n x_j &\leq S; \\ x_j &\geq 0 \quad (j = 1, \dots, n); \\ r &\geq 0 \text{ (изменяющийся параметр);} \end{aligned} \tag{4.3.14}$$

$$\sum_{j=1}^n a_j x_j - r \sum_{j=1}^n b_j x_j \rightarrow \max.$$

Используя специфику данной задачи, ее можно решить графическим методом.

Для этого на плоскости с горизонтальной осью R (расстояние от центра сбыта) и вертикальной осью C (чистый доход) строятся функции доходности (4.3.12) для любого числа способов. Каждая функция на графике — это прямая, пересекающая обе оси. Параметр a_j — доходность 1 га земли при пространственном совмещении производства и рынка; при прочих равных условиях доходность тем больше, чем больше a_j . На графике a_j соответствует длине отрезка, отсекаемого уравнением j -го способа на оси доходности. Параметр b_j — величина, пропорциональная весу урожая с 1 га земли при использовании j -го способа; он определяет наклон функции доходности способа j к оси R , т.е. скорость падения доходности при увеличении расстояния. Итак, при увеличении расстояния от центра сбыта доходность способа хозяйствования падает от a_j в точке $r = 0$ до нуля в точке $r = \frac{a_j}{b_j}$.

Выделяемая на графике ломаная линия, обращенная выпуклостью вниз, является линией максимально достижимого дохода на единицу земельной площади в зависимости от удаленности рынка сбыта. Каждому способу соответствует интервал расстояния от центра (r_j, r_{j+1}) . В оптимальное решение войдут способы, удовлетворяющие условию $\sum x_j \leq S$.

Рассмотрим конкретную ситуацию. Пусть сельскохозяйственный регион имеет форму сплошного круга (как у Тюнена) с радиусом $\bar{R} = 6$. Соответственно $S = 2\pi \bar{R}^2$. Применяются три способа использования земли (три сельскохозяйственные культуры). Их функции доходности таковы:

$$c_1 = 8 - 4r; c_2 = 6 - 2r; c_3 = 3 - 0,6r.$$

На рис. 4.4 выпуклая ломаная $ABCD$ определяет границы оптимального использования сельскохозяйственной земли. Способ 1 должен применяться на интервале $(0, r_1)$, способ 2 — на интервале (r_1, r_2) , способ 3 — на интервале (r_2, r_3) . Значения r соответствуют точкам пересечения линий доходности: $r_1 = 1$; $r_2 = 2,14$; $r_3 = 5$.

Таким образом, каждая из трех сельскохозяйственных культур размещается в своем кольце (рис. 4.5). Четвертое кольцо — земля, не используемая в сельском хозяйстве из-за убыточности доставки продукции на рынок (отрезок $[5,6]$ на рис. 4.4).

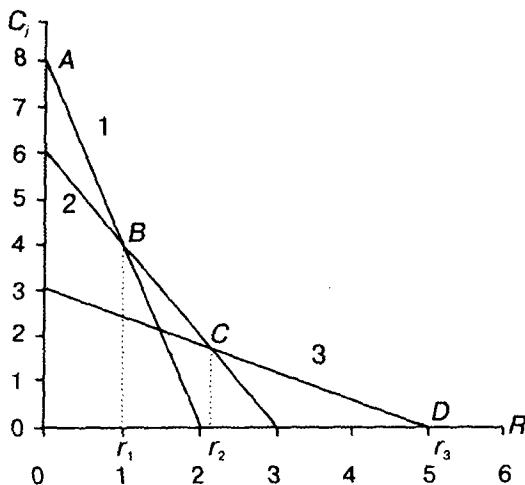


Рис. 4.4. Способы оптимального сельскохозяйственного производства

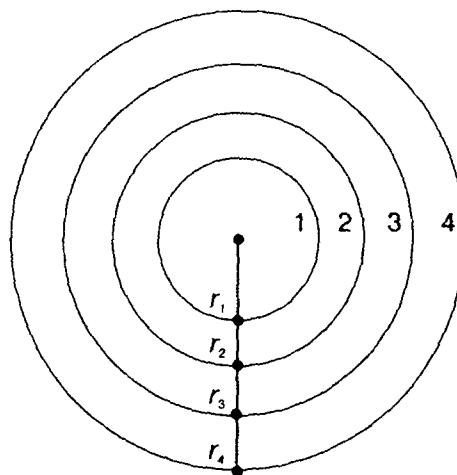


Рис. 4.5. Размещение сельскохозяйственных культур относительно рынка сбыта (кольца Тюнена)

В рассматриваемой модели оптимальная оценка земли (дифференциальная рента) определяется формулой предельной доходности соответствующего используемого способа: $u_j^* = a_j - b_j r$. Уменьшение оценки (ренты) в зависимости от удаленности от рынка на приведенном графике будет выражаться той же ломаной линией максимально достижимой доходности. В точке $r = 0$ имеем $u^* = 8$, в точке r_1 имеем $u^* = 4$ и т.д., а при $r \geq r_3 \geq 5$ $u^* = 0$.

Полученные из анализа модели результаты полностью согласуются с выводами из теории Й.Тюнена, что по мере удаленности от рынка сбыта: а) земля должна отводиться под культуры более транспортабельные и менее рентабельные по производственным издержкам и б) уменьшается дифференциальная земельная рента.

Следует отметить, что анализируемая математическая модель применяется для изучения и оптимизации функционального использования территории большого города. При этом концентрические кольца вокруг городского центра представляют собой зоны торговли, культурного обслуживания, жилищ разного качества, размещения промышленности, "спальных" районов и т.д.

Однопродуктовая производственно-транспортная модель

Рассматриваемая модель отличается от открытой транспортной задачи (подраздел 4.3.1) тем, что принимаются во внимание затраты на производство продукции в пунктах производства. Заметим, что, в отличие от классической задачи Лаухардта—Вебера нахождения пункта размещения предприятия, здесь местоположения производителей и потребителей известны, но зато требуется определить масштабы производства в каждом пункте так, чтобы удовлетворить спрос потребителей с минимальными суммарными (производственными и транспортными) издержками. Параметры a_i теперь означают максимально возможные объемы выпуска (производственные мощности).

Введем дополнительные обозначения:

c_i — затраты на производство единицы продукции в пункте i ,

$c_i + c_{ij} = \bar{c}_{ij}$ — суммарные производственные и транспортные затраты на перевозку продукции из пункта i в пункт j .

Принимается также, что $\sum_i a_i > \sum_j b_j$.

Получаем модель

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n x_{ij} &\leq a_i \quad (i = 1, \dots, m); \\ \sum_{i=1}^m x_{ij} &\geq b_j \quad (j = 1, \dots, n); \\ x_{ij} &\geq 0 \quad (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n); \\ \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \bar{c}_{ij} x_{ij} &\rightarrow \min. \end{aligned} \tag{4.3.15}$$

Очевидно, что чем больше суммарное предложение превышает суммарный спрос и больше дифференциация производственных затрат, тем шире возможности для оптимизации по сравнению с простой транспортной задачей. Основные соотношения двойственной задачи не меняются, за исключением различия экономического содержания параметров c_{ij} и \bar{c}_{ij} .

В числовом примере производственно-транспортной задачи вводятся следующие изменения: $a_1 = 15$, $a_2 = 8$, $a_3 = 10$ (изменения по сравнению с закрытой транспортной задачей); $c_1 = 12$, $c_2 = 14$, $c_3 = 9$ (новая информация). Условия и решение производственно-транспортной задачи представлены в табл. 4.24.

Таблица 4.24. Условия и решение однопродуктовой производственно-транспортной задачи

Потребители		1	2	3	4	Мощность (a_i)	Произ- ведено и распре- делено	Оценка произ- водителя (u_i^*)
Производители- поставщики	1	6 13	1 14	15	8 16	15	15	1
	2		4 15	1 16	19	8	5	0
	3	13	12	10 11	15	10	10	5
	Спрос (b_j)	6	5	11	8	30	33	30
Оценка потребителя (v_j^*)	14	15	16	17				

В оптимальном решении задачи достигается наилучший компромисс между использованием благоприятного местоположения первого пункта производства (по затратам на доставку продукции) и использованием мощностей в третьем пункте с самыми низкими производственными издержками. Наибольшую оценку (дифференциальную ренту) имеет производитель в третьем пункте: $u_3^* = 5$. Недоиспользуются мощности только во втором пункте.

В рассматриваемой задаче, ориентированной на минимизацию суммарных производственных и транспортных издержек, получаем заметно лучший результат по этому критерию. Затраты, соответствующие оптимальным решениям трех задач, даются в табл. 4.25.

Таблица 4.25. Транспортные, производственные и суммарные затраты при разных постановках оптимизационной задачи

Оптимизационные задачи	Затраты		
	транспортные	производственные	суммарные
Закрытая транспортная	67	382	449
Открытая транспортная	65	352	417
Производственно- транспортная	66	340	406

Многопродуктовая производственно-транспортная модель

Представляемая модель описывает более сложную проблему, нежели однопродуктовая производственно-транспортная модель. Основными переменными модели наряду с объемами поставок продукции являются интенсивности

способов функционирования предприятий, выпускающих различные виды продукции и использующих различные виды ограниченных ресурсов. Модель включает также дополнительные балансовые соотношения.

Обозначения:

i — индекс ресурса многоцелевого назначения ($i = 1, \dots, m_1$) или продукции ($i = m_1 + 1, \dots, m$);

j — индекс производственного объекта ($j = 1, \dots, n$);

r — индекс способа функционирования объекта ($r = 1, 2, \dots, R_j$).

Каждый способ описывается вектором, состоящим из ($m + 1$) компонентов; в транспонированной форме он имеет вид: $a_{1jr}, a_{2jr}, \dots, a_{njr}, c_{jr}$.

Параметры a_{ijr} характеризуют затраты ресурса i -го вида или выход продукции при использовании r -го способа с единичной интенсивностью;

S_i — общее количество i -го дефицитного ресурса;

c_{jr} — затраты при использовании r -го способа с единичной интенсивностью на j -м объекте;

z_{jr} — интенсивность r -го способа функционирования j -го производственного объекта.

Введем группу переменных и параметров, характеризующих транспортные связи:

k — индекс пункта потребления продукции ($k = 1, \dots, K$);

P_{ki} — объем потребности в продукте i в пункте k ($i = m_1 + 1, \dots, m$);

x_{jki} — затраты на перевозку единицы i -й продукции от j -го поставщика k -му потребителю;

x_{jki} — объем перевозок продукции i -го вида между j -м производственным объектом и k -м пунктом потребления.

Должны выполняться следующие условия:

- Ограничения по ресурсам производственных объектов (мощность, трудовые ресурсы и т.п.):

$$\sum_{j=1}^n \sum_{r=1}^{R_j} a_{ijr} z_{jr} \leq S_i \quad (i = 1, \dots, m_1). \quad (4.3.16)$$

- Ограничения по объему поставок продукции от производителя ко всем потребителям:

$$\sum_{k=1}^K x_{jki} - \sum_{r=1}^{R_j} a_{ijr} z_{jr} \leq 0 \quad (j = 1, \dots, n; i = m_1 + 1, \dots, m). \quad (4.3.17)$$

- Потребность каждого пункта в определенной продукции должна быть полностью удовлетворена:

$$\sum_{j=1}^n x_{jki} \geq P_{ki} \quad (k = 1, 2, \dots, K; i = m_1 + 1, \dots, m). \quad (4.3.18)$$

- Все переменные — неотрицательны

$$z_{jr} \geq 0, \quad x_{jki} \geq 0. \quad (4.3.19)$$

При условиях (4.3.16)–(4.3.19) минимизируется сумма производственных и транспортных затрат:

$$\sum_{j=1}^n \sum_{r=1}^{R_j} c_{jr} z_{jr} + \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^K \sum_{i=m+1}^m c_{jki} x_{jki} \rightarrow \min. \quad (4.3.20)$$

Данная модель описывает ситуацию совместной оптимизации производства продукции и одного этапа перевозок. Но если необходимо охватить несколько стадий последовательного передела исходного сырья (изготовление комплектующих деталей, сборка готовых изделий, удовлетворение рассредоточенного спроса на готовую продукцию), то конструируются *многоэтапные* производственно-транспортные задачи. Естественно, модель становится более громоздкой (по числу переменных и ограничений), но ее логическая структура мало изменяется.

4.3.3

Модели миграции населения

Изменения в *размещении населения* происходят в результате сочетания двух процессов: региональных различий естественного воспроизводства населения (*естественного* прироста или убыли) и межрегиональной миграции (*механического* прироста или убыли) населения.

Первый процесс, обладающий значительной инерцией, достаточно точно описывается демографическими моделями экстраполяционного типа, в основе которых лежит методика передвижки возрастов с их воспроизводственными параметрами. Второй процесс, оказывающий в ряде стран и регионов решающее влияние на размещение населения, более труден для математического моделирования.

На первый взгляд передвижение населения имеет много общих черт с перемещением грузов. Однако попытки применения транспортных моделей для рационализации миграционных потоков обречены на неудачу. В цивилизованном обществе миграцию населения невозможно оптимизировать в интересах государства и тем более хозяйственных корпораций. Население само вырабатывает и реализует миграционное поведение. Поэтому главный подход к моделированию миграции — это оценка гипотез о закономерностях *миграционного поведения*, выраженных в форме дескриптивных (поведенческих) моделей.

В исследованиях миграции часто применяются *гравитационные* модели, в основе которых лежит аналогия между физическими и социальными силами тяготения. Еще в 1880-х гг. английский ученый *Рейвенстейн* (Ravenstein) сформулировал ряд законов миграционного поведения, подтверждаемых моделью следующего вида:

$$M_{ij} = \frac{P_j}{d_{ij}} f(z_i), \quad (4.3.21)$$

где M_{ij} — миграционный поток, идущий из источника миграции j в место назначения i ;

$f(z_i)$ — некоторая функция от z_i — силы притяжения места назначения i ;

P_j — численность населения источника миграции j ;

d_{ij} — расстояние от источника миграции j до места назначения i .

В последующем приведенная модель уточнялась в соответствии с модифицированными гипотезами и используемыми эмпирическими данными. Так, по гипотезе *Стюарта* (Stewart) миграционный поток — это выражение демографической силы (социальный аналог силы тяготения), которая равна постоянной величине G (аналогичной гравитационной постоянной), умноженной на произведение численностей населения регионов (аналогов масс) и разделенной на квадрат расстояния между регионами:

$$M_{ij} = G \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2}. \quad (4.3.22)$$

Формула (4.3.22) имеет усложненные модификации. Например:

$$M_{ij} = G \frac{P_i^\alpha P_j^\beta}{d_{ij}^b}; \quad (4.3.23)$$

$$M_{ij} = G \frac{(w_i P_i)(w_j P_j)}{d_{ij}^b}, \quad (4.3.24)$$

где w — средний доход населения;

α, β, b — эмпирические параметры.

Совершенствование моделей миграции идет по пути включения социально-экономических переменных и параметров, влияющих на миграционное поведение. К ним относятся сравнительные характеристики регионов по уровню доходов, развитию социальной сферы, ситуациям на рынке труда, климатическим и экологическим условиям и т.п. Модели миграции должны

также отражать особенности миграционных мотивов *различных* групп населения: лиц в активном трудовом возрасте, пенсионеров, переселенцев из республик бывшего СССР и регионов с нестабильной социально-политической обстановкой.

4.4

Межрегиональные модели национальной экономики

Межрегиональные модели правомерно интерпретировать с двух точек зрения. С одной стороны, они интегрируют региональные модели в национальные, с другой — представляют собой пространственную развертку сводных (точечных) моделей национальной экономики. Принимая во внимание достоинства структурных, межотраслевых моделей в исследованиях региональной экономики (подразделы 4.2.2—4.2.5), сосредоточимся на рассмотрении *межрегиональных межотраслевых* моделей.

Исходная информация для моделей данного класса базируется в значительной мере на данных региональных межотраслевых балансов.

Теоретически правильно разрабатывать региональные и национальные межотраслевые балансы по единой организационно-методической программе, так, чтобы данные региональных балансов не просто агрегировались в точечный национальный межотраслевой баланс, а могли использоваться для построения *межрегиональных* балансов и моделей. Такая возможность демонстрировалась в параграфе 3.2, где межотраслевой баланс страны получался путем сложения двух региональных балансов.

Однако на практике разработка отчетных межотраслевых балансов осуществляется таким образом, что сводный национальный баланс разрабатывается как “самодостаточный” статистический продукт или же предшествует специальному построению региональных балансов. Поэтому становится целесообразной “регионализация” национального баланса, т.е. использование его данных, а также первичных материалов статистических обследований (в региональном разрезе) для конструирования информационной базы региональных и межрегиональных межотраслевых моделей.

В дальнейшем предполагается, что территория страны разделена на m регионов. При этом r — регион-производитель (поставщик), s — регион-потребитель (получатель), $r, s = 1, \dots, m$. Для обозначения переменных и параметров межрегиональных моделей будем использовать те же обозначения, что и в региональных межотраслевых моделях (подразделы 4.2.2—4.2.5).

4.4.1

Межрегиональный межотраслевой баланс

Межрегиональный межотраслевой баланс как форма представления экономической информации имеет вид шахматной таблицы. В подлежащем показываются регионы-производители, а в сказуемом — регионы-потребители. Каждый блок этой таблицы, или “большая клетка” (κ), содержит межотраслевые потоки промежуточного и конечного спроса определенного регионального происхождения и назначения.

Соотношения показателей межрегионального межотраслевого баланса производства и распределения по горизонтали для каждого региона и каждой отрасли выражаются системой равенств

$$x_i^r = \sum_{s=1}^m \sum_{j=1}^n x_j^{\kappa} + \sum_{s=1}^n \bar{y}_i^{\kappa} \quad (i = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m), \quad (4.4.1)$$

где x_i^r — объем выпуска i -й отрасли в регионе r ;

x_j^{κ} — объем продукции j -й отрасли, поставляемой из региона r в регион s для выпуска продукции j -й отрасли;

\bar{y}_i^{κ} — объем продукции i -й отрасли, поставляемой из региона r в регион s для внутреннего конечного спроса (включая сальдо внешнеэкономического обмена).

Условия (4.4.1) можно записать иначе:

$$x_i^r = \sum_{s=1}^m x_s^{\kappa} \quad (i = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m), \quad (4.4.2)$$

где

$$x_s^{\kappa} = \sum_{j=1}^n x_j^{\kappa} + \bar{y}_s^{\kappa}. \quad (4.4.3)$$

Система уравнений (4.4.1) имеет избыточное число переменных; поэтому она не готова для применения. Модель межрегионального межотраслевого баланса является результатом таких преобразований исходной системы уравнений (4.4.1), в результате которых устраняется множественность выбора межотраслевых и межрегиональных связей. Математическая модель межрегионального баланса — это система алгебраических уравнений, имеющая единственное решение. Устранение всех степеней свободы достигается посредством введения дополнительных параметров, фиксирующих структуру некоторых территориальных пропорций¹.

¹ Иные принципы преобразования и дополнения схем объединения региональных моделей приводят к построению оптимизационных межрегиональных моделей (подраздел 4.4.2) и моделей экономического взаимодействия регионов (подраздел 4.4.3).

Ниже анализируется модель межрегионального межотраслевого баланса, предложенная американскими исследователями *Л. Мозесом* (L.Moses) и *Х. Ченери* (H. Chenery) в середине 1950-х гг. Главной спецификой данной модели является гипотеза устойчивости структуры снабжения каждого региона продукцией всех отраслей. В СССР на основе этой модели были построены межрегиональные межотраслевые балансы по группам союзных республик и экономических районов (Сибири и Дальнего Востока).

Основные соотношения и свойства модели

Обозначим через g_i^r долю r -го региона в общем использовании (промежуточном и конечном) продукции i -й отрасли в регионе s . Коэффициенты g_i^r получили название “торговых”:

$$\sum_{r=1}^m g_i^r = 1 \quad (i = 1, \dots, n).$$

Тогда

$$x_i^s = g_i^r (\sum_{j=1}^n a_{ij}^s x_j^s + \bar{y}_i^s). \quad (4.4.4)$$

Подставляя (4.4.4) в (4.4.2) получаем

$$x_i^r = \sum_{s=1}^m g_i^r (\sum_{j=1}^n a_{ij}^s x_j^s + \bar{y}_i^s) = \sum_{s=1}^m \sum_{j=1}^n g_i^r a_{ij}^s x_j^s + \sum_{s=1}^m g_i^r \bar{y}_i^s \quad (i = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m). \quad (4.4.5)$$

Два вида коэффициентов (g_i^r и a_{ij}^s) можно объединить в один:

$$q_{ij}^s = g_i^r a_{ij}^s. \quad (4.4.6)$$

Коэффициент q_{ij}^s характеризует затраты продукции i -й отрасли в регионе r , необходимые для выпуска j -й продукции в регионе s . При этом

$$\sum_{r=1}^m q_{ij}^s = a_{ij}^s. \quad (4.4.7)$$

Подстановка (4.4.6) в (4.4.5) дает

$$x_i^r = \sum_{s=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij}^s x_j^s + \sum_{s=1}^m g_i^r \bar{y}_i^s \quad (i = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m). \quad (4.4.8)$$

В векторно-матричной записи системы уравнений (4.4.5) и (4.4.8) имеют вид:

$$X = GAX + G\bar{Y}; \quad (4.4.9)$$

$$X = QX + G\bar{Y}, \quad (4.4.10)$$

где $G = (G^r)$ — блочно-квадратная матрица $nm \times nm$, а каждый блок G^r — диагональная матрица из коэффициентов g_i^r , A — блочно-диагональная матрица из матриц A^r , векторы X , \bar{Y} — композиции региональных векторов X^r, \bar{Y}^r .

Системы уравнений (4.4.9) и (4.4.10) можно выразить через обратные матрицы

$$X = (G^{-1} - A)^{-1} \bar{Y} \quad (4.4.11)$$

или

$$X = (I - Q)^{-1} G \bar{Y}. \quad (4.4.12)$$

По своему экономическому содержанию $B = (G^{-1} - A)^{-1} = (I - Q)^{-1} G$ — это межрегиональная матрица коэффициентов полных затрат выпусков. Каждый элемент этой матрицы b_{ij}^r характеризует объем выпуска продукции i -й отрасли в r -м регионе, необходимый для единицы внутреннего конечного спроса j -й отрасли в s -м регионе.

Для построения межрегионального баланса и проведения аналитических расчетов по изложенной модели будем использовать данные таблиц межотраслевых балансов условных регионов A и B (табл. 3.2 и 3.3).

Необходимые данные для начального этапа межрегионального анализа приводятся в табл. 4.26. Матрицы A_1 и A_2 определяются непосредственно из табл. 3.2 и 3.3. По данным двух последних колонок табл. 4.26 рассчитываются коэффициенты g_i^{12} и g_i^{21} , а остальные торговые коэффициенты определяются как $g_i^{11} = 1 - g_i^{21}$, $g_i^{22} = 1 - g_i^{12}$.

Таблица 4.26. Основные показатели межрегионального межотраслевого баланса, млрд. руб.

	Выпуск	Внутренний конечный спрос				Используется продукции в регионе	Ввоз из другого региона
		Всего \bar{Y}	В том числе				
			конечное потреб- ление $\bar{Y}_{\text{кп}}$	валовое накоп- ление $\bar{Y}_{\text{вн}}$	сальдо экспорта- импорта $\bar{Y}_{\text{Эи}}$		
<i>Регион А</i>							
Добыча	20	5,5	1	0,5	4	22	10
Готовая продукция	50	34	24	12	-2	51,5	13,5
Услуги	30	13	12	2	-1	29,5	2,5
Итого	100	52,5	37	14,5	1	103	26
<i>Регион Б</i>							
Добыча	25	9,5	3	1,5	5	23	8
Готовая продукция	25	13,5	12	5,5	-4	23,5	12
Услуги	20	9,5	6,5	1	2	20,5	3
Итого	70	32,5	21,5	8	3	67	23
Всего	170	85	58,5	22,5	4	170	49

Таким образом, получаем все необходимые для анализа матрицы и векторы.

$$A = \begin{bmatrix} 0,05 & 0,25 & 0,1 \\ 0,2 & 0,15 & 0,2 \\ 0,25 & 0,2 & 0,05 \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 0,12 & 0,3 & 0,15 \\ 0,08 & 0,2 & 0,15 \\ 0,2 & 0,2 & 0,05 \end{bmatrix},$$

$$G = \begin{bmatrix} 0,5455 & & 0,3478 & & & \\ & 0,7379 & & & 0,5106 & \\ & & 0,9153 & & & 0,1463 \\ 0,4545 & & & 0,6522 & & \\ & 0,2621 & & & 0,4894 & \\ & & 0,0847 & & & 0,8537 \end{bmatrix},$$

$$G^{-1} = \begin{bmatrix} 3,2989 & 0 & 0 & -1,7592 & 0 & 0 \\ 0 & 2,1531 & 0 & 0 & -2,2464 & 0 \\ 0 & 0 & 1,1101 & 0 & 0 & -0,1902 \\ -2,2990 & 0 & 0 & 2,7592 & 0 & 0 \\ 0 & -1,1531 & 0 & 0 & 3,2464 & 0 \\ 0 & 0 & -0,1101 & 0 & 0 & 1,1902 \end{bmatrix}$$

$$(G^{-1} - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0,6418 & 0,2087 & 0,1107 & 0,4418 & 0,2042 & 0,1034 \\ 0,1910 & 0,9727 & 0,2177 & 0,1616 & 0,7434 & 0,1554 \\ 0,2122 & 0,2565 & 1,0349 & 0,1650 & 0,2200 & 0,2233 \\ 0,5776 & 0,2326 & 0,1146 & 0,7836 & 0,2589 & 0,1563 \\ 0,0943 & 0,3808 & 0,0921 & 0,0901 & 0,6251 & 0,1095 \\ 0,1383 & 0,1324 & 0,1362 & 0,1692 & 0,1763 & 0,9452 \end{bmatrix}$$

$$(I - Q)^{-1} = \begin{bmatrix} 1,1015 & 0,2139 & 0,1114 & 0,0900 & 0,1941 & 0,1021 \\ 0,2585 & 1,2372 & 0,2245 & 0,1099 & 0,2282 & 0,1435 \\ 0,3206 & 0,2985 & 1,1243 & 0,0821 & 0,1382 & 0,0689 \\ 0,1040 & 0,2022 & 0,1100 & 1,1460 & 0,3181 & 0,1642 \\ 0,1039 & 0,0991 & 0,0902 & 0,0827 & 1,1739 & 0,1128 \\ 0,0674 & 0,0817 & 0,0471 & 0,2234 & 0,2751 & 1,0991 \end{bmatrix}$$

$$(I - Q)^{-1}G = \begin{bmatrix} 0,6418 & 0,2087 & 0,1107 & 0,4418 & 0,2042 & 0,1034 \\ 0,1910 & 0,9727 & 0,2177 & 0,1616 & 0,7434 & 0,1554 \\ 0,2122 & 0,2565 & 1,0349 & 0,1650 & 0,2200 & 0,2233 \\ 0,5776 & 0,2326 & 0,1146 & 0,7836 & 0,2589 & 0,1563 \\ 0,0943 & 0,3808 & 0,0921 & 0,0901 & 0,6251 & 0,1095 \\ 0,1383 & 0,1324 & 0,1362 & 0,1692 & 0,1763 & 0,9452 \end{bmatrix}$$

Можно убедиться в том, что

$$(G^{-1} - A)^{-1} = (I - Q)G = B \quad \text{и} \quad X = B\bar{Y}.$$

Система уравнений и матрицы межрегионального баланса обладают свойствами, сходными со свойствами модели регионального межотраслевого баланса (продуктивность, неотрицательность решений системы уравнений и матрицы полных затрат и т.п.). Главное отличие — это разделение векторов X , Y и матрицы B на региональные блоки.

Рассчитанная для двухрегиональной системы матрица B имеет четыре блока:

$$B = \begin{bmatrix} B^{11} & B^{12} \\ B^{21} & B^{22} \end{bmatrix}. \quad \text{В приведенной выше матрице коэффициенты второго столбца означают}$$

величины выпусков отраслей двух регионов, необходимые для получения единицы конечного спроса отрасли “Готовая продукция” в первом регионе: 0,2087 — выпуск отрасли “Добыча” первого региона, 0,9727 — выпуск отрасли “Готовая продукция” первого региона, ... 0,2326 — выпуск отрасли “Добыча” второго региона и т.д. Сумма коэффициентов по данному столбцу характеризует величину валового выпуска страны

на единицу конечного спроса отрасли “Готовая продукция” в первом регионе. Эта величина (2,1837) слагается из двух частей: валового выпуска первого региона (1,4379) и валового выпуска второго региона (0,7458). Можно убедиться в том, что все суммарные коэффициенты полных затрат больше единицы, как и в модели регионального (и национального) межотраслевого баланса. Особый интерес представляет случай, когда для получения конечного спроса в одном регионе требуется большую часть продукции произвести в других регионах. Помимо вышеприведенного сравнения коэффициентов полных затрат отрасли “Добыча” на конечный спрос отрасли “Готовая продукция” в первом регионе, обратим внимание еще на три пары коэффициентов:

$$b_{21}^{12} = 0,1616 \text{ и } b_{21}^{22} = 0,0901; \quad b_{22}^{21} = 0,7434 \text{ и } b_{22}^{22} = 0,6251;$$

$$b_{23}^{12} = 0,1554 \text{ и } b_{23}^{22} = 0,1095.$$

Выпуски каждого региона можно представить как суммы выпусков, обеспечивающих конечный спрос различных регионов:

$$X = \begin{bmatrix} X^1 \\ \vdots \\ X^m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum_{s=1}^m x^{1s} \\ \vdots \\ \sum_{s=1}^m x^{ms} \end{bmatrix}. \quad (4.4.13)$$

При этом

$$X^{rs} = B^{rs} \bar{Y}^s. \quad (4.4.14)$$

В рассматриваемом примере:

$$X = \begin{bmatrix} X^1 \\ X^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X^{11} + X^{12} \\ X^{21} + X^{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B^{11}\bar{Y}^1 + B^{12}\bar{Y}^2 \\ B^{21}\bar{Y}^1 + B^{22}\bar{Y}^2 \end{bmatrix}.$$

Дополнения модели

Уравнения межрегионального баланса производства и распределения продукции дополняются региональными балансами валовой добавленной стоимости и ограничениями по производственным ресурсам — такими же, как в основной модели регионального межотраслевого баланса (подразделы 4.2.1, 4.2.2):

$$z^r = h^r X^r; \quad (4.4.15)$$

$$f^r X^r \leq C^r \quad (r = 1, \dots, m), \quad (4.4.16)$$

где z^r — вектор валовой добавленной стоимости r -го региона;

h^r — вектор коэффициентов валовой добавленной стоимости на единицу выпусков r -го региона;

f^r — матрица коэффициентов прямых затрат производственных ресурсов r -го региона;

C^r — вектор ограничений по производственным ресурсам r -го региона.

Условия (4.4.15), (4.4.16) также могут быть выражены через величины регионального конечного спроса посредством коэффициентов полных затрат:

$$z^r = h^r \left(\sum_{s=1}^m B^{rs} \bar{Y}^s \right) = \sum_{s=1}^m (h^r B^{rs}) \bar{Y}^s; \quad (4.4.17)$$

$$f^r X^r = f^r \left(\sum_{s=1}^m B^{rs} \bar{Y}^s \right) = \sum_{s=1}^m (f^r B^{rs}) \bar{Y}^s = \sum_{s=1}^m F^{rs} \bar{Y}^s \quad (r = 1, \dots, m), \quad (4.4.18)$$

где F^{rs} — матрица коэффициентов полных затрат ресурсов r -го региона для получения конечного спроса в s -м регионе.

В используемой нами условной базе данных единственным общим производственным ресурсом в каждом регионе является труд. Кроме того, ограниченными являются производственные мощности по отдельным отраслям. Из табл. 3.2 и 3.3 получаем

$$\begin{aligned} h^1 &= (0,5 \quad 0,4 \quad 0,65); \\ h^2 &= (0,6 \quad 0,3 \quad 0,65); \\ t^1 &= (0,4 \quad 0,25 \quad 0,6); \\ t^2 &= (0,25 \quad 0,35 \quad 0,7). \end{aligned}$$

В соответствии с (4.4.17) и (4.4.18) определяем коэффициенты полных затрат добавленной стоимости (H) и полных затрат труда (T).

$$H = \begin{bmatrix} H^{11} H^{12} \\ H^{21} H^{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,5352 & 0,6602 & 0,8151 & 0,3928 & 0,5425 & 0,2590 \\ 0,4648 & 0,3398 & 0,1849 & 0,6072 & 0,4575 & 0,7410 \end{bmatrix}.$$

Отметим, что сумма коэффициентов по каждому столбцу обязательно равна единице, т.е. и здесь повторяется свойство регионального (национального) межотраслевого баланса.

$$T = \begin{bmatrix} T^{11} T^{12} \\ T^{21} T^{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,4318 & 0,4806 & 0,7196 & 0,3162 & 0,3996 & 0,2142 \\ 0,2742 & 0,2841 & 0,1562 & 0,3459 & 0,4070 & 0,7390 \end{bmatrix}.$$

С помощью рассчитанных коэффициентов полных затрат можем установить зависимости добавленной стоимости и занятости каждого региона от конечного спроса всех регионов по формулам (4.4.17)–(4.4.18).

Структурный межрегиональный анализ и типовые задачи прогнозирования

Главным преимуществом межрегионального баланса по сравнению с балансами *отдельных* регионов является возможность анализа межотраслевых взаимосвязей выпусков, конечного спроса, добавленной стоимости, затрат производственных ресурсов в системе регионов.

Очевидно, что с помощью модели межрегионального баланса можно осуществлять все направления анализа, рассматривавшиеся в подразделе 4.2.1 для модели регионального баланса. Поэтому целесообразно сосредоточить внимание на анализе *межрегиональных* экономических взаимозависимостей.

Расчеты по формулам (4.4.13)–(4.4.14) позволяют определять потребности в выпусках всех регионов для обеспечения конечного спроса всех регионов, в том числе *перекрестные* зависимости (табл. 4.27).

Таблица 4.27. Потребности в выпусках для обеспечения конечного спроса в регионах, млрд. руб.

Выпуски	На конечный спрос		
	региона А (\bar{Y}^1)	региона Б (\bar{Y}^2)	страны (\bar{Y})
<i>Регион А</i>			
Добыча	(X^1) 12,06	(X^2) 7,94	(X) 20
Готовая продукция	36,95	13,05	50
Услуги	23,34	6,66	30
Итого	72,35	27,65	100
<i>Регион Б</i>			
Добыча	(X^1) 12,57	(X^2) 12,42	(X) 25
Готовая продукция	14,66	10,33	25
Услуги	7,03	12,97	20
Итого	34,27	35,73	70
<i>Страна</i>			
Добыча	24,64	20,36	45
Готовая продукция	51,62	23,38	75
Услуги	30,37	19,63	50
Итого	106,63	63,37	170

В табл. 4.27 некоторые показатели должны привлечь особое внимание. Во-первых, обнаруживается, что выпуски одного региона существенно зависят от конечного спроса другого региона. Так, валовой выпуск региона *B* на 49% определяется конечным спросом региона *A*, а выпуск “готовой продукции” — даже на 59%. Во-вторых, выявляется, что регион *B* больше работает на конечный спрос региона *A*, чем наоборот. Всего регион *B* расходует на обеспечение конечного спроса региона *A* 12,57 млрд. руб. отрасли “Добыча”, 14,66 млрд. руб. отрасли “Готовая продукция”, 7,03 млрд. руб. отрасли “Услуги”, а получает от региона *A* существенно меньше: соответственно по отраслям 7,94, 13,05, 6,66. Общий дисбаланс составляет 6,63 (34,27 – 27,64). В итоге на конечный спрос региона *A* расходуется 106,63 млрд. руб. валового выпуска страны при валовом выпуске региона, равном 100 (минусовое сальдо 6,63); на конечный спрос региона *B* расходуется 63,37 млрд. руб. валового выпуска страны при валовом выпуске региона 70 (плюсовое сальдо 6,63).

Аналогичный анализ проводится по межрегиональному движению добавленной стоимости и трудовых ресурсов (табл. 4.28).

Таблица 4.28. Потребности в валовой добавленной стоимости и трудовых ресурсах для обеспечения конечного спроса в регионах

	На конечный спрос		
	региона <i>A</i> (\bar{Y}^1)	региона <i>B</i> (\bar{Y}^2)	страны (\bar{Y})
<i>Регион A</i>			
Валовая добавленная стоимость, млрд. руб.	35,98 (Z^{11})	13,52 (Z^{12})	49,50 (Z^1)
Занятость, млн. год. раб.	28,07 (L^{11})	10,43 (L^{12})	38,50 (L^1)
<i>Регион B</i>			
Валовая добавленная стоимость	16,52 (Z^{21})	18,98 (Z^{22})	35,50 (Z^2)
Занятость	13,20 (L^{21})	15,80 (L^{22})	29,00 (L^2)
<i>Страна</i>			
Валовая добавленная стоимость	52,50	32,50	85,00 (Z)
Занятость	41,27	26,23	67,50 (L)

Здесь мы также обнаруживаем значительное участие валовой добавленной стоимости и трудовых ресурсов регионов в обеспечении конечного спроса других регионов. Так, регион *A* расходует на конечный спрос региона *B* 27,3% валовой добавленной стоимости и 27% трудовых ресурсов. Еще более значительна доля участия региона *B* в обеспечении конечного спроса региона *A*: 46,5% валовой добавленной стоимости и 45,5% трудовых ресурсов. В абсолютном выражении регион *B* также

расходует на конечный спрос региона *A* больше, чем получает от этого региона: валовой добавленной стоимости — на 3 млрд. руб., трудовых ресурсов — на 2,77 млн. год. раб. Заметим, что скрытый трансферт валовой добавленной стоимости в точности равен положительному сальдо межрегионального обмена региона *B*.

Применяя тот же подход, что и в подразделе 4.2.1, можем определить полные потребности регионов в выпусках продукции, добавленной стоимости и производственных ресурсах для обеспечения функциональных частей конечного спроса.

Расчеты показывают (см. табл. 4.29), что преобладающая часть валового выпуска, валовой добавленной стоимости и трудовых ресурсов расходуется на конечное потребление. При этом участие региона *B* в формировании конечного потребления и валового накопления региона *A* существенно сильнее, нежели участие региона *A* в формировании этих частей конечного спроса региона *B*.

Таблица 4.29. Потребности в валовом выпуске, валовой добавленной стоимости и трудовых ресурсах для обеспечения конечного потребления (*KП*) и валового накопления (*VН*) регионов

	Регион <i>A</i>		Регион <i>B</i>		Итого	
	<i>KП</i>	<i>VН</i>	<i>KП</i>	<i>VН</i>	<i>KП</i>	<i>VН</i>
<i>Регион A</i>						
Валовой выпуск, млрд. руб.	51,91	20,50	19,45	8,06	71,36	28,56
Валовая добавленная стоимость, млрд. руб.	26,16	9,82	9,37	3,83	35,53	13,65
Занятость, млн. год. раб.	20,60	7,42	7,14	2,89	27,74	10,31
<i>Регион B</i>						
Валовой выпуск	22,82	10,04	23,72	8,61	46,55	18,65
Валовая добавленная стоимость	10,84	4,68	12,13	4,17	22,97	8,85
Занятость	8,97	3,86	10,72	3,50	19,69	7,36
<i>Страна</i>						
Валовой выпуск	74,73	30,54	43,17	16,67	117,91	47,21
Валовая добавленная стоимость	37,00	14,50	21,50	8,00	58,50	22,50
Занятость	29,57	11,28	17,86	6,38	47,43	17,66

Типовые задачи прогнозирования. Использование модели межрегионального межотраслевого баланса в краткосрочном и среднесрочном прогнозировании формализуется в трех типовых задачах. Принципиальное их отличие от задач, решаемых на основе модели регионального межотраслевого баланса, заключается в совместном учете переменных и параметров всех выделенных регионов.

1. Определение выпусков отраслей, обеспечивающих задаваемые варианты конечного спроса.

Используется формула (4.4.11). Варианты конечного спроса (\bar{Y}) должны, во-первых, выражать социально-экономические цели прогнозируемого периода, в том числе уменьшение дифференциации регионов по уровню жизни, во-вторых, соответствовать ограничениям по производственным ресурсам.

Ограничения на ресурсы региона A сохраняются прежними. Для региона B принимаются следующие ограничения. Трудовые ресурсы — 32, производственные мощности: $N_1^2 = 28$, $N_2^2 = 30$, $N_3^2 = 25$. Исследуем осуществимость ряда вариантов конечного спроса регионов.

Вектор \bar{Y}_0 (нулевой вариант) — фактический конечный спрос в базисном году (вторая колонка табл. 4.26). Испытываемые новые варианты конечного спроса объединены в три группы (табл. 4.30, 4.31). Группа 1 — увеличиваются значения конечного спроса только региона A . Группа 2 — увеличиваются значения конечного спроса только региона B . Группа 3 (межрегиональный компромисс) — конечный спрос увеличивается в обоих регионах. Все варианты различаются только по компонентам “Готовая продукция” и “Услуги”. Значения конечного спроса по отрасли “Добыча” зафиксированы на уровне базисного года.

Сопоставление вариантов показывает, как увеличение конечного спроса в одном регионе требует увеличения выпусков всех отраслей и занятости в другом регионе.

В группе 1 лучшим является вариант 2, предусматривающий существенное увеличение конечного спроса региона A ; вариант 3 “не проходит” по трудовым ресурсам этого региона. В группе 2 вариант 5 предусматривает значительный рост конечного спроса региона B ; вариант 6 не может быть реализован из-за трудовых ресурсов данного региона. Наконец, в группе, объединяющей варианты с увеличением конечного спроса в обоих регионах, лучшим является вариант 8. В этом варианте по сравнению с базисным годом конечный спрос в регионе B увеличивается на 13,8%, а в регионе A — на 6,7%. Благодаря этому происходит сближение региона B с регионом A по величине конечного спроса на душу населения. В базисном году эти величины составляли: в регионе A — 0,590 единиц, в регионе B — 0,516 единиц (различие — 14,3%). В соответствии с вариантом 8 (при той же численности населения) величины конечного спроса на душу населения составляют: в регионе A — 0,624, в регионе B — 0,587, т.е. разница уменьшается до 6,3%.

2. Определение конечного спроса регионов исходя из заданных выпусков.

С вычислительной точки зрения эта задача предельно проста. Система уравнений $\bar{Y} = (G^{-1} - A)X$ при заданном векторе X распадается на отдельные уравнения, каждое из которых определяет одну переменную \bar{y}_i' . Методика испытания разных вариантов X не содержит новых моментов по сравнению с решением аналогичной задачи для модели регионального межотраслевого баланса (см. с. 148—149).

Таблица 4.30. Варианты конечного спроса регионов

	0	Группа 1			Группа 2			Группа 3		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Регион А</i>										
\bar{y}_1^1	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
\bar{y}_2^1	34	38	40	40	34	34	34	36	36,5	36,5
\bar{y}_3^1	13	16	16	17	13	13	13	13,5	13,5	14
Итого	52,5	59,5	61,5	62,5	52,5	52,5	52,5	55	55,5	56
<i>Регион Б</i>										
\bar{y}_1^2	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
\bar{y}_2^2	13,5	13,5	13,5	13,5	16	17	17,5	16	17	17
\bar{y}_3^2	9,5	9,5	9,5	9,5	11	11,5	11,5	10	10,5	10,5
Итого	32,5	32,5	32,5	32,5	36,5	38	38,5	35,5	37	37

Таблица 4.31. Выпуски отраслей и потребности в трудовых ресурсах, соответствующие вариантам конечного спроса

	0	Группа 1			Группа 2			Группа 3		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Регион А</i>										
x_1^1	20	21,17	21,58	21,70	20,67	20,92	21,02	21,04	21,40	21,45
x_2^1	50	54,55	56,49	56,71	52,09	52,91	53,29	53,99	55,30	55,41
x_3^1	30	34,13	34,64	35,68	30,89	31,22	31,33	31,69	32,15	32,67
Итого	100	109,84	112,72	114,08	103,64	105,05	105,64	106,72	108,85	109,53
Занятость	38,5	42,58	43,54	44,26	39,82	40,33	40,53	40,93	41,67	42,03
<i>Регион Б</i>										
x_1^2	25	26,27	26,74	26,85	25,88	26,22	26,35	26,25	26,70	26,76
x_2^2	25	26,80	27,56	27,65	26,73	27,41	27,72	27,42	28,29	28,34
x_3^2	20	20,94	21,20	21,34	21,86	22,51	22,59	21,25	21,96	22,03
Итого	70	74,01	75,50	75,84	74,47	76,13	76,66	74,92	76,96	77,13
Занятость	29	30,60	31,17	31,33	31,12	31,90	32,10	31,03	31,95	32,03

3. Расчеты сбалансированных объемов выпуска и конечного спроса со смешанным составом неизвестных.

Эта задача повторяет задачу из подраздела 4.2.1 с некоторыми нюансами.

Пусть все отрасли разделяются на две группы: 1) отрасли, по которым известными являются выпуски — вектор $X_1 = R_1$, а неизвестными — величины конечного спроса — вектор Y_1 ; 2) отрасли, по которым известными являются величины конечного спроса — вектор $Y_2 = D_2$, а неизвестными выпуски — вектор X_2 .

$$\text{Тогда система уравнений } \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = (G^{-1} - A)^{-1} \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11}\bar{Y}_1 + B_{12}\bar{Y}_2 \\ B_{21}\bar{Y}_1 + B_{22}\bar{Y}_2 \end{bmatrix} \text{ разбивается}$$

на две подсистемы.

Сначала решается подсистема: $R_1 = B_{11}\bar{Y}_1 + B_{12}D_2$, которая приводится к виду

$$\bar{Y}_1 = B_{11}^{-1}(R_1 - B_{12}D_2).$$

Затем найденный вектор $\bar{Y}_1 = \bar{Y}_1^*$ подставляется во вторую подсистему:

$$X_2 = B_{21}\bar{Y}_1^* + B_{22}D_2,$$

в которой каждое уравнение, имеющее только одну неизвестную x_{i2} , решается отдельно.

В рассматриваемой конкретной ситуации исходим из того, что мощности по дефицитной продукции отрасли “Добыча” целесообразно использовать полностью в обоих регионах, т.е. $x_1^1 = 22$, $x_1^2 = 28$. Значения конечного спроса по “готовой продукции” и “услугам” принимаются по варианту 8: $y_2^1 = 36,5$, $y_3^1 = 13,5$, $y_2^2 = 17$, $y_3^2 = 10,5$.

Расчеты по формулам (4.4.19) и (4.4.20) для данного варианта дают следующие результаты: $y_1^1 = 5,09$; $y_1^2 = 11,46$; $x_2^1 = 55,54$; $x_2^1 = 32,39$; $x_2^2 = 28,43$; $x_2^2 = 22,24$; занятость в регионе А — 42,12, в регионе Б — 32,52. Таким образом, вариант нереализуем из-за превышения лимита трудовых ресурсов в регионе Б.

Внесем одну поправку в условия: $x_1^2 = 26,5$. Тогда: $y_1^1 = 7,77$; $y_1^2 = 7,57$; $x_2^1 = 55,42$; $x_2^1 = 32,33$; $x_2^2 = 28,33$; $x_2^2 = 21,95$; занятость в регионах составляет 42,04 и 31,92.

Таким образом, получено сбалансированное решение, дающее существенное увеличение конечного спроса в обоих регионах и удовлетворяющее ограничениям по всем производственным ресурсам.

4.4.2

Оптимизационные межрегиональные модели

Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели (ОМММ) представляют собой такую форму объединения региональных моделей, при которой сохраняется свобода выбора межотраслевых и межрегиональных связей. Основные элементы ОМММ изучались выше. Это критерий оптимальности, условия региональных межотраслевых моделей, условия межрегиональных транспортно-экономических связей. Существенно новым моментом являются только уравнения транспортной работы.

Основные соотношения и свойства

Обозначения переменных и параметров также в значительной мере повторяют ранее использовавшиеся:

x_i^r — объем выпуска i -й продукции в регионе r ;

x_t^r — объем продукции транспорта в регионе r ;

x_i^s — объем поставки i -й продукции из региона r в регион s (непосредственно учитываются связи только между смежными регионами);

z — объем конечного спроса (или конечного потребления) в целом по стране;

z^r — объем конечного спроса (или конечного потребления) r -го региона;

q_i^r — фиксированная часть конечного спроса i -й продукции в регионе r ;

N_j^r — объем j -й продукции, который может быть получен с имеющихся производственных мощностей в регионе r ;

L^r — лимит трудовых ресурсов в регионе r ;

a_{ij}^r — затраты i -й продукции на производство единицы j -й продукции в регионе r ;

a_{it}^r — затраты i -й продукции на единицу транспортной работы в регионе r ;

a_{tj}^r — затраты транспортной работы на внутримежрегиональные перевозки единицы j -й продукции в регионе r ;

a_{ts}^r — затраты транспортной работы на перевозку единицы j -й продукции из региона r в регион s ;

t_j^r — затраты труда на производство единицы j -й продукции в регионе r ;

t_t^r — затраты труда на единицу транспортной работы в регионе r ;

λ^r — доля r -го региона в общенациональном объеме конечного спроса (конечного потребления);

α_i^r — доля i -й продукции в конечном спросе r -го региона ($\sum_{i=1}^n \alpha_i^r = 1$).

Модель включает следующие группы условий.

1. Балансы производства и распределения продукции:

$$x_i^r \geq \sum_{j=1}^n a_{ij}^r x_j^r + a_{ir}^r x_r^r + \alpha_i^r z^r + \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m x_i^s - \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m x_i^s + q_i^r \quad (i = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m). \quad (4.4.19)$$

2. Балансы работы транспорта.

Работа транспорта r -го региона складывается из двух частей: затраты на внутрирегиональные перевозки и на межрегиональные перевозки. Для упрощения записи модели предполагается, что затраты на межрегиональные перевозки несет регион-отправитель (до смежного региона-получателя). Соответственно этому:

$$x_r^r = \sum_{j=1}^n a_{ij}^r (x_j^r + \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m x_j^s - \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m x_j^s) + \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m \sum_{j=1}^n a_{ij}^s x_j^s \quad (r = 1, \dots, m). \quad (4.4.20)$$

После преобразования условий получаем:

$$x_r^r = \sum_{j=1}^n a_{ij}^r x_j^r + \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m (a_{ij}^s - a_{ij}^r) x_j^s + \sum_{\substack{s=1 \\ (s \neq r)}}^m \sum_{j=1}^n a_{ij}^s x_j^s + \alpha_i^r z^r \quad (r = 1, \dots, m). \quad (4.4.21)$$

3. Балансы трудовых ресурсов:

$$\sum_{j=1}^n t_j^r x_j^r + t_r^r x_r^r \leq L^r \quad (r = 1, \dots, m). \quad (4.4.22)$$

4. Ограничения на производственные мощности:

$$x_j^r \leq N_j^r, \quad (j = 1, \dots, n; r = 1, \dots, m). \quad (4.4.23)$$

5. Критериальные условия:

$$z' \geq \lambda' z \quad (r = 1, \dots, m), \quad (4.4.24)$$

$$\text{где } 0 \leq \lambda' \leq 1, \quad \sum \lambda' = 1; \\ z \rightarrow \max. \quad (4.4.25)$$

Модель, описываемая условиями (4.4.19)–(4.4.25), имеет блочную структуру. Допустим, страна разбивается на три региона (например, Европейскую часть, Сибирь и Дальний Восток), причем транспортная связь между первым и третьим регионами осуществляется только через территорию второго региона. Тогда структура модели выглядит следующим образом (см. рис. 4.6).

Решение задачи (4.4.19)–(4.4.25) при фиксированном векторе $\lambda = (\lambda')$ дает вариант развития регионов и страны, который является **эффективным (оптимальным по Парето)** в том смысле, что его нельзя улучшить в интересах какого-либо региона, не ухудшая положения хотя бы одного другого региона.

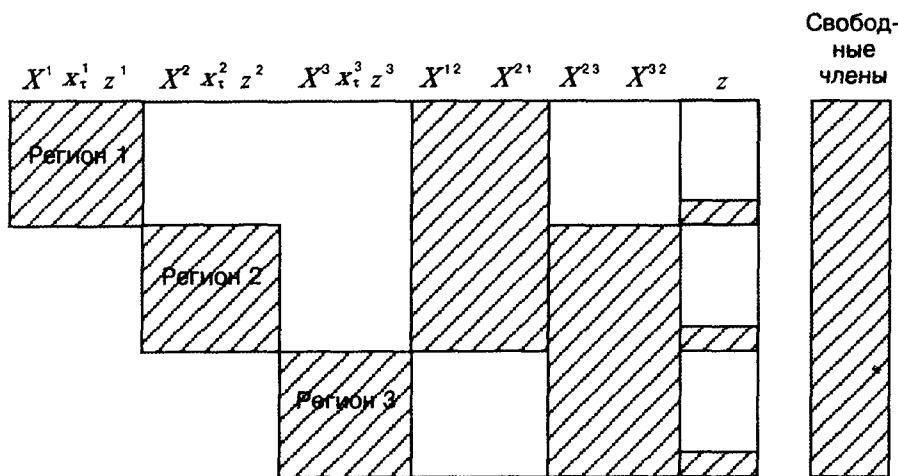


Рис. 4.6. Структура трехрегиональной оптимизационной межрегиональной межотраслевой модели

Изменяя вектор λ , можно “прошупать” всю границу Парето. Содержательный смысл этой процедуры состоит в изучении возможностей и последствий изменения соотношений между уровнями конечного спроса (конечного потребления) регионов, т.е. в поиске приемлемых компромиссов между интересами регионов и общенациональной задачей уменьшения социально-экономического неравенства между регионами. Геометрическая интерпретация данного процесса (для случая двух регионов) дается на рис. 2.8 (гл. 2). Несколько позже мы остановимся на методах вычисления экономического равновесия в многорегиональной системе.

Важное экономическое содержание имеет решение задачи, двойственной к (4.4.19)–(4.4.25), определяющее оптимальные оценки ограниченных производственных ресурсов, продукции и уровней регионального конечного спроса (конечного потребления). Все оценки неотрицательны.

Оптимальные оценки труда (w^*) и производственных мощностей (\bar{u}_i^*) характеризуют увеличение объема конечного спроса (конечного потребления) страны при увеличении соответствующего ресурса на “малую” единицу.

Оптимальные оценки продукции ($u_i^{r^*}$) и транспорта ($u_t^{r^*}$) удовлетворяют одновременно трем условиям:

а) с точки зрения производственных затрат

$$u_j^{r^*} = \sum_{i=1}^n a_{ij}' u_i^{r^*} + a_{iy}' u_t^{r^*} + t_j' w^{r^*} + \bar{u}_j^{r^*} \quad (\text{при } x_j^{r^*} > 0) \quad (4.4.26)$$

$$u_t^{r^*} = \sum_{i=1}^n a_{it}' u_i^{r^*}, \quad (4.4.27)$$

причем равенство (4.4.27) выполняется всегда, поскольку $x_t^{r^*} > 0$ в любом решении (транспорт используется всегда).

Подставив (4.4.27) в (4.4.26), получим видоизмененную систему соотношений оценок продукции с точки зрения производственных затрат:

$$u_j^{r^*} = \sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij}' u_i^{r^*} + t_j' w^{r^*} + \bar{u}_j^{r^*}, \quad (4.4.28)$$

$$\text{где } \bar{a}_{ij}' = a_{ij}' + a_{it}' a_{iy}'$$

б) с точки зрения межрегиональных транспортно-экономических связей

$$u_j^{r^*} = u_j^{r^*} + (a_{iy}' - a_{iy}'' v_t^{r^*} + a_{iy}''' v_t^{s^*}) \quad (\text{при } x_j^{r^*} > 0). \quad (4.4.29)$$

Это равенство устанавливается для оптимальных межрегиональных связей. Оптимальные оценки продукции одной отрасли, но в разных регионах различаются на величину полных затрат, связанных с транспортировкой продукции. Соотношение (4.4.29) является подтверждением пространственной теории цены (см. подраздел 2.2.4);

в) с точки зрения структуры оптимизируемого конечного спроса (конечного потребления)

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i' u_i^{r^*} = 1. \quad (4.4.30)$$

Поскольку $\sum_{i=1}^n \alpha_i' = 1$ (включая и параметр α_t' для транспорта), то значения оптимальных оценок продукции колеблются вокруг единицы (но отдельные оценки могут быть намного больше или намного меньше единицы).

Оценки критериальных условий ($z^* - \chi z \geq 0$), обозначаемые μ^{r^*} , характеризуют уменьшение оптимального значения z^* при увеличении z^{r^*} на “малую” единицу. Поскольку в оптимальном решении двойственной задачи выполняется равенство

$$\sum_{r=1}^m \lambda_r' \mu_r^{r^*} = 1, \quad (4.4.31)$$

то значения μ^{r^*} также колеблются вокруг единицы.

Оптимальное решение задачи (4.4.19)–(4.4.25) всегда существует, если не фиксировать слишком высокие значения неоптимизируемого конечного спроса q_i^r .

В оптимальное решение не могут входить встречные перевозки (т.е. $x_i^{rr} x_j^{yy} = 0$), как и в простой оптимизационной транспортной модели.

На примере ОМММ можно демонстрировать существенные различия оптимальных решений точечных и пространственных моделей национальной экономики.

В подразделе 4.2.5 анализировалась точечная оптимизационная модель с ограничениями на производственные мощности и показывалось, что в оптимальном плане модели полностью используется мощность, как правило, только одного вида продукции (единственное “узкое место”). Если из рассматриваемой ОМММ исключить ограничения по трудовым ресурсам (4.4.22), то получим полностью сопоставимое пространственное обобщение оптимизационной модели с производственными мощностями. Благодаря возможностям пространственного перемещения продукции, производимой в разных регионах на ограниченных мощностях, в оптимальном плане межрегиональной модели обеспечивается более полное использование мощностей различных отраслей. Этому соответствуют более разнообразные межрегиональные связи. Для оптимального решения ОМММ действует зависимость: чем больше видов региональных ресурсов являются дефицитными, тем больше число оптимальных межрегиональных связей (положительных переменных x_i^{rr}).

Иллюстрацию методики расчетов и анализа результатов по ОМММ будем проводить на основе информации региональных межотраслевых балансов с выделением недополняющего ввоза, т.е. по четырехотраслевой классификации: 1) “Сырье”, 2) “Топливо”, 3) “Готовая продукция”, 4) “Услуги”. При этом предполагается, что отрасль “Услуги” — это транспорт, включая грузовой и пассажирский.

Разделение отрасли “Добыча” целесообразно потому, что в противном случае ОМММ не воспринимала бы встречные межрегиональные потоки продукции агрегирующейся отрасли “Добыча”. Межотраслевой баланс региона *А* с выделением недополняющего ввоза приводится в табл. 4.18. Для более ясного понимания происхождения параметров ОМММ и сопоставления оптимального решения с отчетными данными построим аналогичный баланс для региона *Б* (табл. 4.32).

Большинство параметров ОМММ определяются непосредственно из таблиц 4.18 и 4.32. Некоторые затруднения возникают только в отношении коэффициентов транспортной работы. Опуская детали расчетов, приведем значения коэффициентов, которые вводятся в условия задачи:

$$a_{r1}^{11} = 0,25; \quad a_{r2}^{11} = 0,3; \quad a_{r3}^{11} = 0,03; \quad a_{r1}^{12} = 0,9; \quad a_{r3}^{12} = 0,1;$$

$$a_{r1}^{22} = 0,15; \quad a_{r2}^{22} = 0,15; \quad a_{r3}^{22} = 0,03; \quad a_{r1}^{21} = 0,5; \quad a_{r3}^{21} = 0,1.$$

Таблица 4.32. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости региона Б с выделением недополняющего ввоза, млрд. руб.

Выпуск Затраты	Промежуточный спрос в отраслях				Конечный спрос					Выпуск
	Топли- во	Готовая продук- ция	Услуги	Итого	Итого	Конеч- ное потреб- ление	вало- вое накоп- ление	Вывоз	Ввоз	
Сырье (ввоз)	1	5	0,6	6,6	-6,6	-	1,4	-	8	-
Горючее	2	2,5	2,4	6,9	18,1	3	0,1	10	-	5
Готовая продукция	2	5	3	10	15	12	5,5	13,5	12	1
Услуги	5	5	1	11	9	6,5	1	2,5	3	3
Итого промежуточное потребление	10	17,5	7	34,5	35,5	21,5	8	26	23	9
Валовая добавленная стоимость										70
Выпуск	25	25	20	70						
Занятость, млн. год. раб.	6,25	8,75	14	29						

Все остальные коэффициенты транспортной работы равны нулю (затраты транспорта на транспорт).

В итоге условия ОМММ для двухрегиональной системы записываются в виде, представленном в табл. 4.33.

Используя алгоритмы линейного прогнозирования, получаем решение прямой и двойственной задачи.

Выпуски отраслей: $x_1^1 = 22$; $x_3^1 = 60$; $x_4^1 = 32,59$; $x_2^2 = 26,76$; $x_3^2 = 26,89$; $x_4^2 = 20,80$.

Межрегиональные поставки: $x_1^{12} = 8,47$; $x_3^{12} = 0,13$; $x_2^{21} = 11,33$; $x_3^{21} = 0$.

Максимизируемый конечный спрос: $z^1 = 58,26$; $z^2 = 29,12$; $z = 87,39$.

Конечный спрос благодаря оптимизации межотраслевых и межрегиональных связей существенно увеличивается по сравнению с фактическим состоянием в базисном году (сопоставимые объемы были равны 50 в регионе *A*, 25 в регионе *B*).

Выпуски всех отраслей в обоих регионах также увеличиваются, причем в регионе *A* они выходят на предельно возможный уровень по “сырью” и “готовой продукции”. Оптимальные оценки соответствующих производственных мощностей равны: $\bar{u}_1^1 = 4,24$; $\bar{u}_3^1 = 0,283$. Все оценки по другим производственным ресурсам равны нулю. Таким образом, мощность по “сырью” в регионе *A* является фактором, в наибольшей степени сдерживающим развитие национальной экономики и ее регионов.

Межрегиональные поставки “сырья” из региона *A* и “топлива” из региона *B* в оптимальном решении превышают фактические значения базисного года (они были равны соответственно 8 и 10). Но межрегиональный обмен “готовой продукцией” почти полностью прекращается (было 23,5 млрд. руб., стало 0,13 млрд. руб.), т.е. по этой продукции региональные рынки стали более замкнутыми.

Оптимальные оценки продукции в регионах равны:

$$u_1^1 = 4,616; u_2^1 = 0,660; u_3^1 = 1,246; u_4^1 = 0,355;$$

$$u_1^2 = 4,852; u_2^2 = 0,384; u_3^2 = 1,275; u_4^2 = 0,383.$$

Понятно, что на оценки “сырья” сильно давит оценка дефицитной мощности в регионе *A*. Оценки одноименной продукции ввозящего региона больше оценки вывозящего региона на величину полных транспортных затрат.

В найденном оптимальном решении доли регионов в максимизируемом конечном спросе составляют 2/3 и 1/3.

Рассчитаем несколько вариантов с меняющимися параметрами λ^1 и λ^2 . Как уже отмечалось, эти варианты будут оптимальными по Парето. Основные результаты приводятся в табл. 4.34, а на рис. 4.7 изображаются точки и отрезки границы Парето в пространстве целевых переменных z^1 и z^2 .

Таблица 4.33. Условия двухрегиональной оптимизационной межотраслевой модели

		<i>Свободные члены</i>							
		x_1^1	x_1^2	x_4^1	z^1	x_1^2	x_3^1	x_4^2	z^2
P	1. Сырье	1	-0,15	-0,01			-1		
e	2. Топливо	-0,05	-0,1	-0,09	.	.			
g	3. Готовая								
i	продукция	-0,2	0,85	-0,2	-0,72				
y	4. Транспорт	-0,25	-0,05	1	-0,28				
O	Конечный								
H	спрос								
A	Труд	0,4	0,25	0,6					
	Мощность 1	1							
	Мощность 3		1						
R	1. Сырье								
e	2. Топливо								
g	3. Готовая								
i	продукция								
y	4. Транспорт								
O	Конечный								
H	спрос								
B	Труд								
	Мощность 2								
	Мощность 3								

max!

Таблица 4.34. Оптимальные решения при меняющихся соотношениях региональных уровней максимизируемого конечного спроса

Основные показатели	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
$\lambda^1 = 0,667$	$\lambda^1 = 0,62$	$\lambda^1 = 0,58$	$\lambda^1 = 0,55$	$\lambda^1 = 0,70$	$\lambda^1 = 0,75$	
$\lambda^2 = 0,333$	$\lambda^2 = 0,38$	$\lambda^2 = 0,42$	$\lambda^2 = 0,45$	$\lambda^2 = 0,30$	$\lambda^2 = 0,25$	
z^1	58,26	54,15	50,38	47,25	58,81	59,34
z^2	29,12	33,19	36,48	38,66	25,20	19,78
z	87,39	87,35	86,86	85,90	84,01	79,12
<i>Валовой выпуск</i>						
<i>A</i>	114,59	113,57	112,43	111,27	113,30	111,36
<i>B</i>	74,45	75,65	75,99	75,34	68,60	60,21
Σ	189,04	189,22	188,42	186,61	181,90	171,57
<i>Занятость</i>						
<i>A</i>	43,35	42,74	42,08	41,42	42,74	41,81
<i>B</i>	30,66	31,52	32,00	32,00	28,14	24,56
Σ	74,01	74,26	74,08	73,42	70,88	66,37
<i>Сальдо межрегионального обмена</i>						
<i>A</i>	-2,73	0,54	3,49	5,86	-3,58	-4,60
<i>B</i>	2,73	-0,54	-3,49	-5,86	3,58	4,60

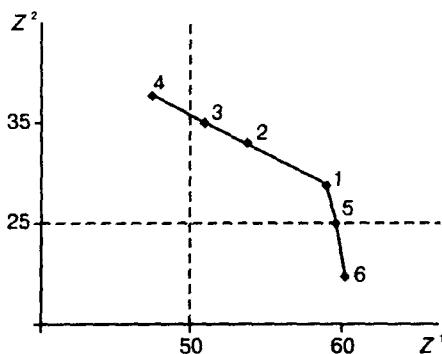


Рис. 4.7. Граница Парето в пространстве целевых переменных двух регионов

В вариантах 2, 3, 4 увеличивается доля региона *B*; в вариантах 5, 6 — доля региона *A*. Вопрос о предпочтительности Парето-оптимальных решений должен рассматриваться с позиций экономической эффективности и социальной справедливости. Необходимо принимать во внимание, что в базисном году регионы *A* и *B* имели уровни конечного спроса (максимизируемой части) соответственно 50 и 25. Очевидно, что снижение этих уровней крайне нежелательно. Следует также учитывать, что в базисном году соотношение уровней конечного спроса на душу населения было существенно в пользу региона *A*, однако при этом регион *B* имел положительное сальдо межрегионального торгового обмена (3 млрд. руб.).

В варианте 2 по сравнению с базисным годом увеличиваются значения целевых переменных обоих регионов, но особенно значительно региона *B*, который сближается с регионом *A* по величине конечного спроса на душу населения. Общие объемы конечного спроса и валового выпуска по сравнению с вариантом I почти не меняются. Выравниваются и торговые балансы регионов.

Вариант 3 можно рассматривать как предельно допустимый для региона *A* ($z^1 = 50,38$), а переход к варианту 4 уже недопустим ($z^1 = 47,25$). К тому же в этом варианте сокращаются суммарный валовой выпуск и конечный спрос и усиливается дисбаланс межрегионального обмена (положительное сальдо региона *A*).

Варианты 5 и 6 с возрастающей долей региона *A* в совокупном конечном спросе существенно ухудшают социально-экономическое положение региона *B*. Вариант 5 предельно допустим ($z^2 = 25,20$), а вариант 6 совершенно неприемлем для региона *B*: снижение z^2 до 19,78, значительное сокращение валового выпуска и занятости, чрезмерное положительное сальдо межрегионального обмена (4,60).

Таким образом, сопоставление оптимальных по Парето вариантов позволяет отдать предпочтение варианту 2. Для повышения эффективности анализируемой двухрегиональной системы необходимо в первую очередь расширить главное “узкое место” — производственные мощности по добыче сырья в регионе *A*.

ОМММ применяется для исследования влияния территориальных факторов на тенденции развития национальной экономики, обоснования концепции развития и размещения производительных сил, оценки возможностей и последствий сближения региональных уровней экономического развития и благосостояния. Для исследования проблем долгосрочного характера, связанных с осуществлением значительных инвестиций, необходимы динамические постановки ОМММ.

4.4.3

Модель экономического взаимодействия регионов

Модель экономического взаимодействия регионов (МЭВР) описывает процесс выбора и согласования решений в многорегиональной системе посредством рыночного механизма. Она базируется на фундаментальных понятиях теории межрегиональных экономических взаимодействий, рассматривавшихся в подразделе 2.4.4 гл. 2.

В отличие от межрегиональной модели национальной экономики типа ОМММ с единым критерием оптимальности МЭВР представляет собой систему оптимизационных моделей *отдельных* регионов, связанных между собой условиями равновесия спроса и предложения на национальном рынке.

По-прежнему (как и в подразделах 4.4.1, 4.4.2) территория страны делится на m регионов. Каждый регион решает свою оптимизационную задачу (например, максимизирует целевой показатель z'), в результате чего находятся желаемые значения как внутренних переменных (выпуски отраслей), так и переменных вывоза и ввоза продукции. Для региона как субъекта национального рынка определяемые значения вывоза (вектор V) — это *предложение* региона, а значения ввоза (вектор W) — это *спрос* региона. В результате аналогичных действий всех регионов на виртуальном национальном рынке (например, национальной товарной бирже) суммируются заявки на объемы продаж и покупок продукции различных отраслей. Вероятнее всего, что первые заявки регионов при исходных ценах обмена окажутся несбалансированными хотя бы по некоторым видам продукции. Тогда начинается итеративный процесс согласования спроса и предложения посредством изменения цен обмена (вектора P). Схема процесса изображена на рис. 4.8.

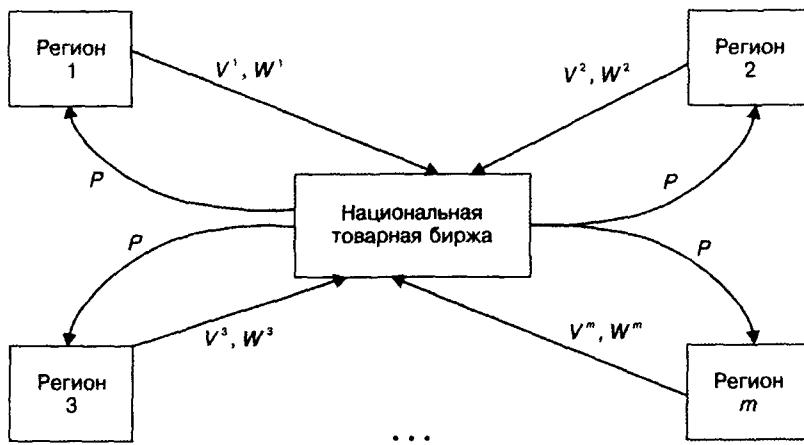


Рис. 4.8. Процесс согласования оптимальных решений регионов

Каждая k -я итерация процесса включает решение регионами своих оптимизационных задач, ориентированных на вектор цен обмена предшествующей итерации $P^{(k-1)}$. Окончанием итеративного процесса является нахождение *экономического равновесия многорегиональной системы*, которое включает совокупность оптимальных решений регионов и вектор цен обмена, балансирующих спрос и предложение по всем обмениваемым видам продукции.

В принципе модель каждого региона может строиться своим особым образом. Важно только, чтобы региональные модели имели одинаковые структуры “выходов” и “входов” — векторы вывоза (V) и ввоза (W) одинаковой размерности. Однако для большей сопоставимости с предшествующим анализом мы будем использовать одну типовую модель региона — межотраслевую оптимизационную модель с недополняющим ввозом (4.2.70) или региональный блок ОМММ. (Выделение региональных блоков из ОМММ можно представить как разрезание схемы, представленной на рис 4.6, по горизонтали).

В условия регионального блока ОМММ вносятся следующие изменения:

- 1) вместо переменных межрегиональных поставок (x_i^r) рассматриваются переменные вывоза (v_i^r) и ввоза (w_i^r), т.е. “без географии” связей;
- 2) вводится условие торгового баланса

$$\sum_{i=1}^{n_1} p_i (v_i^r - w_i^r) \geq \Delta^r, \quad (4.4.32)$$

где Δ^r — фиксированное сальдо торгового баланса региона; эти величины задаются таким образом, чтобы $\sum_{r=1}^m \Delta^r = 0$.

Общими условиями, связывающими региональные модели, являются торговые балансы по всем мобильным видам продукции:

$$\sum_{r=1}^m (v_i^r - w_i^r) = 0 \quad (i = 1, \dots, n_1). \quad (4.4.33)$$

Итак, *экономическое равновесие многорегиональной системы есть совокупность оптимальных региональных решений*

$(X^r, x_i^r, z^r, V^r, W^r)$ ($r = 1, \dots, m$)

и вектор цен обмена P^* , при которых выполняются равенства:

$$\sum_{r=1}^m (V^r - W^r) = 0.$$

Для расчетов по двухрегиональной МЭВР мы обладаем готовыми моделями регионов *А* и *Б*. Это региональные блоки ОМММ из подраздела 4.4.2 с дополнительными уравнениями торговых балансов. По сравнению с расчетами по ОМММ сделано единственное упрощение: зафиксировано оптимальное значение переменной $x_3^{12} = 2,77$. Благодаря этому упрощается исследование межрегионального обмена: регион *А* вывозит только сырье (v_1^1) и ввозит только топливо (w_2^1); соответственно

регион B вывозит топливо (v_2^2) и ввозит сырье (w_1^2). Принимается, что сальдо обмена каждого региона равно нулю (что очень близко к варианту 2 ОМММ). Но поскольку мы фиксируем x_3^{12} и соответственно x_3^{21} , то в решаемых оптимизационных задачах принимается: $\Delta^1 = -2,77$; $\Delta^2 = 2,77$ (это тождественно тому, что $x_3^{12} - 2,77 = 0$; $2,77 - x_3^{21} = 0$).

Модель региона A :

x_1^1	x_3^1	x_4^1	z^1	v_1^1	w_2^1	
1	-0,15	-0,01		-1		$\geq 4,2$
-0,05	-0,1	-0,09			1	$\geq 1,3$
-0,2	0,85	-0,2	-0,72			$\geq 0,77$
-0,25	-0,05	1	-0,28	-0,5	-0,4	$\geq -0,86$
0,4	0,25	0,6				≤ 44
1						≤ 22
	1					≤ 60
				p_1	$-p_2$	$\geq -2,77$

Модель региона B :

x_2^2	x_3^2	x_4^2	z^2	v_2^2	w_1^2	
-0,04	-0,2	-0,03			1	$\geq 1,4$
0,92	-0,1	-0,12		-1		$\geq 8,1$
-0,08	0,8	-0,15	-0,70			$\geq -6,77$
-0,15	-0,03	1	-0,30	-0,35	-0,15	$\geq 2,08$
0,25	0,35	0,7				≤ 32
1						≤ 28
	1					≤ 30
				p_2	$-p_1$	$\geq 2,77$

Балансы межрегионального обмена:

$$v_1^1 = w_1^2;$$

$$v_2^2 = w_2^1.$$

Для проведения первой итерации примем: $p_1 = 1$; $p_2 = 1$. В дальнейшем будем регулировать только цену p_2 .

Решение оптимизационных задач регионов при $P = (1,1)$ дает следующие значения переменных вывоза и ввоза:

$$v_1^1 = 8,482; w_1^1 = 8,659 \text{ и } v_2^1 = 11,433; w_2^1 = 11,256,$$

т.е. по сырью спрос больше предложения, по топливу, наоборот, предложение больше спроса. Поэтому для выравнивания спроса и предложения одновременно по двум товарам необходимо испытывать различные соотношения цен (табл. 4.35). Для каждого соотношения цен находятся оптимальные решения моделей регионов.

Таблица 4.35. Спрос и предложение по сырью и топливу при разных ценах обмена

Переменные обмена	Раунды торговли			
	1	2	3	4
	$p_1 = 1$ $p_2 = 1$	$p_1 = 1$ $p_2 = 1,035$	$p_1 = 1$ $p_2 = 1,045$	$p_1 = 1$ $p_2 = 1,038$
v_1^1	8,482	8,692	8,751	8,710
w_2^1	11,256	11,079	11,029	11,064
v_2^2	11,433	11,093	10,999	11,064
w_1^2	8,659	8,707	8,720	8,711
Дисбаланс				
$v_1^1 - w_1^2$	-0,177	-0,15	0,031	-0,001
$v_2^2 - w_2^1$	0,177	0,14	-0,030	0

На рис 4.9, отображающем данные табл. 4.35, линии предложения (вывоза) и спроса (ввоза) пересекаются в точках равновесия E_1 и E_2 , соответствующих соотношению цен $p_2/p_1 = 1,0381$. Специфика графика состоит в том, что по первому продукту спрос и предложение при увеличении отношения p_2/p_1 растут, но с разной скоростью; а по второму продукту, наоборот, спрос и предложение падают, но также с разной скоростью.

Таким образом, на четвертой итерации (раунде виртуальной торговли) получаем равновесное решение с точностью до третьего знака после запятой.

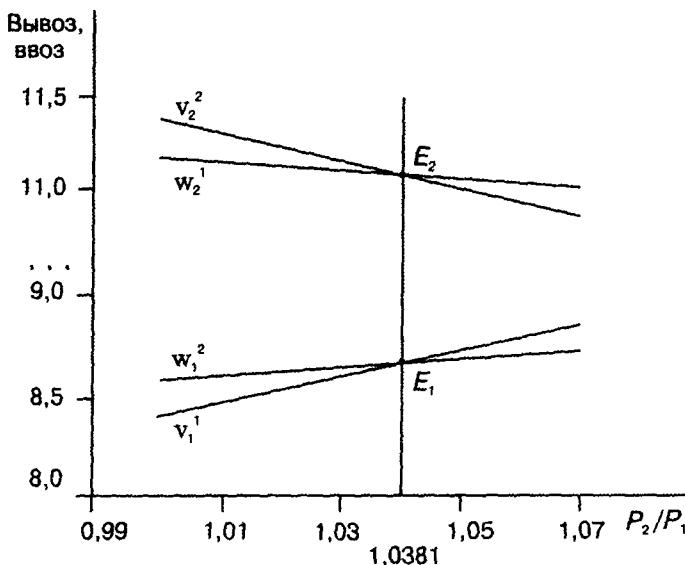


Рис. 4.9 Зависимости предложения (вывоза) и спроса (ввоза) от соотношения цен обмена

Цены равновесия: $p_1^* = 1$, $p_2^* = 1,038$.

Переменные региона А:

$$\begin{aligned} x_1^1 &= 22; & x_3^1 &= 58,21; & x_{41}^1 &= 31,24; \\ v_1^1 &= 8,71; & w_1^1 &= 11,06; & z^1 &= 53,21. \end{aligned}$$

Переменные региона Б:

$$\begin{aligned} x_2^2 &= 26,76; & x_3^2 &= 27,28; & x_4^2 &= 22,22; \\ v_2^2 &= 11,06; & w_2^2 &= 8,71; & z^2 &= 33,71. \end{aligned}$$

Общий объем максимизируемого конечного спроса равен 86,92. При этом

$$\frac{z^1}{z} = 0,6122, \quad \frac{z^2}{z} = 0,3878.$$

Для демонстрации соотношений решений МЭВР и ОМММ найдем решение по второй модели при $\lambda^1 = 0,6122$, $\lambda^2 = 0,3878$.

Это решение немного отличается от решения МЭВР и близко к выбранному ранее варианту 2. Целевые переменные: $z = 87,34$; $z^1 = 53,47$; $z^2 = 33,87$. Переменные первого региона: $x_1^1 = 22$; $x_2^1 = 60$; $x_4^1 = 31,39$. Переменные второго региона: $x_2^1 = 26,82$; $x_3^2 = 26,72$; $x_4^2 = 22,30$. Межрегиональные переменные: $x_1^{12} = 8,49$; $x_2^{21} = 11,23$; $x_3^{12} = 3,82$. Различия между решениями объясняются “демонстрационным” упрощением условий МЭВР: величина x_3^{12} была зафиксирована на уровне 2,77, а ее оптимальное значение — 3,82. Очевидно, эта погрешность может быть устранена.

Принципиально важный результат сопоставления решений ОМММ и МЭВР заключается в том, что *точка экономического равновесия принадлежит множеству Парето, т.е. является одним из решений задачи векторной оптимизации многорегиональной системы*.

Модель экономического взаимодействия регионов (МЭВР) может использоваться двояким образом: во-первых, как аналитический инструмент центра, имитирующий процесс поиска лучших вариантов развития регионов и согласования региональных и национальных интересов; во-вторых, как идеализированная схема процесса горизонтального согласования прогнозов развития регионов. МЭВР в более расширенном виде, чем описанная выше, ранее применялась для исследования экономических отношений между республиками СССР, а в настоящее время применяется для имитации экономического взаимодействия крупных регионов России.

Ключевые понятия

- Структурная модель региона
- Функциональная модель региона
- Модель межотраслевых материальных связей региона
- Коэффициент прямых затрат
- Коэффициент полных затрат
- Продуктивность матрицы межотраслевого баланса
- Модель межотраслевых зависимостей цен и добавленной стоимости
- Полные затраты на вывоз продукции

-
- Полная экономия от ввоза продукции
 - Модель региона с выделением недополняющего ввоза
 - Критерий оптимальности экономики региона
 - Векторная оптимизация экономики региона
 - Региональная эконометрическая модель
 - Модель функционирования экономики региона
 - Модель оптимизации перевозок грузов
 - Оптимальные оценки поставщиков и потребителей
 - Модель миграции населения
 - Межрегиональный межотраслевой баланс
 - Оптимизационная межрегиональная межотраслевая модель
 - Модель экономического взаимодействия регионов

Вопросы к главе

1. Какими особенностями обладает регион как объект моделирования?
2. Чем различаются модели регионального и национального межотраслевого баланса?
3. Как можно использовать модель межотраслевого баланса в анализе экономики региона?
4. Какие задачи регионального прогнозирования решаются с помощью моделей межотраслевого баланса?
5. Можно ли использовать модель межотраслевых связей для ценообразования в регионе?
6. Охарактеризуйте методы оценки влияния межрегиональных и внешнеэкономических связей на экономику региона.

7. Назовите различия между дополняющим и недополняющим ввозом в анализе структуры экономики региона.
8. Каковы возможные критерии оптимальности для экономики региона в современных условиях?
9. Определите принцип и методы векторной оптимизации экономики региона.
10. Покажите возможности оптимизационного подхода к регулированию и прогнозированию экономики региона.
11. Каковы особенности оптимизации открытой экономики?
12. Охарактеризуйте применимость эконометрического моделирования в исследованиях экономики региона.
13. Какие задачи должна решать модель функционирования экономики региона и какие основные блоки она должна включать?
14. Какова структура модельно-программных комплексов регионального прогнозирования?
15. Опишите модель транспортировки грузов с точки зрения пространственной теории цен.
16. Какова сфера применения моделей размещения производства в экономике переходного периода?
17. Покажите пути модернизации теории Й. Тюнена посредством линейного программирования. Возможно ли применить такой подход к другим классическим теориям размещения?
18. Какова роль оптимальных оценок в анализе и применении оптимальных решений?
19. Опишите нормативный и дескриптивный подходы к построению моделей миграции населения.
20. Какими способами можно объединить региональные межотраслевые балансы в межрегиональный межотраслевой баланс?
21. Какие задачи анализа и прогнозирования решаются с помощью межрегионального межотраслевого баланса?

-
- 22.** Покажите суть оптимизационного подхода к моделированию территориальных пропорций национальной экономики.
 - 23.** Как достигается сочетание интересов регионов и национальной экономики, экономической эффективности и социальной справедливости в межрегиональных моделях?
 - 24.** Охарактеризуйте структуру оптимизационной межрегиональной модели.
 - 25.** Охарактеризуйте структуру модели экономического взаимодействия регионов.
 - 26.** Определите понятие пространственного экономического равновесия.
 - 27.** Охарактеризуйте цены равновесия межрегионального обмена, принцип их определения и применения.
 - 28.** Каково соотношение состояний оптимума и равновесия в многорегиональной системе?

Рекомендуемая литература

Анализ и моделирование экономических процессов переходного периода в России. Вып. 2. Новосибирск: Изд-во ИЭ и ОПП СО РАН, 1997.

Гликман Н. Эконометрический анализ региональных систем. М.: Прогресс, 1980.

Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966.

Межрегиональные балансы в анализе территориальных пропорций СССР. Новосибирск: Наука, 1975.

Межрегиональные межотраслевые балансы. Новосибирск: Наука, 1983.

Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели. Новосибирск: Наука, 1989.

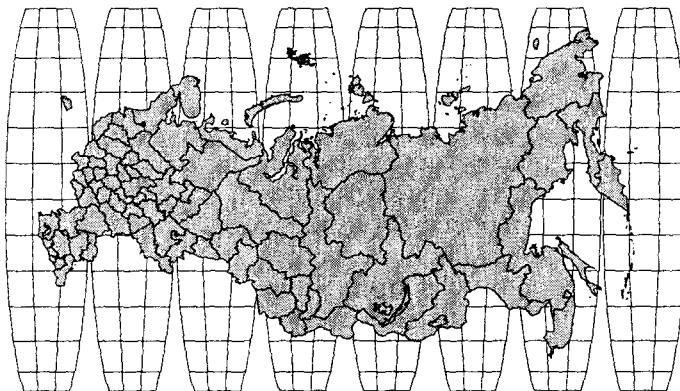
Рубинштейн А.Г. Моделирование экономических взаимодействий в территориальных системах. Новосибирск: Наука, 1983.

Глава 4. Моделирование региональной экономики

- Система моделей народнохозяйственного планирования. М.: Наука, 1982.
- Суслов В.И. Измерение эффектов межрегиональных взаимодействий: Модели, методы, результаты. Новосибирск: Наука, 1991.
- Armstrong H., Taylor J. Regional Economics and Policy. 1993.
- Handbook of Regional and Urban Economics. Vol.I. Regional Economics / Ed. by P. Nijkamp. North-Holland, 1986.

Часть II

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ



Глава 5

РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИНАМИКА И ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Анализ тенденций в социально-экономическом положении регионов и развитии межрегиональных экономических связей служит нескольким целям. Он необходим, во-первых, для понимания существа наблюдаемых процессов и роли влияющих на них факторов; во-вторых, для выявления важных особенностей регионов, проблемных и критических ситуаций в их развитии, в-третьих, для оценки возможных последствий происходящих процессов, в-четвертых, для выработки мер воздействия на эти процессы в нужных направлениях посредством различных средств государственного регулирования. Объективная диагностика — первый и необходимый шаг для выбора правильного лечения.

5.1

Региональные аспекты переходного периода

5.1.1.

Физико-географический фон и исторические наследия

Многие свойства современной пространственной структуры российской экономики

обусловлены физико-географическими факторами или многовековым историческим наследием: огромная территория и ее периферийное положение в Евразии, суровые климатические условия и низкая плотность населения на большей части территории, пространственный разрыв между сосредоточениями природных ресурсов, населения, производства. Все это — постоянный фон для регионального развития страны.

Другая группа современных региональных особенностей России — это следствие пространственной организации хозяйства, осуществлявшейся в советский период.

До конца 1980-х гг. проводилась активная политика изменения размещения производительных сил страны, результатами которой явились масштабное освоение природных ресурсов периферийных регионов и общий сдвиг производительных сил на Восток и Север, индустриализация и урбанизация ранее отсталых аграрных регионов, создание новых транспортных коммуникаций¹. Однако многие формы пространственной организации, характерные для административно-плановой системы централизованного управления и экстенсивного экономического развития, стали неэффективными в новых экономических, социальных, политических условиях. Наибольшие заботы создают такие свойства сложившейся пространственной структуры национальной экономики, как чрезмерная концентрация многих производств, узкая специализация регионов, большие расстояния между производителями и потребителями, существование моногородов (в том числе “закрытых”), сращивание социальной инфраструктуры поселений с производственными предприятиями, избыточное население на Севере, многочисленные зоны экологического бедствия, критическое состояние малых городов, деградация многих сельских местностей.

Это тяжелое наследие нельзя объяснить только просчетами в планировании и управлении, хотя их было немало. Решающее влияние имели коренные, качественные свойства существовавшей государственно-экономической системы: экстенсивная эксплуатация природных ресурсов, компенсирующая неэффективность их использования (отсюда непрерывное движение в новые сырьевые регионы), милитаризация экономики (в том числе создание городов и целых агломераций с преобладанием предприятий ВПК), хроническая нехватка ресурсов на развитие нормальной коммуникационной и социальной инфраструктуры, политический экстремизм, выражавшийся в принуди-

¹ Основные этапы, проблемы и результаты политики размещения производительных сил изложены в работе: Планирование размещения производительных сил СССР. Ч. 1, 2. М.: Экономика, 1985—1986, а также в соответствующих разделах учебников по экономической географии.

тельном переселении крестьянства, создании архипелага ГУЛАГ. Вместе с тем появление новых энергетических и сырьевых баз, строительство большого числа крупных предприятий, повышенный спрос на рабочую силу и материальные ресурсы, поддерживание роста производства и т.д. несомненно поддерживали живучесть экономики страны и ее регионов.

5.1.2

Пространственная структура на начало 1990-х гг.

Размещение производительных сил России в начале драматического последнего десятилетия XX в. отличалось сильной неравномерностью.

По плотности населения наиболее резко контрастируют европейская и азиатская части страны, ее северная и южная половины, центральные и периферийные районы. На европейской части России, занимающей 25% территории, в 1990 г. проживало 78% всего населения страны, тогда как вся азиатская часть страны (75% территории) сосредоточивала лишь 22% населения, т.е. имела плотность населения в 10,6 раза меньше. Еще резче контраст между северной и южной половинами России, граница между которыми проходит по линии Санкт-Петербург — Киров — Екатеринбург — Омск — Томск — Красноярск — Иркутск — Чита — Хабаровск. В южной половине страны, занимающей приблизительно 26% территории (так называемой главной полосе расселения), проживает 95% населения, а в северной половине — лишь 5%. Значительны различия между центральными районами и периферией. Так, только в Центральном и Северо-Западном экономических районах на площади, занимающей 4% территории, проживает 1/4 населения страны. Плотность населения и крупнейшие города России показаны на рис. 5.1.

Различия между Западом и Востоком, Севером и Югом к началу 1990-х гг. были чрезвычайно велики и по основным экономическим показателям. Так, европейская часть концентрирует 80% производства обрабатывающей промышленности, а Восток (т.е. Сибирь и Дальний Восток) — почти 2/3 выпуска добывающей промышленности и преобладающую часть запасов важнейших природных ресурсов. Экономика зоны Севера также сильно отличается от остальной территории страны по отраслевой структуре, сравнимой эффективности различных производств, условиям воспроизведения рабочей силы и жизнедеятельности. Среди 11 экономических районов России только на 3 района (Центральный, Поволжский, Уральский) в 1990 г. приходилось 46,4% занятых в экономике, 42,3% всех основных фондов, 49,9% промышленного производства, а с подключением четвертого района (Западной Сибири) — соответственно 56,9, 56,6 и 60,5% общероссийских показателей (см. табл. 5.1).

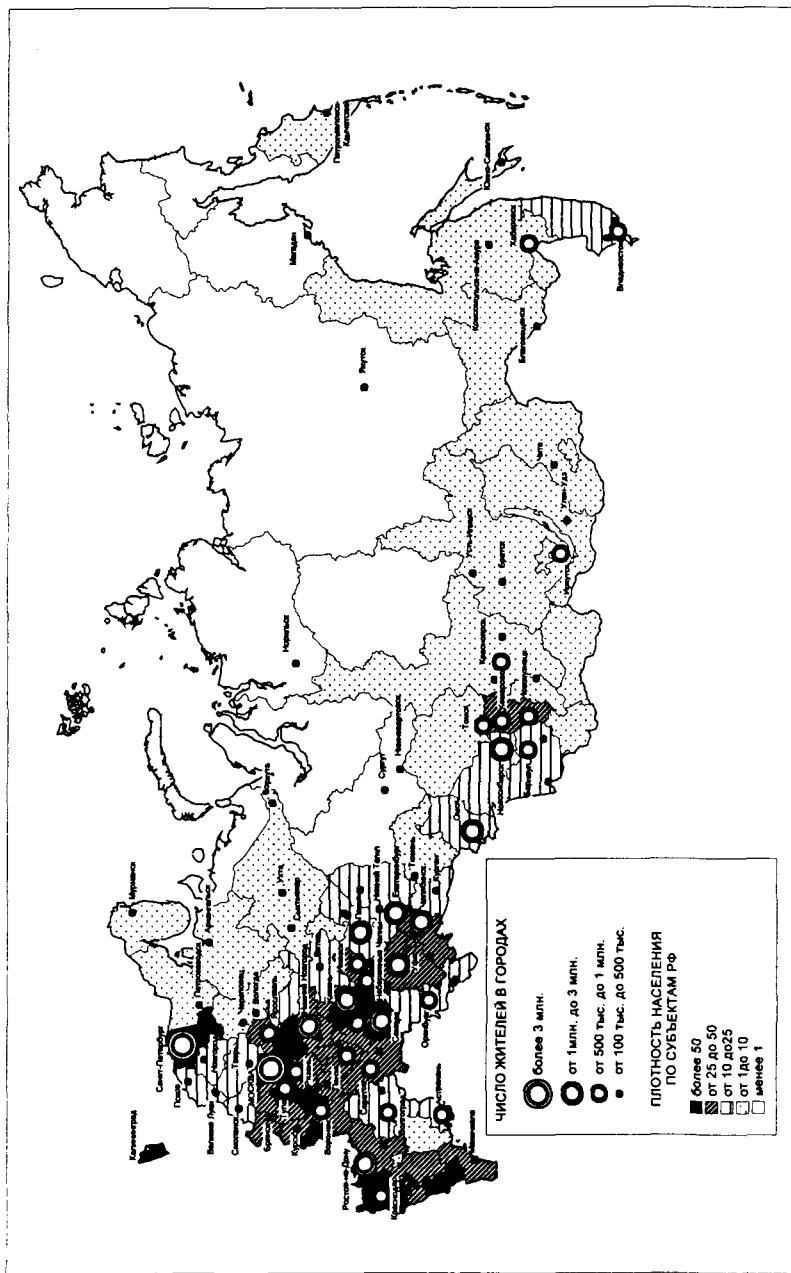


Рис. 5.1. Плотность населения по субъектам Российской Федерации и крупные города

Таблица 5.1. Доли экономических районов России по основным социально-экономическим показателям в 1990 г., %

Экономические районы	Население (на 1.01.91г.)	Среднегодовая численность занятых	Стоимость основных фондов (на 1.01.91 г.)	Объем промышленной продукции	Объем продукции сельского хозяйства (1991 г.)	Розничный товарооборот
Северный	4,1	4,2	5,2	4,2	2,9	4,1
Северо-Западный	5,6	5,7	5,7	5,7	3,4	6,4
Центральный	20,5	21,1	17,6	23,2	15,7	24,7
Волго-Вятский	5,7	5,7	4,9	5,7	6,8	4,8
Центрально-Черноземный	5,2	5,2	4,8	4,9	7,7	4,5
Поволжский	11,2	11,5	11,4	11,1	13,5	10,0
Северо-Кавказский	11,5	10,3	7,9	7,8	15,0	10,6
Уральский	13,8	13,8	13,3	15,6	13,3	12,0
Западно-Сибирский	10,2	10,5	14,3	10,6	10,5	10,2
Восточно-Сибирский	6,2	5,9	6,9	5,7	5,8	5,7
Дальневосточный	5,4	5,4	7,4	5,0	4,8	6,5
Калининградская область	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6
Российская Федерация	100	100	100	100	100	100

Сравнения в разрезе экономических районов дают представления о региональной дифференциации экономических потенциалов, но они значительно сглаживают различия, существующие между регионами – субъектами Российской Федерации. В этом проявляется, во-первых, изначальная территориальная, демографическая и экономическая разномасштабность 89 субъектов Российской Федерации, во-вторых, реальная неравномерность экономического развития. Так, по объемам промышленного производства субъекты Российской Федерации в 1990 г. различались в сотни раз (г. Москва по отношению к малым автономным округам). Первые по объемам производства 10 регионов дали

37% общероссийского производства, а половина всего производилось на первые 17 регионов. Зато 10 регионов, замыкающие структуру, производили лишь 0,2% промышленной продукции России.

5.1.3

Влияние переходных процессов на региональное развитие

Своеобразие и драматизм региональных проблем России в 1990-х гг. определяется происходящими трансформациями экономической и политической систем. Наибольшее влияние оказывают пять переходных процессов:

- формирование нового геополитического и экономического пространства после распада СССР;
- демонтаж административно-плановой экономики и переход к экономике рыночного типа с нестабильным государственным регулированием;
- открытие национальной экономики для внешнего рынка;
- длительный экономический кризис;
- изменения государственного устройства, в том числе политических и экономических отношений центра и регионов.

Распад СССР радикально изменил геополитическое и геоэкономическое положение России в Евразии. Новые государства (республики бывшего СССР) отделили Россию от непосредственного соседства с Центральной и Западной Европой и Ближним Востоком. Страна лишилась большинства портов на Черном и Балтийском морях и ряда железнодорожных, автомобильных и трубопроводных коммуникаций международного значения. Нарушились экономические связи российских регионов с республиками бывшего СССР (товарообмен упал в 3–4 раза) и появилась необходимость их замещения собственным производством или связями с “дальним” зарубежьем. Образовались пробелы в минерально-сырьевой базе (отсутствие достаточных запасов марганцевых, титановых, хромитовых руд и др.).

Возникли новые приграничные регионы (26 субъектов Российской Федерации) с их специфическими инфраструктурными, производственными, гуманитарными проблемами. В Россию хлынул поток переселенцев, в основном “русскоязычных”, которых необходимо было размещать и обустраивать по возможности с меньшими социальными и экономическими издержками (всего за 1992–1997 гг. в Россию прибыло из “нового” зарубежья около 5 млн. чел.).

Быстрый переход от административно-плановой к рыночной экономике в любой из стран, выбравших этот путь, всегда приводил к социально-экономическим потрясениям различной продолжительности. В России данный переходный процесс усложняется и удлиняется из-за неоднородности ее экономического пространства, сильных различий регионов по возможностям адаптации к рыночным условиям. По этой причине особенно уязвимыми оказались три группы регионов.

К *первой группе* относятся регионы с высокой концентрацией производств, ставших нерентабельными при переходе от плановых к рыночным ценам или внезапно потерявших покупательский спрос на свою продукцию (такими являются города, насыщенные предприятиями ВПК и инвестиционного машиностроения, лишившиеся госзаказов, промышленные районы с предприятиями, производившими потребительские товары, ставшие неконкурентоспособными на свободном рынке). *Вторую группу* образует часть периферийных регионов. Их положение ухудшилось из-за опережающего роста транспортных тарифов по сравнению с ценами на производимую продукцию, вследствие чего многие транспортно-экономические связи с внутренними регионами страны стали неэффективными. К *третью группе* относятся регионы, ранее получавшие из федерального бюджета значительные средства на инвестиции и дотирование производства и лишившиеся этих источников финансового существования (например, многие северные регионы). Ряд регионов одновременно входят в две и даже три указанные группы. Общее их свойство — объективно ограниченные возможности саморегулирования и саморазвития в рыночной среде.

Преимущества перехода к новым экономическим условиям сумели использовать главным образом регионы, сконцентрировавшие торговую-посредническую и финансовую деятельность (в первую очередь Москва и Санкт-Петербург), а также регионы экспортной ориентации, о которых речь пойдет ниже.

Многие региональные “напряженности” в экономике переходного периода являются проявлением противоречия между *инерционностью* размещения материальных элементов национального богатства (природных ресурсов, основных производственных и непроизводственных фондов) и возросшей *динамичностью* экономических условий производства, труда, жизнеобеспечения. По этой причине возникают диспропорции между спросом и предложением на региональных и межрегиональных рынках товаров, услуг, факторов производства, между размещением производителей и потребителей. Острота регио-

нальных проблем усиливается также несбалансированностью рыночных преобразований в разных сферах. Например, рыночному саморегулированию занятости в регионах препятствуют отсутствие гармоничного рынка жилья (способствующего мобильности рабочей силы) и медленное развитие малого и среднего бизнеса, поглощающего высвобождающуюся рабочую силу из стагнирующих или реконструируемых крупных предприятий.

Либерализация внешнеэкономической деятельности несомненно ускорила рыночные преобразования российской экономики и позволила активнее использовать преимущества международного разделения труда. Регионы стали напрямую выходить на мировые товарные и финансовые рынки, привлекать иностранные инвестиции для модернизации своей экономики. Однако для различных регионов либерализация внешнеэкономической деятельности имела весьма различные последствия. Выигрывают в основном регионы — экспортёры продукции, пользующейся устойчивым внешним спросом (нефти, газа, цветных металлов, алмазов), а также крупные торгово-посреднические центры (Москва, портовые города). В то же время в трудное положение попали регионы, концентрирующие производства, не выдерживающие конкуренции с импортируемой продукцией или сильно зависящие от дорогого импортного сырья (например, “текстильные” районы европейского Центра).

Экономический кризис в России в начале 1990-х гг. охватил все регионы без исключения. Его основными признаками являются падение производства и инвестиций, сокращение внутреннего рынка, инфляция, безработица, снижение реальных доходов населения, рост государственного внешнего и внутреннего долга. Кризисные явления в России имеют значительные региональные особенности. Наибольший спад производства и соответственно безработица наблюдаются в регионах, которые концентрируют военную промышленность (потеря государственных заказов), инвестиционное машиностроение и производственные базы строительства (инвестиционный кризис), легкую промышленность (внешняя конкуренция и снижение покупательского спроса). Инфляционный взрыв в начале 1992 г. нанес максимальный ущерб экономике регионов, вынужденных иметь более значительные оборотные средства (из-за концентрации производств с длительным циклом и сезонного завоза грузов), и населению регионов с более высокими денежными накоплениями (Север и Дальний Восток).

В России из-за больших расстояний и удорожания транспорта различия между региональными рынками товаров, капитала и труда сглаживаются относительно медленно. Поэтому выход из кризиса также будет неравномерным.

Формирование новых экономических отношений в России сочетается с *переходом от прежнего унитарного (по существу) государства к системе реального федерализма*. Этот этап проходит через многочисленные коллизии в отношениях между центром и регионами, в том числе в экономической сфере: распределение государственной собственности, налогов, финансовых трансфертов и т.д. Процесс разделения предметов ведения, функций, полномочий между федеральной властью, субъектами Федерации и местным самоуправлением пока не смог преодолеть правовую асимметрию (неравные права субъектов Российской Федерации: республик, краев и областей, автономных округов) и сопровождается нарушениями иерархии законов, вспышками сепаратизма, межэтническими конфликтами.

Огромные различия между регионами и напряженные отношения с центром, появление многих проблемных, в том числе кризисных, регионов, дезинтеграция экономического пространства — все это в значительной мере определяет неповторимое лицо современной России. Региональное многообразие исключает для России возможность перенесения опыта какой-либо одной страны или использования какой-либо одной из апробированных в мировой практике моделей переходной экономики. В процессе регионального реформирования Россия должна создавать новый синтез отечественного и мирового опыта.

5.2

Региональная социально-экономическая динамика

Сложные, переплетающиеся процессы переходного периода оказывают неодинаковое, зачастую противоположное влияние на различные стороны социально-экономической динамики регионов России.

5.2.1

Динамика населения

Начальный этап существования новой России и проводимых радикальных экономических реформ совпадает с началом процесса монотонного снижения численности населения России. При этом происходит одновременное сниже-

ние рождаемости и повышение смертности. На динамику численности населения наряду с понижающимся в течение многих десятилетий трендом рождаемости и циклическими колебаниями рождаемости и смертности определенное влияние оказывает экономический кризис. Однако было бы слишком упрощенно объяснять снижение численности населения только ухудшением экономического положения.

Процесс депопуляции, начавшийся еще в 1980-х гг. в некоторых центральных и западных регионах европейской части России, постепенно охватил большую часть территории страны. С 1993 г. естественная убыль населения происходит во всех 11 экономических районах (см. табл. 5.2); в 1999 г. естественный прирост был отрицательным в 72 из 88 субъектов федерации (не учитывалась Чечня). Наибольшие темпы снижения — в Северо-Западном, Центральном, Центрально-Черноземном районах, наименьшие — на Северном Кавказе — регионе с наибольшей долей трудоизбыточного населения и в то же время самым нестабильным этнополитическим положением.

Положительный естественный прирост пока сохраняется только в некоторых республиках и автономных округах (т.е. в регионах, где концентрируются этнические меньшинства с традициями высокой рождаемости), а также в главных нефтегазодобывающих регионах с относительно молодым населением. На региональную дифференциацию естественного прироста населения влияют различия в половозрастной структуре населения, культурно-этнические традиции, социально-экономическая конъюнктура.

Существенное воздействие на демографическую ситуацию в регионах оказывает *внешняя и внутренняя миграция* (табл. 5.3). При этом положительное сальдо внешней миграции (главным образом за счет республик бывшего СССР) в 1993—1999 гг. в 3—4 раза превышает интенсивность межрайонной миграции. По этой причине семь экономических районов имеют положительное сальдо миграции; устойчиво отрицательное сальдо миграции наблюдается только в Северном, Восточно-Сибирском и Дальневосточном районах. Наиболее тревожная тенденция — стихийный отток населения с Дальнего Востока, преимущественно из его северной части. Так, с 1991 по 1999 г. население Чукотки уменьшилось на 53%, Магаданской области — на 39%. Наибольший миграционный прирост получали Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский экономические районы.

Положительное сальдо миграции до 1996 г. перекрывало отрицательный естественный прирост в Центрально-Черноземном, Поволжском, Северо-Кавказском районах и Калининградской области; в 1996 г. в этой группе остались только Северный Кавказ и Калининградская область. Иная картина — в Северном

Таблица 5.2. Естественный прирост, сальдо миграции и общий прирост населения по экономическим районам Российской Федерации (на 1000 чел.)

Экономи-ческие районы	Естественный прирост						Сальдо миграции						Общий прирост населения			
	1993 г.	1995 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	1993 г.	1995 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	1993 г.	1995 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	
Северный	-4,5	-5,5	-3,9	-3,4	-5,5	-6,2	-4,3	-5,2	-5,5	-5,9	-10,7	-9,8	-9,1	-8,9	-11,4	
Северо-Западный	-10,9	-10,1	-7,9	-8,1	-10,3	0,9	5,0	3,5	4,2	2,9	-10,0	-5,1	-4,4	-3,9	-7,4	
Центральный	-9,0	-9,6	-8,5	-8,4	-9,9	3,8	5,6	4,7	4,6	3,8	-5,3	-4,0	-3,8	-3,8	-6,1	
Волго-Вятский	-5,7	-7,2	-6,6	-6,2	-7,8	3,1	3,7	2,4	2,2	1,7	-2,6	-3,5	-4,2	-4,0	-6,1	
Центрально-Черноземный	-7,4	-7,8	-8,2	-8,0	-9,5	11,7	7,9	4,9	4,7	4,3	0,1	-3,3	-3,3	-5,2	-5,2	
Поволжский	-3,6	-4,8	-4,9	-4,8	-6,2	7,8	6,2	4,0	3,6	2,4	4,2	1,4	-0,9	-1,2	-4,0	
Северо-Кавказский	-1,7	-1,6	-2,1	-2,0	-3,1	8,2	4,9	2,1	1,5	1,5	6,5	3,3	0,0	-0,5	-1,6	
Уральский	-4,0	-5,0	-4,0	-3,4	-5,2	2,0	3,6	3,3	2,6	1,8	-2,0	-1,4	-0,7	-0,8	-3,4	
Западно-Сибирский	-3,4	-4,1	-3,5	-2,6	-3,8	1,7	3,3	4,3	2,2	-0,4	-1,7	-0,8	0,8	-0,4	-4,2	
Восточно-Сибирский	-2,0	-2,7	-2,4	-2,0	-4,0	-2,5	0,4	-2,4	-2,3	-2,5	-4,5	-2,3	-4,8	-4,3	-6,5	
Дальневосточный	-1,3	-2,4	-2,1	-1,6	-3,1	-12,9	-13,6	-9,4	-10,0	-8,7	-14,2	-16,0	-11,5	-11,6	-11,8	
Калининградская область	-4,6	-5,0	-5,5	-5,3	-6,8	12,2	11,3	13,8	13,7	3,8	7,6	6,3	8,3	8,4	-3,0	
Российская Федерация	-5,1	-5,7	-5,2	-4,8	6,4	2,9	3,4	2,4	1,9	1,1	-2,2	-2,3	-2,8	-2,9	-5,3	

и Дальневосточном районах. Здесь вследствие наложения отрицательного естественного прироста и отрицательного сальдо миграции ежегодное снижение численности населения составляло от 8 до 21 чел. на 1000¹.

Таблица 5.3. Сальдо миграции населения по экономическим районам Российской Федерации (тыс. чел.)

	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.
Российская Федерация (внешняя миграция)	430	810	502	346
Межрайонная чистая миграция*	161	196	128	95
<i>Экономические районы</i>				
Северный	-37	-41	-25	-22
Северо-Западный	7	48	40	41
Центральный	113	216	166	139
Волго-Вятский	26	51	32	22
Центрально-Черноземный	92	102	63	53
Поволжский	131	167	105	63
Северо-Кавказский	143	167	86	35
Уральский	41	124	74	49
Западно-Сибирский	26	112	50	30
Восточно-Сибирский	-23	-7	4	-8
Дальневосточный	-101	-148	-103	-65
Калининградская область	11	18	11	8

* Сумма сальдо с отрицательным знаком.

В целом демографические тенденции 1990-х гг. усилили неравномерность размещения населения. Доля азиатской части уменьшилась с 21,8 до 21,4% (абсолютно — на 1,2 млн. чел.), а азиатской части вместе с европейским Севером — с 26,0 до 25,2% (абсолютно — на 1,7 млн. чел.). Впервые в истории России наблюдается процесс стягивания населения с Севера и Востока к наиболее заселенному европейскому ядру.

¹ По данным микропереписи населения России 1994 г., население объясняло причины смены жительства весьма по-разному в зависимости от срока проживания в месте постоянного жительства. В частности, в группе "со стажем" 6—9 лет (таковых 105 чел. из 1000 мигрантов) 145 чел. из 1000 указывают в качестве причины неудовлетворенность экологическими условиями, 140 — перемену климата в связи с состоянием здоровья, 135 — неустроенность быта, 111 — семейные обстоятельства, 107 — перемену места работы, 84 — продолжение учебы. Иной порядок причин у мигрантов, проживавших в месте предыдущего жительства более 20 лет: 636 чел. из 1000 — нежелание жить в сельской (городской) местности, 609 — отсутствие возможности устройства на работу, 513 — перемена места работы, 481 — семейные обстоятельства, 452 — продолжение учебы и т.д.

5.2.2

Динамика производства и инвестиций

В соответствии с современной статистической методологией (на основе системы национальных счетов — СНС) важнейшим показателем уровня национального производства является объем валового внутреннего продукта (ВВП), а для регионов — объем валового регионального продукта (ВРП). Как отмечалось в параграфе 3.2, Госкомстат России ведет расчеты ВРП в текущих ценах с 1994 г. В сопоставимых же ценах (для измерения динамики) официальные расчеты ВРП выполняются только с 1997 г. Поэтому, учитывая имеющуюся статистическую базу для анализа региональной динамики производства, наряду с анализом территориальной структуры ВВП целесообразно проводить также анализ более длинных динамических рядов по отраслям производства, прежде всего по важнейшей части реального сектора — промышленности.

Изменения территориальной структуры суммарного ВРП

Более половины суммарного ВРП России (табл. 5.4) дают три экономических района (Центральный, Уральский, Западно-Сибирский); при этом за период 1994 — 1999 гг. их доля увеличилась на 3 процентных пункта (п.п.) и достигла в 1997 г. 53%. Присоединение к ним четвертого по экономической мощи района —

Таблица 5.4. Территориальная структура суммарного ВРП России, %

Экономические районы	1994 г.	1995 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Северный	5,29	5,37	4,16	4,59	4,82
Северо-Западный	4,83	4,88	4,75	5,38	5,59
Центральный	21,58	20,94	24,33	25,75	26,08
Волго-Вятский	4,88	4,51	4,21	3,98	3,73
Центрально-Черноземный	4,01	4,21	3,65	3,61	3,62
Поволжский	10,52	10,52	10,66	10,17	9,87
Северо-Кавказский	6,06	6,31	5,79	6,21	6,35
Уральский	14,60	14,58	13,11	12,52	12,67
Западно-Сибирский	13,79	15,50	16,24	14,86	14,25
Восточно-Сибирский	7,35	7,00	6,73	6,60	6,56
Дальневосточный	6,65	5,79	6,01	5,97	6,08
Калининградская область	0,43	0,37	0,37	0,36	0,39
Российская Федерация	100	100	100	100	100

Поволжского — увеличивает их долю почти до 2/3 суммарного ВРП (62,9% в 1999 г.). Среди отдельных экономических районов за наблюдаемый период наиболее заметно увеличивалась доля Центрального района (на 4 п.п.); более чем на 1 п.п. уменьшилась доля Северного экономического района. Изменения относительного веса других районов были менее значительными.

В разрезе субъектов федерации с 1994 по 1997 г. наиболее существенно увеличились в суммарном ВРП доли г. Москвы и Тюменской области, включая Ханты-Мансийский и Ямalo-Ненецкий округа, что подтверждает выводы об усилении в переходном периоде конкурентных преимуществ центров торгово-посреднической и финансовой деятельности и регионов-экспортеров.

Распределение субъектов федерации по объемам ВРП крайне неравномерно (см. табл. 5.5). Первые 10 регионов производят 49,9% суммарного ВРП. В их число входят (по порядку): Москва, Тюменская область, Санкт-Петербург, Московская область, Красноярский край, Татарстан, Свердловская область, Самарская область, Башкортостан, Краснодарский край. В то же время на долю 19 регионов с наименьшими объемами ВРП приходится менее 4% суммарного ВРП.

Таблица 5.5. Распределение регионов по объемам ВРП в 1996 г., %

Группа регионов, упорядоченных по объемам ВРП	Общий объем ВРП	Справочно: численность населения
Первая (1—10)	49,9	32,3
Вторая (11—20)	17,3	19,6
Третья (21—30)	11,0	13,3
Четвертая (31—40)	8,0	10,3
Пятая (41—50)	5,6	8,9
Шестая (51—60)	4,2	7,0
Седьмая (61—79)	3,8	8,5
Итого	100	100

Половину суммарного ВРП России производят первые 10 регионов, 75% — первые 27; оставшиеся 25% производят 52 региона.

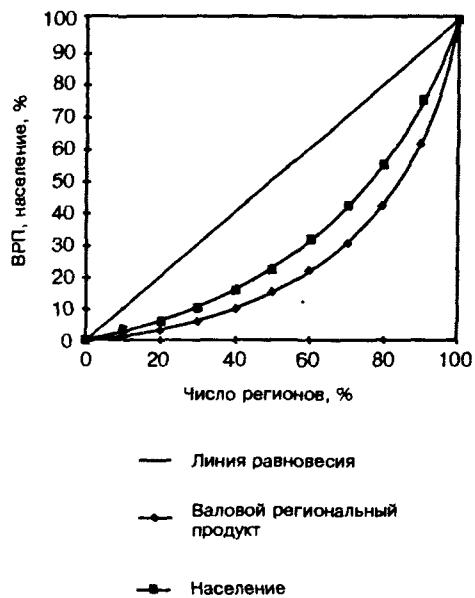


Рис 5.2. Кривые Лоренца по ВРП и населению

1994 г. появляются регионы с положительным приростом ВРП¹. Это явление имеет принципиальное значение для понимания природы экономической динамики в пространственной (многорегиональной) экономической системе.

Очевидно, что экономический рост не может начаться как по команде сразу во всех регионах. Переход от общего экономического спада к общему экономическому росту неизбежно растягивается во времени. Он начинается с небольшого числа регионов, далее число таких регионов возрастает, они образуют все более широкие ареалы роста, и наконец, этот процесс результируется в положительном темпе прироста всей национальной экономики. Увеличение ВВП страны в 1997 г. (хотя и небольшое) стало возможным потому, что ВРП вырос уже в большом числе регионов (37), причем в некоторых из них темп прироста стал значительным (например, в Москве — 11%). Финансовый кризис в августе 1998 г. приостановил эту тенденцию, но она возродилась уже в 1999 г.

В гл. 3 (параграф 3.5) объяснялось, что для характеристики равномерности распределения анализируемых величин по регионам могут использоваться *кривая Лоренца* и *коэффициент Джини*. На рис. 5.2 изображены кривые Лоренца по ВРП и населению, показывающие, что распределение регионов по ВРП более неравномерно, чем по населению. Коэффициент Джини распределения ВРП по децильным интервалам равен 53,73%, что существенно больше, чем по численности населения (35,41%).

Динамика ВВП России в сопоставимых ценах является наиболее общим индикатором экономического спада в 1990-е гг. В 1997 г. индекс ВВП по отношению к 1990 г. составил 59%. Физический объем ВВП неуклонно снижался, все годы до 1997 г., когда он увеличился на 0,8%. Однако на фоне общероссийского экономического спада уже с

¹ Соответствующие экспертные оценки получены в СОПСе и Российско-Европейском центре экономической политики.

Динамика и структура промышленного производства

В течение 1990-х гг. объем промышленного производства непрерывно снижался до 1997 г. не только в целом по России, но и в каждом экономическом районе (см. табл. 5.6). Только в 1997 г. произошло увеличение промышленного производства в целом на 2%. За 1991—1997 гг. общий индекс промышленного производства составил 49%; при этом наибольшее падение произошло на Северном Кавказе, наименьшее — в Северном районе. Подъем промышленного производства во всех экономических районах возобновился в 1999 г.

Таблица 5.6. Индексы производства промышленной продукции по экономическим районам Российской Федерации

Экономические районы	В % к предыдущему году									1999 г. в % к 1990 г.
	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	
Северный	95	90	89	83	98	94	103	99	110	64
Северо-Западный	100,4	83	89	67	85	81	103	99,6	108	39
Центральный	97	77	88	73	87	84	102	99,1	117	42
Волго-Вятский	99,4	88	94	67	89	89	103	98	113	49
Центрально-Черноземный	97	88	91	75	98	90	101	97	116	59
Поволжский	97	88	91	75	91	93	104	97	112	56
Северо-Кавказский	97	80	85	70	90	85	94	100,3	125	41
Уральский	98	83	86	77	94	91	98	93	110	46
Западно-Сибирский	96	85	88	84	95	95	97	97	106	52
Восточно-Сибирский	96	86	88	83	95	92	95	98	109	52
Дальневосточный	97	85	88	77	82	92	95	98	107	42
Калининградская область	96	83	82	62	89	86	98	91	104	29
Российская Федерация	92	82	86	79	97	96	102	95	108	50

Значительная территориальная неравномерность динамики промышленного производства обнаруживается при сравнении субъектов федерации. В трети из них производство упало более чем в 3 раза (наибольшее падение в Еврейской автономной области — почти в 7 раз); на противоположном фланге — регионы, где промышленное производство снизилось менее чем на 1/3 (в Ненецком автономном округе производство увеличилось на 6%).

Среднероссийские индексы промышленности скрывают не только катастрофическое положение в ряде регионов, но и зачатки промышленного роста. Так, в 1993 г. объем промышленного производства вырос в 7 субъектах федерации, в 1995 г. — в 17, а в 1997 г. — уже в 45 (см. табл. 5.7).

Таблица 5.7. Динамика промышленного производства в Российской Федерации с выделением числа регионов с растущими объемами производства

	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Индексы производства промышленной продукции, %	86	79	97	96	102	95	108
Число регионов с растущим объемом производства в течение:							
одного года	7	1	17	6	45	28	81
двух лет	—	—	—	1	4	15	12
трех лет	—	—	—	—	1	2	13
четырех лет	—	—	—	—	—	1	1
пяти лет	—	—	—	—	—	—	1

Общее увеличение промышленного производства в 1997 г. по России в целом стало возможным именно потому, что охватило достаточно большой круг субъектов федерации. При этом впервые после 1991 г. промышленное производство стало расти и по экономическим районам. Таких в 1997 г. было 6 из 11, и, что наиболее примечательно, районы роста образовали сплошную зону: всю европейскую часть, за исключением Северного Кавказа. В 1999 г. промышленный рост охватил 81 субъект федерации и все экономические районы. Такой географии роста соответствовал высокий общероссийский индекс роста — 108 %.

Региональные различия динамики промышленного производства в 1990-х гг. в значительной мере определяются региональными особенностями отраслевой структуры промышленности. Как говорилось в подразделе 5.1.3, процессы переходного периода неодинаково влияют на различные отрасли.

При общем падении промышленного производства за 1991–1997 гг. на 51% производство в добывающих отраслях уменьшилось только на 31, зато в обрабатывающей промышленности — на 55%. В наименьшей степени снизилось производство в электроэнергетике — на 23%, в топливной промышленности — на 32, в черной металлургии — на 41%. Наибольшее падение произошло в легкой промышленности (более чем в 7 раз) и машиностроении (в 2,5 раза). Очевидно, что различные отрасли в регионах испытывают соответствующие благоприятные или негативные влияния конъюнктуры национальных и мировых товарных рынков.

Так, наибольший индекс промышленного производства Ненецкого автономного округа (95%) объясняется прежде всего развитием топливной (нефтегазовой) промышленности, занимающей 93% в структуре промышленной продукции. Аналогичная причина объясняет не слишком значительное падение промышленного производства (27%) в Ямalo-Ненецком автономном округе (доля нефтегазовой промышленности — 96%). В Республике Саха (Якутия) снижение общего объема промышленной продукции сдерживается тем, что 52% всего объема приходится на относительно благополучную цветную металлургию (к которой относится и добыча алмазов). Вместе с тем падение промышленного производства почти в 4 раза в Ивановской области есть прямое следствие высокого удельного веса легкой промышленности. Аналогичная ситуация в регионах с высоким удельным весом машиностроения, в том числе военного назначения. К ним относятся, например, Санкт-Петербург, Московская область, Удмуртия, Новосибирская область.

Изменения отраслевой структуры российской промышленности, адаптирующейся к условиям открытого рынка и внутреннего экономического кризиса, принципиально отличаются от тенденций предшествующего промышленного развития. Главные структурные сдвиги — это увеличение в 3 раза доли топливно-энергетического комплекса, уменьшение на 40% доли машиностроения и почти в 7 раз — легкой промышленности (см. табл. 5.8.). Указанные сдвиги произошли не только из-за разных индексов физических объемов производства, но и вследствие резко опережающего роста цен на топливо, энергию, сырье, что стало причиной инфляции издержек и потери конкурентоспособности многих групп отечественных товаров.

Вследствие происходящих изменений в отраслевой структуре промышленности специализация регионов теперь менее выражена и менее разнообразна по отраслевому составу, чем в начале 1990-х гг. Так, ТЭК занимает теперь первое место по объему производства в пяти экономических районах (раньше — только в Западной Сибири), metallurgicalический комплекс — в трех

Таблица 5.8. Отраслевая структура производства промышленной продукции по экономическим районам в 1990 и 1997 гг. (числитель – 1990 г., знаменатель – 1997 г.), %

Экономические районы	Электроэнергетика и топливная промышленность	Черная и цветная металлургия	Химическая и нефтехимическая промышленность	Машинно-строение и металлообработка	Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	Пищевая промышленность	Другие отрасли
Северный	10,2/30,2	20,3/30,7	4,2/4,9	15,6/6,5	21,5/14,6	5,0/0,7	16,1/9,1
Северо-Западный	6,6/23,1 5,3/29,5	2,6/4,6 7,7/3,2	5,7/7,4 6,2/6,9	44,1/25,9 34,8/23,7	6,2/6,1 3,3/3,2	12,3/2,2 23,6/4,6	11,5/24,0 10,5/19,4
Центральный	5,7/15,9	4,0/4,5	9,3/11,6	44,9/39,4	6,3/5,0	12,2/3,2	9,6/14,5
Волго-Вятский	3,3/20,6 11,3/28,7	13,6/28,3 3,8/2,2	9,1/8,5 13,2/14,8	33,4/15,5 39,8/32,9	1,9/1,1 2,3/1,3	8,1/1,1 9,6/1,4	20,8/19,1 11,1/12,7
Центрально-Черноземный	7,5/34,5 12,0/30,4	3,9/4,3 24,0/26,1	7,1/4,8 7,6/6,7	27,5/14,6 31,7/17,1	4,5/2,5 4,1/2,4	13,2/2,3 5,7/1,1	24,2/27,8 7,9/9,9
Поволжский	37,3/69,6	6,5/5,9	8,0/4,3	22,0/7,3	3,6/1,3	6,5/0,7	8,7/7,5
Северо-Кавказский	18,7/28,8 9,9/41,9	22,7/33,4 15,0/18,0	4,1/6,0 2,0/0,9	12,0/8,5 18,7/6,9	13,6/8,4 8,4/4,3	10,9/0,9 4,1/0,5	8,1/9,4 30,5/22,6
Уральский	1,8/25,8	0,8/0,4	0,1/0,6	27,1/16,0	10,7/7,1	4,7/1,3	43,6/43,8
Западно-Сибирский	11,9/34,5	11,0/13,4	7,3/7,2	31,2/18,8	5,4/3,7	12,1/1,8	12,7/14,5
Восточно-Сибирский							
Дальневосточный Калининградская область							
Российская Федерация							

районах (раньше — только в Восточной Сибири), машиностроение — также в трех (раньше — в семи), а остальные отрасли не являются лидерами ни в одном районе (в 1990 г. лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная отрасли промышленности были ведущими в Северном районе, а пищевая, главным образом рыбная, — в Дальневосточном районе). Отраслевая структура не только в целом по стране, но и в большинстве регионов стала менее прогрессивной и напоминающей структуру начального этапа индустриализации и структуру развивающихся стран с сырьевой экспортной ориентацией.

Качественное ухудшение структуры промышленности в 1990-е гг. сочетается с уменьшением удельного веса промышленности в составе ВВП и в составе ВРП большинства регионов. В 1990 г. промышленность давала 49% объема ВВП, в 1997 г. — только 35%; за это же время доля услуг в ВВП увеличилась с 28 до 48%. Среди экономически развитых регионов (входящих в первую десятку по ВРП) только в Красноярском крае и Татарстане объем промышленной продукции превышает объем производства услуг. В Москве в 1997 г. доля промышленной продукции составляла только 16,7%, а доля услуг — 72,6%. За 1991—1997 гг. объем промышленного производства в Москве уменьшился на 64%, тем не менее объем всего ВРП увеличился. Москва, Санкт-Петербург и некоторые другие развитые регионы входят в стадию постиндустриального развития, когда стабилизация и даже сокращение промышленного производства компенсируется ростом производства услуг. Однако экономика многих других регионов (преимущественно индустриальных и индустриально-аграрных) продолжает сильно зависеть от динамики и структуры промышленного производства.

Инвестиции в основной капитал

Снижение инвестиционной активности в течение всего последнего десятилетия — это одна из наиболее негативных черт экономического кризиса, имеющая долговременные последствия. Физический объем инвестиций в основной капитал в целом по России за 1991—1997 гг. уменьшился более чем в 4 раза. Среди экономических районов (табл. 5.9) наиболее глубокое падение — в Северном районе (в 7,7 раза), наименьшее — в Уральском районе (на 65%). Объемы инвестиций существенно уменьшились во всех без исключения субъектах федерации; среди них относительно благополучно выглядит Москва (снижение на 43%).

Таблица 5.9. Инвестиции в основной капитал по экономическим районам

Экономические районы	Индексы физического объема инвестиций (1997 г. в % к 1990 г.)	Удельный вес в объеме инвестиций по России, %
Северный	13	3,3
Северо-Западный	27	4,1
Центральный	27	20,0
Волго-Вятский	18	3,4
Центрально-Черноземный	18	3,2
Поволжский	18	9,5
Северо-Кавказский	24	6,1
Уральский	35	12,8
Западно-Сибирский	21	20,9
Восточно-Сибирский	21	5,0
Дальневосточный	15	4,7
Калининградская область	10	0,3

В отдельных регионах в разные годы происходил небольшой рост инвестиций. Число регионов с инвестиционным ростом составляло: 1993 г. — 6, 1994 — 4, 1995 — 10, 1996 — 5, 1997 г. — 22. Однако после инвестиционного всплеска, как правило, продолжалось падение.

Главные причины инвестиционного спада во всех регионах имеют макроэкономический характер. Это высокие налоги на предпринимательский доход, высокая цена кредитных ресурсов, значительные долги предприятий, ограниченность бюджетных средств, неуверенность инвесторов в экономическом будущем (значительные инвестиционные риски). Однако в отдельных регионах инвестиционный климат улучшается, что создает предпосылки для появления центров и полюсов инвестиционного роста.

В отраслевой структуре инвестиций в целом по России большая часть приходится на промышленность (36,4%), транспорт (15,2%) и жилищное строительство (16,7%). С этой точки зрения ряд регионов имеет свои значительные особенности. Так, среди экономических районов наибольшую долю промышленных инвестиций имеет Западная Сибирь (60%), из субъектов федерации — Магаданская область (81%) и Ямало-Ненецкий автономный округ (75%). Наибольшая доля инвестиций в транспорт — в Северном районе (29%), инвестиций в жилищное строительство — в Северо-Кавказском (25%), Центральном и Центрально-Черноземном районах (по 24%). Для отдельных субъектов федерации характерна высокая концентрация средств на одном-двух инвестиционных направлениях.

Сложившиеся и уменьшающиеся масштабы инвестиций явно недостаточны даже для простого воспроизведения основного производственного капитала, не говоря уже о создании прогрессивной технической базы для ускоренного экономического роста. Следует принимать во внимание высокую степень износа основных фондов. В целом по России она составляет 41% (данные за 1997 г.), в Поволжье — 45, на Урале — 44, в Западной Сибири — 43%. Катастрофическая ситуация в Ингушетии — 67% износа. Удельный вес полностью изношенных фондов составляет в среднем 11%; при этом он существенно выше в Поволжье (15%) и на Урале (14%). Поэтому в начале нового века абсолютно необходимо резкое ускорение инвестиционного процесса практически во всех регионах страны.

5.2.3

Занятость и доходы населения

В России с начала 1990-х гг. происходит монотонное снижение численности занятых в экономике, обусловленное главным образом экономическим кризисом и изменениями структуры спроса на рабочую силу. Этот процесс охватывает всю территорию страны. Экономические районы по динамике занятости различаются не очень существенно (в пределах 1—2 п.п.), за исключением Северного и Дальневосточного районов, теряющих свое население (см. подраздел 5.2.1), и Северного Кавказа, имевшего всегда значительную скрытую незанятость, теперь частично переходящую в открытую безработицу (см. табл. 5.10).

Главные сдвиги, диспропорции, напряженности в сфере занятости возникают и реализуются на уровне более дробных регионов, городов и других поселений.

В разрезе субъектов федерации небольшой рост занятости произошел в Дагестане, что несомненно является благоприятным фактом, нетипичным для Северо-Кавказского экономического района. В Москве, с ее диверсифицированной структурой рынка труда, снижение занятости незначительно (на 1,9%), так же как и в наиболее динамичном регионе — Тюменской области (вместе с округами), где занятость уменьшилась только на 1,8%. Наибольшее снижение занятости происходит в трех группах регионов: аграрно-индустриальных (например, в Тамбовской области — на 23%, Алтайском крае — на 26%), депрессивных индустриальных с концентрацией предприятий ВПК (например, в Новосибирской области — на 23%), а также в ряде регионов Крайнего Севера (в Магаданской области — на 61%).

Таблица 5.10. Показатели занятости по экономическим районам

Экономические районы	Индекс численности занятых (1997 г. в % к 1990 г.)	Удельный вес в общей численности занятых, %		Распределение численности занятых по отраслям, %		
		1990 г.	1997 г.	Промышленность и строительство	Сельское и лесное хозяйство	Остальные отрасли
Северный	78,8	4,2	3,9	38,1	6,4	55,5
Северо-Западный	85,8	5,7	5,8	31,7	5,0	63,3
Центральный	86,4	21,1	21,5	29,5	6,5	64,0
Волго-Вятский	86,5	5,7	5,9	35,3	13,1	51,6
Центрально-Черноземный	83,5	5,2	5,2	30,0	18,4	51,6
Поволжский	85,0	11,5	11,5	33,2	14,3	52,5
Северо-Кавказский	82,9	10,3	12,0	26,1	19,3	54,6
Уральский	83,9	13,8	13,9	35,5	12,1	52,4
Западно-Сибирский	85,0	10,5	10,3	31,9	11,5	56,6
Восточно-Сибирский	85,7	5,9	6,2	34,2	10,0	55,8
Дальневосточный	80,4	5,4	5,0	31,3	7,2	61,5
Калининградская область	94,3	0,6	0,6	27,8	10,5	61,7
Российская Федерация	85,8	100	100	31,7	13,7	54,6

Дифференциация регионов по индексу занятости гораздо меньше, чем по динамике объемов производства. Это может означать, во-первых, наличие сильных ограничителей снижения занятости (экономических, социальных, нормативно-правовых), во-вторых, что относительно меньшее снижение занятости, как правило, сочетается с большим снижением производительности труда.

Проблемы занятости тесно связаны со структурными изменениями в экономике регионов, которые происходят довольно активно даже при падении производства. Главной тенденцией 1990-х гг. является перемещение труда из промышленности и строительства в сферу услуг, особенно в торгово-посредническую деятельность. Если в 1990 г. в промышленности работало 30,3% всех занятых, а в строительстве — 12%, то в 1997 г. эти доли уменьшились соответственно до 23 и 8,7%. Примечательно, что возросла доля занятых в сельском хозяйстве, это явилось своеобразной реакцией населения на экономический кризис (частичная deinдустириализация и дезурбанизация).

Процесс отраслевой реструктуризации занятости по-разному протекает в различных регионах (см. табл. 5.10).

Специфика этого процесса виднее, как уже говорилось, при более дробном районировании. Так, например, максимальную долю занятых в промышленности имеет Владимирская область (35%), в то время как в Калмыкии она составляет только 8,7%. Максимальная доля занятых в сельском хозяйстве — в Дагестане (31,2%), а минимальная (не считая, разумеется, Москвы и Санкт-Петербурга) — в Мурманской области (2%). Очевидно, что для некоторых регионов эффективнее сохранить индустриальную или аграрную ориентацию. С другой стороны, перемещение труда в сферу услуг пока сдерживается неразвитым их предложением (из-за инвестиционной недостаточности) и ограниченным покупательским спросом населения.

Все более сложной социальной проблемой в большинстве регионов России становится *безработица*. Количественно безработица оценивается несколькими показателями, которые, однако, не снимают всех условностей учета. Современная региональная статистика (в соответствии со стандартами Международной организации труда — МОТ) использует два показателя: 1) общая численность безработных и 2) официально зарегистрированные (в органах государственной службы занятости) безработные. Интенсивности обоих показателей считаются по отношению к численности экономически активного населения.

В табл. 5.11 приводятся данные по двум группам регионов — с минимальным и максимальным уровнем общей безработицы. В первой группе находятся экономически благополучные регионы; занятость в этих регионах снижалась медленнее, чем в среднем по России, а в отдельные годы даже росла. Во вторую группу входят слаборазвитые регионы, традиционно имеющие значительные неиспользуемые трудовые ресурсы (за исключением Еврейской автономной области). Проблемы этой группы регионов будут специально рассматриваться в гл. 6. Выше уже отмечалось, что проблема

занятости (соответственно безработицы) наиболее остро проявляется не в целом по крупным регионам, а на локальном уровне: в малых и средних городах с концентрацией военной и легкой промышленности, на незавершенных стройках крупных предприятий, в горнорудных поселках Крайнего Севера, "закрытых" зонах и т.п.

Таблица 5.11. Уровень общей и зарегистрированной безработицы по группам регионов (на конец года; в % от экономически активного населения)

Регионы	Уровень общей безработицы		Уровень зарегистрированной безработицы	
	1992 г.	1997 г.	1992 г.	1997 г.
<i>Регионы с минимальным уровнем общей безработицы (до 9% в 1997 г.)</i>				
Москва	5,6	3,7	0,5	0,7
Курская область	2,4	7,5	0,2	1,4
Воронежская область	4,4	7,6	0,5	2,0
Татарстан	3,2	7,7	0,1	2,2
Ярославская область	4,9	8,5	2,8	2,8
Оренбургская область	4,4	8,9	0,2	0,9
Санкт-Петербург	7,0	9,0	1,6	1,2
<i>Регионы с максимальным уровнем общей безработицы (более 20% в 1997 г.)</i>				
Дагестан	12,5	21,6	2,5	6,0
Калмыкия	7,3	22,5	1,1	6,4
Северная Осетия	2,2	22,7	2,3	3,2
Еврейская автономная область	6,8	25,1	0,8	1,4
Ингушетия	—	52,0	—	7,5
Российская Федерация	4,7	11,2	0,8	2,7

Динамика доходов населения в рассматриваемом периоде определяется взаимодействием многих факторов: динамики и структуры производства и занятости, изменения стоимости жизни, перераспределения собственности

и доходов от собственности, эффективности управления, проводимой федеральной и местной социальной политики и др. Новое качество этих факторных взаимодействий — неравномерное погружение регионов в рыночные отношения.

В целом по стране за 1994—1997 гг. реальные денежные доходы населения почти не изменились: индекс равен 99%¹. Однако динамика этого показателя сильно дифференцируется по регионам.

Небольшое число регионов далеко оторвались от остальных по величине реальных денежных доходов: индекс Москвы — 153%, Санкт-Петербурга — 118, Тюменской области — 109%. В большинстве субъектов федерации европейской части страны (за исключением Северного Кавказа) индексы реальных доходов близки к среднероссийскому. Отстающие по динамике регионы образуют три группы. Первая — это отдельные регионы Северного Кавказа (Дагестан — 71%) и Поволжья (Калмыкия — 60%). Вторая группа — индустриальные депрессирующие регионы Урала и южной Сибири (Курганская область — 57%, Кемеровская — 80, Новосибирская — 83%). Третья группа — часть регионов Дальнего Востока и Забайкалья, испытавшие совместное негативное воздействие переходных процессов (Сахалинская область — 48%, Магаданская — 49, Чукотский автономный округ — 52, Еврейская автономная область — 56, Читинская область — 61%).

Особенностью анализируемого периода является колебательная динамика реальных доходов: 1994 г. — значительный подъем, 1995 г. — резкий спад, 1996 г. — стабилизация, 1997 г. — снова подъем. Но среди регионов в каждом году (за исключением провального 1995 г.) было значительное число регионов и с ростом, и с падением (см. табл. 5.12). То обстоятельство, что даже в годы общего роста и стабилизации в довольно значительном числе регионов продолжалось падение реальных доходов, является признаком хронического обеднения группы регионов. Выделяются также регионы с особо большими колебаниями реальных доходов. Например, в Республике Алтай в 1994 г. доход увеличился на 31%, в следующем году он упал также на 31%, а в 1996 г. снова поднялся на 10%. Подобная амплитуда колебаний характерна также для республик, входящих в Волго-Вятский и Северо-Кавказский экономические районы.

Одним из следствий неравномерной региональной динамики доходов населения является усиление территориальной концентрации и доходов, и конечного потребления населения (табл. 5.13).

¹ Расчеты реальных денежных доходов осуществляются с 1993 г.

Таблица 5.12. Распределение регионов по динамике реальных денежных доходов

	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.
Число регионов, в которых доход увеличился*	49	1	27	58
Число регионов, в которых доход уменьшился	28	77	51	21
Индекс реальных денежных доходов по Российской Федерации, %	112	84	99,6	106

* В группу включены также регионы, имеющие индекс 100.

Первые 10 регионов концентрируют 46,9% суммарных денежных доходов населения России (данные за 1997 г.). В их число входят: Москва, Санкт-Петербург, Московская и Свердловская области, Ханты-Мансийский автономный округ, Краснодарский край, Кемеровская область, Красноярский край, Самарская и Ростовская области. Вторые 10 регионов добавляют еще 16,9% суммарных денежных доходов населения, третьи 10 регионов — еще 11,1%. На долю 18 регионов (20% общего числа) с наименьшими объемами денежных доходов населения (в их число входит 16 национально-государственных образований и автономных округов) приходится всего 1,9% суммарных денежных доходов населения¹.

Таблица 5.13. Распределение регионов по денежных доходов населения, %

Группа регионов	Общий объем денежных доходов населения	Справочно: численность населения
Первая (1–10)	46,9	30,6
Вторая (11–20)	16,9	19,4
Третья (21–30)	11,1	14,0
Четвертая (31–40)	8,1	9,9
Пятая (41–50)	6,2	9,2
Шестая (51–60)	5,1	8,3
Седьмая (61–70)	3,8	5,5
Восьмая (71–88)	1,9	3,1
Итого	100	100

¹ Существенное отличие распределения денежных доходов от распределения ВРП во многом объясняется тем, что непосредственно учитываются автономные округа.

Половину суммарных денежных доходов населения России сосредоточивают первые 12 регионов, 75% — первые 31; оставшиеся 25% приходится на 57 регионов. Территориальное распределение денежных доходов населения по квинтильным интервалам таково: первые 20% регионов с наименьшими объемами денежных доходов населения дают 1,9%, вторые 20% — 7,7, третья — 11,9, четвертые — 20,0 и последние 20% регионов с наибольшими объемами денежных доходов населения — 58,5%. Коэффициент Джини распределения денежных доходов населения равен 52,9%.

Анализ региональных различий по денежным доходам на душу населения дается в параграфе 5.3.

5.2.4

Внешнеэкономическая деятельность

Движение России к открытой экономике, использующей преимущества международного разделения труда, в разной степени охватило все регионы. Часть межрегиональных связей, существовавших внутри СССР, трансформировалась в связи со странами “нового” зарубежья (СНГ и Балтии); значительно увеличилась торговля со странами “дальнего” зарубежья. Внешнеторговый оборот России в 1990-х гг. возрастал, несмотря на падение производства. В 1997 г. по сравнению с 1992 г. он увеличился на 69% (в долларах США).

Благодаря увеличению экспорта регионы смогли поддерживать производство конкурентоспособной продукции; расширение импорта решало задачи насыщения региональных рынков потребительскими товарами (в том числе продовольствием). Наиболее вовлечеными во внешнюю торговлю оказались две группы регионов: 1) производящие нефть и нефтепродукты, природный газ, черные и цветные металлы, минеральные удобрения и 2) регионы — торговые посредники.

В табл. 5.14 приводятся данные Государственного таможенного комитета (ГТК) об участии во внешней торговле экономических районов. Специфика этих данных состоит в том, что они регистрируют внешнеторговые сделки, заключенные российскими предприятиями и организациями — продавцами и покупателями товаров. Эти данные могут существенно отличаться от объемов экспорта и импорта регионов — производителей экспортируемой продукции и конечных потребителей импортируемой продукции¹.

¹ Кроме того, статистика ГТК России не разделяет по регионам существенную часть экспорта и особенно импорта и не включает официально не регистрируемые объемы экспорта и импорта (операции “челноков” и др.). В 1997 г. экспорт, распределенный по статистике ГТК между регионами, составил 91,7% всего экспорта, импорт — 64,7%, внешнеторговый оборот — 79,5%.

Таблица 5.14. Показатели внешней торговли по экономическим районам в 1997 г., %

Экономические районы	Территориальная структура внешней торговли			Отношение объемов внешней торговли к ВРП		
	Экспорт	Импорт	Внешнеторговый оборот	Экспорт	Импорт	Внешнеторговый оборот
Северный	5,8	2,4	4,5	28,2	6,8	35,0
Северо-Западный	4,4	9,6	6,3	18,9	23,9	42,8
Центральный	34,5	46,3	38,8	28,7	22,6	51,3
Волго-Вятский	1,7	1,8	1,7	8,3	5,0	13,3
Центрально-Черноземный	2,8	2,3	2,6	15,7	7,4	23,0
Поволжский	6,7	5,9	6,4	12,7	6,6	19,3
Северо-Кавказский	1,8	5,7	3,3	6,4	11,8	18,2
Уральский	12,2	6,9	10,3	18,9	6,3	25,2
Западно-Сибирский	19,1	8,2	15,1	23,8	6,0	29,8
Восточно-Сибирский	8,0	4,0	6,5	23,9	7,1	31,0
Дальневосточный	2,5	4,4	3,2	8,5	8,7	17,2
Калининградская область	0,4	2,5	1,2	22,5	82,4	104,9
Российская Федерация	100	100	100	20,2	11,9	32,1

Источник: данные Государственного таможенного комитета Российской Федерации.

Первое место во внешней торговле, занимаемое Центральным районом, объясняется в первую очередь ролью Москвы как крупнейшего транспортного центра. На Москву приходится 29,3% всего зарегистрированного экспорта и 38,4% импорта.

Разумеется, это не означает, что Москва экспортирует только продукцию собственного производства, а всю импортируемую продукцию потребляет. Большая часть московского экспорта — это продукция других регионов, а большая часть московского импорта транспортируется для использования в другие регионы.

Иной смысл имеют показатели высокого удельного веса в экспорте страны Западной Сибири и Урала. В первом случае это прямые экспортные поставки нефти и газа (доля одной Тюменской области в экспорте — 13,5%), во втором случае — экспорт металлов и другой продукции тяжелой промышленности. Реальное участие этих районов в экспорте значительно выше, так как существенная часть произведенной в них продукции реализуется на экспорт резидентами Центрального и Северо-Западного районов. Участие ряда экономических районов, например Центрально-Черноземного и Северо-Кавказского, в экспорте ограничивается узостью круга продукции, реализуемой на внешних рынках.

Более половины зарегистрированного импорта приходится на Центральный и Северо-Западный районы. Среди остальных экономических районов импорт распределяется относительно равномерно.

В большинстве экономических районов внешнеторговый оборот составляет значительную долю ВРП. По этому показателю особенно выделяются Центральный (51,3%), Северо-Западный (42,8%) и Северный (35%) экономические районы. Среди субъектов федерации первые места по отношению внешнеторгового оборота к ВРП занимают Москва, Тюменская область, Санкт-Петербург, Красноярский край, Московская и Свердловская области.

Второй после внешней торговли важной формой внешнеэкономических связей регионов является привлечение иностранных инвестиций. Общие объемы иностранных инвестиций в экономику России пока невелики, но имеется тенденция к их росту: 1995 г. — 2983 млн. долл., 1996 г. — 6970, 1997 г. — 12 295 млн. долл.

Распределение иностранных инвестиций по регионам исключительно неравномерно (см. табл. 5.15). Доминирующее положение занимает Центральный район, доля которого доходила до 73%. При этом только одна Москва сосредоточивала в 1995 г. 46,9% всех иностранных инвестиций, в 1996 г. — 65,6, в 1997 г. — 68,9%. Второе место после Москвы с огромным отрывом в 1995—1996 гг. занимала Московская область (6,9 и 5,9%), а в 1997 г. — Астраханская область (5,7%).

Объемы иностранных инвестиций в другие экономические районы и субъекты федерации не только малозначительны, но и неравномерны по годам. Например, они резко падали в Северном и Дальневосточном районах.

Ситуация с динамикой и территориальным распределением иностранных инвестиций ненормальна и свидетельствует о незрелости инвестиционного рынка, существовании больших трудностей для движения иностранного капитала в регионы. В ряде регионов ведется активная работа по улучшению инвестиционного климата.

Таблица 5.15. Распределение иностранных инвестиций по экономическим районам, %

Экономические районы	1995 г.	1996 г.	1997 г.
Северный	2,7	1,3	0,5
Северо-Западный	6,8	5,3	4,1
Центральный	57,9	73,0	71,1
Волго-Вятский	2,2	2,5	1,4
Центрально-Черноземный	0,2	0,4	1,0
Поволжский	9,6	2,8	7,1
Северо-Кавказский	1,8	1,1	0,7
Уральский	2,1	1,0	1,2
Западно-Сибирский	8,8	6,2	7,0
Восточно-Сибирский	0,8	0,2	3,6
Дальневосточный	6,6	5,9	2,2
Калининградская область	0,5	0,3	0,1
Российская Федерация	100	100	100

5.3

Усиление неоднородности экономического пространства и перспективы сближения регионов по экономическому и социальному развитию

Исторически сложившаяся неоднородность экономического пространства России оказывает значительное влияние на эволюцию государственного устройства, структуру и эффективность экономики, стратегию и тактику институциональных преобразований и социально-экономической политики. Поэтому вопрос о том, увеличивается или уменьшается *неоднородность, или дифференциация, экономического пространства*, имеет важное значение с разных точек зрения.

Уменьшение пространственной неоднородности (дифференциации) создает более благоприятные условия для развития общенационального рынка, гармонизации социально-экономических преобразований, формирования на качественно более высоком уровне общероссийского менталитета, укрепления единства российского государства. Наоборот, усиление неоднородности затрудняет проведение единой политики социально-экономических преобразований и формирование общенационального рынка, увеличивает опасности региональных кризисов и межрегиональных конфликтов, дезинтеграции национальной экономики, ослабления целостности общества и государства.

Говоря о негативных сторонах неоднородности экономического пространства, мы вовсе не имеем в виду в качестве идеала *равномерное* размещение по территории страны различных отраслей хозяйства и видов деятельности, поскольку как раз их *неравномерное* размещение является неизбежным свойством любого организованного экономического пространства (следствием территориального разделения труда, концентрации и специализации производства, урбанизации расселения и т.д.). Более того, не равномерное, а *поляризованное* развитие характерно для современного этапа эволюции экономического пространства. Неоднородность понимается прежде всего как мера межрегиональных различий общих уровней экономического развития (экономической активности) и уровня (качества) жизни в крупных регионах страны и субъектах федерации.

В СССР проблема сдерживания межрегиональных экономических и социальных различий занимала видное место в проводившейся социально-экономической политике и еще более — в идеологии. Инструментами этой политики были централизованное финансирование экономики и социальной сферы регионов, дотации и субвенции, разнообразные социальные компенсаторы, плановые цены и др. Тем не менее различия между российскими регионами по важнейшим социально-экономическим индикаторам были весьма велики. Так, в 1988 г. максимальный разрыв между административно-территориальными единицами РСФСР по величине национального дохода (чистой продукции) на душу населения составил 11 раз (первое место — Тюменская область, последнее — Агинский Бурятский автономный округ).

С началом рыночных реформ дифференциация регионов стала быстро усиливаться. Это объяснялось в основном двумя комплексами причин. Во-первых, действием рыночной конкуренции, неодинаковой адаптируемости к рынку регионов с разной структурой экономики и разным менталитетом

населения и власти. Во-вторых, значительным ослаблением регулирующей роли государства (сокращением государственной финансовой поддержки, отменой большинства региональных экономических и социальных компенсаторов) и фактическим неравенством субъектов федерации в экономических отношениях с центром. Межрегиональная дифференциация являлась пространственным отображением растущей экономической (по формам собственности и секторам экономики) и социальной (по группам населения) дифференциации.

5.3.1 Дифференциация уровней экономического развития регионов

По объемам ВРП на душу населения — важнейшему индикатору уровня экономического развития — размах вариации ряда из 88 регионов¹ в 1999 г. составил 29,4 раза (на краях ряда — Ханты-Мансийский а.о. и Дагестан), коэффициент вариации — 91,3%. Столь огромная внутренняя дифференциация уникальна для одного государства и сопоставима только с различиями между самыми богатыми и самыми бедными странами мира. Так, в Европе аналогичное соотношение между регионами Европейского союза составляет 4,6 раза, а между всеми европейскими странами — около 13 раз (первое место — Люксембург, последнее — Молдова). Большие различия только между странами “золотого миллиарда” и самыми отсталыми странами Африки и Азии.

Огромная дифференциация регионов России по величине ВРП на душу населения характеризуется на диаграмме — “радаре” (рис. 5.3). Концентрические круги “радара” определяют соотношение душевых объемов ВРП со среднероссийской величиной: 25, 50, 75, 100% и далее. По расчетам за 1996 г. только Тюменская область, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ выходят за 200%-й круг; их номера на рисунке 63, 70, 72, а Дагестан, находящийся внутри 25%-го круга, имеет на “радаре” номер 42.

По отношению к среднероссийской величине ВРП на душу населения 79 регионов удобно разделить на шесть групп, имеющих равные интервалы отклонений (25 п.п.) от средней.

¹ Отсутствуют данные по Чечне.

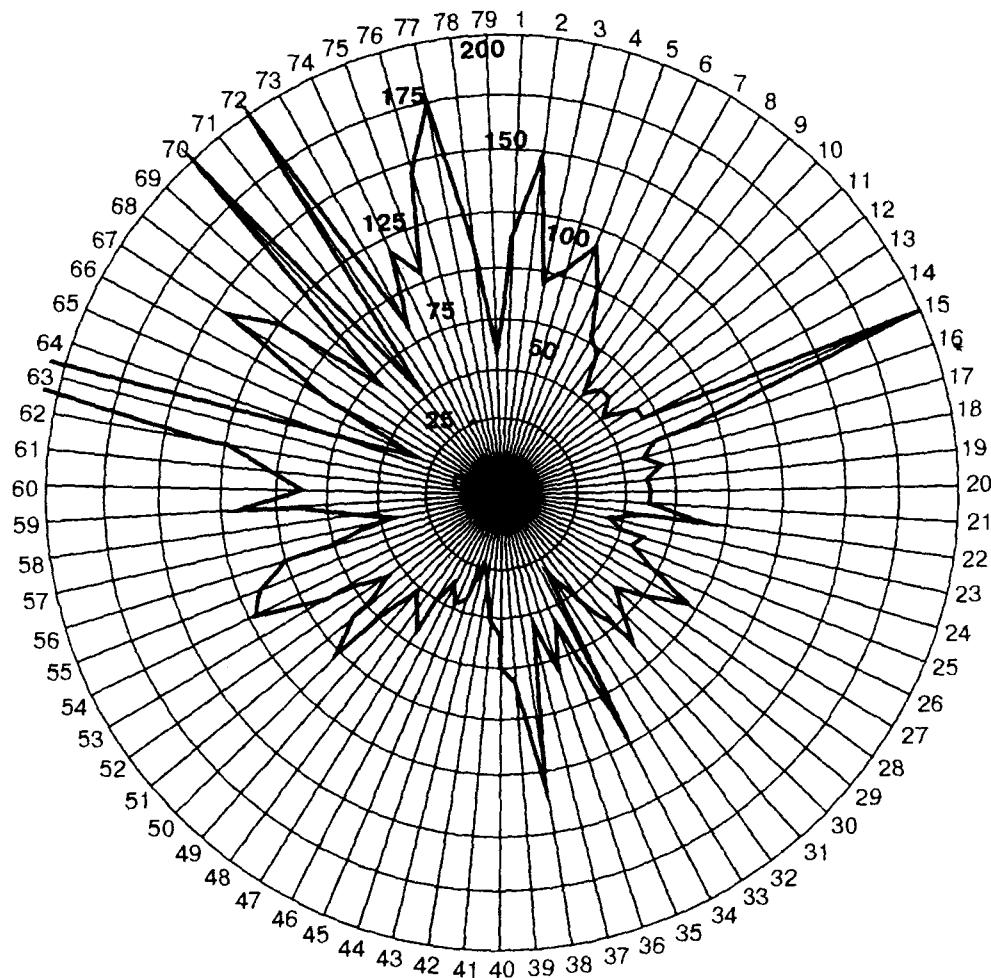


Рис. 5.3. ВРП субъектов Российской Федерации на душу населения по отношению к среднероссийской величине, % (субъекты федерации пронумерованы в порядке, принятом в официальных публикациях Госкомстата России: начиная с Северного экономического района и кончая Дальневосточным районом и Калининградской областью)

В группу лидеров (более 150% от средней) в 1996 г. входило 5 регионов: Тюменская область — 436,1% к средней, Республика Саха (Якутия) — 204,3, Чукотский автономный округ — 200,7, г. Москва — 196,8, Магаданская область — 171,3% к средней.

Группа наиболее отсталых (менее 50%) в 1996 г. насчитывала 11 регионов: это Тамбовская область — 48,3% к средней, республики Алтай — 43,9, Карачаево-Черкесия — 43,5, Марий Эл — 42,9, Кабардино-Балкарская Республика — 39,9, Адыгея — 39,6, Тыва — 34,0, Северная Осетия — 33,1, Калмыкия — 29,6, Ингушетия — 25,7, Дагестан — 21,4%. В 1994 г. в этой группе было только семь республик Северного Кавказа. В 1995 г. к ним добавились сибирские республики Алтай и Тыва, а в 1996 г. — Республика Марий Эл и Тамбовская область, т.е. география наиболее отсталых регионов расширяется.

Из табл. 5.15 видно, что распределение регионов относительно среднероссийской величины ВРП на душу населения весьма неравномерно. Число регионов, имеющих ВРП на душу населения ниже среднероссийского, составляет 56 (они производят 41,3% суммарного ВРП), а выше среднероссийского — только 23 (58,7% суммарного ВРП). Еще в 1994 г. последних было 26. Средние групповые величины ВРП на душу населения различаются в 7,3 раза.

Таблица 5.16. Распределение ВРП по группам регионов относительно среднероссийской величины ВРП на душу населения

Группы регионов по отношению к среднероссийской величине ВРП на душу населения	Число регионов в группе	Доля в суммарном объеме ВРП, %	Средняя групповая величина ВРП на душу населения к средней по Российской Федерации, %
1 — более 150%	5	23,3	254,5
2 — 125—150%	4	7,7	138,1
3 — 100—125%	14	27,7	109,9
4 — 75—100%	15	17,1	85,5
5 — 50—75%	30	22,3	61,3
6 — менее 50%	11	1,9	35,1
Итого	79	100	100

Дополнительное включение данных по девяти автономным округам еще более поляризует наблюдаемую картину. В соответствии с косвенными оценками ВРП, полученными с помощью уравнений многофакторной

регрессии, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа по величине ВРП на душу населения попадают соответственно на 1-е, 2-е и 3-е места в России. Наоборот, Усть-Ордынский и Агинский округа оказываются позади Дагестана, занимающего последнее место среди 79 регионов. При включении данных об автономных округах размах вариации ВРП на душу населения увеличивается по меньшей мере вдвое (по сравнению с величиной 20,4).

С учетом дополнительных порядковых оценок ВРП на душу населения проясняется география регионов первой группы. Это Москва и северный пояс субъектов Российской Федерации, начиная от Ненецкого округа и кончая Чукоткой¹.

Феномен “северного ВРП” объясняется главным образом тем, что здесь концентрируются предприятия по добывче нефти, газа, алмазов, золота, производству цветных и редких металлов, дающих наибольшую денежную выручку на одного работающего. Из этого не следует, что все эти регионы благополучны в широком социально-экономическом смысле. Здесь наиболее тяжелые природно-климатические условия, наивысшая стоимость жизни, самые высокие инвестиционные издержки на единицу физического объема основного капитала и т.д. В последние годы вследствие сокращения производства и инвестиционной деятельности на значительной части северных территорий возросла безработица и начался интенсивный отток населения. Таким образом, первенство по ВРП на душу населения (в фактических ценах) и тяжелое социальное положение оказываются совместимыми. Это должно служить предостережением от фетишизации рассматриваемого экономического индикатора.

Растущая дифференциация регионов России по величине ВРП на душу населения происходит на фоне снижения общего уровня производства в стране. Экономическое положение ухудшается в большинстве регионов, но отсталые регионы отстают еще больше. Так, на протяжении трех лет, для которых проводились официальные расчеты ВРП, максимальное различие между 79 субъектами Российской Федерации по величине ВРП на душу населения монотонно увеличивалось: 1994 г. — 14,1 раза, 1995 г. — 17,7, 1996 г. — 20,4 раза. Монотонно увеличивался и коэффициент вариации этих величин:

¹ Единственный на первый взгляд пропуск — Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ, отнесенный к третьей группе регионов. Но и этот пропуск условен: дело в том, что крупнейший на Таймыре промышленный узел — Норильск — административно отделен от автономного округа и отнесен непосредственно к Красноярскому краю.

1994 г. — 0,448, 1995 г. — 0,489, 1996 г. — 0,562. При этом установлена корреляционная зависимость: чем выше исходный уровень ВРП на душу населения, тем меньше падение ВРП. Наименьший спад производства ВРП за наблюдаемые годы был в Москве, наибольший — в самых отсталых республиках Северного Кавказа. Процесс такого типа называется *дивергенцией*.

5.3.2 Дифференциация региональных уровней доходов населения

В качестве основного индикатора региональных различий уровня жизни будем рассматривать величины среднедушевых денежных доходов населения. В пользу этого показателя говорят возможности анализа достаточно длинных динамических рядов и приближенной оценки сравнительной покупательной способности доходов в различных регионах.

Денежные доходы на душу населения в 1997 г. различались среди 88 субъектов Российской Федерации в 12,51 раза. Это меньше, чем разрыв по среднедушевому ВРП. Зато коэффициент вариации среднедушевых доходов (64,4%) выше, чем среднедушевых ВРП (56,2% в 1996 г., но по 79 регионам).

Рис. 5.4 иллюстрирует региональные различия денежных доходов на душу населения по отношению к среднероссийской величине. За пределы 250%-го круга выходят Ямало-Ненецкий автономный округ — 394,4% (67), Москва — 387,4 (16), Ханты-Мансийский автономный округ — 308,8% (66). Самые низкие среднедушевые доходы имеют: Ингушетия — 31,5% (44), Усть-Ордынский автономный округ — 33,0 (75), Дагестан — 34,9% (43).

Распределение регионов по группам с интервалом 25 п.п. по отношению к среднероссийскому уровню выглядит следующим образом: выше 150% — 9 регионов, от 125 до 150% — 2, от 100 до 125% — 11, от 75 до 100% — 12, от 50 до 75% — 46 (наиболее массовая группа), менее 50% — 8 регионов. Таким образом, распределение регионов сильно асимметрично: выше среднероссийского уровня находятся 22 региона, ниже среднероссийского — 66. По сравнению с распределением регионов по среднедушевой величине ВРП лидеры отрываются еще больше, отсталые немножко подтягиваются к средним. В лидирующую группу вместе с Москвой входят нефтегазодобывающие регионы и северные территории Дальнего Востока. В низшей группе находятся

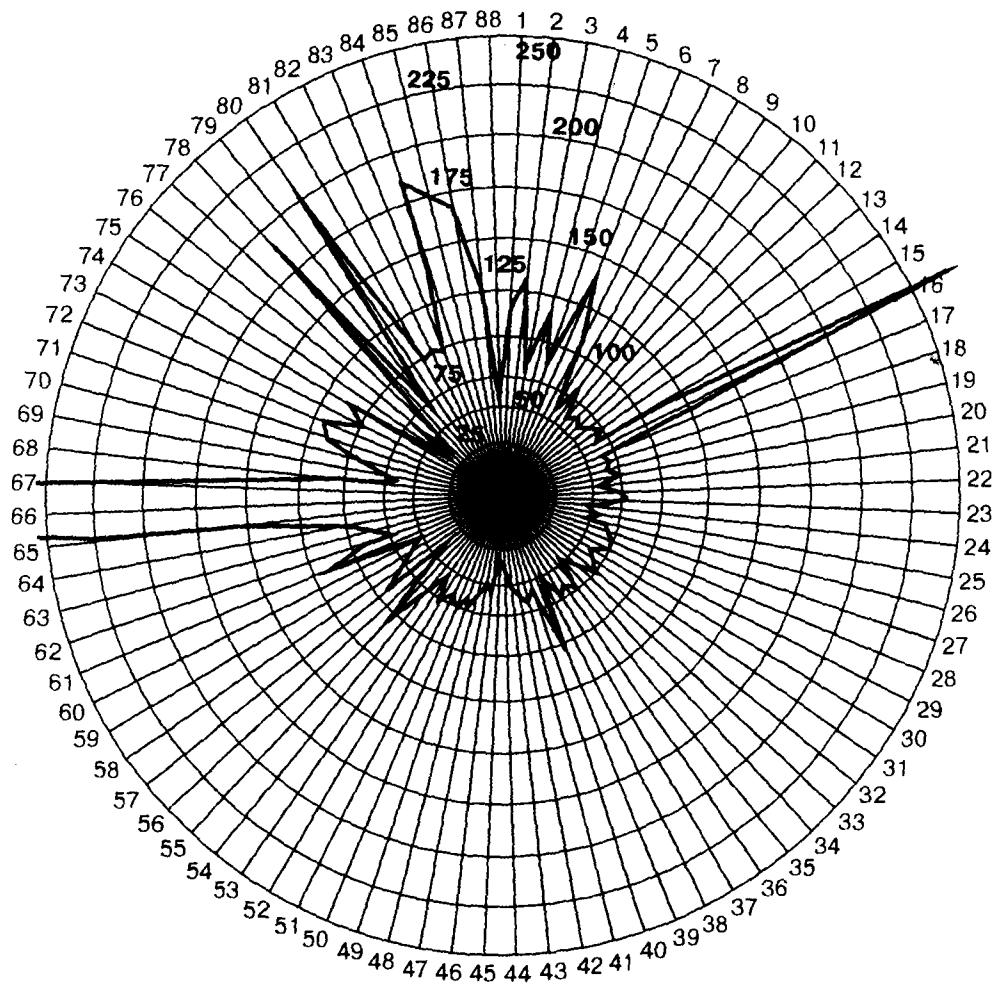


Рис. 5.4. Денежные доходы на душу населения в субъектах Российской Федерации по отношению к среднероссийской величине в 1997 г., %

республики Северного Кавказа, Калмыкия и Тыва, ряд “нересурсных” автономных округов и близко к ним — некоторые аграрные регионы центральной части России¹.

Регионы России сильно различаются не только по величине среднедушевого дохода, но и по структуре его распределения. Уникальную социальную дифференцию как между регионами, так и внутри большинства из них характеризуют данные табл. 5.17.

В целом по стране 20% населения с наименьшим среднедушевым доходом имели объем доходов в 8,5 раза больше, чем такая же численность населения с наименьшими доходами. Как правило, регионы с более высоким среднедушевым доходом имеют более сильную социальную дифференцию. “Лидером” является Москва. Здесь соотношение общих доходов пятой и первой 20%-х групп равняется 19,7 : 1, причем Москва имеет наименьшую долю дохода в первой группе (3,0%) и наибольшую долю — в пятой (59,2%). Наиболее равномерное распределение доходов в 1995 г. было в Сахалинской области — 3,3 : 1, в этом регионе доля первой группы максимальна (10,1%), а доля пятой группы минимальна (33,8%).

¹ Анализ региональной дифференции требует сравнения не только получаемых доходов, но и структур их использования, а также соотношений доходов и расходов.

Отметим ряд наблюдаемых парадоксов в пространственной структуре доходов населения (данные за 1997 г.).

Как самые богатые (но периферийные), так и все бедные регионы имеют минимальные доли сбережений в объемах денежных доходов населения: с одной стороны, Чукотский автономный округ — 1,2 %, Ямало-Ненецкий автономный округ — 2,5, Ханты-Мансийский автономный округ — 6,5%; с другой стороны, Агинский автономный округ — 0,4%, Усть-Ордынский автономный округ — 1,8, Калмыкия — 1,9%. Это можно объяснить тем, что население богатых регионов перемещает свои доходы в другие регионы, прежде всего столичные. От населения же самых бедных регионов нельзя ожидать большой склонности к сбережениям. Максимальные доли сбережений имеют Москва (52,7%) и Санкт-Петербург (40,3%). По-видимому, здесь регистрируются и сбережения нерезидентов.

Второй парадокс. В самых богатых (но периферийных) и самых бедных регионах получаемые доходы значительно превышают расходы: в Чукотском автономном округе — на 54,7%, Ямало-Ненецком автономном округе — на 49,5, Ханты-Мансийском автономном округе — на 44,8%; в Агинском автономном округе — на 58,9%, Ингушетии — на 57,2, Дагестане — на 50,2% и т.д. В отношении богатых периферийных регионов этот феномен имеет правдоподобное объяснение: доходы реализуются в других регионах, прежде всего, в столичных. Это подтверждается тем, что Москва и Санкт-Петербург имеют значительные превышения расходов над доходами: Москва — на 35,3%, Санкт-Петербург — на 29,1%.

Более удивительно, что население регионов с самыми низкими среднедушевыми доходами не расходует существенную их часть. Вряд ли это хранимые дома рублевые сбережения. Более вероятно, что нерегистрируемая по расходам денежная масса находит применение в теневой экономике региона, а также перемещается в другие регионы, отчасти возвращаясь в виде инвалюты и товаров.

Таблица 5.17. Распределение общего объема денежных доходов по группам населения с различными доходами в 1995 г., %

	Все денежные доходы	В том числе по 20%-м группам населения				
		Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая
Российская Федерация	100	5,5	10,2	15,0	22,4	46,9
<i>Регионы с наибольшим среднедушевым доходом*</i>						
г. Москва	100	3,0	5,5	9,2	23,1	59,2
Магаданская область	100	6,2	11,1	15,9	22,9	43,9
Тюменская область	100	4,7	9,2	14,3	22,3	49,6
Республика Саха	100	7,1	11,9	16,6	23,1	41,3
<i>Регионы с наименьшим среднедушевым доходом**</i>						
Калмыкия	100	8,7	13,5	17,7	23,1	37,0
Карачаево- Черкесия	100	8,1	13,0	17,3	23,2	38,4
Марий Эл	100	9,5	14,2	18,1	23,0	35,2
Курганская область	100	8,5	13,4	17,6	23,1	37,4

* Отсутствуют данные по наиболее богатым автономным округам.

** Отсутствуют данные по Дагестану, Ингушетии, Чечне и автономным округам.

Существенное влияние на уровень жизни населения регионов оказывает дифференциация цен на потребительские товары и услуги. Наиболее высока стоимость жизни (из-за климатических условий и периферийного положения) в северных и восточных регионах, наименее — в центральной полосе и на Северном Кавказе (см. рис. 5.5). По прожиточному минимуму в среднем на душу населения субъекты Российской Федерации в 1997 г. различались в 5,8 раза, по стоимости набора из 25 основных продуктов питания — примерно в 4 раза.

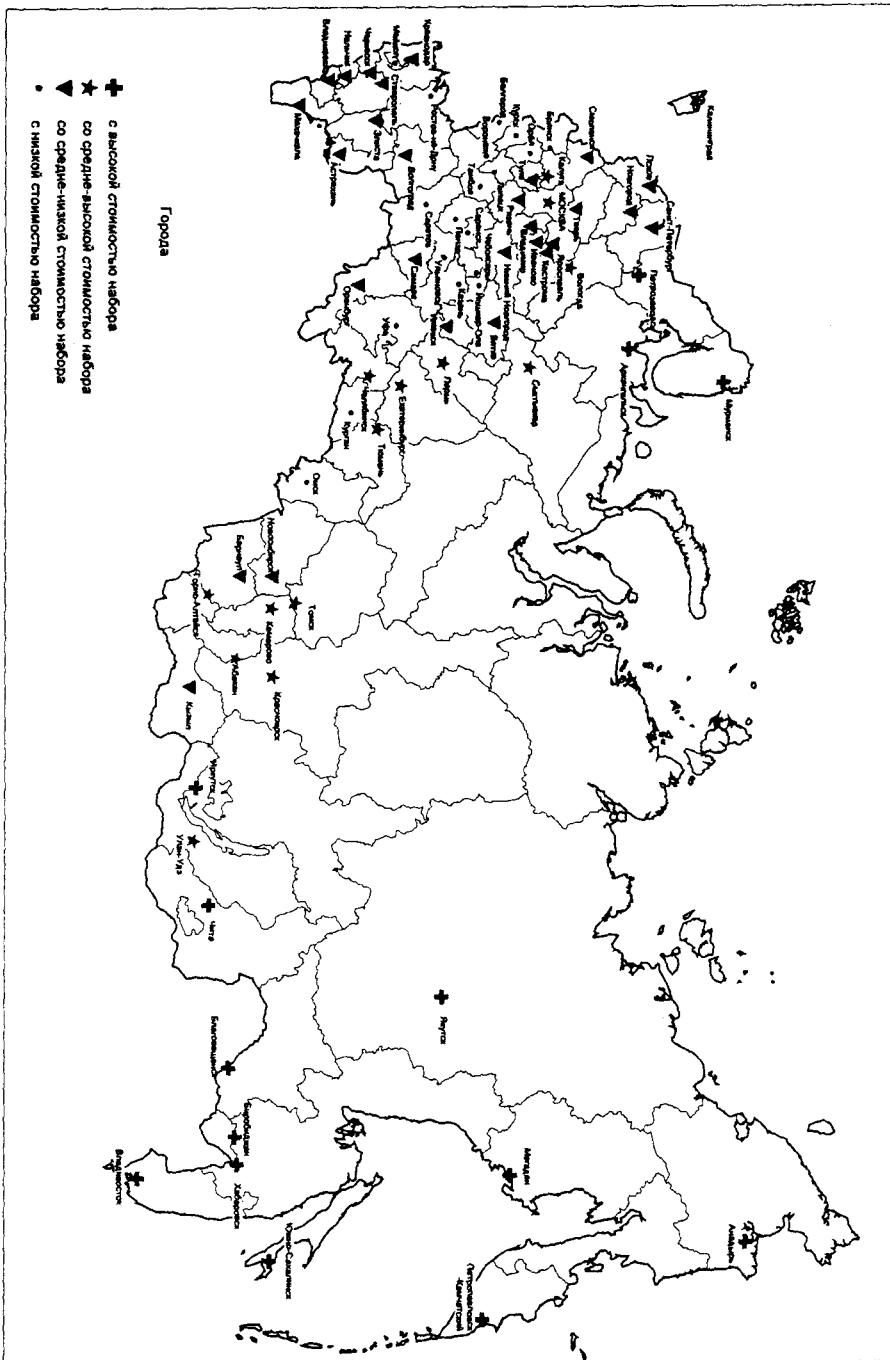


Рис. 5.5. Стоимость набора основных продуктов питания в городах России

В качестве основного статистического показателя для сравнения региональных уровней жизни используется соотношение денежного дохода и прожиточного минимума. В среднем по России эта величина в течение уже ряда лет составляет примерно 2 (по данным за 1997 г. — 2,24), а различие между максимальным и минимальным соотношениями — 10,7 раза. Таким образом, региональные различия стоимости жизни лишь несколько сглаживают региональную дифференциацию душевых доходов по покупательной способности, с одной стороны, из-за высокой стоимости жизни в северных и восточных регионах, имеющих наивысшие душевые доходы, с другой стороны, благодаря более низкой стоимости жизни в регионах с низким душевым доходом. В списке регионов с наибольшим отношением дохода к прожиточному минимуму — Москва (662%), Ямало-Ненецкий автономный округ (471%), Ханты-Мансийский автономный округ (432%), Пермская и Самарская области, занимавшие в списке по номинальному среднедушевому доходу лишь соответственно 21-е и 22-е места. Наименьшие соотношения — ниже прожиточного минимума — имеют Усть-Ордынский автономный округ (62%), Агинский автономный округ (66%), Ингушетия (74%) и Тыва (98%); это свидетельствует о том, что здесь основная часть населения живет ниже черты бедности.

В среднем по России доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума (за чертой бедности) составляла в 1997 г. 20,8%. Она была наименьшей в Тюменской (13,4%), Тульской областях (16,4%) и Москве (16,5%). В четырех регионах (без выделения автономных округов) за чертой бедности проживает более половины населения: в Тыве — 68,6%, Читинской области — 65,6, Дагестане — 53,8, Марий-Эл — 52,7%.

Каковы основные тенденции региональной дифференциации доходов населения?

До начала рыночных реформ межрегиональные различия среднедушевых доходов населения постепенно сглаживались, в том числе уменьшались различия между регионами, имевшими максимальный и минимальный среднедушевой доход: 1970 г. — 5,1 раза; 1985 г. — 3,9, 1990 г. — 3,8 раза. С начала 1990-х гг. по мере ослабления государственного регулирования доходов и становления многоукладной экономики усиливалась отраслевая, профессиональная и социальная дифференциация по денежным доходам, в том числе в региональном разрезе.

Различия в стоимости жизни несколько сглаживают межрегиональные различия номинальных доходов не только в статике, но и в динамике (см. табл. 5.18).

Таблица 5.18. Соотношения между регионами, имеющими максимальное и минимальное значение индикатора, раз

	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.
Номинальный среднедушевой доход	10,6	15,6	14,1	12,5*
Отношение денежного дохода к прожиточному минимуму	11,7	13,4	11,1	10,7*

* Данные за 1997 г. получены с выделением автономных округов; за предыдущие годы — без их выделения.

Анализ динамики реальных доходов населения по регионам показывает увеличение различий с 3,5 раза в 1990 г. до 9,1 раза в 1996 г. Темпы снижения реальных доходов в более богатых регионах ниже, чем в бедных. Таким образом, происходит **дивергенция региональных уровней реальных среднедушевых доходов**.

Вывод о межрегиональной дивергенции по реальным доходам подтверждается динамической типологизацией регионов.

Все регионы (без выделения автономных округов) были разделены на две группы по уровню среднедушевых реальных доходов населения в 1990 г.: 1 — регионы с уровнем доходов выше среднероссийского (22 региона), 2 — регионы с уровнем доходов ниже среднероссийского (50).

К 1996 г. каждая из групп распалась на две: 1.1 — регионы из первой группы, в которых доходы в 1996 г. по-прежнему превышали среднероссийские (8 регионов); 1.2 — регионы из первой группы, доходы в которых к концу периода оказались ниже среднероссийского уровня (14 регионов); 2.1 — регионы из второй группы, в которых в 1996 г. доходы превысили среднероссийский уровень (6 регионов); 2.2 — регионы из второй группы, доходы в которых продолжали оставаться ниже среднероссийского уровня (45 регионов). Группа регионов с доходами ниже среднероссийского уровня увеличилась с 50 до 59, а группа с более высокими доходами, наоборот, уменьшилась с 22 до 13. Таким образом, главное изменение в типологической структуре субъектов Российской Федерации — увеличение группы бедных и беднейших регионов¹. Межрегиональная дивергенция при общем снижении реальных доходов неизбежно расширяет зону абсолютной бедности.

¹ Аналогичный вывод по отношению к динамике заработной платы был получен при демонстрации методологии типологизации регионов (см. параграф 3.4).

5.3.3

Перспективы сближения регионов

Во всех документах государственной региональной политики СССР и Российской Федерации присутствует тезис о необходимости *выравнивания* регионов по уровню социально-экономического развития. Однако приведенные выше данные говорят о том, что осуществить эту цель очень трудно.

Перспективы сближения регионов по уровню ВРП на душу населения имеет смысл анализировать при условии общего экономического роста. Очевидно, приемлем только такой характер сближения регионов, когда темп прироста в отставших регионах превышает *положительный* темп прироста в более развитых регионах.

Расчеты показывают, что полное выравнивание регионов России по величине ВРП на душу населения в обозримой перспективе абсолютно невозможно.

Для достижения наиболее отсталыми регионами среднероссийского уровня при самых оптимистических прогнозах требуется не менее 15–30 лет, если, разумеется, не добиваться выравнивания любой ценой, например путем ограничения и даже снижения уровня развития экономически эффективных регионов. Практический смысл представляет более скромная цель — *уменьшение отставания экономически менее развитых регионов*. Стремление к данной цели имеет две главные побудительные причины: 1) более активное включение всех регионов в общероссийский рынок, отвечающее интересам всех регионов; 2) укрепление экономической базы отставших регионов для решения их социальных задач.

Наиболее приоритетными задачами уменьшения неоднородности экономического пространства являются преодоление тенденции усиления межрегионального социального неравенства и особенно подтягивание регионов, наиболее отставших по уровню жизни. Уменьшение же межрегиональных различий по уровню экономического развития — это главное средство для решения социальных задач.

Две линии уменьшения пространственной неоднородности — социальная и экономическая — тесно переплетаются. Возможности отдельного региона (субъекта Федерации, экономического района) по обеспечению уровня жизни населения в решающей степени определяются эффективностью регионального экономического комплекса (уровнем экономического развития) и в гораздо меньшей степени — межрегиональным перераспределением финансовых ресурсов, которое внешне выступает как финансовые потоки между

центром и регионами. В то же время повышение уровня жизни — это одно из главных условий экономического роста интенсивного типа. В регионах данное условие, связанное с механизмами экономической заинтересованности, реализуется предметнее, чем на национальном уровне.

Идея выравнивания региональных уровней жизни в общем виде схоластична. Несмотря на то что разрыв между регионами по величине денежных доходов на душу населения (номинальных и с учетом прожиточного минимума) существенно ниже, чем по производству ВРП на душу населения (см. подраздел 5.3.2), прямолинейный подход к межрегиональному выравниванию и здесь неосуществим в обозримом будущем. Нужны более конкретные и реалистичные подходы.

Первоочередной социальной задачей является уменьшение доли населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в первую очередь в тех регионах, где эта доля наиболее высокая.

В 1997 г. в целом по Российской Федерации доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума составляла 20,8%, а по 76 регионам (без Чечни, Ингушетии, Еврейской автономной области и автономных округов) колебалась от 13,4% (Тюменская область) до 68,8% (Тыва). Очевидно, что важное социальное значение имеет снижение по регионам максимальной доли населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, например, сначала до 40%, затем — до 30% и т.д. Какое число регионов и какую численность населения охватывает сформулированная задача?

В 1977 г. доля населения, находящегося за чертой бедности, превышала 40% в 11 субъектах федерации (общая численность населения в них — 11,5 млн. чел.), а в 21 регионе (включая вышеуказанную группу) за чертой бедности находилось более 30% населения (общая численность — 25,6 млн. чел.). При установленном пределе 40% необходимо перевести из зоны бедности 1,1 млн. чел., а при пределе 30% — 3,0 млн. чел. Осуществление данного маневра будет вполне по силам российской экономике уже на первом этапе экономического подъема. Для этого необходимо одновременно двигаться с двух сторон: 1) рост экономической активности в наиболее бедных регионах, повышающий занятость и предпринимательские доходы; 2) увеличение социальных трансфертов из федерального бюджета (пенсии, пособия, минимальная заработка и т.п.).

Качество начиナющегося экономического роста будет характеризоваться не столько приближением наиболее отсталых регионов к лидерам, сколько увеличением числа регионов с положительными темпами прироста. Дифференциация положительных темпов прироста безусловно лучше выравнивания

отрицательных темпов. В подразделе 5.2.2 показана картина распространения промышленного роста в 1994—1997 гг., охватывающего все большую часть территории страны, включая обширные сплошные ареалы. Продолжения этого процесса следует ожидать в ближайшие годы.

Чем выше будут темпы экономического роста (в частности, ВВП), тем шире станут возможности для межрегионального перераспределения финансовых ресурсов с целью сближения регионов по уровню социального развития. Однако не должно возникать иллюзий по поводу того, что экономический рост автоматически переломит тенденцию межрегиональной дифференциации уровня жизни с дивергенции на конвергенцию (сближение). Растущая притягательность регионов с повышенной конкурентоспособностью и благоприятным предпринимательским климатом в сочетании с мобильностью труда и капитала могут содействовать еще большему отрыву регионов-лидеров по экономическому развитию и по уровню жизни. Поэтому проблема социальной поддержки относительно бедных регионов не потеряет своей актуальности.

5.4 **Дезинтеграционные тенденции и возможности их преодоления**

Интеграция и ее противоположность — дезинтеграция — это процессы, характеризующие изменения внутренней связанности экономического пространства. Очевидно, что данный аспект функционирования экономики чрезвычайно важен для России. Интеграция, если она основана на взаимной выгоде экономических партнеров, позволяет использовать преимущества взаимодополнения региональных экономик. Пространственная дезинтеграция, или ослабление межрегиональных экономических связей, создает угрозу экономической целостности страны.

Однородность (неоднородность) и интегрированность (дезинтегрированность) являются взаимосвязанными и взаимодополняющими характеристиками *качества экономического пространства*. Однако соотношения этих характеристик существенно меняются при переходе от административно-плановой к регулируемой рыночной экономике.

В СССР неоднородность экономического пространства, особенно пространственная разобщенность производственного потенциала, трудовых и природных ресурсов, усиливалась взаимозависимость регионов, требовала интенсивного межрегионального взаимодействия. При переходе к рыночным формам организации и регулирования экономики ситуация усложняется. Хотя для развития интеграционного процесса на рыночной основе неоднородность экономического пространства современной России не является непреодолимым препятствием, она ограничивает возможности рыночного саморегулирования и отвлекает значительные ресурсы государства на поддержку “слабых” регионов. *Здоровая рыночная интеграция предполагает усиление не только интегрированности (связанности), но и однородности экономического пространства.*

Теоретические принципы и фундаментальные понятия пространственной экономической интеграции рассматривались в подразделе 2.4.4, а инструменты исследования (межрегиональные модели национальной экономики) — в параграфе 4.4.

В анализе интеграционно-дезинтеграционных процессов, происходящих в российской экономике, необходимо различать влияние *внешних* экономических связей и факторов, действующих *внутри* российского пространства.

5.4.1

Внешние факторы дезинтеграции

По мере либерализации внешнеэкономической деятельности еще в СССР многие регионы стали переориентировать свою торговлю на зарубежные страны. Эта тенденция продолжилась после распада СССР и начала радикальных рыночных реформ с акцентом на связи с “дальним” зарубежьем. Объемы экспорта и импорта увеличивались в абсолютном выражении на фоне падающих объемов производства. При этом импорт интенсивно вытеснял с внутреннего рынка отечественных товаропроизводителей; этому способствовало снижение таможенных тарифов и отмена большинства нетарифных ограничений на импорт.

Известно, что в российском экспорте преобладает продукция начальных производственных стадий (топливо, сырье, материалы), а в импорте — продукция высокой степени обработки (в первую очередь потребительские товары). Это означает, что внешняя торговля мало затрагивает внутренние межотраслевые производственные связи, а следовательно, подавляет межрегиональные связи.

Последствия развития внешнеэкономических связей имеют географическую и geopolитическую специфику. С этой точки зрения различаются две группы регионов:

- 1) периферийные и приграничные;
- 2) внутренние.

Определенная часть первой группы регионов благодаря своему географическому положению обладает существенными конкурентными преимуществами во внешнеэкономической деятельности, особенно в торговле, совместном использовании технической инфраструктуры и энергетических мощностей, туризме и т.д. В первую очередь это относится к приграничным территориям, соседствующим с развитыми или динамично развивающимися странами (на Северо-Западе — с Норвегией и Финляндией; на Дальнем Востоке — с Китаем, Японией, США) и имеющим транспортные выходы на мировые рынки. Однако выгодное положение по отношению к внешним рынкам может сопровождаться свертыванием связей с внутренними регионами. Такое развитие ситуации особенно реально для Калининградской области — единственного российского эксклава. Примеры отрыва от российской экономики мы видим в Мурманской области, рыболовный флот которой почти всю добычу реализует в Норвегии, не довозя до своего берега. Схожая ситуация на Дальнем Востоке (кriminalная реализация выловленной рыбы в Японию), где, кроме того, идет хищнический экспорт разного сырья по бросовым ценам.

Для внутренних регионов России более значительные расстояния до государственной границы, разумеется, увеличивают транспортные затраты на экспортно-импортные операции. Однако для интенсивности внешнеэкономических связей все же более важны экспортный потенциал, емкость рынка и инвестиционный климат. Нефтегазовый тюменский север в гораздо большей степени интегрирован в мировое хозяйство, нежели, например, приграничные Смоленская или Брянская области. Сильнейшим образом связаны с мировым рынком сибирские центры цветной металлургии, особенно работающие по схеме толлинга, и, конечно, Москва, притягивающая свыше 2/3 всех иностранных инвестиций и являющаяся крупнейшим международным финансово-торговым посредником.

Влияние внешней торговли на межрегиональные связи и основные показатели экономики регионов исследовалось посредством межрегиональных моделей национальной экономики, рассматривавшихся в подразделах 4.4.2 и 4.4.3. Имитировались последствия изменения режимов внешней торговли (от жесткой централизации до полной либерализации).

Полная либерализация внешней торговли (и соответственно выравнивание внутренних и мировых цен) многократно уменьшает межрегиональную торговлю. Большинство отраслей производства, кроме добывающих, резко сокращают свое производство, не выдерживая ценовую конкуренцию со стороны импорта. Умеренное тарифное регулирование внешней торговли оказывает положительное влияние на интенсивность межрегиональных связей и структуру производства во всех макрорегионах. При этом выявляется целесообразность введения не только импортных пошлин (которые существовали с начала реформ), но и экспортных пошлин (они, как известно, восстановлены совсем недавно). Цены равновесия внутреннего рынка на экспортируемые товары, для которых вводятся экспортные тарифы, оказываются ниже мировых. Внутренние цены на импортируемые товары, для которых вводятся импортные тарифы, — выше мировых цен.

Для оценки влияния межрегиональных и международных экономических связей на показатели развития регионов России используется метод “испытания на разрыв связей”. Эффект взаимодействия (взаимодополняемости) экономик регионов и внешнего мира определяется как разность между фактическим уровнем конечного потребления региона и тем уровнем, который можно получить при разрыве тех или иных связей. Основные результаты расчетов для двух режимов внешней торговли представлены в табл. 5.19.

Таблица 5.19. Вклад внутрирегиональных, межрегиональных и внешнеэкономических связей в конечное потребление макрорегионов России, %

Экономические связи	Макрорегионы				
	Европейская часть	Урал	Западная Сибирь	Восточная Сибирь	Дальний Восток
<i>Режим свободной внешней торговли</i>					
Внутрирегиональные	25,9	5,3	0,0	0,0	0,0
Межрегиональные	9,2	16,7	20,7	21,6	21,2
Внешнеэкономические	64,9	78,0	79,3	78,4	78,8
Итого	100	100	100	100	100
<i>Режим регулируемой внешней торговли</i>					
Внутрирегиональные	27,1	5,4	0,0	0,0	0,0
Межрегиональные	39,4	56,8	57,4	69,2	71,8
Внешнеэкономические	33,5	37,8	42,6	30,8	28,2
Итого	100	100	100	100	100

При режиме свободной (полностью либерализованной) внешней торговли вклад внешней торговли в конечное потребление в среднем составляет 71,2%, а вклад межрегиональных связей — только 15%, что говорит о крайне слабой связанности внутреннего экономического пространства, его фактической дезинтеграции. При этом большинство отраслей, кроме добывающих, резко сокращают свое производство, отечественная продукция замещается импортом, снижается занятость.

Благодаря умеренному тарифному регулированию внешней торговли интенсивность межрегиональных связей значительно возрастает и их вклад в конечное потребление увеличивается в среднем до 49,1%, а вклад внешней торговли снижается в среднем до 36,2%.

Моделирование взаимодействия мировой и российской экономики (в разрезе крупных регионов) показывает, что полная либерализация внешней торговли при современной отраслевой и технологической структуре региональных экономик создает опасные социально-экономические деформации, в том числе чрезмерное замещение межрегиональных экономических связей внешнеэкономическими. Умеренное тарифное регулирование внешней торговли оказывает положительное влияние на объемы и структуру производства в регионах и межрегиональную торговлю. Таким образом, достигается главная тактическая задача этапа адаптации российской экономики к условиям мирового рынка: защита отечественных производителей и межрегиональной торговли.

5.4.2

Внутренние факторы дезинтеграции

Важнейшими проявлениями пространственной дезинтеграции российской экономики “изнутри” выступают: значительное сокращение межрегиональных торгово-экономических связей; неудовлетворительное функционирование денежно-финансовой системы; ослабление общероссийской производственной инфраструктуры; сокращение межрегиональных гуманитарных контактов; радикальный экономический регионализм.

Признаком дезинтеграции российского *товарного* рынка является более быстрое падение межрегионального обмена продукцией по сравнению с падением производства. Доля межрегионального оборота по отношению к ВВП, по экспертным оценкам, составляла в 1990 г. 22%. В 1994 г. она снизилась до 16%, а в настоящее время составляет примерно 12–14%.

Наряду с сокращением производства и общей емкости товарного рынка ускоренное падение межрегионального обмена обусловлено значительными изменениями ценностных соотношений обмениваемой продукции и потерей конкурентоспособности многих производств на внутреннем рынке.

Наиболее негативное влияниеоказал опережающий рост транспортных тарифов по сравнению с ценами на перевозимую продукцию. Так, к концу 1997 г. по сравнению с концом 1990 г. железнодорожные тарифы увеличились в 22,1 тыс. раз, тарифы на автомобильном транспорте — в 12 тыс. раз, тарифы на морском транспорте — в 11,5 тыс. раз, а цены на продукцию промышленности — “только” в 8,9 тыс. раз. Относительное удорожание транспорта привело к тому, что многие экономические связи стали неэффективными, особенно между Дальним Востоком, Сибирью и европейскими регионами страны. Уже в течение ряда лет сохраняется критическая ситуация с завозом продовольствия и топлива в районы Крайнего Севера из-за неплатежеспособности получателей грузов и невыгодности этих перевозок для производителей и перевозчиков.

Объемы работы транспорта за семь лет сократились более значительно, чем объемы производства: перевозки — в 2,7 раза, грузооборот — в 1,9 раза (табл. 5.20). В меньшей степени уменьшилась работа трубопроводного транспорта, поскольку он осуществляет основную часть экспорта нефти и газа.

Таблица 5.20. Динамика перевозок грузов и грузооборота по видам транспорта общего пользования (1997 г. в % к 1990 г.)

Транспорт	Перевозки грузов	Грузооборот
Всего	37,0	55,3
В том числе:		
железнодорожный	41,4	43,6
автомобильный	25,4	37,0
трубопроводный	68,0	71,6
морской	44,6	41,1
внутренний водный	17,8	35,0
воздушный	32,0	96,0

Однако не всякое сокращение межрегионального обмена следует оценивать негативно. Переход к рыночным отношениям позволил избавиться от многих прежних нерациональных и искусственных связей (например, от

кооперированных поставок между предприятиями одного министерства, удаленными друг от друга на тысячи километров), уменьшил зависимость потребителей от предприятий-монополистов, открыл для периферийных регионов возможность работать на рынках близлежащих стран и т.п. Главное позитивное изменение заключается в том, что стал действовать такой интеграционный фактор, как заинтересованность товаропроизводителей в преодолении региональных ограничений спроса и расширении рынка сбыта продукции. Этую заинтересованность в основном поддерживают и региональные власти, так как расширение производства и сбыта увеличивает доходы бюджета и населения и уменьшает безработицу.

В современных условиях межрегиональный товарообмен как фактор экономической интеграции сохраняет доминирующее значение. Бурное, но хаотичное развитие в России *финансового рынка* мало способствовало межрегиональной интеграции. Хуже того, формирование финансового капитала “вносит свой вклад” в деформацию российского экономического пространства. Господствующей тенденцией является концентрация финансового капитала в Москве и небольшом числе крупных центров, отсасывающая финансовые ресурсы из реального сектора регионов России. Поскольку свыше 80% финансовых активов и главные площадки валютных и фондовых рынков находятся в Москве, большинство регионов отключены от финансовых “игр” и являются заложниками зигзагов макроэкономической ситуации. Августовский кризис 1998 г. обнажил крайнюю слабость всей банковской системы, нанес сильнейший удар по реальному сектору и населению большинства регионов.

Существенным фактором дезинтеграции продолжает оставаться *денежно-финансовая система*. Огромная величина просроченных неплатежей поставщикам (превышающая годовой объем ВВП) препятствует нормализации и увеличению межрегиональной торговли, способствует замене “правильной” торговли бартерными сделками. Негативное влияние на функционирование общероссийского рынка оказывают также длительные сроки межбанковского движения денег, неисполнение федерального и региональных бюджетов как по налоговым поступлениям, так и по финансированию расходов.

Материально-технической основой интеграции экономического пространства России является общероссийская (федеральная) транспортная и телекоммуникационная система. Инвестиционный кризис, особенно сокращение централизованных инвестиций, ограничивает возможности не только усиления федеральной инфраструктуры, но даже ее физического сохранения. Это в меньшей степени относится к системам телекоммуникаций, куда в последние годы приходят значительные частные отечественные и иностранные инвестиции.

Существующий рынок труда также пока слабо работает на экономическую интеграцию России. Основные потоки трудовой миграции — это, с одной стороны, беженцы и переселенцы из республик бывшего СССР, оседающие в основном в трудоизбыточных центральных и южных регионах, а с другой стороны, уезжающие с Крайнего Севера, также усиливающие давление на рынки труда регионов с более благоприятными климатическими условиями. Серьезным препятствием для интенсификации целесообразной трудовой миграции, рассасывающей структурную безработицу и увеличивающей общую занятость, является неразвитость рынка жилья для людей со средними и низкими доходами.

В этом же контексте следует рассматривать *дезинтеграцию гуманитарного пространства* России, наиболее явно проявляющуюся в сокращении пассажирских перевозок между отдаленными друг от друга регионами. Главные причины — падение реальных доходов у значительной части населения, снижение культурной и “рыночной” привлекательности центра страны, утрата большей части рекреационных регионов национального масштаба и, что весьма важно, рост транспортных тарифов, особенно на воздушном транспорте.

В 1997 г. пассажирооборот транспорта общего пользования уменьшился на 35% по сравнению с 1990 г., а на воздушном транспорте, единственном доступном средстве сообщения на большей части территории страны, он сократился в 2,6 раза (в 1990 г. авиатранспортом было перевезено 91 млн. чел., в 1997 г. — только 26 млн.). Наряду с общим сокращением пассажирооборота происходит изменение его пространственной структуры: увеличивается удельный вес внутригородского и пригородного сообщения и существенно сокращается удельный вес междугородного сообщения (с 47,5% в 1990 г. до 27,8% в 1997 г.), что является признаком разобщения, дезинтеграции региональных социумов.

В первые годы новой российской государственности существенным фактором экономической дезинтеграции России стало приобретение отдельными регионами различных экономических льгот (налоговых, кредитных, внешнеторговых и т.п.) — своего рода “льготная дезинтеграция”, активные всплески которой происходили во время предвыборных кампаний Президента и “партии власти”. Факторами, затрудняющими экономическую интеграцию, остаются асимметричность Российской Федерации (наличие субъектов Федерации с разным реальным статусом), незавершенность процесса распределения компетенций и практика эксклюзивных отношений между центром и регионами, многочисленные расхождения между федеральными и региональными законами и нормативными актами.

По данным Министерства юстиции Российской Федерации только за 1996—1997 гг. на местах было принято примерно 20 тыс. правовых актов (законов, распоряжений президентов республик и губернаторов и т.д.), не соответствующих Конституции Российской Федерации и федеральным законам. При этом главная подоплека правовых коллизий — это столкновение интересов при распределении финансовых ресурсов. Например, некоторые субъекты федерации вопреки Конституции страны закрепляют в своих конституциях и уставах вопросы финансового, валютного, кредитного и таможенного регулирования. Параллельно Государственный антимонопольный комитет выявил массовые нарушения Закона “О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках” исполнительными органами субъектов федерации. Суть этих нарушений: создание благоприятных условий для “своих” предприятий и организаций и дискриминация “чужих”, взимание разного рода плат за товары, поступающие из других регионов.

Наиболее острая тема экономического диалога регионов с центром — расширение собственной доходной базы, получение трансфертов и других видов финансовой поддержки. Новым направлением расширения финансовой самодостаточности субъектов федерации становится их выход на мировые рынки ценных бумаг. В 1997 г. регионы заимствовали 29,5 трлн. старых рублей. На начало 1998 г. Минфин России зарегистрировал 455 проспектов эмиссий облигационных займов субъектов федерации на общую сумму почти 50 млрд. деноминированных рублей. Таким образом, одновременно происходят дальнейшая децентрализация внешнеэкономической деятельности, ее региональная диверсификация и усиление нерезидентов на российском финансовом рынке.

Финансовый кризис второй половины 1998 г. спровоцировал новый “парад суверенитетов” в экономической сфере. Власти большого числа регионов, действуя по надежному принципу “спасение утопающих — дело рук самих утопающих”, принимали решения о прекращении перечислений федеральных налогов, запретах на вывоз продовольствия, контроле за ценами, обособлении региональных банков, создании собственных золото-валютных резервов, выпуске эрзац-денег для внутрирегионального обращения. Еще больше расширилась сфера бarterных сделок, в том числе на основе межрегиональных соглашений. Сглаживание этой дезинтеграционной волны в основном завершилось в течение 1999 г. благодаря определенной макроэкономической стабилизации.

5.4.3

Реинтеграция или новая интеграция?

В основе экономической интеграции лежит взаимная заинтересованность субъектов рынка. Неверно представление, что регионы стремятся к автаркии, выживанию в одиночку и только центр и некоторые сознательные региональные лидеры заботятся о сохранении экономической целостности страны. На самом деле в *нормальной* экономической среде ни одному региону автаркия невыгодна, каждый из них заинтересован в широком рынке. Синдром обособления возникает только при макроэкономических и политических аномалиях. Следует лишь уточнить, что для некоторых регионов более эффективными могут оказываться экономические связи не с другими российскими регионами, а с партнерами из других стран.

Поскольку основными субъектами межрегиональных экономических отношений стали предприятия, функции федеральных и региональных администраций все более ограничиваются созданием благоприятных условий для межрегиональных экономических отношений.

Преодоление дезинтеграционных тенденций взаимосвязано (и как предпосылка, и как следствие) с возобновлением общего экономического роста. Серьезное усиление интеграции невозможно в разгар кризиса. Но верно и другое: интеграционные подвижки ослабляют кризис.

Наблюдавшееся с конца 1980-х гг. уменьшение доли межрегионального оборота в ВВП — главного индикатора интегрированности экономического пространства страны — типично для стадии экономической рецессии, когда происходит сжатие емкости рынка. На стадии же экономического подъема типичным становится опережающий рост торгового обмена по сравнению с ростом производства, что подтверждается практикой многих стран. Минимум торгового обмена достигается раньше, чем минимум объема производства, а затем индекс роста товарообмена превышает индекс производства. Поэтому прохождение точки t_0 (которой соответствует минимальный индекс торгового обмена B_0) является одним из признаков начала экономического подъема (см. рис. 5.6).

Специфика российской ситуации в 1990-х гг., как известно, состояла в том, что переориентация части экономических связей на внешнеэкономические являлась дополнительным фактором уменьшения межрегиональной торговли. Поэтому перспективы усиления межрегиональной интеграции на стадии экономического роста существенно зависят от динамики и структуры внешней торговли.

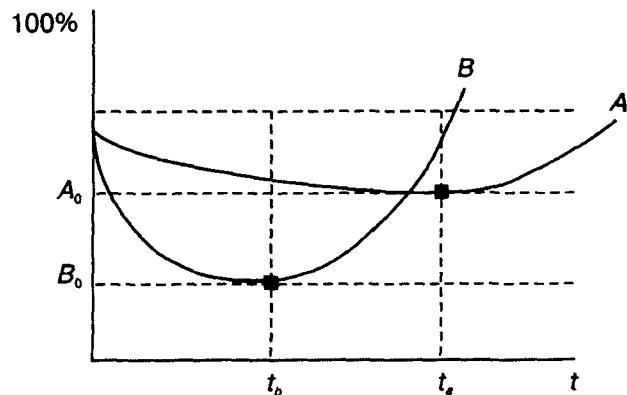


Рис. 5.6. Типичные соотношения индексов объема производства (A) и торгового оборота (межрегионального и внешнеэкономического) (B)

После августа 1998 г. во внешней торговле России произошло качественное изменение. Вследствие девальвации рубля резко упал импорт, что стимулировало рост отечественных импортозамещающих производств. Оценки наращивания экспортного потенциала, сравнительной эффективности импорта и импортозамещающих производств приводят к выводу, что в ближайшей перспективе темп роста ВВП будет превышать темп роста внешнеторгового оборота. Так, по прогнозу экономического раз-

вития страны до 2002 г., выполненному Министерством экономики Российской Федерации, темп ежегодного прироста ВВП может повышаться до 5–6%, темп увеличения экспорта не превысит 3%, а объем импорта в лучшем случае сохранится на уровне 1998 г. Таким образом, следует ожидать, что *экономический рост в стране будет происходить при опережающем росте межрегионального товарообмена*.

Возобновление интеграционной тенденции не станет *реинтеграцией* в том смысле, что начнут восстанавливаться прежние экономические связи, существовавшие в “едином народнохозяйственном комплексе” конца 1980-х гг. Это уже невозможно и нерационально. Действительно, нельзя привести к прежнему состоянию торгово-кооперационные связи с республиками бывшего СССР или связи существовавшие в рамках многочисленных госнабов и госсбытов. *Новая интеграция* будет строиться в соответствии с новыми критериями эффективности и изменившимися объективными условиями.

Проблемы возобновления интеграционных тенденций должны получить высший приоритет в стратегии территориального развития России (см. параграф 5.5) и в системе механизмов государственной региональной политики.

5.5

Необходимость новой стратегии территориального развития страны

XX в. оставляет экономическое пространство России сильно неоднородным и дезинтегрированным, со множеством внутренних деформаций. Не может быть иллюзий саморазрешения накопившихся проблем. Перелом негативных тенденций и устойчивая прогрессивная эволюция экономического пространства могут осуществляться только под воздействием консолидированной политики государства и конструктивных сил общества. Для этого требуется разработать стратегию территориального социально-экономического развития, рассчитанную как минимум на первую четверть XXI в.

Столь значительный временной горизонт для стратегии необходим потому, что он должен вместить в себя три этапа: 1) завершение переходного периода; 2) осуществление крупных программ, способных привести к качественным изменениям в сферах производства, транспорта, расселения, образования и здравоохранения, природопользования и экологии; 3) выход, по крайней мере, большинства регионов на траекторию устойчивого развития. Стратегия должна ориентироваться на использование преимуществ регионального многообразия и межрегиональной интеграции, гармонию интересов региональных социумов, реализацию принципа равных возможностей для всех граждан независимо от их места жительства.

Задачами первого этапа являются ускоренное преодоление последствий экономического кризиса в регионах, завершение в них основных институциональных преобразований, максимальное использование благоприятных факторов регионального развития. Наряду с этим *специальной* задачей стратегии является преодоление тенденций *дивергенции* (усиления неоднородности) и *дезинтеграции* (ослабления связности) экономического пространства. Очевидно, что продолжение движения по траектории “дивергенция — дезинтеграция” имеет своим пределом распад целостной экономики и единого государства. Поэтому до завершения переходного периода необходимо осуществить разворот в направлении *конвергенция — интеграция*. Необходимость укрепления экономической целостности страны сохранится как одна из главных целей стратегии на весь период ее осуществления.

В начале XXI в. Россия столкнется с рядом новых явлений, последствия которых для экономического пространства отнюдь не однозначны. Это возобновление экономического роста на новой качественной основе; усиливающаяся зависимость регионов России от мирового хозяйства и развивающаяся глобализация экономики; насущная необходимость смены технологических укладов и новых научно-технических прорывов; ужесточение экологических требований; переход к постиндустриальному и информационному обществу с особыми функциями различных регионов. Не следует надеяться, что новые реалии XXI в. будут только сглаживать противоречивый характер экономического пространства России, а не создавать новые коллизии. Стратегия должна предусматривать пути решения новых сложных проблем.

На эволюцию экономического пространства России возрастающее влияние будут оказывать *глобальные процессы*.

Специфика геоэкономического и geopolитического положения России в современном мире состоит в том, что она соприкасается с крупнейшими мировыми экономическими группировками *разными* частями своего огромного неоднородного тела. Естественно, различные контактные зоны испытывают разные внешние притяжения. Так, регионы европейской части и Урал экономически в большей степени ориентированы на объединяющуюся Европу. Для всего Дальнего Востока и значительной территории Сибири главное пространство экономического сотрудничества — это Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР). Для российских регионов, приближенных к южным границам от Северного Кавказа до Восточной Сибири, — это соседи по СНГ (за ними второй эшелон — страны мусульманского мира) и континентальный Китай.

Соседство с развитыми и быстро развивающимися странами дает, по крайней мере для первых двух контактных зон, определенные экономические преимущества. Но не создает ли тяготение западной России к Большой Европе и восточной России к АТР угрозы раскола единой экономики и самой страны? Ответ на этот вопрос неоднозначен. Многое будет зависеть и от характера интеграционных процессов в мировой экономике, и от соотношения центростремительных и центробежных сил в российском пространстве. Здесь просматриваются две базисные альтернативы.

Первая — усиливающееся обособление и противостояние главных экономических группировок: Европейского союза, Восточной и Юго-Восточной Азии, Северо-Американской зоны свободной торговли. Тогда западная и восточная части России будут испытывать сильные противоположные притяжения, а срединная Россия, оказавшись на разломе, станет

либо мировой экономической периферией, либо зоной борьбы за экономический передел мира. Если Россия будет продолжать двигаться курсом неограниченной экономической открытости, то внутренним интеграционным силам вряд ли удастся противостоять мощным разнонаправленным внешним притяжениям, разрывающим экономическое пространство страны. Поэтому можно предвидеть, что для сохранения экономической целостности страны государство вынуждено будет более активно защищать внутренний рынок.

Вторая альтернатива — глобализация мировой экономики, включая межблоковую экономическую интеграцию. В этом случае геоэкономическое положение России качественно меняется. Как единственная большая евроазиатская держава, Россия становится сочленением евро-атлантической и азиатско-тихоокеанской группировок. Их влияние не разрывает Россию; наоборот, на российском пространстве будут стягиваться обе мировые группировки. Тенденции последнего десятилетия дают основания прогнозировать реализацию именно этой альтернативы мировой экономической интеграции. Позитивное отличие от первой альтернативы заключается в том, что благодаря экономической интернационализации российского пространства мировое сообщество будет в большей степени заинтересовано не в его расчленении, а в эффективном функционировании как необходимой части мировой экономики. С учетом такой глобальной перспективы главным для России становится вопрос: какую роль, активную или пассивную, она будет играть в объединении экономических пространств, сможет ли она эффективно защищать свой экономический суверенитет?

Уникальное географическое положение России как территории, соединяющей главные экономические регионы мира — Европу, Восточную Азию и Северную Америку, определяет важное место в стратегии развития России проектов трансконтинентальных коммуникаций.

В перечень приоритетных проектов мирового значения входят:

- модернизация Транссибирской железнодорожной магистрали как трансконтинентального контейнерного моста с параллельным завершением автомагистрали Дальний Восток — Западная Европа;
- сооружение второго Транссибирского железнодорожного хода — Северо-Сибирской магистрали, восточным участком которой станет БАМ, а на западе будут созданы выходы к портам Баренцева и Балтийского морей;
- развитие Северного морского пути — наиболее короткого маршрута между северными акваториями Атлантического и Тихого океанов, соединяющего Европу и Восточную Азию, Европу и Северную Америку;

- сооружение в более отдаленном будущем полимагистрали Северная Америка — Азия с тоннелем через Берингов пролив;
- организация трансконтинентального воздушного моста между Азией и Северной Америкой через Северный полюс;
- трансконтинентальные телекоммуникационные системы.

К этим трансконтинентальным проектам следует добавить также железнодорожные и автомобильные коридоры между Западной Европой и европейскими регионами России, водный путь Волга — Каспийское море — канал через Иран — Персидский залив; ряд альтернативных проектов международных нефте- и газопроводов от Каспия, Казахстана и Туркменистана, проходящих через территорию России¹.

Принципиально важно, какую роль будут играть трансконтинентальные и другие международные магистрали для экономики России. Наименее выгодный для страны сценарий — выступать исключительно в качестве транзитного пространства, которое международные перевозчики могут преодолевать быстрее и дешевле. Такое использование коммуникаций будет давать России некоторые экономические дивиденды, но принципиальных изменений в экономику принести не сможет. Более весомым является участие России в техническом обеспечении строительства и эксплуатации коммуникаций (производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава, строительство арктических судов нового поколения, производство телекоммуникационного оборудования и т.п.). Наиболее важным для экономики страны будет воздействие трансроссийских коммуникаций на хозяйственное развитие прилегающих территорий, включая освоение новых природных ресурсов и размещение производств по переработке перемещаемых грузов.

В XXI в. несомненно будет возрастать интерес мирового сообщества не только к традиционным энергетическим, минеральным, биологическим ресурсам России, но и к малозаселенным территориям как к стратегическому резерву общепланетарного значения “Невозможно представить, — писал Александр Солженицын, — что перегруженная планета будет и дальше, и дальше спокойно терпеть запущенную неосвоенность российских пространств”. Было бы легкомыслием не прислушаться к этому пророческому суждению.

¹ Необходимо трезво оценивать жестокую конкуренцию, которую будет испытывать Россия со стороны стран южного пояса, также претендующих на свою роль в создании трансконтинентальных и международных магистралей. Это восстанавливаемый Великий шелковый путь, конкурирующий с Транссибом, телекоммуникационная магистраль, проложенная по маршруту Великого шелкового пути, альтернативные международные нефте- и газопроводы, обходящие территорию России. Конкурентом Северного морского пути и в будущем будут оставаться трансокеанические морские маршруты, проходящие через Суэцкий и Панамский каналы.

В недавнем прошлом стратегическая парадигма территориального развития страны заключалась во взаимодействии двух макрogeографических зон страны: Запада и Востока. При этом главная задача формулировалась как экономическое освоение Востока при поддержке Запада, или сдвиг производительных сил на Восток. Эта задача в определенных аспектах сохраняет значение и в новой России, хотя обе макрозоны существенно изменили свои контуры (от Запада отошли 9 европейских и закавказских республик бывшего СССР, от Востока — 5 республик Центральной Азии).

Однако ось (или дилемма) “Запад—Восток” теперь уже не выступает определяющей в трансформациях российского экономического пространства. В XXI в. к ней добавляются стратегические дилеммы “Север—Юг” и “центр—периферия”, а главное, что решение разнообразных проблем перемещается в регионы разного ранга на основе форм многоуровневой пространственной организации социально ориентированной экономики, включая интенсивную межрегиональную интеграцию. Из этого следует, что стратегия территориального развития страны должна быть многоуровневой, отражая не только объективные различия регионов, но и федеративное устройство государства, сочетая регулирование сверху и саморегулирование изнутри.

Наряду с общенациональным уровнем (экономическое пространство страны в разрезе макрорегионов) в стратегии должны присутствовать *межрегиональный уровень* (решения крупных межрегиональных проблем, например взаимодействие северных и южных частей Сибири и Дальнего Востока, развитие региона Большая Волга и т.п.), *региональный уровень* (компактные экономические районы, например Центрально-Черноземный, субрегионы крупных экономических районов, например юг Дальнего Востока, а также субъекты федерации), *внутрирегиональный уровень* (в том числе муниципальный).

Объективные различия регионов требуют дифференцированных подходов к разработке стратегий их развития. С этой точки зрения особое значение имеют выделение и типологизация так называемых проблемных регионов. Им посвящается следующая глава.

Ключевые понятия

- Пространственная структура экономики
- Внешняя и внутренняя миграция
- Территориальная концентрация производства (доходов)
- Дифференциация (неоднородность) экономического пространства
- Дивергенция экономического пространства

-
- Конвергенция экономического пространства
 - Региональный прожиточный минимум
 - Интеграция экономического пространства
 - Эффект взаимодополняемости экономик регионов

Вопросы к главе

1. Охарактеризуйте влияние прошлого на современную ситуацию в региональном развитии России. Назовите основные этапы формирования пространственной структуры российской экономики.
2. Каковы последствия распада СССР для регионального развития новой России?
3. Как повлияли рыночные реформы и либерализация внешнеэкономической деятельности на различные регионы?
4. Каковы региональные особенности демографического процесса в России?
5. Охарактеризуйте миграционные потоки в современной России, их причины и последствия.
6. Каковы региональные особенности динамики и структурных изменений промышленного производства?
7. Где находятся зоны максимальной безработицы?
8. Какие существуют индикаторы уровня жизни в регионах?
9. Каковы особенности участия регионов во внешнеэкономических связях?
10. Какие последствия может иметь усиление неоднородности экономического пространства России?
11. Покажите возможности и трудности сближения регионов России по уровню экономического развития и уровню жизни.
12. Определите признаки и тенденции территориальной экономической интеграции (дезинтеграции).
13. Опишите возможные последствия территориальной экономической дезинтеграции.
14. Каковы внешние и внутренние факторы территориальной экономической дезинтеграции?
15. Какие существуют препятствия для восстановления межрегиональных экономических связей, существовавших в СССР?
16. Каковы перспективы и альтернативы участия России в мировом экономическом пространстве?

Рекомендуемая литература

- Гладкий Ю.Н., Чистобаев А.И. Основы региональной политики. СПб.: Изд-во В. А. Михайлова, 1998. Гл. 6, 7, 9, 10.
- Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. СПб., 1992.
- Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М.: Экономика, 1999. Гл. 16—18.
- Региональное развитие: опыт России и Европейского союза. М.: Экономика, 2000. Гл. 2.
- Регионы России. 2000. Стат. ежегодник. Т. 1, 2. М.: Госкомстат России, 2000.
- Шнипер Р.И. Регион: диагностика и прогнозирование. Новосибирск: Наука, 1996.

Глава 6

ПРОБЛЕМНЫЕ РЕГИОНЫ

6.1

Общие черты и особенности типов проблемных регионов

Современное экономическое пространство России, разнородное по уровню экономического развития и уровню жизни, включает множество больших и малых территорий с особыми аномалиями. В теории региональной экономики такие особые территории принято называть *проблемными регионами*. Упоминания о существовании проблемных регионов содержались в предыдущих главах (см., например, параграфы 1.2 и 3.4).

Разумеется, каждый регион имеет свои проблемы, но далеко не каждый регион имеет смысл относить к числу проблемных. Конструктивный смысл понятия “проблемный регион” заключается в том, что это территория, которая самостоятельно не в состоянии решить свои социально-экономические проблемы или реализовать свой высокий потенциал и поэтому требует активной поддержки со стороны государства. Таким образом, проблемный регион — это категория государственной региональной политики.

Основными качественными признаками проблемных регионов являются:

- особая кризисность проявления той или иной крупной проблемы, создающая угрозу социально-экономическому положению в стране, политической стабильности, экологическому равновесию;
- наличие ресурсного потенциала (производственного, научно-технического, трудового, природного), использование которого особенно важно для национальной экономики;
- особое значение геополитического и геоэкономического положения региона для стратегических интересов страны;
- недостаток у региона собственных финансовых ресурсов для решения проблем общенационального и мирового значения.

К проблемным регионам могут относиться не только субъекты федерации в целом, но и отдельные их части, сопредельные части нескольких субъектов федерации и даже территории, вмещающие несколько субъектов федерации (например, зона Крайнего Севера, зона ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, озеро Байкал и прилегающая территория и т.п.). Число выделяемых проблемных регионов должно быть не очень велико, иначе усилия государства по их поддержке окажутся размытыми и малоэффективными.

При рассмотрении различных типологий российских регионов (параграф 3.4) выделялось несколько типов проблемных регионов. Целесообразно различать два основных подхода к проблемному районированию.

Первый подход — это оценка регионов *по степени остроты (кризисности)* важнейших проблем на основе системы индикаторов.

К *кризисным регионам* правомерно относить территории, подвергшиеся разрушительному воздействию природных или техногенных катастроф, регионы широкомасштабных общественно-политических конфликтов, вызывающих разрушение накопленного экономического потенциала и значительные размеры вынужденной эмиграции населения, регионы, в которых глубина экономического кризиса может вызвать необратимые социальные и политические деформации. Исследование СОПСа по оценке ситуации в субъектах федерации по 40 индикаторам, сведенным в девять блоков (см. параграф 3.3), позволило выделить примерно 15 кризисных и, кроме того, 20 явно неблагополучных регионов.

В настоящее время на территории России выделяются четыре кризисных пояса: Центральный, Южный, Уральский, Восточный.

Наиболее крупный из них — *Центральный*, охватывающий части Северо-Западного, Центрального, Волго-Вятского, Центрально-Черноземного и Поволжского экономических районов. В этом поясе расположено 17 субъектов Российской Федерации, находящихся в кризисном и предкризисном состоянии

по спаду производства; 13 — с неблагополучной экологической обстановкой; 19 — с высоким уровнем депопуляции населения; 14 — с быстро растущей безработицей; 7 — кризисных по уровню бедности и 19 — характеризующихся сложной финансовой ситуацией.

Южный кризисный пояс состоит из сопредельных регионов Северного Кавказа и южной части Поволжья. В этом поясе в большинстве регионов произошел сильный спад производства, не утихают межэтнические конфликты, увеличивается безработица (7 регионов), падает уровень жизни (12 регионов), ухудшается финансовое положение (12 регионов). Здесь сосредоточивается большое количество беженцев и вынужденных переселенцев как из республик самого Северного Кавказа (из Чечни, Ингушетии), так и из республик бывшего СССР.

Третьим кризисным поясом является *Уральский*, куда входят 4 субъекта Российской Федерации с глубоким спадом производства; 5 регионов находятся в кризисном или предкризисном состоянии по техногенной нагрузке; 3 — по угрозе безработицы; 5 — по уровню бедности и 2 — по неудовлетворительному финансовому положению. Этот кризисный пояс представляет существенную угрозу национальной безопасности России, поскольку на его территории концентрируются базовые отрасли промышленности, крупный оборонный потенциал, атомная промышленность.

Происходит образование *Восточного* (точнее Южно-Сибирско-Дальневосточного) кризисного пояса, включающего республики Алтай, Тыва, Бурятия; Алтайский край, Читинскую и Амурскую области.

Вне рассмотренных кризисных поясов находятся также отдельные кризисные очаги на Крайнем Севере, для которых характерны экологические катаклизмы, потери контактов с Большой Землей, обезлюдивание.

Кризисные регионы представляют прямую угрозу безопасности страны. Диагностика экономической безопасности проведена Институтом экономики Уральского отделения РАН по десяти “сферам жизнедеятельности”: 1) производственный потенциал, 2) занятость, 3) уровень жизни, 4) правопорядок, 5) научно-технический потенциал, 6) экология, 7) демографическая ситуация, 8) бюджет и финансы, 9) энергообеспечение, 10) продовольственное обеспечение.

По каждой сфере определяются уровни кризисности (в баллах): 0 — непревышение предкризисного уровня; 1 — превышение предкризисного уровня, но ниже уровня кризисной ситуации; 2 — уровень кризиса по данной группе территорий значительно ниже, чем по другой группе кризисных территорий; 3 — наиболее высокий уровень по группе кризисных территорий. Примеры наиболее кризисных регионов по падению производства, занятости, уровню жизни, демографической ситуации приводились в гл. 5. Согласно

проведенному обследованию, наиболее тяжелая криминогенная обстановка сложилась в Сахалинской области, наибольшие потери научно-технического потенциала (отток более 2/3 научных кадров) произошел в Псковской, Смоленской, Брянской областях. Каждый субъект федерации получил свою сводную оценку (сумму баллов).

Среди экономических районов как наиболее кризисная оценивается ситуация в Восточной Сибири (особенно по уровню жизни, правопорядку, состоянию научно-технического потенциала, финансовому положению). Далее следуют четыре экономических района: Северный, Северо-Западный, Северо-Кавказский, Дальневосточный. Но и каждый из остальных экономических районов имеет кризисное состояние хотя бы по трем компонентам, за исключением Западной Сибири (одна компонента). Внутри каждого экономического района различия очень велики.

По типологии СОПСа основные угрозы экономической безопасности локализуются в трех группах субъектов федерации. Это 7 острокризисных регионов (Псковская и Ивановская области, республики Мордовия, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Чечня), 17 кризисных регионов (входят в 9 экономических районов) и 21 потенциально кризисный регион (входит в 8 экономических районов).

Диагностика за ряд последних лет позволяет утверждать, что тенденция к улучшению обстановки не прослеживается. Ареал экономического бедствия в России расширяется.

Второй подход к проблемному районированию ориентирован на политику целенаправленного оздоровления регионов. В основе этого подхода лежит типологизация по основополагающим проблемам. Пример такой типологизации рассматривался в параграфе 3.4 (см. табл. 3.14).

Экономический ландшафт России перенасыщен регионами, в которых наиболее острыми являются экономические, демографические, этнические, geopolитические или же другие проблемы и их сочетания. С точки зрения региональной экономической политики главными типами проблемных регионов являются: *отсталые (слаборазвитые)* и *депрессивные*, а также *приграничные* (см. параграфы 6.2–6.4). Особую проблемную зону, охватывающую регионы, неоднородные по социально-экономическому положению, но имеющие ряд общих острых забот, образуют территории российского *Севера* (см. параграф 6.5).

Среди качественных признаков проблемных регионов есть и такой, как наличие ресурсного потенциала, имеющего особое значение для национальной экономики. Регионы, обладающие исключительными, но не используемыми (или не полностью используемыми) возможностями, в принципе могут стать

полюсами роста или регионами-локомотивами. Те из них, которые в лучшей степени приспособились к рыночным условиям, вполне способны продолжать свое развитие без специальной государственной поддержки. Иное дело — малозаселенные и малоосвоенные регионы, обладающие богатыми природными ресурсами, но не имеющие собственных финансовых возможностей для их освоения. Например, регион Нижнего Приангарья, где сосредоточены месторождения полиметаллов, золота, нефти и других полезных ископаемых, гидроресурсы, большие запасы древесины. Такие регионы правомерно рассматривать как проблемные, а эффективной формой их государственной поддержки являются *федеральные целевые программы регионального развития* (см. гл. 8).

Другая разновидность проблемных регионов авангардного типа — это *свободные экономические зоны* (СЭЗ). Целесообразность их создания обусловлена конкурентными преимуществами некоторых компактных территорий (приморское или приграничное положение, хорошие транспортные выходы в глубь страны, возможности развития экспортных производств и т.д.). Эти возможности могут быть реализованы в достаточно короткий срок только при участии государства посредством введения особо благоприятного экономического законодательства, крупных инвестиций в инфраструктуру и т.д. В России этот вид проблемных регионов пока не получил значительного развития в отличие от ряда стран (например, Китая). В наибольшей степени формирование СЭЗ продвинулось в Находке (Приморский край) и в Калининградской области (СЭЗ “Янтарь”).

Проблемные регионы испытывают социально-экономическое влияние более крупных территориальных образований, частями которых они являются. Для лучшего понимания проблем, например, депрессивной Ивановской области с большой концентрацией незагруженных текстильных фабрик и машиностроительных заводов важно знать ситуацию во всем Центральном экономическом районе. Для объективной оценки путей вывода из кризисной ситуации, например, Ингушетии, безусловно, необходимо понимать ситуацию в соседних республиках и во всем Северо-Кавказском экономическом районе. Поэтому при изучении данной главы полезно обращаться к монографиям и учебникам, в которых содержится систематическая характеристика экономических районов¹.

¹ Для этого рекомендуются гл. 17 монографии “Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики” (М.: Экономика, 1999) и учебники: Размещение производительных сил / Под ред. В.В. Кистанова и Н.В. Копылова. М.: Экономика, 1994. Гл. 3.3—3.6; Региональная экономика / Под ред. Т.Г. Морозовой. Разд. III. Гл. 1—13; Экономическая география России / Под ред. В.И. Виляпина. М.: ИНФРА-М, 1999. Разд. III. Гл. 2.

6.2

Отсталые (слаборазвитые) регионы

Понятие отсталости (слаборазвитости) региона является относительным. Оно имеет смысл только в контексте общей социально-экономической ситуации в стране. К данному типу проблемных регионов принято относить регионы, имеющие традиционно низкий уровень жизни по сравнению с основной массой регионов страны. Значительная часть регионов данной группы находится в состоянии длительного застоя; для них характерны низкая интенсивность хозяйственной деятельности, малодиверсифицированная отраслевая структура промышленности, слабый научно-технический потенциал, малоразвитая социальная сфера. В ряде регионов, относимых к группе отсталых, социально-экономическая ситуация отягощается политическими, этническими, криминальными, экологическими проблемами.

Граница, отделяющая отсталые регионы от основной части регионов, в принципе не может быть однозначной. Многое зависит не только от региональной дифференциации, но и от возможностей государства по оказанию реальной поддержки наиболее слабым регионам. Как ни парадоксально, но в богатом государстве доля регионов со статусом “отсталых” (слаборазвитых) может быть больше, чем в бедном государстве.

Для выделения отсталых регионов применяется ряд количественных критериев. Однако окончательное решение о придании тому или другому региону статуса “отсталого” должно быть политическим.

Анализ дифференциации субъектов Российской Федерации по величине ВРП на душу населения (см. подраздел 5.3.1) выделяет группу из 11 регионов, в которых величина ВРП на душу населения составляет менее 50% от среднероссийской величины (по данным за 1996 г.). В состав этой группы входят: Тамбовская область (48,3% к средней) и республики Алтай (43,9%), Карачаево-Черкесия (43,5%), Марий Эл (42,9%), Кабардино-Балкарская Республика (39,9%), Адыгея (39,6%), Тыва (34%), Северная Осетия (33,1%), Калмыкия (29,6%), Ингушетия (25,7%), Дагестан (21,4%).

По величине денежного дохода на душу населения выделяется группа из 8 регионов с уровнем дохода менее 50% от среднероссийского (данные за 1997 г.). Это Карачаево-Черкесия (47,7%), Марий Эл (47,3%), Калмыкия (46,7%), Коми-Пермяцкий автономный округ (40,1%), Агинский Бурятский автономный округ (37,7%), Дагестан (34,9%), Усть-Ордынский Бурятский автономный округ (33 %), Ингушетия (31,5%). Однако корректировка номинального дохода с учетом

прожиточного минимума меняет состав наиболее отсталых регионов. По соотношению денежного дохода и прожиточного минимума (в среднем по России оно равно 224%) в худшем положении находятся Усть-Ордынский Бурятский автономный округ (62%), Ингушетия (74%), Тыва (98%), Читинская область (102%), Корякский автономный округ (102%), Дагестан (116%), Коми-Пермяцкий автономный округ (116%), Марий Эл (117%).

При ранжировании регионов на основе суммарной балльной оценки (методика СОПСа) в последнюю пятую группу с суммой баллов 9 и менее попадают 11 субъектов Российской Федерации: республики Марий Эл (9 баллов), Мордовия (9), Адыгея (9), Карачаево-Черкесия (9), Северная Осетия (9), Калмыкия (8), Кабардино-Балкарская Республика (8), Алтай (8), Тыва (8), Ингушетия и Чечня (без оценок из-за отсутствия данных).

Сравнение групп наиболее отсталых регионов, выделяемых по разным критериям, приводит к выводу, что в число отсталых регионов (около 15) устойчиво входят большинство республик Северного Кавказа, республики и автономные округа юга Сибири, а также Марий Эл и Калмыкия. Если группу несколько увеличить, то в нее попадают некоторые области Центрально-Черноземного района и Урала, автономные округа Севера.

В 1990-х гг. отставание большинства указанных регионов значительно усилилось. В условиях общего экономического кризиса они имеют худшую динамику по сравнению со среднероссийскими индексами. Так, при общем по России падении промышленного производства за 1991—1997 гг. на 51% оно уменьшилось в отсталых республиках Северного Кавказа в 4—5 раз, в республиках Марий Эл — на 62%, Калмыкия — на 72, Алтай — на 73%, Тыва — на 67, в Усть-Ордынском и Агинском округах — соответственно на 72 и 81%. Эти же регионы имеют, как правило, наибольший уровень безработицы, значительно увеличившейся по сравнению с началом 1990-х гг. (см. табл. 5.11). Реальные денежные доходы здесь снизились также сильнее, чем в среднем по стране. Таким образом, отмеченная в гл. 5 тенденция дивергенции российского экономического пространства наиболее болезненно проявляется в группе отсталых (слаборазвитых) регионов.

Исходя из вышеизложенного ясно, что проблема преодоления отставания данной группы проблемных регионов очень сложна.

В подразделе 5.3.3 утверждалось, что полное выравнивание регионов по величине ВРП на душу населения в обозримой перспективе абсолютно невозможно. Этот вывод основан на результатах решения двух простых задач, суть которых состоит в сравнении траекторий экономического роста в стране и регионах при разных темпах. Первая задача: сколько лет необходимо отстающим регионам для достижения среднероссийского уровня ВРП на душу населения при определенных темпах прироста. Вторая задача: какие необходимы

темпы прироста ВРП на душу населения в отстающих регионах, чтобы достичнуть среднероссийский уровень за определенное число лет. Эти две задачи решались для группы наиболее экономически отсталых регионов, имеющих отношение ВРП к среднероссийской величине (за 1996 г.) от 21,4% (Дагестан) до 39,9% (Кабардино-Балкария).

Как видно из табл. 6.1, достижение наиболее отсталыми регионами среднероссийского уровня ВРП на душу населения требует очень высоких темпов прироста и длительного времени. Например, если отставшие регионы ориентировать на темпы роста, характерные для наиболее динамично развивающихся стран мира (до 8–10%) и рост среднероссийского ВРП на 3% в год, то “лучшие” из рассматриваемой группы регионов (Адыгея, Кабардино-Балкария) едва справляются с этой задачей за 15 лет, а самые отсталые (Ингушетия, Дагестан) — примерно за 30 лет. При повышении же среднероссийского темпа прироста до 5% (как намечается в прогнозах российской экономики) решение поставленной задачи отодвигается еще минимум на 5 лет. Нелишне отметить, что для указанных регионов реальность темпов 8–10% в год представляется весьма проблематичной, учитывая их внутреннюю дестабилизированную социальную, политическую и экономическую обстановку.

Таблица 6.1. Ежегодные темпы прироста ВРП на душу населения наиболее отставших регионов, необходимые для достижения среднероссийского уровня (при темпе прироста среднероссийского ВРП на душу населения 3%), %

	За 30 лет	За 20 лет	За 15 лет	За 10 лет
Дагестан	8,4	11,2	14,0	20,0
Ингушетия	7,7	10,1	12,6	17,8
Калмыкия	7,2	9,4	11,6	16,1
Северная Осетия	6,8	8,8	10,8	14,9
Тыва	6,7	8,6	10,6	14,5
Адыгея	6,2	7,8	9,4	12,8
Кабардино-Балкария	6,1	7,8	9,4	12,7

Анализ результатов второй задачи (см. табл. 6.2) также демонстрирует неосуществимость надежд на скорое выравнивание регионов по уровню экономического развития. При 3%-м приросте среднероссийского ВРП на душу населения для достижения наиболее отсталыми регионами среднероссийского уровня за четверть века требуется ежегодный прирост не менее чем 9–10%.

Таким образом, недостижимость в обозримой перспективе выравнивания регионов России по уровню экономического развития следует признать как математический факт. Целесообразно сосредоточиться на решении более скромной задачи: сокращение отставания наименее развитых регионов от среднероссийского уровня.

Таблица 6.2. Число лет, необходимых для достижения наиболее отставшими регионами среднероссийского уровня ВРП на душу населения (при темпе прироста среднероссийского ВРП на душу населения 3%)

	Ежегодные темпы прироста ВРП на душу населения						
	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
Дагестан	158	80	54	41	33	27	24
Ингушетия	139	70	47	36	29	24	21
Калмыкия	125	63	42	32	26	22	19
Северная Осетия	113	57	38	29	23	20	17
Тыва	110	56	37	28	23	19	17
Адыгея	95	48	32	24	20	17	14
Кабардино-Балкария	94	47	32	24	20	16	14

Проблема преодоления сильного отставания ряда регионов по уровню доходов населения выглядит более достижимой (см. подраздел 5.3.2). На самом же деле качественное ее отличие состоит главным образом в том, что ускоренное сокращение отставания наиболее бедных регионов возможно только при значительной государственной поддержке, т.е. при перераспределении финансовых средств между регионами. Если же такое перераспределение не осуществляется, то уменьшение отставания регионов по доходам целиком определяется внутренними экономическими возможностями этих регионов. Первоочередной задачей, как было показано в подразделе 5.3.3, является уменьшение в регионах доли населения, находящегося за чертой бедности.

Большинство ныне отсталых регионов имеют объективные условия для ускорения развития на основе использования своих конкурентных преимуществ.

Республики Северного Кавказа занимают выгодное геоэкономическое положение для развития связей России с Закавказьем и Ближним Востоком и транзитных сообщений между Каспийским и Черным морями (в настоящее

время — по транспортировке нефти). В этой зоне имеются исключительно благоприятные условия для горного курортно-рекреационного комплекса все-российского и международного значения. В ближайшей перспективе станет реальной разработка нефтяных месторождений на шельфе Дагестана с последующей транспортировкой нефти в порты Черного моря. При усилении геологоразведочных работ может значительно возрасти добыча вольфрамового, молибденового, цинкового, медного сырья. Имеющиеся большие запасы подземных термальных вод являются экономически и экологически эффективной базой для местной энергетики, коммунального и тепличного хозяйства. В предгорных и степных регионах имеются возможности для выращивания ряда теплолюбивых сельскохозяйственных культур. Важным направлением интенсификации использования трудовых ресурсов является организация сети филиалов крупных и малых предприятий, специализированных на трудоемких изделиях и операциях.

Ускорение развития особо отсталых анклавов Центрально-Черноземного и Волго-Вятского экономических районов во многом связано с преодолением общего экономического кризиса, увеличением спроса на профилирующую продукцию проблемных регионов (особенно сельского хозяйства), усилением мобильности трудовых ресурсов (рассасывание безработицы).

Подъем отсталых регионов южной Сибири (республик и автономных округов) требует значительных внешних инвестиций, необходимых для восстановления традиционных отраслей деятельности, улучшения транспортной доступности, развития курортно-рекреационных зон и центров, собственной энергетики, производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Государство может оказывать поддержку экономически слабым регионам в форме развития производственной инфраструктуры, стимулирования притока частных инвестиций, некоторых налоговых и кредитных льгот и преференций, селективного дотирования предприятий, обеспечивающих минимальную занятость и т.п. Однако масштабы такой экономической поддержки в ближайшие годы не могут быть значительными и достаточными, учитывая ограниченность финансовых ресурсов.

Поэтому пока главный путь — это саморазвитие регионов на основе использования собственного потенциала и конкурентных преимуществ. Возможности межрегионального перераспределения федеральных доходов в пользу отсталых регионов будут возрастать по мере ускорения экономического подъема в стране.

6.3 Депрессивные регионы

Депрессивные регионы принципиально отличаются от отсталых тем, что при более низких, чем в среднем по стране, современных социально-экономических показателях в прошлом эти регионы были развитыми, а по некоторым производствам занимали ведущие места в стране. Как правило, эти регионы имеют достаточно высокий уровень накопленного производственно-технического потенциала, значительную долю промышленного производства в структуре хозяйства, относительно высокий уровень квалификации кадров. Однако по разным причинам (из-за падения спроса на основную продукцию или снижения ее конкурентоспособности, истощения минеральных ресурсов или ухудшения геологических условий и т.п.) эти регионы потеряли свое былое экономическое значение и относительные преимущества. С точки зрения продолжительности депрессивного состояния целесообразно различать две группы регионов:

- дареформенные депрессивные регионы, регресс которых начался в дареформенный период, а в процессе реформ их положение еще более ухудшилось;
- новые депрессивные регионы, которые в дареформенный период поддерживали относительно высокий уровень развития, но в последние годы попали в состояние кризиса и не имеют необходимых условий для выхода из него.

Продолжительность и глубина региональной депрессии определяются в значительной мере составом отраслей производства, кризис в которых стал основной причиной распространения депрессии на всю экономику региона. По этому признаку депрессивные регионы делятся на: 1) *старопромышленные*, 2) *аграрно-промышленные*, 3) *добывающие (очаговые)*. Конкретными причинами образования разновидностей новых депрессивных регионов стали переходные процессы и их переплетения (рассматривавшиеся в подразделе 5.1.3), особенности социально-экономической динамики (параграф 5.2), а также трансформационные тенденции в экономическом пространстве России (параграфы 5.3, 5.4).

В настоящее время большая часть депрессивных регионов — это *старопромышленные*, сформировавшие и изменявшие свою структуру на разных этапах индустриального развития, начиная с конца XIX столетия

до 1960—1970-х гг. Эти регионы в наибольшей степени пострадали от разрыва прежних экономических связей, сокращения государственных заказов на продукцию высокотехнологичных отраслей и общего инвестиционного спроса, изменения соотношения цен в пользу сырьевых отраслей, значительного увеличения импорта, вытесняющего отечественную продукцию.

Одна из специфических черт переходного периода — возникновение противоречия между научно-технической прогрессивностью отраслевой структуры и ее рыночной эффективностью. Вследствие этого старопромышленные регионы, особенно концентрирующие предприятия ВПК, технологического оборудования, сельскохозяйственного машиностроения, приборостроения и т.д., а также легкой промышленности, оказались в гораздо худшем положении, чем регионы, имеющие высокий удельный вес добывающих отраслей и отраслей первого передела (производство нефтепродуктов, металлов и т.п.). Исключение составили Москва и Санкт-Петербург, сумевшие компенсировать спад промышленного производства развитием сферы рыночных услуг. В этом отношении новая Россия радикально отличается от Западной Европы, США, Японии, где депрессивные регионы, отягощенные отраслями первых стадий индустриализации (угольной, металлургической, основной химии и т.п.), вступили на путь реструктуризации в пользу высокотехнологичных и экологичных отраслей. Большее сходство с депрессивными старопромышленными регионами развитых стран имеют российские угледобывающие регионы (Кузнецкий, Печерский, группа уральских), в которых закрываются многие нерентабельные шахты и разрезы.

Большинство старопромышленных депрессивных регионов находится в Северо-Западном, Центральном, Волго-Вятском, Поволжском, Уральском экономических районах и южном поясе Сибири и Дальнего Востока. Депрессивность более четко выражается на локальном уровне (городские агломерации, промышленные районы и узлы), но и некоторые целевые субъекты федерации обладают ярко выраженными качествами депрессивных регионов. Вкрапления старопромышленных депрессивных регионов встречаются и в других экономических районах, помимо выше упомянутых.

В табл. 6.3 представлены субъекты федерации, имевшие к началу 1990-х гг. развитую промышленность. В настоящее время им присущи основные признаки депрессивных регионов. Значения всех выбранных индикаторов у этих регионов хуже среднероссийских. В список кандидатов на статус депрессивного региона вполне могут быть включены и такие регионы, которые благополучны по какому-то одному индикатору (чаще всего это уровень безработицы, определяемый с большой условностью). Например, это Новосибирская область,

имеющая индекс промышленного производства 41%, долю населения с доходом ниже прожиточного минимума — 39,5% и выделяющаяся особым спадом научноемких производств и сферы научного обслуживания.

Таблица 6.3. Характеристики депрессивности некоторых старопромышленных регионов

	Индекс промышленного производства (1997 г. к 1990 г.), %	Уровень безработицы в 1997 г., % от экономически активного населения	Отношение денежного дохода населения к прожиточному минимуму в 1997 г., %	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума в 1997 г., %
Российская Федерация	49	11,2	224	20,8
Псковская область	25	14,1	165	28,4
Владimirская область	39	11,5	159	25,6
Ивановская область	26	16,8	172	27,6
Республика Чувашия	32	13,0	143	29,6
Кировская область	40	11,4	151	31,1
Тамбовская область	35	12,2	204	21,8
Волгоградская область	35	13,0	181	25,2
Республика Удмуртия	38	11,8	167	25,6
Курганская область	33	12,4	159	42,6
Алтайский край	32	13,7	135	45,5
Читинская область	28	19,0	102	65,6
Еврейская автономная область	14	25,1	139	...
Хабаровский край	28	12,8	171	25,0
Амурская область	34	15,5	180	28,1

Наряду с приведенными четырьмя индикаторами для диагностики депрессивных регионов можно использовать ряд других. Так, если сравнивать регионы по динамике инвестиций в основной капитал, то выявляется особо кризисное положение Курганской области — спад за 1991—1997 гг. в 9 раз и Ивановской области — спад в 7 раз (при общероссийском индексе 24%). Во многих старопромышленных регионах ухудшение социально-экономических индикаторов сочетается с тяжелой экологической ситуацией.

Таким образом, имеются достаточные основания для выделения весьма широкого круга депрессивных старопромышленных регионов. Выбор зависит

от поставленных целей, предполагаемых форм и масштабов государственной поддержки по их санации и реструктуризации¹.

Аграрно-промышленные депрессивные регионы “в чистом виде” выделить трудно, поскольку за исключением некоторых автономных округов аграрный сектор нигде не занимает ведущего места в экономике регионов. Депрессия в аграрно-промышленном комплексе (АПК) является одним из факторов, усиливающих депрессивные свойства тех регионов, где доля сельского населения и падение производства в АПК относительно велики. Прежде всего к таким регионам относится Центрально-Черноземный район, в котором удельный вес сельского населения — 37,8% (в среднем по России — 26,9%), а падение сельскохозяйственного производства за 1993—1997 гг. составило 28% (общероссийский спад — 25%). В ряде регионов высокий удельный вес сельского населения и снижающееся производство в АПК сочетаются со значительной концентрацией машиностроения (в том числе оборонного и сельскохозяйственного), например, в Воронежской и Курганской областях, относимых к депрессивным регионам. Следует иметь в виду, что значительная группа аграрно-индустриальных регионов входит в группу отсталых (слаборазвитых). Это прежде всего республики Северного Кавказа и южной Сибири.

Добывающие депрессивные регионы (за исключением крупных угольных, относимых к старопромышленным), как правило, представляют собой локализованные горнопромышленные и лесопромышленные узлы, часто размещенные в малозаселенных районах. Они образуются в связи с истощением запасов или ухудшением условий добычи полезных ископаемых и древесины, возросшей конкуренцией других регионов, падением спроса на некоторые виды сырья. Главные трудности этой группы депрессивных регионов объясняются отсутствием возможностей для создания других производств, необходимостью поддерживать функционирование инфраструктуры, организовывать переселение избыточного населения.

Перспективы выхода регионов из состояния депрессии обусловлены изменениями макроэкономической ситуации и проводимой социально-экономической политикой на федеральном и региональном уровнях.

¹ В работе Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН к типу депрессивных регионов (по экономическим проблемам) отнесены: а) дореформенные: республики Бурятия и Чувашия, Алтайский край, Амурская, Кировская, Курганская, Читинская области; б) новые: Республика Удмуртия, Хабаровский край, Архангельская и Ивановская области. Итого 11 регионов.

В исследовании, проведенном Международной академией регионального развития и сотрудничества, в группу депрессивных старопромышленных регионов включены: Архангельская, Ленинградская, Владимирская, Ивановская, Кировская, Челябинская, Новосибирская, Волгоградская, Калужская, Воронежская, Рязанская, Ярославская области. Итого 12 регионов.

Различия списков довольно существенны.

Переход к устойчивому экономическому росту и связанные с ним структурные сдвиги должны благоприятно сказаться в первую очередь именно на депрессивных регионах. Главный фактор — это увеличение инвестиционного и потребительского спроса и соответственно преимущественное развитие отраслей, составляющих основу ныне депрессивных регионов. В этом же направлении будет действовать нормализация финансово-банковской системы, способствующая перетоку капитала в реальный сектор.

Девальвация рубля, помимо ряда негативных моментов, улучшает условия, с одной стороны, для экспорта продукции более высокой степени обработки, а с другой стороны, для развития импортозамещающих производств (в легкой и пищевой промышленности, отчасти в машиностроении). Положение многих старопромышленных регионов может улучшиться в случае восстановления и укрепления позиций России на мировых рынках вооружений, аэрокосмической техники, атомной промышленности и других высокотехнологичных отраслей. Улучшение инвестиционного климата в стране и восстановление доверия к России со стороны международного бизнеса также особенно благоприятно скажется на развитии старопромышленных регионов.

Многие проблемы преодоления депрессии могут и должны решаться на уровне региона и предприятий путем диверсификации, конверсии, модернизации производства, стимулирования развития малого бизнеса, улучшения местного инвестиционного климата, поиска новых рынков сбыта и т.д.

Наконец, определенная часть регионов, в полной мере отвечающих признакам депрессивных, может получить *государственный статус* проблемных регионов и стать объектами целевой государственной поддержки. Возможные формы и методы государственного регулирования депрессивных регионов рассматриваются в гл. 8.

6.4

Приграничные регионы

Приграничные регионы в России играют особо важную роль в обеспечении безопасности и международного сотрудничества. Россия занимает первое место в мире как по протяженности государственных границ (60,9 тыс. км), так и по числу приграничных стран (16). После распада СССР длина российских границ почти не изменилась. Зато появилось обширное новое пограничье: восемь государств — республик бывшего СССР (Эстония, Латвия, Литва, Белоруссия, Украина, Грузия, Азербайджан, Казахстан). Сохранив

значительную протяженность границ со “старым” зарубежьем (Норвегия, Финляндия, Польша, Китай, Монголия, КНДР, Япония, США), Россия потеряла прямой выход к границам шести государств Восточной Европы и Ближнего Востока.

Понятие “приграничный регион” подразумевает, что входящая в него территория испытывает существенное влияние государственной границы, основными функциями которой являются *барьерная, фильтрующая, контактная*. Целесообразно рассматривать три уровня приграничья.

Макроуровень — это все субъекты Федерации, имеющие прямой выход к государственным границам. В настоящее время из 89 субъектов Российской Федерации 51 являются приграничными или приморскими¹. Их общая территория — 12,5 млн. кв. км (73% всей территории России), население на начало 1996 г. — 73,8 млн. чел. (около 50% населения России).

Однако многие приграничные и прибрежные субъекты Федерации занимают огромные территории (например, Республика Саха (Якутия) — 3,1 млн. кв. км), значительные части которых не испытывают воздействия границ. Поэтому нецелесообразно разрабатывать какую-либо особую приграничную экономическую политику для столь обширных территорий и устанавливать для них какой-то особый приграничный статус. Очевидно, что проблемы регулирования развития приграничья в основном должны решаться на более низких уровнях таксономии, однако с непременным участием властей приграничных субъектов Федерации.

Необходимо также проводить различия между *старыми и новыми* приграничными субъектами Федерации. Они находятся на разных этапах формирования и имеют существенно разные соотношения своих основных пограничных функций. К старым приграничным регионам относятся 22 субъекта Федерации (10,4 млн. кв. км, 21,5 млн. чел. населения)², к новым — 26 субъектов Федерации (18,4 млн. кв. км, 49,5 млн. чел.); кроме того, три региона (Калининградская и Ленинградская области, Республика Алтай) имеют одновременно и старые, и новые участки государственной границы (их общая площадь — около 200 тыс. кв. км, население — 2,8 млн. чел.). Таким образом, новое приграничье России (на уровне субъектов Федерации) хотя и в 5 раз более компактно, чем старое, но зато вмещает более трети всего населения страны.

Новые границы России пока еще не оформлены по условиям международного права; предстоит большая работа по их лимитации.

¹ Только морские границы имеют 12 субъектов Федерации.

² Территория г. Санкт-Петербурга условно включена в Ленинградскую область.

Мезоуровень приграничья — это административные районы в составе субъектов федерации, часть внешних границ которых совпадает с государственной границей. Сюда же включаются города на территориях этих районов.

Микроуровень — это приграничная полоса, включающая населенные пункты, непосредственно выходящие на государственную границу. Например, сюда попадают города Ивангород и Печеры (у эстонской границы), Советск и Неман (у литовской границы), Донецк и Гуково (у границы с Украиной), Троицк и Горняк (у границы с Казахстаном). В этой полосе встречаются также разделенные границей населенные пункты и транспортные узлы. Российские эксперты определяют среднюю ширину приграничной полосы в 5 км. По правилам Всемирной торговой организации (ВТО) полоса приграничной торговли определяется как 15 км по обе стороны границы.

Помимо выделения трех уровней приграничных территорий, различаются также уровни **морских приграничных пространств (акваторий)**, охватывающих внутренние и территориальные воды, исключительную экономическую зону, континентальный шельф, конвенционные морские районы. Для России, имеющей прямые выходы в акватории Северного Ледовитого и Тихого океанов, Балтийского, Черного и Каспийского морей, проблемы развития прибрежных регионов и использования ресурсов прилегающих морей имеют огромное экономическое значение.

Многие политические, экономические, гуманитарные трансформации в пространстве бывшего СССР с наибольшей силой проявляются в приграничных регионах.

В рамках СНГ не удалось реализовать идею охраны только общей внешней границы и сохранения прозрачности границ внутри СНГ. Границы между новыми государствами становились все более реальными барьерами. В новых приграничных регионах возникла необходимость изменения конфигураций транспортных и инженерных коммуникаций, переориентации экономики на внутренний рынок и рынки “дальнего” зарубежья, изменения режима природопользования и т.д. Эти регионы приняли и пропустили через себя значительные потоки “русскоязычных” переселенцев из республик бывшего СССР. Сильно ослабли прежние производственно-технические, трудовые, гуманитарные связи между сопредельными приграничными регионами.

В связи с тем что Россия как государство потеряла большинство прямых транспортных выходов в Западную Европу, усилилась нагрузка на морские порты Санкт-Петербург, Мурманск, Архангельск, Новороссийск и международные авиалинии; усложнились проблемы использования транзитных коммуникаций (железных и автомобильных дорог и особенно нефте- и газопроводов), проходящих через страны Балтии, Белоруссию, Украину.

6. Казахстанское приграничье. В этой зоне осуществляется производственная кооперация в энергетике, металлургии, машиностроении, аграрно-промышленном комплексе. Действует Соглашение о сотрудничестве приграничных областей. Россия и Казахстан входят в Таможенный союз.

7. Восточно-Сибирское и Дальневосточное приграничье (границы с Китаем, Монголией, КНДР, а также морские границы с Японией и США). Это зона возрастающей активности, особенно по приграничной торговле с Китаем. Создание у китайской границы свободных экономических зон и огромный демографический перевес Китая — это сильный вызов России. Создаются новые таможенные и пограничные пропускные пункты. Предполагается создание ряда СЭЗ, осуществление совместных транспортных, энергетических и других проектов.

Еще в середине 1980-х гг. границу СССР ежегодно пересекало не более 5 млн. чел. В 1994 г. границу России пересекло уже 74 млн. чел., в 1995—1996 гг. этот поток несколько снизился вследствие ужесточения правил “челночной” и “бартерной” торговли: в 1995 г. — 63 млн., в 1996 г. — 57 млн. чел., однако в ближайшие годы ожидается увеличение некоммерческих трансграничных контактов.

Недостаточное число пограничных переходов, таможенных пунктов и других элементов приграничной инфраструктуры не позволяет качественно выполнять ни одну из функций границ. Граница не справляется с потоком контрабанды (по минимальным оценкам, он достигает 10—15% официального импорта). По данным Федеральной пограничной службы России, за 1991—1997 гг. из-за нелегального экспорта морских биоресурсов стране нанесен ущерб более чем на 35 млрд. долл. США. Государственное финансирование пограничной и таможенной службы хронически недостаточно.

На территории СНГ, помимо трудностей функционирования приграничных транспортных узлов и транзитных магистралей, специфические сложности создали “секущие трассы” (соединяющие Россию и Украину, Россию и Казахстан), которые существенно задерживают движение из-за четырехкратного пограничного и таможенного контроля. По этой причине Россия намерена создавать магистрали, обходящие территорию Украины, а со стороны Украины предприняты еще более решительные действия: демонтаж части железных дорог, идущих в сторону России.

В стратегии территориального развития России и ее интеграции в мировую экономику приграничным регионам отводится роль форпостов, авангардов международного экономического сотрудничества. По идее они должны стать лидерами в увеличении экспорта и импорта, привлечении иностранных инвестиций. Развитие внешнеэкономических связей приграничных регионов

должно компенсировать их удаленность от главных экономических центров страны, повышая их рыночную конкурентоспособность. Вместе с тем очевидно, что в интересах усиления экономического единства страны приграничные регионы не должны превращаться в экономические эксклавы, а должны поддерживать активные экономические связи с внутренними регионами.

6.5 Зона Севера

Зона Севера занимает около 70% территории России; в ней проживает 8% населения страны. К этой экономико-географической зоне относятся полностью или частично 28 субъектов Российской Федерации.

Значение Севера для экономики России определяется прежде всего сырьевым потенциалом. Здесь добывается 72% всей нефти и газового конденсата, 93% естественного газа, практически все алмазы, заготавливается 37% деловой древесины, производятся основная часть цветных, редких металлов и золота и многие другие важные виды продукции, обеспечивающие в совокупности до 60% экспорта страны. Север дает 15—20% суммарного ВРП и является в целом устойчивым донором федерального бюджета. Так, в 1997 г. платежи северных регионов в бюджет составили 52,1 млрд. руб., а обратные трансферты в региональные бюджеты — 13,3 млрд. руб.

Важно также геополитическое и геоэкономическое значение Севера. Это плацдарм международного сотрудничества в Баренц-Евроарктическом регионе и в северной части Тихоокеанского бассейна. Порты Арктики и Северный морской путь открывают России прямые выходы на важнейшие мировые рынки.

Регионы, относимые к Северу, существенно отличаются по комфор-табельности жизнедеятельности и условиям хозяйствования. По этим причинам зона очень неоднородна по экономическому и социальному развитию.

Так, по производству ВРП на душу населения самый северный пояс субъектов федерации от Ненецкого до Чукотского автономного округа занимает первые места в стране. Выше среднероссийского уровня по этому индикатору также республики Карелия и Коми, Мурманская, Магаданская, Камчатская, Сахалинская области, Красноярский край.

По величине денежных доходов на душу населения (даже с поправкой на прожиточный минимум) Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский округа находятся на втором и третьем местах, а среднероссийский уровень превышают Мурманская область и Красноярский край.

В то же время ряд северных регионов имеют слаборазвитую экономику и неблагоприятную социально-экономическую динамику. К ним относятся Эвенкийский, Таймырский (без Норильска), Корякский автономные округа, а по некоторым индикаторам – другие северные субъекты федерации. Если же анализировать части территории субъектов федерации, имеющие различную хозяйственную специализацию, удаленность от транспортных коммуникаций и т.д., то обнаруживаются гораздо более сильные контрасты. Даже в самых благополучных Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском округах существуют территории экономического, социального, экологического бедствия. Одна из причин состоит в том, что в результате приватизации и перехода к рыночным отношениям эффект от добычи ценного сырья (нефти, газа, алмазов и т.п.) концентрируется в руках собственников и работников добывающих предприятий, а поэтому рядом с этими преуспевающими анклавами могут соседствовать деградирующие предприятия и местности.

Таким образом, общий (усредненный) диагноз экономики и социальной сферы российского Севера является нечетким и противоречивым. Несомненно, что Север благодаря своему сырьевому потенциалу играет позитивную роль в выживании российской экономики и создании предпосылок для выхода страны из экономического кризиса. Но верно и то, что бедственное положение значительной части Севера, нуждающейся в финансовой поддержке государства, усугубляет трудности возрождения российской экономики.

Север как проблемная территория

Возникает закономерный вопрос: если Север по социально-экономическому положению и динамике исключительно неоднороден, включает регионы и с позитивными и с негативными отклонениями от среднероссийского уровня, то *имеет ли смысл рассматривать его в целом как проблемную территорию?* Не правильнее ли вычленить из всего Севера более компактные территории, отвечающие критериям рассмотренных кризисных, отсталых, депрессивных регионов, а к оставшейся части применять общий региональный подход? Такая методика кажется разумной, и, по сути дела, она применяется в традиционных региональных типологиях, где “северное измерение” отсутствует (см. параграфы 6.2–6.4). И все же при этом селективном подходе умаляется роль общих черт всех северных регионов, которые нельзя не учитывать при организации экономической и социальной жизни на Севере.

Главными общими чертами экономики и жизни на Севере являются: неблагоприятный климат (с колебаниями от абсолютной до умеренной дискомфортности), распространение вечной мерзлоты, большая удаленность от основных экономических и культурных центров, высокие транспортные издержки, удорожание производства и строительства, высокая стоимость жизни,

экологическая уязвимость (неустойчивость северных биоценозов). Эти негативные северные факторы столь существенны, что в каждом из основных типов проблемных регионов целесообразно выделять *особый северный подтип*.

Феномен процветающих и благополучных северных регионов объясняется не тем, что в них в меньшей степени действуют негативные северные факторы, а наличием противостоящих сильных конкурентных преимуществ: высокоеффективных и уникальных природных ресурсов (минеральных, энергетических, биологических) и выгодного географического положения (особенно наличия незамерзающих морских гаваней). Если эти конкурентные преимущества не перевешивают негативные факторы, то соответствующие регионы попадают в группу проблемных, которые по определению не в состоянии поддерживать саморазвитие на основе только собственных ресурсов.

Все северные регионы России объединяет особенная болезненность перехода от планово-административной к рыночной экономике.

Прежняя экономическая система имела здесь наиболее законченные формы государственного и ведомственного администрирования, а монополизированная и узкоотраслевая экономика не обладала способностью к саморегулированию. Ликвидация централизованного материально-технического снабжения нарушила регулярность завоза необходимой продукции из других регионов. Из-за либерализации цен и тарифов и коммерциализации кредитной системы в тяжелое финансовое положение попали предприятия и организации большинства отраслей, ледокольный флот, морские и речные порты. Инфляционный шок начала 1992 г. практически уничтожил оборотные средства предприятий, необходимые для сезонных закупок, и денежные сбережения жителей Севера, а вместе с этим уничтожил главный фактор, компенсирующий проживание в дискомфортных условиях.

Переход к рыночным условиям был осложнен и тем, что экономика российского Севера была сильно ослаблена еще до начала реформ вследствие значительного сокращения государственных инвестиций в морской флот и портовое хозяйство, техническую реконструкцию основных производств, геологоразведочные работы, а также вследствие наступления стадии истощения ряда крупных месторождений полезных ископаемых. Объемы перевозок по Северному морскому пути стали снижаться уже с 1988 г.

В период нарастания кризиса (с 1992 г.) спад производства в меньшей степени затронул добычу нефти и газа, производство цветных металлов и алмазов, где удалось переориентироваться на мировой рынок. Более значителен спад производства в лесной и рыбной промышленности, а также в строительстве, сельском хозяйстве и сопутствующих отраслях. Сокращение занятости и утрата сравнительных преимуществ вызвали первую в истории российского Севера волну миграционного оттока.

Наиболее острой проблемой выживания Севера стало *обеспечение завоза необходимой продукции*, в первую очередь продовольствия и топлива. Эта проблема не может быть решена только на основе рыночного саморегулирования, так как получатели продукции на Севере не имеют финансовых ресурсов для оплаты сезонного завоза, товаропроизводителям из южных регионов поставки на Север невыгодны из-за несвоевременной их оплаты и высокого риска, а для транспортных организаций (в дополнение к трудностям поставщиков) большие сложности создают ограниченные сроки навигации для завоза продукции. Неоднократные изменения льготных правил финансирования и кредитования северного завоза до сих пор не дали положительного результата. Из года в год повторяется одна и та же картина: запаздывание финансирования мероприятий по завозу, позднее начало отправки грузов, удорожание перевозок в 1,5–3 раза из-за поздних перевозок в тяжелых ледовых условиях, аварий судов, вынужденного использования авиатранспорта.

Объединяющей весь Север экономической и гуманитарной проблемой является *обеспечение жизнедеятельности коренных народов*, общая численность которых составляет около 180 тыс. чел. Данная проблема заметно обострилась в условиях кризиса и распространения рыночных принципов хозяйствования.

С целью смягчения процесса адаптации населения и экономики Севера к новым условиям государство применяет ряд специальных антикризисных и стабилизационных мер. Правовой основой этих мер является *Федеральный закон “Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации”*.

Закон определяет *основной принцип государственного регулирования на Севере* — это *государственный протекционизм*, направленный на создание для населения необходимых жизненных условий, а для определения отраслей хозяйства — льготного режима развития с целью обеспечения государственных потребностей в производимой ими продукции. Другие принципиальные положения Закона — это ограничение промышленного освоения Севера в целях бережного использования его природных ресурсов, сохранения окружающей среды и защиты традиционных основ хозяйствования и уклада жизни малочисленных народов Севера; опережающее развитие объектов инфраструктуры, в первую очередь связи и транспорта, включая Северный морской путь; сохранение и развитие коренных малочисленных народов Севера; оптимизация численности населения Севера.

В развитие Закона “Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации” принят более специальный Закон “*О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях*”. Цели этого Закона — гарантировать уровень жизни местного

населения, компенсирующий дискомфортные региональные условия, предотвратить стихийный отток населения, создать условия для переезда определенных контингентов жителей (например, пенсионеров) в более южные регионы и их последующей социально-экономической адаптации, создать стимулы и гарантии для работающих на Севере вахтовым методом. Кроме вышеназванных, в последние годы принят еще ряд законов и нормативных актов, регулирующих специфику экономики северных регионов. Таким образом, вся зона Севера становится особым подпространством экономико-правового пространства Российской Федерации.

Особенности проблемных регионов Севера

Большинство северных субъектов федерации имеют признаки разных типов проблемных регионов.

Регионы европейского Севера, за исключением Ненецкого автономного округа, схожи со старопромышленными депрессивными регионами, но с разным составом депрессирующих отраслей.

В Мурманской области это в первую очередь, рыбная промышленность. Увеличение экспорта непереработанной рыбы (даже без доставки ее на береговые базы) происходило при резком сокращении переработки. Так, береговые предприятия ранее крупнейшего в стране Мурманского рыбокомбината, производившие во второй половине 1980-х гг. ежегодно 132 тыс. т продукции, уменьшили ее выпуск в 1995 г. до 4,7 тыс. т. Значительно сократилась выплавка меди и никеля вследствие истощения местной рудной базы и устарения оборудования, не удовлетворяющего современным экологическим стандартам. Снизилось также крупнейшее в России производство апатитового концентратта.

В Карелии, Кomi и Архангельской области значительное негативное влияние оказывает сокращение производства в лесном комплексе. В Архангельской области к нему добавляется падение производства на предприятиях ВПК, среди которых выделяется крупнейший завод атомных подводных лодок в г. Северодвинске (с населением в начале 1990-х гг. более 250 тыс. чел.). В Республике Коми депрессирующей отраслью является угольная (Печорский бассейн), где добыча уменьшилась на 8 млн. т.

Ненецкий автономный округ находится на переломном этапе. Здесь на фоне депрессирующих традиционных отраслей хозяйства коренного народа (оленеводство, рыболовство, охота) разворачивается добыча нефти и газа. Благодаря этому начался рост общего объема промышленного производства и ВРП.

Общими для регионов европейского Севера проблемами являются нарастание безработицы (уровень зарегистрированной безработицы в 2–3 раза выше среднероссийского) и значительный отток населения (особенно из Мурманской области, Коми, Ненецкого автономного округа).

Социально-экономическая ситуация в *азиатской части российского Севера* еще более неоднородна. Экономическое и социальное благополучие в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком округах держится исключительно на добыче нефти и газа. Поддержка на социально необходимом уровне других отраслей хозяйства и социально незащищенных слоев населения вполне осуществима из региональных бюджетов. Поэтому, несмотря на большие внутренние контрасты, эти два субъекта федерации не должны претендовать на федеральную поддержку.

Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский округа относятся к слаборазвитым регионам, имеющим отдельные промышленные очаги. Их положение в 1990-х гг. продолжало ухудшаться. Промышленное производство снизилось соответственно в 2,5 и 3,2 раза, население уменьшилось почти на 20%.

Саха (Якутия), Чукотский автономный округ, Магаданская область имеют на своих территориях очаги депрессии, образовавшиеся вследствие истощения запасов, ухудшения горно-геологических условий и потери конкурентоспособности добычи полезных ископаемых на ряде месторождений (золота, олова, вольфрама и др.). Многие горнодобывающие и обогатительные комплексы закрылись или намного сократили свое производство. В результате уменьшилась занятость (например, в Магаданской области — на 61% за 1991—1997 гг.). возникли общая безработица и значительный отток населения в южные регионы (например, Чукотский автономный округ только в 1992 г. покинуло 16,4% всего населения). Такая же картина в северных частях *Бурятии, Читинской области, Хабаровского края*.

В *Красноярском крае и Иркутской области* в сходном положении оказались лесозаготовительные и лесоперевалочные комплексы, а в *Камчатской и Сахалинской областях, Корякском автономном округе* — рыбачьи поселения. Здесь главными факторами кризиса стали падение спроса и конкурентоспособности, особенно из-за увеличения транспортных тарифов и стоимости энергоресурсов. Все указанные северные регионы Сибири и Дальнего Востока (за исключением Красноярского края) сильно отстают от среднероссийского уровня по реальным доходам населения.

Перспективы проблемных регионов Севера

Для улучшения социально-экономического положения северных регионов необходимо осуществить комплекс мероприятий. В первую очередь он включает: организацию регулярного завоза грузов; повышение надежности энергообеспечения путем использования местных энергоресурсов; предотвращение стихийного оттока населения; создание условий для переселения в более благоприятные регионы избыточного населения (строительство жилья для

переселенцев и их финансовая поддержка); выполнение принятых ранее решений о гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих на Севере; нормализацию межбюджетных отношений с целью обеспечения необходимых социальных расходов.

Многое будет зависеть от успешности макроэкономической политики, стимулирующей спрос на продукцию ведущих отраслей северной экономики и соответственно геологоразведочные работы, загрузку транспорта, возобновление капитального строительства. Особенно важно удешевление кредитов и регулирование транспортных тарифов с целью поддержания устойчивых экономических связей с внутренними регионами страны.

В ближайшие годы должно быть завершено строительство Амуро-Якутской железной дороги (АЯМ). Затем будет продолжено строительство Северо-Сибирской магистрали на запад от БАМ до выхода к портам Баренцева и Белого морей. Будущее Северного морского пути связано не только с регулярной навигацией вдоль побережья российской Арктики, но и с развитием трансокеанического транзита — кратчайшего пути между Европой и Восточной Азией, Европой и Северной Америкой. Это далеко не полный перечень транспортных проектов, готовых для реализации.

Перспективы северной экономики во многом связаны с расширяющимся освоением нефтегазовых месторождений побережья и шельфа морей Северного Ледовитого океана, месторождений алмазов и бокситов в Архангельской области, рудных месторождений Красноярского края, более комплексным использованием минерального сырья на базе новых технологий, цивилизованным освоением новых регионов.

Основные проблемы экономики Севера, жизнедеятельности населяющих его людей, сохранения экологического потенциала и последнего в мире резерва свободных территорий должны решаться с позиций национальной стратегии России.

Ключевые понятия

- Проблемный регион
- Кризисный регион
- Экономическая безопасность региона
- Отсталый (слаборазвитый) регион
- Депрессивный регион
- Старопромышленный регион
- Приграничный регион

- Барьерность и контактность границы
- Свободная экономическая зона
- Зона Севера
- Районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности

Вопросы к главе

1. Каковы основные качественные признаки проблемных регионов?
2. Какие существуют подходы к выделению и типологизации проблемных регионов?
3. Назовите кризисные пояса России.
4. Назовите критерии выделения отсталых (слаборазвитых) регионов.
5. Покажите возможности преодоления региональной отсталости.
6. Каковы основные разновидности депрессивных регионов?
7. Каковы пути выхода регионов из депрессивного состояния?
8. Каковы особые проблемы приграничных регионов?
9. Назовите основные функции государственной границы с точки зрения регионального развития.
10. В чем заключаются особенности зон российского приграничья?
11. Почему зона Севера может рассматриваться как проблемная территория?
12. В чем состоят основные задачи северной социально-экономической политики?
13. Выделите отсталые и депрессивные регионы в зоне Севера.
14. Каковы пути решения основных социально-экономических проблем Севера?

Рекомендуемая литература

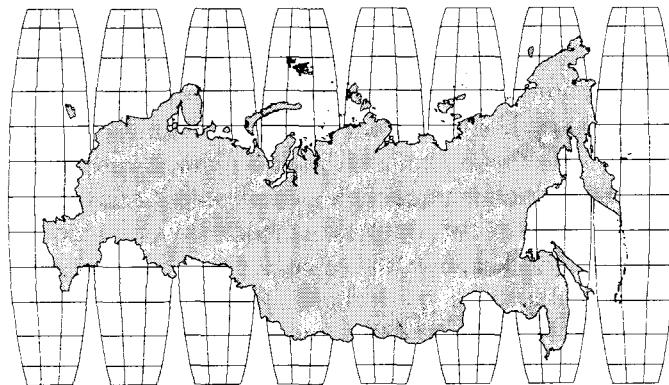
Реструктуризация старопромышленных регионов: опыт России и мира // Региональное развитие и сотрудничество. 1998. №1—2.

Селиверстов В.Е., Бандман М.К., Гузнер С.С. Методологические основы разработки федеральной программы помощи депрессивным и отсталым регионам // Регион: экономика и социология. 1996. № 1.

Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М.: Экономика, 1999. Гл. 17.

Часть III

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ



Глава 7

МИРОВОЙ ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

7.1

Проблемы региональной экономики в странах мира: общее и особенное

Региональные проблемы играют важную роль в развитии большинства стран мира, особенно на этапах значительных экономических, социальных, политических перемен. Но есть ли существенное сходство между региональными проблемами в странах, которые по масштабам территории, социально-экономическому развитию, культурным традициям, этническому составу населения, государственному устройству и другим признакам сильно отличаются друг от друга? На этот вопрос смело можно ответить утвердительно.

Один из парадоксов современного мира заключается в том, что большие различия между странами в целом (по суммарным или средним характеристикам) сочетаются со значительным сходством между определенными типами регионов в разных странах. Отсюда и наличие многих общих черт в подходах разных государств к своим внутренним региональным проблемам. Поэтому исследования и регулирование регионального развития в России можно и нужно проводить с учетом богатейшего мирового опыта.

Большие развитые страны (США, Канада, Австралия) дают много примеров решения региональных проблем, являющихся актуальными для России и рассмотренных в гл. 5 и 6. Это проблемы изменения территориального разделения труда и усиления межрегиональной кооперации, реструктуризации старопромышленных и аграрных регионов, сближения регионов по уровню социально-экономического развития, освоения периферийных регионов с богатыми природными ресурсами, ограничения чрезмерного роста крупных городов и промышленных агломераций, регулирования миграции между городами и сельской местностью, модернизации инфраструктурных систем, оздоровления экологической ситуации в регионах, стабилизации социально-экономического положения малочисленных народностей и многие другие. Примеры решения региональных проблем в этих странах не всегда достойны подражания, но во всех случаях они дают полезные для новой практики знания.

Многие **средние** и даже **малые по территории страны** также обладают ценным опытом решения региональных проблем. Уместно заметить, что *главное здесь не масштаб страны, а ее региональное многообразие и степень активности региональной политики государства*. Например, в Германии особенно интересен опыт реструктуризации новых восточных земель и их экономической интеграции с западными землями, в Италии поучительна политика преодоления социально-экономических контрастов между Севером и Югом, в Японии особого внимания заслуживают деконцентрация промышленного производства, сохранение рекреационных территорий и создание системы технополисов, в Испании — разрешение конфликтов между центром и национальными автономиями, в Нидерландах — осуществление и освоение больших участков моря. И перечисленные, и многие другие страны обладают ценным опытом территориального обустройства на уровне агломераций, городов, сельских местностей, санации депрессивных территорий, “рассеивания” безработицы, рационального использования земли, охраны окружающей среды.

В развитых странах стабильное развитие регионов и надежное функционирование систем “центр — регионы” во многом определяются четким разде-

лом предметов ведения между центральной, региональной и муниципальной властями, отложенной системой бюджетного федерализма, применением разнообразных форм и инструментов государственного регулирования. Все это отнюдь не означает полного устранения коллизий в отношениях между центром и регионами, периодических вспышек радикального регионализма, этнорегионального сепаратизма и ответных реакций центра, о чём свидетельствуют факты из современной истории Канады, Бельгии, Великобритании, Италии и других развитых стран. Тем большее значение имеет изучение практики последовательной корректировки правовых основ, институциональных структур и экономических механизмов в соответствии с меняющимися ситуациями.

Не должно быть иллюзий, что внешне процветающие страны уже полностью решили свои региональные проблемы. Как правило, традиционные проблемы сглаживаются, переходят в новое качество, но не исчезают. Вместе с тем в мире возникают принципиально новые региональные проблемы, связанные с переходом к постиндустриальному, информационному обществу и глобализацией экономики. И для России очень важно не упустить из виду назревающие качественные перемены, иначе страна останется в положении вечно догоняющей.

Современная Россия имеет много общих региональных проблем не только с развитыми, но и с *развивающимися странами*, которые уже достигли довольно высоких масштабов развития экономики и сохраняют динамизм социально-экономических преобразований, в том числе в региональном разрезе. Это прежде всего такие большие страны, как Китай, Бразилия, Мексика. Особое значение для заинтересованного изучения имеют достигнутые этими странами результаты по активному включению регионов в международное экономическое сотрудничество (свободные экономические зоны Китая, приграничный пояс Мексики), экономическому освоению новых регионов (Бразилия), транспортному и энергетическому строительству (Бразилия, Китай), стимулированию межрегиональной интеграции, продвижению промышленности (особенно малых предприятий) в сельские местности и др.

Главная задача изучения мирового опыта регионального развития состоит не просто в том, чтобы лучше понимать суть тех или иных региональных проблем в той или иной стране, а в овладевании способами их решения с целью использования в российских условиях. Нельзя надеяться на возможность копирования и переноса опыта какой-либо одной страны. Успех может принести только тщательная селекция мирового опыта.

7.2

Сущность государственного регулирования регионального развития. Место региональной экономической политики

Функционирование и развитие региональных экономических систем не может осуществляться только на основе рыночного саморегулирования. Политика государственного невмешательства неизбежно приводит, как свидетельствует мировой опыт, к нарастанию разного рода противоречий, способных разрушить целостность национальной экономики и общества. Поэтому забота о пространственной организации хозяйства страны является непременной функцией любого государства, безусловным рефлексом его самосохранения.

Характерные признаки государственного регулирования регионального развития можно найти в истории большинства стран. В СССР и странах социалистической ориентации регулирование регионального развития являлось одной из важных подсистем государственного планирования и управления. Современные системы регулирования в странах рыночной экономики стали складываться в период мирового кризиса 1930-х гг. (особенно в США); они приобрели более развитые формы после второй мировой войны (особенно в Западной Европе) и периодически реформируются в последние десятилетия. Активизация деятельности государства в этой сфере отражает понимание того, что без решения региональных проблем нельзя достигнуть провозглашенных правительствами большинства развитых стран национальных целей: полной занятости, улучшения качества жизни, справедливого распределения доходов, стабильного экономического роста и др.

В осуществлении регионального регулирования участвуют в той или иной степени все государственные институты, поскольку их деятельность так или иначе привязывается к определенной территории. Однако решение региональных проблем далеко не всегда является для них основной функцией. Поэтому в системе государственного регулирования регионального развития целесообразно выделять специализированную регионально ориентированную деятельность, называемую *региональной политикой*.

Имеется много определений понятия “региональная политика” и, в частности, понятия “региональная экономическая политика”. Но принципиально они мало различаются. Э.Б. Алаев в своем известном понятийно-терминологическом словаре, на который мы ссылались в гл. 1, дает следующее определение: “Региональная политика государства — сфера деятельности по управлению экономическим, социальным и политическим развитием страны в пространственном, региональном аспекте, то есть связанная с взаимоотношениями между государством и районами, а также районов между собой”¹. Необходимыми составляющими региональной политики (при любых модификациях ее определения) являются четко сформулированные цели, объекты и субъекты, а также средства осуществления.

Государственное регулирование регионального развития присутствует в каждой стране, но в разных формах. Частые же споры о том, существует или нет региональная политика, объясняются тем, что *осознанную и действенную региональную политику* нередко трудно идентифицировать в разноаспектной и слабо скоординированной деятельности различных государственных институтов, оказывающих влияние на региональное развитие. Региональная политика может быть активной, институционально обособленной, оснащенной специализированными инструментами и т.п., а может быть и малозаметной, слабо выделяющейся среди других направлений деятельности государства.

Цели региональной экономической (или социально-экономической) политики (РЭП) при всем разнообразии формулировок в разных странах выражают компромисс между *экономической эффективностью и социальной справедливостью*.

Экономические цели включают оживление производства в депрессивных регионах, создание полюсов роста и зон эффективного предпринимательства, повышение конкурентоспособности регионального производства, усиление межрегиональной экономической интеграции и т.д. Среди главных социальных целей РЭП — приоритетное увеличение занятости, доходов населения и улучшение социальной инфраструктуры в наиболее отсталых регионах, расширение доступности общественных благ и т.д. Принцип социальной справедливости в региональном аспекте состоит в том, что граждане и социальные группы должны иметь равные возможности получения работы, доходов и общественных благ независимо от места проживания. Реализация этого принципа (или идеи “территориальной солидарности”) требует перераспределения финансовых ресурсов от более благополучных к менее благополучным (и тем более кризисным) регионам.

¹ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. С. 189–190.

Стремления к экономической эффективности и социальной справедливости в территориальном развитии страны могут быть как совместимыми, так и конфликтными. Принципы нахождения оптимального компромисса указанных целей рассматривались в гл. 2 и 4 (теория и модели оптимума по Парето). Соотношения между основными целями, способы и возможности их согласования зависят от многих обстоятельств.

На стадии экономического подъема государство имеет больше финансовых возможностей для справедливого межрегионального перераспределения средств. При сокращении же государственных доходов, например при уменьшении налоговых поступлений вследствие экономического спада, государство вынуждено, с одной стороны, стимулировать регионы, в которых имеются наибольшие предпосылки для возобновления экономического роста, а с другой стороны, ограничиваться социальной поддержкой только тех регионов, население которых находится в самом тяжелом положении. Естественно, что изменения политики межрегионального перераспределения могут вызывать неудовлетворение и сопротивление или “богатых” или “бедных” регионов. Например, власти и граждане западных земель Германии критикуют политику масштабной помощи новым восточным землям. Определенные коллизии между регионами-донорами и регионами-реципиентами наблюдаются во многих странах, осуществляющих активную региональную политику.

В идеологии региональной экономической политики важное место занимает представление, что главным ее *объектом* являются различного рода *региональные (пространственные) неравенства* — различия в уровнях развития, занятости, доходов населения, условиях предпринимательства и т.д.¹ Из этого следует, что суть региональной политики — свести к минимуму те неравенства, которые создают почву для возникновения социальных конфликтов, препятствуют социально-экономическому развитию страны в целом. Поэтому, для того чтобы определить задачи РЭП и средства их решения, необходимо выявить основные неравенства и их причины.

В работах зарубежных регионалистов к числу наиболее распространенных причин региональных неравенств относятся:

- резкие различия природно-климатических условий жизни и предпринимательства в отдельных регионах страны;

¹ Такое представление о главном объекте отражается в некоторых определениях региональной политики. Например: “Региональная политика — политика, нацеленная на устранение значительных несоответствий показателей безработицы или дохода на душу населения в разных регионах” (Пасс К., Лоуз Б., Дэвис Л. Словарь по экономике: Пер. с англ. под ред. П.А. Ватника. СПб., 1998. С. 479). Эта же точка зрения настойчиво проводится, в частности, в трудах Организации по экономическому сотрудничеству и развитию (Organisation for Economic Cooperation and Development — OECD), периодически обобщающей опыт региональной политики разных стран.

- масштабы, качество и направления использования природных ресурсов, которые определяют “продуктивность” регионов. Этот фактор влияет не только на сельское хозяйство, рыболовство, добычу полезных ископаемых и лесное хозяйство, но и на условия экономической деятельности и жизни людей;
- периферийное или глубинное положение региона, вследствие чего повышаются транспортные расходы, растут производственные издержки и сужается рынок сбыта;
- устаревшая структура производства, запаздывание с введением инноваций;
- агломерационные преимущества (большое пересечение в регионе межотраслевых связей и развитая инфраструктура) и агломерационные недостатки (перенаселение);
- стадия технологического развития, выражаясь в преобладании тех или иных видов производств и производственно-технологических укладов;
- демографические различия (структура населения, динамика воспроизводства, в том числе обусловленная этнорелигиозными особенностями);
- различия предпринимательского климата (налоговая система, степень административного контроля над фирмами и т.д.);
- политические и институциональные факторы (например, степень региональной автономии);
- социально-культурные факторы (степень урбанизации, образованность населения, наличие научных и культурных центров и др.).

Государственная региональная политика является многоуровневой. Ее субъектами выступают законодательные и исполнительные власти центра и регионов, органы местного самоуправления, а также различного рода межрегиональные ассоциации. Принципы, организация, методы, формы региональной экономической политики существенно отличаются по странам.

Международный опыт регулирования регионального развития и региональной политики рассматривается далее по важнейшим компонентам с выделением особенностей стран главным образом с точки зрения современных российских условий. Основными объектами для сравнения выбраны *США* (ведущая страна мира по экономическому потенциалу, имеющая большую территорию), *Австралия* (страна, продолжающая экономическое освоение новых территорий, как и Россия), четыре европейские страны (*Германия*, *Франция*, *Италия*, *Испания*), региональная политика которых в сопоставлении с Россией изучалась в рамках проекта Тасис, и *Европейский союз*, опыт которого имеет особое значение для интеграции экономического пространства России и стран СНГ.

7.3

Институциональные и правовые основы регулирования регионального развития

7.3.1

Государственное устройство и роль регионов

Регулирование регионального развития осуществляется в странах с самым разнообразным государственно-политическим устройством. Более того, по-своему интересный и успешный опыт региональной экономической политики имеется и в федеративных республиках (США, Канада, Германия, Австрия и др.), и в унитарных республиках (Франция, Италия и др.), и в королевствах, точнее — в монархиях парламентского типа (Великобритания, Нидерланды, Испания, Швеция и др.).

Во всех странах, за исключением самых маленьких (Андорра, Лихтенштейн и т.п.), существует один или более уровней государственного регионального управления. Регионами первого ранга являются: в США — *штаты* (50), в Австралии — *штаты* (6) и *автономные территории* (2), в Германии — *земли* (16), во Франции — *регионы* (22), в Италии — *регионы* (20), в Испании — *автономные сообщества* (17), в Нидерландах — *провинции* (12) и т.д. В вертикали государственной власти регионы обладают одним из трех возможных статусов: 1) имеют собственную сферу полномочий, закрепленных в конституции страны (административная автономия); 2) подчиняются центральным властям как проводники их политики; 3) находятся в переходном процессе.

Как правило, федеративные государства отличаются от унитарных тем, что в них регионы — субъекты федерации обладают большими правами, чем регионы первого ранга в унитарных государствах. Однако и между федеративными государствами различия весьма существенны. В США, где эволюционирует модель *децентрализованного федерализма*, Конституция (принятая еще в 1787 г.) закрепляет свое верховенство, а также верховенство федеральных законов над конституциями и законами штатов, определяет полномочия только федерации, а также “совпадающие” полномочия. Предметы ведения штатов, кроме запрещений, не закрепляются федеральным законодательством. В Германии же

действует модель **кооперативного федерализма**. Основной закон Германии признает земли государствами в рамках федерализма. Земли обладают общей компетенцией, за исключением узкого круга вопросов, которые находятся исключительно в компетенции федерального управления. Главная сфера федерального уровня — координация и согласование.

Преобладающей тенденцией в эволюции современных государств является *постепенная децентрализация государственной власти, передача все большей части государственных функций от центра к регионам*. Например, в Великобритании (Соединенном Королевстве), долгое время имевшей нарастающую тенденцию централизованного контроля над регионами, произошел поворот к большей автономизации Шотландии, Северной Ирландии и Уэльса, в частности, в форме создания региональных парламентов. В Италии недавно был провозглашен “административный” федерализм. Испания за короткий исторический период осуществила переход от диктатуры к так называемому федеральному *de facto*, основанному на партнерстве центральной власти с автономными сообществами. В определения устройства ряда унитарных государств включается дополнение, что они являются унитарными республиками с децентрализацией управления. Идейная база этого процесса — демократизация, “уменьшение расстояния между властью и гражданами”¹.

Франция в результате многолетнего реформирования выстроила систему административно-территориального управления, в которой регионы (их 22), объединяющие департаменты (их 96), последовательно расширяют свои полномочия.

В Италии современное государственное устройство также формировалось долго и трудно. Сейчас страна разделена на 15 регионов с обычным статусом (им переданы государственные административные компетенции) и 5 регионов со специальным статусом, т.е. с большей автономией (Сицилия, Сардиния, Трентино-Альто Адидже, Фриули-Венеция Джулия, Валле д’Аоста). В свою очередь, регионы делятся на провинции. Особенностью Италии является централизация в управлении промышленностью, торговлей, образованием, социальной защитой; зато регионам переданы широкие полномочия в обустройстве территории, развитии сельского хозяйства, ремесел, туризма. Компетенция регионов ограничена и снизу: провинциям и коммунам даются все функции “исключительного местного интереса”.

¹ Приведем высказывание министра-председателя Фландрии (регион Бельгии) Л. Ван ден Бранде, характерное для идеологии европейской децентрализации и регионализма: “Именно регионы ныне как никто другой приспособлены для того, чтобы выступать гарантами демократии, культурной автономии, экономического и социального развития и нужд граждан Европы, и этого факта не меняют ни глобализация, ни интернационализация современной жизни” (Цит. по: Иванов И.Д. Европа регионов. М.: Международные отношения, 1998. С. 61–62).

Испания в соответствии с Конституцией 1978 г. является не только парламентской монархией, но и многонациональным, многоязыковым государством. Территория страны состоит из 17 автономных сообществ, равных по статусу и обладающих широким кругом полномочий¹. Процесс передачи полномочий от центра автономиям еще не завершен, но предрешен специальным Пактом.

Отмечая различия государственного устройства европейских стран, необходимо выделить тенденцию сближения между федерациями, унитарными государствами, государствами автономий по уровню децентрализации управления. В значительной мере это происходит благодаря политике Европейского союза по усилению роли регионов.

Вертикаль исполнительной государственной власти (“центр — регионы”) организуется по-разному. В одних странах *главы регионального управления* выбираются населением (губернаторы в США), в других — региональными парламентами (премьер-министры федеральных земель Германии как лидеры парламентского большинства), в третьих — назначаются центром (префекты французских регионов, комиссары нидерландских провинций). Во всех странах в регионах действуют разного рода *представительства центральной власти* (федеральные службы), не подчиняющиеся региональным администрациям.

Большой объем функций по регулированию регионального развития приходится на *муниципальное (местное) самоуправление*. Органы местного самоуправления отвечают за функционирование инфраструктуры местного значения, обустройство территории, в той или иной степени — за школьное образование, здравоохранение и т.п. Здесь разнообразие организационных форм особенно значительно. Например, в США существуют в разных штатах такие территориальные единицы самоуправления, как *графства, муниципалитеты городов, борроу, виллиджи, тауны и тауншипы, специальные округа* (по обслуживанию), *школьные округа*. В других странах территории местного самоуправления унифицированы: *общины* в Германии, Нидерландах, Австрии, *коммуны* во Франции и Италии, *муниципии* в Испании. В некоторых странах местное самоуправление разделяется между территориями разного ранга: во Франции — это департаменты и коммуны, в Испании — провинции и муниципии.

Местное самоуправление напрямую связывается не только с государственной властью в регионах, но и с центральной властью. Примером могут служить общегосударственные программы подъема небольших кризисных и

¹ Существенным результатом реформирования государственного устройства Испании (превращение в государство автономий) является преодоление прежней политico-правовой асимметрии: все регионы первого ранга были подняты до уровня ранее выделявшихся по своему статусу национальных автономий (Каталония, страна Басков).

депрессивных территорий, предоставление финансовой помощи для проведения общенациональных мероприятий и т.п. Руководители органов местного самоуправления чаще всего избираются местным населением, однако есть исключения. Например, в Нидерландах руководители муниципалитетов — бургомистры — назначаются центральным правительством.

Особое место в территориальном устройстве стран занимают *крупные регионы* (наподобие экономических районов в России), которые объединяют административно-территориальные единицы первого ранга, но, в отличие от них, не имеют полного состава органов регионально-государственного управления.

Так, Бюро цензов США делит территорию страны на 9 регионов (Новая Англия, Северо-Восточный центральный, Средне-Атлантические штаты, Юго-Восточный центральный и т.д.). В Великобритании, помимо трех “национальных” регионов (Уэльс, Шотландия, Северная Ирландия) выделяется 11 “стандартных” регионов (Север, Северо-Запад, Западная часть центра, Восточная часть центра и т.д.). Во Франции существует 8 макрорегионов, объединяющих группы департаментов (Север, Центр, Запад и т.д.). В Австралии, несмотря на то что ее штаты представляют собой очень большие территории, действуют специальные федеральные учреждения, занимающиеся вопросами крупных регионов: Администрация по развитию Юго-Запада, Большого юга, Среднего Запада.

Макрорегионы создаются прежде всего для стратегического планирования, совершенствования макроструктуры экономического пространства¹.

В ряде стран существуют административно-территориальные единицы, занимающие промежуточное положение между регионами первого ранга и территориями местного самоуправления. Например, в Германии — это *правительственные округа* (их 38), выполняющие некоторые функции федеральной власти.

В указанных странах, так же как и в России, существуют противоречия между стратегическим значением макрорегионов (или правительственный регионов) и их ограниченным институционально-правовым статусом по сравнению со штатами, федеральными землями и т.п. Однако опыт Франции, где нынешние 22 региона трансформировались из прежних “планировочных регионов”, свидетельствует о практической возможности перехода к более укрупненному административно-территориальному делению на основе экономического районирования.

¹ Классификация регионов ЕС (см. параграф 1.2) включает макрорегионы в группу НАТС-1 (всего 77 регионов). Сюда входят 16 федеральных земель Германии, хотя они являются официальными административно-территориальными единицами первого ранга.

7.3.2

Институты регулирования регионального развития

Ни в одной стране нет монополии какого-либо одного центрального государственного органа, ответственного за регулирование регионального развития. Так или иначе, эта функция государства разделяется между несколькими или многими центральными ведомствами. Как правило, выделяется один-два ведущих или координирующих органа. В Германии — это Министерство транспорта, строительства и жилищного хозяйства, в Италии — Министерство по делам регионов, в Испании — Генеральный административный совет по планированию, в Нидерландах — Министерство жилищного хозяйства, физического планирования и охраны среды, в Австралии — Комитет по городам, на который возложены задачи физического планирования.

В США на федеральном уровне ответственность за разработку и реализацию региональной политики более рассредоточена. Выделяется роль Администрации экономического развития, входящей в состав Министерства торговли. Основная деятельность этого органа связана с реализацией программ развития отстающих и депрессивных районов (“реконструируемых ареалов”, “округов экономического развития”, “зон предпринимательства” и т.д.). Региональными проблемами занимаются также Управление по разработке политики и Административно-бюджетное управление при Президенте страны, Федеральный консультативный совет по экономическому развитию, Комиссия по междурегиональной торговле. Значительными полномочиями в выработке и осуществлении федеральной региональной политики обладает непосредственно Президент США: согласно Закону о сотрудничестве федеральных и местных властей, Президент устанавливает правила разработки и рассмотрения федеральных программ и проектов, оказывающих значительное влияние на экономическое развитие тех или иных регионов.

Высшие законодательные органы большинства стран имеют специальные комитеты (комиссии) по региональной политике, а в двухпалатных высших законодательных органах верхние палаты нередко являются по существу палатами регионов. Так, в Сенат США избираются по два представителя от каждого штата, в Бундесрат ФРГ избираются от трех до шести представителей от каждой федеральной земли пропорционально их населению. Во Франции мэры городов составляют половину парламента.

Кроме административных и законодательных органов государственной власти важную роль в регулировании регионального развития играют разного рода консультативные, проектные, экспертные исследовательские организации.

В Германии действует Комитет по пространственной организации, председателем которого является канцлер ФРГ, а членами — федеральные министры, отвечающие за основные аспекты регионального развития. Конференция министров по пространственной организации, объединяющая министров федерального и земельного уровня, вырабатывает согласованные рекомендации. Консультативный комитет по пространственной организации работает в непосредственном контакте с ведущим министерством. Агентство по строительству и пространственному планированию, обладающее статусом общественного института, готовит для правительства учреждений аналитические отчеты, экспертизы региональных проектов, предложения по региональному развитию.

Во Франции авторитетным представительным органом управления, вырабатывающим рекомендации и осуществляющим координационные функции, в том числе непосредственно в регионах, является Делегация по обустройству территории и региональному развитию (ДАТАР). Межведомственный комитет по обустройству и развитию территории (СИАДТ) подчиняется Премьер-министру, а его членами являются министры. Свои решения СИАДТ принимает по предложениям ДАТАР. Национальный комитет по обустройству территории (КНАДТ) готовит предложения по осуществлению согласованной региональной политики национальным правительством, органами местного самоуправления и Европейским союзом, а также участвует в подготовке планов регионального развития. Фонд обустройства и развития территории (ФНАДТ) участвует в финансировании проектов, отобранных выше институтами.

В Италии, кроме Министерства по делам регионов, важную роль играет Конференция “Государство — регионы”. В работе Конференции, собираемой два раза в месяц, принимают участие представители всех регионов страны. Право созыва — у Председателя Совета министров. Он имеет один голос, а регионы вместе взятые — также один голос (т.е. по 50%). Главными задачами Конференции являются подготовка согласованных предложений к проекту бюджета, выделение государственной помощи слаборазвитым регионам. В случае необходимости на Конференцию приглашаются представители тех или иных министерств и ведомств.

В Испании значительную роль в реализации региональной экономической политики играют Генеральный административный совет по планированию, Совет по финансовой политике автономных сообществ, Национальная комиссия по местной администрации. Наряду с ними функционируют совместные комис-

ции (ассоциации, конференции) центрального правительства и автономных сообществ, регулирующие определенные аспекты регионального развития, а также Союз итальянских провинций и Национальная ассоциация итальянских коммун.

В *США* существует большая сеть организаций, оказывающих содействие региональному развитию. Их число стало быстро расти в 1960-е гг. в связи с активизацией государственного вмешательства в экономику регионов (к этому времени относится принятие ряда федеральных законов о региональном развитии). Возникающие организации назывались по-разному: региональные агентства по планированию, советы (комитеты) при местных властях, организации развития и т.д. К 1967 г. было создано более 350 подобных организаций, которым дано было общее название — “Совет”. Для координации их работы была образована Национальная ассоциация региональных советов, которая стала ежегодно проводить свои конференции. В обосновании региональной политики федерального правительства и штатов участвуют крупные исследовательско-информационные центры.

В ряде стран важную роль в управлении государственной собственностью и реализации целей государственного регулирования играют *государственные корпорации (компании) регионального развития*.

Главными их задачами являются:

- усиление влияния общественного (государственного и муниципального) сектора на развитие региона посредством целенаправленной деятельности государственных и муниципальных предприятий и фирм со смешанным капиталом;
- осуществление проектов совершенствования региональной инфраструктуры, оздоровления социальной и экологической среды;
- привлечение инвесторов, особенно в проблемные ареалы, оказание частным предпринимателям финансовой, правовой и другой помощи в создании новых и реструктуризации действующих фирм, стимулирование инновационной деятельности;
- выполнение функций банков развития и др.

В *США* региональные корпорации осуществляют комплексные мероприятия по стимулированию регионального развития, прежде всего путем сооружения и модернизации объектов инфраструктуры. Мировую известность получила государственная корпорация по развитию долины реки Теннесси на юго-востоке страны (см. параграф 7.5). В *Нидерландах* с 1970-х гг. функционируют пять государственных инвестиционных компаний со своими ареалами деятельности. Так, компания регионального развития LIOF участвовала в реконструкции Южного Лимбурга. Компания продолжает действовать и сейчас; в ее уставном капитале доля центрального правительства составляет 91%, доля провинции

Лимбург — 8%, доля муниципалитетов — 1%. Аналогичные по своим функциям региональные инвестиционные компании действуют в *Бельгии*, *Швеции* и ряде других европейских стран.

Растущая солидарность регионов в решении различных вопросов экономической, социальной, культурной жизни находит свое выражение в создании координирующих организаций-ассоциаций. В Германии — это Национальная ассоциация муниципалитетов (общин), в Италии — Постоянный совет регионов и Ассоциация коммун, в Нидерландах — Ассоциация местных органов власти, в Швеции — Ассоциация советов городов и Ассоциация муниципалитетов. Эти ассоциации обмениваются опытом управления и хозяйствования, отстаивают общие интересы регионов (муниципалитетов) в отношениях с центральными властями. Последние в большинстве стран официально признают ассоциации как своих деловых партнеров.

7.3.3 Правовые основы

Государственное вмешательство в региональное развитие во всех рассматриваемых странах регламентируется конституциями (основными законами) и многими специальными законами, которые определяют разграничение полномочий между центральными и региональными государственными властями и местным самоуправлением, бюджетно-налоговое регулирование, механизмы регионального стимулирования, правовой режим особых экономических зон и др.

В США правовой основой современной государственной региональной политики служит ряд федеральных законов, принятых в 1960—1970-х гг. Закон “Об общественных работах и экономическом развитии” (1965 г.) определил основные направления государственной поддержки депрессивных регионов. Закон “О межправительственном сотрудничестве” (1968 г.) регламентирует распределение полномочий по региональному развитию между федеральными, штатными и местными органами власти. В 1975 г. принят Закон “О региональном развитии”. Указанные законы расширили участие федеральной власти в решении региональных проблем, не умаляя прав и ответственности штатов и местного самоуправления. Это сопровождалось увеличением объема средств, выделяемых из федерального бюджета в помощь штатам и местным органам власти.

Характерной особенностью законодательства Австралии являются широкие возможности штатов в регулировании экономики и, наоборот, сильные ограничения возможностей центрального правительства вмешиваться в дела штатов, а также недопущение политики предпочтений, оказываемых отдельным штатам (например, налоговых льгот).

В законодательстве европейских стран особо важную роль играют законы о пространственной организации (или территориальном планировании) национальной экономики.

В Германии Закон о пространственной организации был принят в 1954 г. и неоднократно обновлялся (последний раз в 1993 г. с учетом распространения его на новые земли). Закон формулирует цели и задачи (в том числе обеспечение всем гражданам рассматриваемой территории одинаковых условий для жизни), двенадцать фундаментальных принципов пространственной организации. Он обязывает земли разрабатывать территориальные планы и программы, согласовывая их с федеральными. Признается недействительным любой проект, соответствие которого территориальному плану вызывает сомнения. Определяются вопросы для отраслей, полностью находящихся в ведении федерального центра (федеральные железные дороги и автомагистрали, водные пути, строительство, использование водных ресурсов и т. д.)

Во Франции в 1990-х гг. принят ряд основополагающих законов, создающих новую правовую базу для регулирования регионального развития. Закон о территориальной ориентации (1992 г.) дает импульс сотрудничеству коммун “на основе солидарности”. Закон об устройстве территории (1995 г.) формулирует задачи государственной региональной политики: содействие национальному единству и солидарности, обеспечение гражданам равных возможностей по всей стране, достижение сбалансированного национального развития. Политика регионального развития должна уменьшать различия между уровнями жизни, связанные с географической и демографической ситуацией, занятостью и т.д. Она призвана компенсировать региональные недостатки. Другие направления государственной политики (экономическое, социальное, культурное развитие, спорт, образование, окружающая среда и т.д.) призваны способствовать выполнению задач регионального развития.

Закон 1995 г. предусматривал разработку национальной схемы обустройства и развития территории, а также региональные схемы, обновляемые каждые пять лет, в соответствии с которыми во Франции должна функционировать система плановых контрактов “государство — регион”. В Законе выделены три категории проблемных регионов, которым должна предоставляться помощь: регионы обустройства (реструктуризации) территории, сельские регионы приоритетного развития, проблемные городские ареалы.

Принятый в 1999 г. Закон о долгосрочном обустройстве и развитии территории снова внес существенные изменения в организацию региональной политики. Наряду с отказом от обязательства разрабатывать единую национальную схему вводится требование разрабатывать региональные схемы с участием государства. На национальном уровне сохраняется практика разработки отраслевых (секторальных) схем на 20 лет: по транспорту, энергетике, социально-

медицинской сфере, новым информационным технологиям, образованию и науке и др. Расширяется институциональный статус системы плановых контрактов “государство — регион”. Теперь наряду с сохранением практики плановых контрактов ставится задача разработки региональных картей, что должно расширить круг участников региональной политики. Этот же Закон вводит в правовое поле два новых понятия на внутрирегиональном уровне: “земля” и “агломерация”.

Земля рассматривается как некое компактное “жизненно сложившееся сообщество”, в развитии которого принимают участие граждане и организации на основе хартии — особой совместной программы долгосрочного развития. Возможно, что в будущем земли станут новым звеном административного управления, хотя такая задача пока официально не ставится. (Но, как мы уже знаем, современные французские регионы выросли из неадминистративных “планировочных регионов”.) Другое понятие Закона — *агломерация* — в принципе не несет ничего нового: это территория с большой плотностью населения. Минимальная численность агломерации — 50 тыс. чел. В перспективе агломерации также будут принимать участие в плановых контрактах “государство — регион”.

Интенсивное законотворчество в сфере региональной экономической политики продолжается в *Испании*. Оно регламентирует прежде всего финансовые взаимоотношения государства, автономных сообществ, провинций и муниципий (законы о финансировании автономий, о фонде межтерриториальной компенсации, о региональных стимулах и др.).

Таким образом, в европейских странах правовое поле региональной политики модернизируется с явной тенденцией расширения прав регионов различного уровня.

7.4

Инструменты экономического регулирования

Страны, уделяющие значительное внимание региональным проблемам и специальной региональной политике, используют разнообразные методы регулирования. Удобно объединить их в три группы:

- планирование и прогнозирование;
- бюджетно-налоговая система;
- использование различных регулирующих инструментов.

7.4.1

Планирование и прогнозирование

Выше отмечалось, что в ряде стран деятельность по разработке планов и программ пространственного (территориального) и регионального развития определяется соответствующими законами. При всем разнообразии форм планирования в разных странах можно выделить общие черты.

Сравнительно редкими являются примеры разработки и особенно законо-дательного утверждения национальных планов пространственного (территориаль-ного) развития. Но практически во всех странах независимо от их масштаба разрабатываются имеющие правовую базу планы регионов (в том числе в форме программ), агломераций, городов. При этом делается акцент на “физическое планирование”, т.е. планирование инфраструктуры, развития городских терри-торий, охраны окружающей среды и т.д. Это отнюдь не случайно, ибо именно в этих областях роль государственного и общественного контроля особенно важна.

Региональное планирование тесно связано с бюджетной политикой. В основе бюджетов (годовых и среднесрочных) всегда лежит план или прогноз развития соответствующей территории. Нередко разработка регионального плана (программы) выступает как необходимое условие получения средств из государственного бюджета, а в Европе — средств из структурных фондов Евро-пейского союза.

Разумеется, планы регионального развития в странах с многоукладной экономикой не могут быть директивными наподобие тех, которые строились в СССР. Они являются в основном индикативными (рекомендательными). Однако те части планов, которые адресуются государственному сектору, определяют размещение важнейших объектов инфраструктуры, условия охраны природной среды и т.п., имеют обязательный характер. В целом план представляет собой форму консенсуса, согласования интересов многих экономических и социальных субъектов. Построение и обсуждение планов осуществляется с участием его непосредственных исполнителей, что способствует урегулированию конфликтов и расширению делового сотрудничества для достижения общих целей. Таким образом, планы и плановая деятельность — это существенная часть институ-циональной структуры регулирования регионального развития.

Сильные традиции пространственного и регионального планирования имеет **Франция**. Индикативные пятилетние планы национальной экономики, в разработке которых ведущую роль играет Генеральный комиссариат планиро-

респонденты такими целями, как “децентрализация Франции” (ослабление центральной концентрации промышленности и населения в Парижском регионе), индустриализация аграрных регионов, реструктуризация старопромышленных регионов, стимулирование развития малых и средних городов и т.д. Франция имеет Генеральный план территориального устройства на период до 2015 г. В настоящее время основной формой регионального планирования является система пятилетних плановых контрактов “государство – регион”.

Разработка планового контракта – условие получения государственной финансовой поддержки при параллельном финансировании со стороны других участников контракта. За три плановых периода (1984–1999 гг.) в рамках системы плановых контрактов было выделено 350 млрд. фр. Получателями средств являлись все регионы. По плановым контрактам третьего поколения (на 1994–1999 гг.) мобилизуется около 170 млрд. фр., выделяемых государством (45%), регионами (42%), департаментами и городами (13%). Следующий период плановых контрактов рассчитан на семь лет (2000–2006 гг.). Основные государственные средства выделяются на развитие коммуникаций, образования, городского хозяйства, увеличение эффективной занятости. Определение объектов финансирования осуществляется согласованно всеми участниками контрактов.

В Германии разрабатываются федеральный и земельные рамочные планы, осуществляется планирование территориального устройства на уровне земель, правительственные округов, агломераций. Наряду с этим федеральный центр, земли, общины разрабатывают среднесрочные финансовые планы с учетом требования их согласованности. В последние годы значительное внимание уделяется разработке *концепций регионального развития* с целью обоснования мероприятий по региональному стимулированию. На конец 1997 г. насчитывалось уже 110 завершенных концепций, в которых представлены цели развития, приоритетные инвестиционные проекты, мероприятия по региональной координации.

Уникальный опыт пространственного планирования имеют Нидерланды. В значительной мере это объясняется многовековой деятельностью по осушению и освоению участков дна Северного моря, требующей коллективных усилий под руководством государства. Важнейшими функциями планирования считаются: улаживание конфликтов, кооперация для достижения общих целей, управление будущим развитием. Эти функции закрепляются и конкретизируются в Законе о физическом планировании, а сами планы оформляются в виде “Отчетов о физическом планировании”, “Дополнений” и “Дальнейших разработок” как особых плановых документов.

В Испании действующая система планирования территориального устройства была законодательно оформлена в 1992 г. Планирование ведется на трех уровнях. На национальном уровне имеется рамочный инфраструктурный план

на период 1993—2007 гг. Он является инструментом обустройства территории, поскольку содержит программу по основным инфраструктурным системам. Автономные сообщества составляют более комплексные региональные планы, которые защищаются не только в национальном правительстве, но и в органах ЕС с целью получения финансовой поддержки. Планы, разрабатываемые на местном уровне, ставят на первое место вопросы развития технической и социальной инфраструктуры и землепользование. Они обязательны к исполнению; свобода действий существует только в процессе обсуждения проекта плана.

Особенностью плановой деятельности в США является разработка планов (программ) регионального развития в масштабах проблемных межштатных территорий.

В соответствии с технологией разработки планов им всегда предшествуют варианты *прогнозы* будущих ситуаций и процессов, учитывающие многие факторы. При этом используется большое разнообразие методов прогнозирования. Некоторые из этих методов рассматривались в гл. 3 и 4.

7.4.2

Бюджетный федерализм

Наиболее объемлющим средством государственного экономического регулирования является *бюджетная система*. Как правило, она имеет три уровня (центральный, региональный, местный), т.е. каждый уровень власти имеет свой бюджет.

Понятие “*бюджетный федерализм*” характеризует основной принцип функционирования бюджетной системы: сочетание *автономности бюджетов отдельных уровней и межбюджетных отношений*. Бюджетный федерализм в таком понимании присущ странам с разнообразным государственно-политическим устройством, а не только федеративным государствам.

Бюджетный федерализм требует выполнения трех необходимых условий:

- четкое разграничение полномочий между всеми уровнями власти по расходам;
- наделение соответствующих уровней финансовыми ресурсами, достаточными для реализации переданных им полномочий;
- сглаживание дисбалансов различных бюджетов с помощью межбюджетных трансфертов, осуществляемых по четким правилам.

Выделяются два основных типа (модели) бюджетного федерализма: *децентрализованный* и *кооперативный*. Различия между ними заключаются в распределении функций по доходам и расходам между центром и регионами и

принципах межбюджетных трансфертов. Кооперативный бюджетный федерализм отличается от децентрализованного более широким участием региональных и местных властей в распределении налоговых доходов и более интенсивным межбюджетным выравниванием (не только вертикальным, но и горизонтальным). Понятно, что признаки этого типа бюджетного федерализма более выражены именно в федеративных государствах (например, в Германии).

Доходы бюджетов. Основная часть общих доходов центрального (федерального) бюджета и собственных доходов региональных (местных) бюджетов образуется из различных налогов. Разделение налоговых доходов между бюджетами осуществляется двумя способами: 1) различные виды налогов “разводятся” между бюджетными уровнями (собственные налоги), 2) один и тот же налог распределяется между бюджетными уровнями в определенных пропорциях (регулирующие налоги). Национальные бюджетные системы сильно различаются по соотношению и особенностям способов разделения налогов.

Правила разделения налогов на центральные (федеральные), региональные и местные довольно условны. Наиболее очевидный принцип — это соответствие места деятельности и финансирования этой деятельности. Например, осуществление государством защиты таможенного пространства и национального рынка требует, чтобы все таможенные пошлины поступали в центральный бюджет. Наоборот, налоги на недвижимость и личный автотранспорт целесообразно передавать местному бюджету, поскольку он финансирует местную инфраструктуру, благоустройство и т.п. Этим же оправдываются местные налоги на использование и охрану природных ресурсов и ландшафтов местного значения.

В *Германии* общины собирают “реальные” налоги (на профессиональную деятельность, на землю) и налоги на потребление (с увеселительных мероприятий, продажи алкогольных напитков, налоги на собак, непостоянное место жительства, пожарные команды). Во *Франции* административно-территориальные единицы получают четыре основных налога, существующих со времен революции: налог на застроенную землю, налог на жилище, “профессиональный” налог (с жилых домов, принадлежащих предприятиям, и частично с заработной платы), другие налоги на недвижимость.

Разделение общих налогов между бюджетными уровнями по определенным квотам происходит по-разному и имеет различные объяснения. В *Германии* таким способом распределяются наиболее важные налоги (см. табл. 7.1).

Разделение подоходного налога между тремя бюджетными уровнями аргументируется тем, что, с одной стороны, каждый гражданин несет ответственность одновременно перед общиной, землей и всем государством, с другой стороны, эти же уровни власти должны защищать интересы каждого гражданина.

Таблица 7.1. Распределение налогов между бюджетными уровнями в Германии

	Подоходный налог	Налог на корпорации	Налог с оборота	Промышленный налог
Федерация	42,5	50	49,4	50
Земли	42,5	50	48,4	50
Общины	15,0	0	2,2	0

Во Франции подоходный налог полностью поступает в центральный бюджет, хотя и здесь признается принцип соответствия прав и ответственности граждан и определенного уровня власти. Аналогично формируется главная часть доходов федерального бюджета США (в 1993 г. сумма индивидуального подоходного налога и налогов и взносов по социальному страхованию составляла 81,3% всех доходов).

Пропорции распределения общих налогов и даже разведение собственных налогов между бюджетными уровнями в конечном счете диктуются необходимостью сбалансировать доходы и обязательные расходы каждого бюджета. Поэтому передача расходных полномочий от центра к регионам, а также необходимое увеличение расходов региональных бюджетов должны сопровождаться и передачей определенных сумм налогов (целиком или частично в виде увеличенной квоты).

Страны существенно различаются по распределению общей суммы доходов между бюджетными уровнями (см. табл. 7.2).

Здесь многое зависит от структуры бюджетно-налоговой системы, доверия населения к разным уровням власти, расстановки политических сил и т.д. Следует подчеркнуть, что нет прямой зависимости между степенью централизации бюджетных доходов и интенсивностью участия национального правительства в регулировании регионального развития. Важно, как государство распоряжается доходами национального бюджета: какие расходы на территориях формирует центр, какова величина финансовой помощи, оказываемой территориям. Анализируя данные табл. 7.2, можно отметить, что большие страны (США, Канада) имеют относительно меньшую централизацию доходов по сравнению со средними и малыми странами (по централизации доходов среди последних особенно выделяется Бельгия — 87%). Федеративные государства (Германия, Австрия) имеют, как правило, относительно меньшую централизацию доходов по сравнению с унитарными (Франция, Нидерланды). Ряд стран, имеющих в настоящее время высокую централизацию доходов-расходов (например, Италия и Испания), планируют ее постепенное снижение.

Таблица 7.2. Структура консолидированного бюджета по уровням управления в 1995 г., % от общей величины бюджета

Бюджеты: Ф — федеральные, Р — региональные, М — местные	Доходы	Расходы
<i>США</i>		
Ф	50	53
Р	28	26
М	20	21
<i>Канада (1993 г.)</i>		
Ф	40	42
Р	41	41
М	19	17
<i>Австралия</i>		
Ф	56	59
Р	38	36
М	6	5
<i>Германия</i>		
Ф	60	59
Р	23	24
М	17	17
<i>Франция</i>		
Ф	81	82
М	19	18
<i>Нидерланды</i>		
Ф	74	76
Р/М	26	24
<i>Австрия</i>		
Ф	66	69
Р	16	14
М	18	17
<i>Бельгия</i>		
Ф	87	89
М	13	11
<i>Россия *</i>		
Ф	53	49
Р	47	51

Продолжение таблицы

Бюджеты: Ф — федеральные, Р — региональные, М — местные	Доходы	Расходы
(1996 г.)		
Ф	51	48
Р	49	52
(1997 г.)		
Ф	48	44
Р	52	56 *

*Данные по России приводятся без учета помощи другим уровням власти, а также безвозмездных перечислений от других уровней власти, отчислений в целевые бюджетные фонды.

Источник: Российский статистический ежегодник. М.: Госкомстат России, 1998. С. 790.

Заметим, что Россия относится к странам с умеренной централизацией доходов, движущимся к большей децентрализации. Подробнее специфика России будет рассматриваться в гл. 8.

Расходы бюджетов. Распределение расходов центральных, региональных и местных бюджетов определяется законодательно закрепленными бюджетными полномочиями. Структура распределения бюджетных расходов между уровнями власти близка структуре распределения доходов (см. табл. 7.2). Отклонения в несколько процентных пунктов объясняются межбюджетными трансфертами и различиями дисбалансов бюджетов (соотношениями дефицитов и профицитов).

В структуре центральных (федеральных) бюджетов доля прямых расходов на региональное развитие, кроме трансфертов, как правило, невысока. Например, в США в 1997 г. она составляла 0,8%. Но основное влияние на региональное развитие центральный бюджет оказывает посредством финансирования национальных программ развития транспорта, энергетики, приоритетных отраслей промышленности, высшего образования, науки и т.д., поскольку все эти программы реализуются на определенных территориях.

¹ Эта маленькая доля "весит" около 13 млрд. долл., что эквивалентно половине всех доходов бюджета Российской Федерации.

Общей тенденцией национальных бюджетных систем в большинстве стран является перенос на региональный и местный уровни основных расходов на социальное развитие. Этот перенос происходит не только в связи “центр — регионы первого ранга”, но и распространяется ниже, вплоть до бюджетов низшего звена. Например, во *Франции* распределение расходов между региональными и местными бюджетами в 1997 г. выглядело следующим образом: регионы — 9,9%, департаменты — 28,9%, коммуны — 61,2%. Однако в распределении инвестиций доля регионов существенно выше, поскольку на них возложена важная роль в развитии инфраструктуры, в том числе через систему плановых контрактов “государство — регионы”.

Типичная коллизия бюджетных систем состоит в том, что передача вниз новых бюджетных полномочий не сопровождается предоставлением региональным и местным властям дополнительной финансовой базы. Вследствие этого либо происходит недофинансирование необходимых нужд на региональном и местном уровнях, либо возникает необходимость получения дополнительных субсидий от вышестоящих бюджетов, либо требуется привлекать дополнительные займы. Главной заботой региональных и местных властей является укрепление собственной доходной базы.

Различия принципов и параметров распределения доходов и расходов между бюджетными уровнями в разных странах приводят к тому, что даже внутри ЕС мы наблюдаем чрезвычайно неоднородную структуру покрытия расходов региональных и местных бюджетов (см. табл. 7.3). Только в 5 странах из 15 налоги покрывают более половины всех бюджетных расходов (максимум в Германии — 80%), в 10 странах большая часть расходов обеспечивается налоговыми и неналоговыми доходами, в 5 странах более половины бюджетных расходов приходится на субсидии и займы (максимум в Италии — 79%). Размеры субсидий являются количественным выражением роли межбюджетных отношений.

Межбюджетные отношения. В бюджетных системах с устойчивым разделением доходов и полномочий по расходам основным механизмом регулирования бюджетных дисбалансов являются *межбюджетные трансферты*. При этом различаются два основных типа трансфертов: *вертикальные* (от бюджетов вышестоящего уровня к нижестоящим) и *горизонтальные* (между бюджетами одного уровня). Вертикальные межбюджетные трансферты, в свою очередь, подразделяются на общий (выравнивающий) и целевые (специальные) трансферты. В некоторых странах, особенно с высокой централизацией доходов, на долю трансфертов приходится существенная часть покрытия расходов региональных и местных бюджетов, а в Италии — более 70% (из них 80% направляется для финансовой поддержки Юга).

Таблица 7.3. Структура покрытия расходов региональных и местных бюджетов в странах Европейского союза, % к сумме расходов

Страны	Налоги	Неналоговые доходы	Субсидии и займы
Австрия	57	23	20
Бельгия	41	10	49
Великобритания	12	16	72
Германия	80	10	10
Греция	14	35	51
Дания	45	12	41
Ирландия	14	20	66
Испания	36	15	49
Италия	13	8	79
Люксембург	65	30	5
Португалия	75	10	15
Нидерланды	8	20	72
Финляндия	50	20	30
Франция	44	20	36
Швеция	60	15	25

Источник: Иванов И.Д. Европа регионов. С. 70.

Общий, или выравнивающий, *трансферт* предназначается для сглаживания различий регионов по бюджетной обеспеченности доходами относительно потребностей в расходах, вытекающих из бюджетных полномочий. Величина трансфера определяется по формуле (имеющей страновые особенности), смысл которой состоит в том, что чем больше отставание региона по финансовому потенциалу, тем больше должна быть величина трансфера. Сумма трансфера распределяется по усмотрению региональных и местных властей.

Во Франции вертикальные межбюджетные трансферты охватывают три региональных уровня. При этом донорами являются регионы и департаменты, а бенефициарами (получателями помощи) — коммуны. Доля регионов в получаемых трансферах составляет 14%, доля департаментов — 16%, доля коммун — 70% (данные за 1997 г.). Среди разновидностей трансфертов наибольшую роль играет глобальная дотация на финансирование. Наибольшую часть глобальной дотации (77%) получают коммуны, где она подразделяется на три вида: основная дотация (по численности населения); дотация по выравниванию (по уровню налогового потенциала доходов жителей); дотация по возмещению (по числу

учеников, длине путей сообщения, числу государственных квартир). Глобальная дотация дополняется несколькими специфическими дотациями.

В Испании основная часть межбюджетных трансфертов поступает из Фонда межтерриториальных компенсаций. Его основное назначение — не социальная поддержка, а усиление потенциала эндогенного экономического развития через инвестиции. В этом его отличие от выравнивающего трансфера. В фонд отчисляется 30% государственных инвестиций. Средства фонда распределяются между автономными сообществами следующим образом: 70% — обратно пропорционально доходу на душу населения, 20% — пропорционально миграционному балансу за последние 10 лет, 5% — пропорционально отклонению от среднего уровня безработицы, 5% — пропорционально величине территории. Поддержку из фонда получают 10 из 17 автономных сообществ.

Целевые (специальные) *трансферты*, или *бюджетные гранты*, предназначаются для осуществления определенных задач государственной региональной политики.

Например, в США федеральные трансферты на строительство межштатных автодорог покрывают до 90% их стоимости. В Германии федерация предоставляет специальную финансовую помощь для особо важных инвестиций земель и общин, в том числе для санации и сохранения конкурентоспособных предприятий, создания новых рабочих мест и т.д. Только за 1997—1999 гг. на цели регионального стимулирования было выделено 233 млрд. марок (в том числе 93% для восточных земель).

В ряде стран важную роль в выравнивании финансовых возможностей играют *горизонтальные трансферты*. Их источником являются средства, выделяемые регионами-донорами. В Германии система выравнивания определяется Основным законом. Так, в 1995 г. 6 земель-доноров перечислили более бедным 10 землям (среди которых — все 8 восточных) 5923 млн. марок. Это позволило существенно сблизить федеральные земли по уровню доходной базы на душу населения. Если до финансового перераспределения максимальное различие между землями по уровню доходности составляло 1,49 (Гессен и Берлин), то после перераспределения оно снизилось до 1,095, а максимальное отставание от среднего уровня составило только 5% (см. табл. 7.4).

Помимо общего и целевых трансфертов, прямыми получателями которых являются региональные и местные бюджеты, государственные средства поступают в регионы также по линии различных государственных отраслевых программ, через децентрализованные бюджеты министерств и финансирование федеральных служб на территориях. Разделять суммы этих косвенных трансфертов между регионами довольно сложно. Во всех странах существует проблема составления и регулирования полных финансовых балансов территорий.

Таблица 7.4. Выравнивание доходной базы федеральных земель в Германии (1995 г.)

Земли-доноры	I	II	Земли-бенефициары	I	II
Гессен	116,4	104,0	Нижняя Саксония	97,2	98,3
Бавария	109,1	102,9	Рейнланд-Пфальц	96,1	97,6
Баден-Вюртемберг	108,4	102,9	Саар	90,2	95,0
Шлезвиг-Гольштейн	104,9	101,8	Бремен	85,7	95,0
Северный Рейн—Вестфалия	104,2	101,7	Бранденбург	84,9	95,0
Гамбург	101,9		Саксония	84,6	95,0
			Саксония-Анхальт	84,3	95,0
			Тюрингия	84,1	95,0
			Макленбург	83,3	95,0
			Берлин	78,0	95,0

Примечание:

I — доходная база региона в сравнении со средней (=100) по стране;

II — доходная база после ее выравнивания от средней (=100).

Источник: EC. Committee of the Regions. Regional and Local Governments in European Union. Brussels, 1996. P. 107.

Все рассмотренные разновидности трансфертов и государственных средств, расходуемых на территориях, являются безвозмездными. Для пополнения доходов региональных и местных бюджетов привлекаются также займы, в том числе на льготных условиях, регулируемых особым законодательством.

Специальные фонды. В ряде стран для рационального использования особых источников доходов или финансирования особых нужд создаются специальные финансовые фонды.

В США распространена практика создания *trust-fондов* (доверительных фондов). Эти фонды и по источникам формирования, и по расходам строго привязаны к решению определенных задач. Известен положительный опыт *Постоянного фонда Аляски*. Его основная задача — гарантировать в будущем получение устойчивых доходов от добываемых в настоящее время нефти и других полезных ископаемых. В фонд отчисляется 25% сборов за право использования недр и других налогов от природных ресурсов, получаемых в штате Аляска. Эти взносы дополняются избыточными налоговыми поступлениями и доходами самого фонда. Средства фонда реинвестируются в надежные объекты и ценные бумаги главным образом в других штатах. Постоянный фонд ежегодно выплачивает дивиденд каждому постоянному жителю штата (до 1000 долл.).

Другой пример — фонд “Немецкое единство”, созданный для финансовой поддержки территорий бывшей ГДР. Средства этого фонда, функционировавшего в 1990—1994 гг., составили 160,7 млрд. марок, в том числе 49,6 млрд. марок — из федерального бюджета, 16,1 — из бюджетов земель и 95 млрд. марок — в виде государственных займов. Средства фонда распределялись между восточными землями пропорционально численности населения. Новая федеральная программа “Восстановление Востока”, действующая с 1995 г., предусматривает ежегодное выделение восточным землям 6,6 млрд. марок на развитие хозяйственной инфраструктуры.

7.4.3

Макро- и микроинструменты региональной политики

По степени универсальности и широте воздействия инструменты регионального регулирования можно разделить на две группы:

- *общеэкономические регуляторы* (или *макроинструменты*), воздействующие на поведение многих экономических субъектов на определенных территориях,
- *регуляторы адресного воздействия* (или *микроинструменты*).

Х. Армстронг и Д. Тэйлор в учебнике “Региональная экономика и политика”, опираясь в основном на европейскую практику, дают схемы средств (инструментов) макро- и микрополитики, которые приводятся ниже в сокращенном виде¹.

Макроинструменты региональной экономической политики представляют собой дифференцированные по регионам параметры (нормативы, ставки и т.п.) и условия общегосударственной налоговой, кредитной, инвестиционной, социальной политики. Так, для стимулирования экономического роста или поддержки проблемных регионов устанавливаются пониженные ставки налогов на предпринимательство, льготные кредитные ставки, льготные транспортные тарифы (рис. 7.1).

Цель применения таких стимулов — поднять конкурентоспособность определенных регионов на национальном и внешних рынках.

Например, в Германии в 1997—1999 гг. были отобраны 104 зоны стимулирования — региональные рынки труда, в которых поощрение инвестиций осу-

¹ Схемы воспроизводятся в учебном пособии: Ларина Н.И., Кисельников А.А. Региональная политика в странах рыночной экономики. М.: Экономика, 1998. С. 13—14.

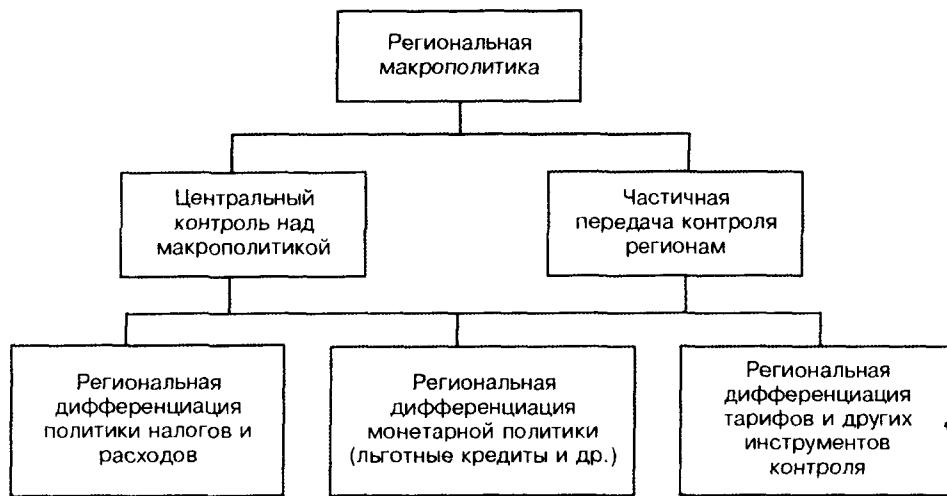


Рис. 7.1. Средства региональной макрополитики

ществлялось посредством налоговых льгот. В 1998 г. сумма этих льгот составила 107,9 млрд. марок (107,5 — в восточных землях, 0,4 — в западных). Налоговые льготы играют заметную роль также во Франции, Италии, Финляндии и особенно в Греции. Льготы, выделяемые на увеличение занятости, практикуются в ряде европейских стран, однако органы ЕС возражают против долгосрочного использования этих льгот, поскольку они не соответствуют принципам конкурентной политики.

Транспортные льготы в виде субсидий на тонну груза используются в Европе для финансовой поддержки перевозок между материком, островными и заморскими территориями Франции, Испании, Португалии и Греции. Значение транспортных льгот увеличилось после вступления в ЕС Швеции и Финляндии. ЕС разрешает применять транспортные льготы только в регионах, где плотность населения составляет менее 12,5 чел. на 1 кв. км.

Для компенсации неблагоприятных условий жизни и привлечения населения в некоторые регионы государство (центральная и региональные власти) может понижать подоходный налог (периферийные регионы Австралии) или вводить надбавки к заработной плате в общественном секторе (канадский Север).

Имеются большие различия между странами в использовании регионально дифференцированных макроинструментов. При этом в большинстве стран состав и параметры макроинструментов довольно часто пересматриваются в соответствии с изменениями макроэкономической политики и финансовыми возможностями государства. Усиление в национальной экономической политике идео-

логии рыночного либерализма (духа свободной конкуренции) сопровождается, как правило, сокращением региональных льгот (например, в Великобритании в эпоху М. Тэтчер), усиление же приоритетов социальной справедливости способствует более активному использованию региональных макрорегуляторов. Центр изучения европейской политики (г. Глазго, Великобритания) регулярно переиздает том “Региональные стимулы” (примерно 500–600 страниц), в котором систематизируются применяемые в странах ЕС региональные отклонения от общенациональных экономических регуляторов.

В целом в последние годы наблюдается перемещение центра тяжести в региональной политике с макроинструментов на микроинструменты. Это объясняется в основном двумя обстоятельствами: критическим отношением к потерям доходов национальных бюджетов и политикой ЕС по устранению препятствий для рыночной конкуренции предприятий и регионов.

Микроинструменты региональной экономической политики применяются для непосредственного воздействия на деятельность субъектов региональной экономики. Выделяются два главных направления воздействия: на труд и на капитал (рис. 7.2).

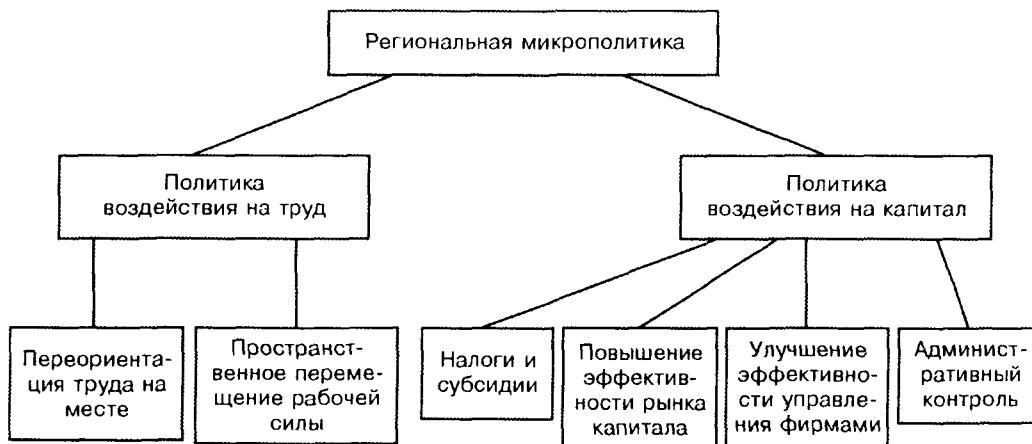


Рис. 7.2. Средства региональной микрополитики

С целью достижения более полной и эффективной занятости в регионе, особенно при реструктуризации экономики, на государственные средства организуется переподготовка кадров, выделяются субсидии и целевые кредиты для создания новых рабочих мест. Для межрегионального рассасывания безра-

ботицы стимулируется перемещение рабочей силы посредством повышения ее мобильности (компенсация части затрат на переезд, выдача ссуд на новое жилье, улучшение информации о рынках труда и т.д.).

Основными микроинструментами воздействия на капитал являются различного рода инвестиционные гранты (субсидии и скидки). Они предоставляются на инвестиции в конкретные объекты, способствующие экономическому развитию региона, на расширение производства экспортной продукции, на создание новых технологий и проведение НИОКР, на улучшение качества управления. Наиболее высоким приоритетом в стимулировании регионального предпринимательства обладает инновационная деятельность, в том числе создание малых высокотехнологичных фирм, формирование научно-исследовательских парков при университетах, образование специальных инновационных фондов. Размеры субсидий достигают 70% стоимости инвестиционного проекта, что предполагает строгий отбор объектов субсидирования. Необходимо отметить, что активная государственная поддержка развития в регионах малых высокотехнологичных фирм в значительной мере обусловлена тем, что частный капитал избегает инвестиций с высоким риском.

Масштабы целевой финансовой поддержки частных фирм для достижения целей региональной политики, с одной стороны, зависят от возможностей национального и региональных бюджетов, с другой стороны, они ограничиваются требованиями здоровой рыночной конкуренции, предполагающей обеспечение равных экономических условий для всех участников рынка.

С этой точки зрения расширение преференций, оказываемых центром отдельным регионам (за исключением ограниченного числа проблемных), равно как и чрезмерная активность региональных администраций по поддержке своих товаропроизводителей, регулированию цен на местном рынке и т.п., усиливает фрагментарность национального рынка и снижает эффективность его саморегулирования.

Помимо рыночных институтов, государство использует также и административные меры. Например, это запреты на размещение новых и расширение действующих предприятий в перенасыщенных городах и агломерациях и, наоборот, поощрение передислокации предприятий в менее развитые регионы (облегченная регистрация, предоставление промышленных площадок, информационная поддержка). Однако и в этой сфере более эффективно сочетание прямого администрирования с экономическими регуляторами (антистимулаторами). Так, во Франции предоставляются субсидии фирмам, переводящим свои предприятия и конторы из Парижа в другие регионы; в Италии применяются налоговые антистимулы в отношении крупнейших агломераций Милана и Туриня.

Важное стимулирующее воздействие на экономику региона оказывает деятельность общественного (государственного и муниципального) сектора. Основными направлениями такой деятельности являются реализация платных услуг предприятиям и населению¹, создание производственной и социальной инфраструктуры за счет бюджетов (центрального, регионального, местного), проведение общественных работ, распределение государственных заказов (закупок) между предприятиями.

Власти финансируют создание промышленных парков и технопарков, представляющих собой участки земли с возведенными на них производственными зданиями со всем инфраструктурным обеспечением, включая транспортные пути. Места в них для частных фирм предлагаются в аренду на льготных условиях. Помимо этого, частные фирмы, создающие предприятия на территориях инфраструктурных комплексов, получают от федерального и регионального правительства кредиты на льготных условиях (по величине кредита и срокам выплаты).

Ранее ряд стран (в том числе Германия, Италия, Великобритания) широко использовали преференциальные государственные закупки для поддержки предприятий в депрессивных регионах. Однако эти меры получили негативную оценку Европейского суда как нарушающие условия межгосударственной конкуренции и теперь применяются значительно реже.

Макро- и микроинструменты используются как центральным правительством, так и региональными администрациями. Однако первые в большей степени применяет центр, а вторые — региональные администрации. Такая инструментальная ориентация вовсе не исключает того, что центр для реализации своих задач может воздействовать на конкретные объекты, а региональная власть — применять налоговые, кредитные, ценовые рычаги воздействия на всю экономику региона.

В табл. 7.5 систематизированы сведения об использовании различных макро- и микроинструментов региональной политики в странах ЕС. Как видим, наиболее распространены инвестиционные гранты, а наименее — амортизационные льготы.

Эффективность государственного регулирования регионального развития во многом зависит от того, насколько удачно сочетаются друг с другом различные макро- и микроинструменты, а также от контроля за целевым применением стимулов. Практика всех стран свидетельствует, что бесконтрольность субсидий, льгот и т.п. провоцирует коррупцию среди государственных чиновников.

¹ Платные услуги общественного сектора являются одним из важных источников доходов региональных и местных бюджетов. Например, в Нидерландах плата за уборку мусора составляет 26% доходов местных бюджетов, услуги канализации — 11%.

Таблица 7.5. Использование различных видов инструментов экономического регулирования в странах ЕС

Страны	Инвестиционные гранты	Займы и процентные субсидии	Налоговые льготы	Амортизационные льготы	Субсидии на создание новых рабочих мест	Транспортные льготы и субсидии
Австрия	x	x				
Бельгия	x	x			x	*
Великобритания	x	x				
Германия	x	x				
Греция	x	x	x	x		
Дания	x	x			x	
Ирландия	x				x	
Испания	x				x	
Италия	x	x	x		x	
Люксембург	x		x		x	
Нидерланды	x			x		
Португалия	x	x				
Финляндия	x		x			x
Франция	x		x		x	
Швеция	x				x	x
Число стран, где используется соответствующий инструмент	15	8	5	2	5	2

Конкретные проекты и мероприятия, осуществляемые в рамках программ регионального стимулирования, обычно оцениваются по критериям коммерческой эффективности. Обобщающим же результатом осуществления программ является ускорение экономического развития региона, подтягивание его к уровню более развитых регионов. Проведенное исследование по семи странам ЕС выявило, что в результате реализации программ содействия региональному развитию межрегиональные различия по уровню душевого ВВП (измеряемые коэффициентом Джини) уменьшились в каждой стране на величину от 8 до 38%.

7.5

Особые региональные формы

Во многих странах с целью стимулирования социально-экономического развития, преодоления кризисных ситуаций, более эффективного использования специфических локальных условий образуются или выбираются регионы (зоны), для которых применяются особые методы и механизмы регулирования экономической деятельности.

Наиболее распространенными являются следующие типы особых региональных форм: *проблемные регионы, свободные экономические зоны, зоны предпринимательства, технополисы*.

7.5.1

Проблемные регионы и программы регионального развития

В соответствии с принятой в региональной науке терминологией *проблемными регионами* считаются такие, которые не могут собственными силами решить свои наиболее острые проблемы и поэтому нуждаются в государственной поддержке. Типологизация проблемных регионов России, рассматривавшаяся в гл. 6, в основном применима и для других стран. Однако нас сейчас интересуют не столько особенности проблемных регионов в разных странах, сколько методы их государственной поддержки.

Опыт США

Классическим примером государственного регулирования проблемного региона является **управление развитием р. Теннесси**.

Регион Теннесси, охватывающий территории ряда юго-восточных штатов, стал объектом конкретного внимания федеральных властей в начале 1930-х гг., когда вся страна была охвачена тягчайшим экономическим кризисом. Однако даже на фоне общего кризиса преимущественно аграрный регион Теннесси выделялся особой безнадежностью. Продуктивность земель была крайне низкой и неуклонно падала из-за эрозии. Часто происходили разрушительные весенние

наводнения, были сильно истощены леса. Товарность фермерского сельского хозяйства, ведущегося по отсталым технологиям, была незначительной. Неэффективная структура экономики, низкие доходы населения, невысокая квалификация рабочей силы, растущая безработица, отсутствие средств на поддержание социальной сферы — все это обуславливало неблагоприятный предпринимательский климат и не оставляло региону шансов на выход из кризиса. Федеральная власть в рамках “нового курса” Ф. Рузвельта пошла на радикальный эксперимент по оздоровлению экономики региона.

В 1933 г. был принят Закон об организации государственной корпорации, именуемой “Администрация долины Теннесси” (Tennessee Valley Authority — TVA). Главной целью, поставленной перед государственной корпорацией, было решение наиболее острых социально-экономических проблем региона и обеспечение условий для его последующего развития. Создание TVA и начало ее функционирования облегчалось уже имевшимся в США опытом государственного регулирования речных бассейнов и управления государственными корпорациями, производящими значительную часть электроэнергии.

Основными направлениями деятельности TVA стали:

- строительство и эксплуатация системы гидротехнических сооружений;
- производство и распределение электроэнергии;
- развитие сельского хозяйства на основе его химизации и электрификации;
- улучшение качества окружающей среды и использование рекреационных ресурсов;
- развитие городов и населенных пунктов региона.

За время существования корпорации на р. Теннесси и ее притоках было построено более 30 плотин, каскад ГЭС. Урегулирование речного стока исключило возможность ранее разрушительных наводнений, улучшились условия для регулярного судоходства. Вслед за ГЭС были построены тепловые и атомные электростанции. Энергосистема TVA в настоящее время является крупнейшей в США и занимает 10-е место в мире.

Влияние TVA распространяется на экономику 12 штатов: Миссури, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Западная Вирджиния, Вирджиния, Северная Каролина, Южная Каролина, Джорджия, Алабама, Миссисипи, Арканзас. На этой территории TVA поддерживает льготный тариф на потребляемую электроэнергию, что стимулировало вначале привлечение энергоемких отраслей промышленности, а затем на их основе — создание многих производств с современными технологиями. TVA основала также ряд бизнес-инкубаторов, чтобы помогать малым фирмам на начальном этапе деятельности, систематически оказывала другие виды помощи частному бизнесу.

В результате производственной, инвестиционной и инновационной деятельности TVA уменьшалась безработица, улучшалась структура занятости, увеличивались доходы населения и расходы местных бюджетов на социальные нужды. Если в начале 1930-х гг. душевой доход населения в регионе был в 2,5 раза ниже среднего по США, то в настоящее время он близок к среднему уровню. В рамках региональной программы проводился значительный объем работ по улучшению земель, лесовосстановлению, градостроительству и т.д.

Весьма поучителен опыт функционирования TVA. Роль государства проявляется прежде всего в определении и корректировке ее целей и задач, в порядке финансирования и контроля за расходованием средств.

С момента создания корпорации и вплоть до конца 1950-х гг. программы TVA финансировались по специальным статьям федерального бюджета. Доходы от продажи электроэнергии были еще недостаточны для крупных инвестиций. В 1959 г. Конгресс США принял Закон о самофинансировании энергетических программ TVA. К этому времени производственная деятельность корпорации уже приносила достаточные доходы.

TVA переживала и трудные финансовые ситуации. Одно время обсуждались предложения о ее реструктуризации и приватизации. Однако администрация находила новые финансовые решения, снижая свои расходы, привлекая новых инвесторов, выпуская свои ценные бумаги. В 1990-х гг. доходы корпорации от основной деятельности уже составляли несколько миллиардов долларов в год.

Благодаря прямому государственному участию TVA не только занимается коммерческой деятельностью, но и осуществляет крупные мероприятия социального и экологического характера, а также может идти на масштабные инвестиции с длительным сроком окупаемости, неопределенными результатами или создающие “внешние эффекты”, не приносящие прибыли. На протяжении почти 70 лет деятельности TVA ее целевые ориентиры пересматривались несколько раз.

Действующий сейчас документ, определяющий цели корпорации, принят в 1983 г. Он предусматривает выявление выгоды и ущербности инвестиционных проектов по четырем аспектам: развитие национальной экономики, улучшение качества окружающей среды, стимулирование регионального развития, решение социальных проблем. В зависимости от целевых ориентиров допускаются разные соотношения “затраты-результаты”(cost-benefit). Таким образом, корпорация TVA выполняет не только обычные коммерческие функции, но и государственные функции перераспределения доходов для достижения общенациональных целей.

Программа развития Аппалачей. Другая известная крупная федеральная программа регионального развития была начата в 1965 г. после принятия Закона о развитии Аппалачей — региона площадью более 300 тыс. кв. км с населением

21 млн. чел., охватывающего территорию 13 штатов (Нью-Йорк, Пенсильвания, Огайо, Мэриленд, Западная Вирджиния, Вирджиния, Кентукки, Теннесси, Северная Каролина, Южная Каролина, Миссисипи, Джорджия, Алабама). Частично ареал программы “Аппалачи” совпадает с ареалом деятельности TVA, однако это не создает сильных противоречий, поскольку цели, объекты и инструменты программ существенно различаются. Для реализации программы в соответствии с Законом 1965 г. была создана Аппалачская региональная комиссия (Appalachian Regional Commission – ARC).

Главной целью программы провозглашалось создание условий для здорового образа жизни, получения разнообразных профессий, увеличения занятости, роста доходов на основе развития хозяйства. На первом этапе программа включала девять взаимосвязанных подпрограмм: здравоохранение; строительство жилья; образование; охрана почв; использование лесов; восстановление горных выработок; охрана водных источников; водоснабжение и очистка сточных вод; строительство автодорог. При этом в инвестиционной части программы акцент был сделан на сооружении автомагистралей: из 1,1 млрд. долл., выделенных на программу в первые пять лет, 840 млн. долл. было направлено на сооружение автодорог. В последующем структура программы изменялась.

По состоянию на 1993 г. приоритетными считались следующие направления:

- завершение создания системы скоростных дорог;
- создание современной системы обучения и переобучения;
- улучшение систем водоснабжения и канализации населенных пунктов;
- помочь малому и среднему бизнесу;
- поддержка новых форм бизнеса (например, туризма);
- оказание помощи наиболее бедным графствам.

Аппалачская региональная комиссия является федерально-штатным органом. В ее состав входят губернаторы штатов, охватываемых программой, и представитель федерального правительства — сопредседатель комиссии. Другим сопредседателем является ежегодно переизбираемый губернатор одного из штатов. Обслуживающий штат постоянных сотрудников насчитывает более 100 чел.

Управление программой “Аппалачи” существенно децентрализовано. Каждый штат — участник программы имеет специальные подразделения, занимающиеся планированием и реализацией программных мероприятий на территории штата. Низший организационный уровень программы — это рабочие органы *локальных округов*, образованных специально для осуществления программных мероприятий на местах. Эти органы проводят основную работу, согласуя свои проекты с муниципальными властями. В результате формируются пакеты проектов (локальные

программы действий) и схемы их финансирования, включая участие федеральных агентств, штатов и местного самоуправления. Аппалачская региональная комиссия финансирует органы локальных округов, обеспечивает методическое руководство, но общий контроль за их деятельностью предоставлен властям штатов.

Финансирование программы “Аппалачи” осуществляется из разных источников. Средства из федерального бюджета поступают не только по специальным позициям. Например, в 1993 г. только на указанные выше шесть направлений программы было выделено 190 млн. долл., а в отдельные годы федеральные расходы на программу превышали 600 млн. долл. Эти специальные средства дополняются за счет действующих федеральных программ помощи регионам в соответствующих областях социально-экономического развития и охраны окружающей среды. Благодаря этому штаты имели возможность реализовать проекты, общая стоимость которых в среднем в 5 раз превышала величину специальных субсидий на программу “Аппалачи”.

За время действия программы “Аппалачи” благосостояние населения региона значительно выросло, что отвечает ее главной цели. Не все эксперты связывают этот результат непосредственно с реализацией программы, считая, что более важную роль сыграли внешние благоприятные факторы. Несомненно, однако, что именно в рамках программы было осуществлено массовое строительство автодорог, улучшение качества окружающей среды (водных источников, лесов, почв) и состояния социальной сферы (здравоохранение, образование и т.д.). Общенациональная конференция по проблемам регионального экономического развития дала положительную оценку деятельности Аппалачской региональной комиссии и рекомендовала распространить ее опыт решения междурегиональных проблем на другие проблемные территории.

Другие программы регионального развития. После принятия Закона о развитии Аппалачей ряд штатов выступили с требованиями разработки подобных федеральных программ и для других проблемных территорий. Эта инициатива получила правовую поддержку. В соответствии с Законом об общественных работах и экономическом развитии (1965 г.) Министерство торговли получило право образовывать *многощаточные регионы экономического развития* для разработки и осуществления стимулирующих программ. В этом же законе определены признаки таких регионов:

- уровень безработицы существенно превосходит средненациональный;
- уровень доходов на семью существенно ниже средненационального;
- неудовлетворительное состояние жилищного фонда, здравоохранения, образования;

- сильная зависимость экономики региона от одной-двух депрессивных отраслей;
- значительный отток из региона рабочей силы и (или) капитала;
- отрицательное воздействие на экономику региона структурных сдвигов, обусловленных научно-техническим прогрессом;
- сильная зависимость от военных заказов;
- застой и падение промышленного производства.

Как было показано в гл. 6, приведенные признаки наиболее характерны для двух типов проблемных регионов: отсталых (слаборазвитых) и депрессивных.

Попытки распространения организационного и финансового опыта программ “Тенниесси” и “Аппалачи” в полном объеме не получили поддержку федеральных властей. Тем не менее в США действуют еще восемь междурегиональных региональных комиссий, подобных Аппалачской, хотя с меньшими полномочиями и меньшими объемами находящихся в их распоряжении финансовых средств.

Региональные комиссии разрабатывают *планы регионального развития*, как правило, на пять лет. Эти планы включают анализ исходного социально-экономического положения, оценку выполнения предыдущих планов и программ, формулировки целей развития, прогноз основных показателей, стратегию взаимодействия властей, заинтересованных и участвующих в осуществлении плана, оценку необходимых финансовых ресурсов и их целевое распределение. Как видим, это типичная структура планов-программ и планов-прогнозов. Не имея достаточных административных и экономических рычагов, такие планы являются индикативными. Они способствуют правильной оценке перспектив развития проблемных территорий, координации деятельности властей и частного бизнеса, облегчают решение конкретных задач в рамках общей стратегии регионального развития. В своей работе региональные комиссии тесно взаимодействуют с администрациями штатов и органами местного самоуправления.

Опыт европейских стран

Различия уровней развития и пространственных структур европейских стран обуславливают разные подходы к выделению проблемных регионов. Для региональной политики европейских стран характерно, что в ее фокусе находятся не только наиболее отсталые, депрессивные и другие “регрессивные” территории, но и полюса, ядра, коридоры экономического роста, государственная поддержка которых может оказывать наиболее сильное воздействие на структуру и динамику национальной экономики.

В развитых европейских странах наиболее типичными проблемными регионами являются *старопромышленные*.

Возникновение депрессивных регионов — неизбежное следствие циклического характера экономического и технологического развития, когда на смену одним ведущим отраслям и технологическим укладам приходят другие. Соответственно экономика тех регионов, которые были специализированы на “ходящих” отраслях и не могли заблаговременно развить новые прогрессирующие отрасли, попадает в стадию депрессии. В “ранних” депрессивных регионах Великобритании, Германии, Франции, Бельгии ведущими были угольная и металлургическая промышленность. Затем к ним присоединялись регионы со значительным удельным весом текстильной промышленности, “грязной” химии и других отраслей, спрос на продукцию которых снижался из-за постепенного перемещения аналогичных производств в развивающиеся страны с более дешевой рабочей силой, меньшими экологическими требованиями и другими конкурентными преимуществами.

В наиболее трудном положении оказались аграрные и периферийные регионы, имеющие изначально низкую привлекательность для создания наукоемких производств, сферы деловых услуг, научно-образовательных центров. В течение десятилетий такие регионы теряли квалифицированные кадры и учащуюся молодежь и, следовательно, ухудшали возможности для возобновления развития при улучшении внешней конъюнктуры.

К настоящему времени в Западной Европе сложилась определенная система государственного регулирования депрессивных старопромышленных регионов. Целесообразно выделить некоторые принципиальные положения этой системы, общие для ряда стран.

- Государственная поддержка является необходимым условием подъема кризисных и депрессивных регионов. Но государственное вмешательство должно начинаться до того, как региональный кризис уже разразился. Еще на стадии стабильного развития необходимо создавать условия для возникновения новых отраслей.

- В практике региональной политики следует оперировать не крупными регионами, а внутрирегиональными ареалами, агломерациями и населенными пунктами.

- Приоритетными социальными проблемами являются создание рабочих мест высокой квалификации для местных кадров, недопущение снижения уровня доходов населения, развитие социальной инфраструктуры.

- Основа стабилизации периферийных старопромышленных регионов — развитие в них новых наукоемких отраслей промышленности, деловых услуг, рекреации.

• Лучше ориентироваться на внутренние ресурсы региона, так как развитие на базе внешних ресурсов нестабильно. Однако использование внутренних возможностей невозможно без ломки социальных традиций, образа жизни, перестройки профессиональной структуры занятости. В некоторых случаях этот путь исключен в связи с отсутствием достаточных внутренних ресурсов.

Прогрессивные изменения в экономике многих старопромышленных регионов связаны не только с государственной поддержкой, но и с деятельностью транснациональных компаний (ТНК) в странах Западной Европы. ТНК, располагающие большими капиталами, выбирают объекты для своих инвестиций, сравнивая преимущества и недостатки регионов разных стран. Они не проходят мимо регионов, временно находящихся в ситуации депрессии. Так, ТНК, имеющие значительную долю американского, японского, немецкого капитала, способствовали созданию новой "силиконовой долины" в Центральной Шотландии, подъему южного Уэльса, стабилизации экономического положения Эльзаса. Развитие добычи нефти и газа вблизи берегов Великобритании и Норвегии способствовало ускорению развития прибрежных освоенных регионов этих стран. В результате происходящих прогрессивных изменений ряд старопромышленных регионов покидает категорию проблемных.

Рассмотрим некоторые конкретные подходы к регулированию проблемных регионов на примерах Нидерландов и Германии.

Нидерланды. Со второй половины 1940-х гг. государственная региональная политика концентрировала внимание на двух типах проблемных регионов: 1) периферийных (в основном северных) с высокой безработицей и 2) перенаселенных урбанизированных агломераций в западном экономическом ядре страны (Рандстаде). Было выделено 9 "развивающихся" регионов, а внутри них — 40 ядер развития. Правительство финансировало создание в таких регионах инфраструктуры, вводило инвестиционные льготы для привлечения частных инвесторов, осуществляло мероприятия по переселению и "рассеиванию" безработных. В 1960-х гг. указанные проблемные регионы были переименованы в "регионы стимулирования" и, кроме того, выделены старопромышленные "регионы реструктуризации" — южная часть провинции Лимбург и окрестности Тилбурга.

Программа реструктуризации *Южного Лимбурга* признана одной из наиболее успешных в ЕС. Правительство посредством создания новой инфраструктуры, инвестиционных субсидий, переобучения шахтеров и других мер содействовало строительству новых предприятий (производство автобусов, химические производства при бывших шахтах, малые предприятия с высокими технологиями), перемещению сюда госучреждений, открытию университета и т.д. Все угольные шахты были постепенно закрыты. Прежняя депрессивная угледобывающая

провинция превратилась в регион с прогрессивной структурой хозяйства и занятости. Значительную роль в осуществлении программы сыграла государственная компания регионального развития LIOF. Программа получала также финансовую поддержку от ЕС; это мотивировалось задачей становления нового общеевропейского административного и коммерческого центра.

Германия. Наибольшее значение для мирового опыта регулирования проблемных регионов имеют, пожалуй, два примера: старопромышленный Рурский регион и новые восточные земли (бывшая ГДР).

Рурский регион, сыгравший огромную роль в индустриализации Германии, объединяет в настоящее время в один коммунальный союз (Рурская область) 11 городов и прилегающие к ним местности (территория — 4,4 тыс. кв. км, население — 5,4 млн. чел.).

После второй мировой войны в течение одного десятилетия регион восстановил свою экономическую мощь, основой которой была угольная промышленность. Было построено 50 новых шахт, а добыча угля в 1954 г. достигла 112,8 млн. т. Однако уже со второй половины 1950-х гг. в угольной промышленности Рура начался кризис, главной причиной которого стала конкуренция со стороны другого более дешевого энергоносителя — импортной нефти (отмена налога на жидкое топливо и таможенной пошлины на импортируемую нефть). Добыча угля резко упала, многие шахты закрывались. Кризис распространился на другие отрасли региона, связанные с угледобычей, в результате чего быстро увеличивалась безработица.

Правительство ФРГ выбрало путь специальной экономической поддержки Рурского региона. Первыми шагами на этом пути стали выделение дотаций угольной промышленности и субсидирование потребления угля (в первую очередь на тепловых электростанциях) с целью сохранения покупательского спроса на уголь. Важнейшую роль в дальнейшей судьбе Рура сыграл Федеральный закон о реструктуризации и оздоровлении угольной промышленности и угледобывающих регионов (1968 г.), в соответствии с которым государство определяло минимально необходимый объем добычи в стране, размеры дотаций, достаточных для безубыточной работы угледобывающих предприятий, субсидии высвобождающимся рабочим и затраты на их переквалификацию.

В 1969 г. вся угольная промышленность Рура была объединена в один концерн “Рурколе” (“Рурский уголь”) на основе договора министра экономики ФРГ, правительства земли Северный Рейн — Вестфалия, владельцев шахт и профсоюзов. Угледобывающие предприятия были связаны долгосрочными контрактами с металлургическими заводами и электростанциями. Существенное влияние на стабилизацию продажи угля оказал специфический налог — “угольный пфенниг”. Каждый “лишний” пфенниг (1/100 немецкой марки), выплачи-

ваемый потребителем сверх цены киловатт-часа электроэнергии, поступал в специальный фонд обеспечения потребления угля, все средства которого направлялись на покупку немецкого угля вместо более дешевого иностранного. "Угольный пфенниг" был отменен в 1995 г.

Попытка регулирования угольной промышленности, сочетающая использование разных экономических институтов и инструментов, позволила избежать обвального падения угледобычи и благодаря этому выиграть время для постепенной и управляемой реструктуризации всей экономики Рура. Основными направлениями реструктуризации экономики региона являлись:

- модернизация других "старых" отраслей промышленности;
- развитие высшего образования;
- создание технологических центров и на их основе — научноемких производств;
- улучшение окружающей среды.

Промышленная модернизация охватила большинство металлургических и химических заводов, предприятий тяжелого машиностроения. Ликвидированы "грязные" производства, радикально обновлен ассортимент продукции, уменьшены промышленные территории (возникла новая отрасль по расчистке и рекультивации площадей, ранее занимаемых шахтами, заводами, подъездными путями).

В Рурском регионе в 1960—1980-е гг. было основано 5 новых университетов с целью расширения возможностей повышения квалификации, сокращения молодежной безработицы, ограничения эмиграции из региона, привлечения новых кадров. Значительная доля местных студентов обучается бесплатно, а малообеспеченные студенты получают стипендии. Общая численность студентов достигает 150 тыс. (в 2 раза больше современной численности шахтеров); одновременно многократно выросло число научных сотрудников и преподавателей. Технологические центры (в 1993 г. их было 12) усиливают научно-инновационный потенциал региона, предоставляя предпринимателям помещения, оборудование, логистику, организационную и финансовую помощь.

Деятельность по устраниению и переработке промышленных отходов, рекультивации, защите и расширению зеленого ландшафта координировалась Коммунальным союзом с использованием различных финансовых источников. Результатом осуществления данной программы явилось экологическое оздоровление всего региона, а самая загрязненная территория вдоль р. Эмшер была превращена в огромный ландшафтный парк протяженностью 320 км, вмещающий зоны отдыха и экозоны, технологические музеи (на основе бывших предприятий), инновационные выставки.

К середине 1990-х гг. Рурский регион в основном завершил процесс коренной реструктуризации хозяйства. Хотя Рур по-прежнему является крупнейшим угольным бассейном Германии и Западной Европы (в 1995 г. добыто 43,2 млн. т), доля занятых в угольной промышленности составляет сейчас всего 4,5% (73,5 тыс. чел. из 1,6 млн.). При этом благодаря непрерывному росту производительности труда продолжается высвобождение шахтеров.

Значительный интерес представляют активные изменения внутри угольной промышленности Рурского бассейна, их влияние на экономику региона. Концерн “Рурколе” последовательно превращался в многоотраслевую региональную, национальную, а затем — и в транснациональную корпорацию. В 1995 г. он объединял все 78 шахт бассейна, 3 коксохимических завода, 2 брикетные фабрики; кроме того, он является владельцем основных пакетов акций в компаниях, производящих электроэнергию и тепло, строительные материалы на основе отходов шахт и электростанций, разнообразные химикаты, оборудование для горной промышленности и даже для микроэлектроники. Концерн осуществляет также сбыт угля внутри Германии, добывает уголь в США и Венесуэле, импортирует уголь в страну, ведет рекультивационные работы, строительство дорог, продает недвижимость и т.д. Доля угля в общем обороте концерна уже меньше 50%, а в инвестициях — менее трети. Вместе с тем добыча и потребление угля по-прежнему дотируются из федерального бюджета (в 1995 г. — 7 млрд. марок).

Опыт “Рурколе” показывает, как спасение географически сконцентрированной кризисной отрасли может использоваться для модернизации всей экономики региона. Аналогичную функциональную эволюцию проходит рурский концерн “Крупп-Хоэш” — крупнейший производитель стали. В нем непосредственно в черной металлургии теперь занята только четверть всех работающих, а большая часть сосредоточена в новых отраслях: машиностроении, производстве электронных систем управления, металлообработке, торговле.

Новые проблемные регионы. Происшедшее в 1990 г. объединение двух германских государств создало комплекс новых региональных проблем, обусловленных большими социально-экономическими различиями между западными и восточными землями.

Практически мгновенное государственное объединение при сохранении всех институтов прежней ФРГ исключило возможности постепенного сближения экономических и социальных условий Запада и Востока и эволюционной межрегиональной интеграции. Неизбежными стали шоковые потрясения в экономически более слабых восточных землях. Многие регионы бывшей ГДР внезапно оказались проблемными. Основными признаками новых проблемных

регионов являются: 1) резкий спад производства ввиду потери спроса на национальном рынке и рынках стран Восточной Европы и, как следствие, безработица и отток кадров; 2) значительное отставание от западных земель по эффективности производства, технической и социальной инфраструктуре, уровню доходов населения, качеству окружающей среды; 3) необходимость быстрой перспециализации основных отраслей производства; 4) необходимость коренного изменения всей институциональной структуры, ее адаптации к условиям ФРГ.

Новая ситуация потребовала разработки и реализации специальной региональной политики. Приняты специальные законы, определяющие особый статус восточных земель. Им стала оказываться масштабная финансовая помощь из федерального бюджета, на их территории осуществляются программы реструктуризации и модернизации хозяйства, развития инфраструктуры, образования и переквалификации кадров. Но даже огромная федеральная помощь восточным землям (см. подразделы 7.4.2 – 7.4.3) оказалась недостаточной для формирования в Германии относительно однородного социально-экономического пространства. Очевидно, этот процесс растянется не на одно десятилетие.

Опыт Австралии

Австралия отличается сильной неравномерностью размещения населения, природных ресурсов и производства. Это создает объективные предпосылки для разработки крупных программ хозяйственного освоения территорий, удаленных от развитого Юго-Востока и богатых разнообразными природными ресурсами.

Специфика австралийского федерализма (большая экономическая самостоятельность штатов и ограниченные права центра по вмешательству в их дела) объясняет тот факт, что региональные программы разрабатывают в основном сами штаты. Центр же участвует в региональных программах посредством главным образом финансирования объектов инфраструктуры.

В качестве примера рассмотрим опыт программного подхода к развитию региона Пилбара.

Пилбара — это слабозаселенная часть штата Западная Австралия (примерно 50 тыс. чел.) с жарким и засушливым климатом, богатая минеральными ресурсами. Ранее главной отраслью хозяйства было овцеводство, но начиная с 1960-х гг. стали быстро развиваться добыча железной руды, нефти, газа, олова, поваренной соли (выпариваемой из морской воды). Основная часть добываемого сырья экспортируется в Азию, Европу, Америку (примерно 100 млн. т железной руды, 6 млн. т сжиженного газа в год). В процессе освоения минеральных ресурсов широко использовался вахтовый метод труда.

Первая попытка программирования комплексного развития Пилбары была предпринята в начале 1970-х гг. Правительство штата подготовило комплексный проект, предусматривавший создание многоотраслевого промышленного комплекса, города с населением 130 тыс. чел., портов и других объектов инфраструктуры. Предполагалось, что более 40% необходимых средств будет получено из федерального бюджета. Рассматривалось шесть возможных сценариев развития с учетом их социально-экономических последствий. Однако ни один из сценариев первой программы развития Пилбары не был реализован в целом; осуществлялись отдельные проекты, например по экспорту сжиженного газа. Тем не менее созданный Консультативный комитет по региональному развитию Пилбары вел непрерывную работу по систематизации и модернизации локальных проектов для потенциальных инвесторов. Логическим результатом этой работы стала программа “Пилбара-21”, рассчитанная на 30 лет (до 2021 г.).

Генеральная цель программы — переход региона к устойчивому развитию на основе рационального использования природных ресурсов, создания благоприятных условий для проживания постоянного населения, сохранения нормальной окружающей среды. Программа сочетает решение комплекса задач: повышение конкурентоспособности горнодобывающей промышленности, увеличение степени переработки сырья и экспорт продуктов переработки, развитие международного туризма, создание современной инфраструктуры, расширение и диверсификация занятости, строительство современного города, привлечение частных отечественных и иностранных инвестиций.

В программе предусматривается система мер со стороны федерального и регионального правительства, создающая благоприятный институциональный и социально-экономический фон для достижения целей и задач программы:

- введение налоговых льгот на имущество компаний и за разработку недр;
- улучшение условий долгосрочного кредитования, учитывая повышенные инвестиционные риски (по сравнению с более освоенными регионами страны);
- введение стимулов для формирования постоянного населения, расширения занятости и повышения квалификации кадров;
- организация системы обучения предпринимательству;
- поощрение создания предприятий, удовлетворяющих местный спрос;
- заключение правительственные соглашений с предпринимателями о поставках продукции на местный рынок с целью снижения неопределенности локального спроса на производимую продукцию;
- поощрение связей между большими компаниями и мелким бизнесом;
- стимулирование поиска новых рынков сбыта производимой продукции в других регионах страны и мира и другие меры.

Разработчики программы рекомендовали создать Комиссию по развитию Пилбары для координации действий участников программы, осуществления ее мониторинга и обновления, отстаивания интересов программы в федеральном правительстве и правительстве штата. Программный подход используется для хозяйственного освоения территорий и в других штатах Австралии.

* * *

Анализ практики многих стран говорит о том, что государственная поддержка проблемных территорий является характерным направлением региональной политики, в рамках которого используются разнообразные механизмы и инструменты. В ряде стран для проблемных регионов разрабатываются и реализуются специальные программы с федеральным или субфедеральным статусом, имеющие специальные обеспечивающие институты (США, Нидерланды, Австралия). В других странах, например в Германии, для оздоровления и стимулирования проблемных регионов создаются более благоприятные (преференциальные) условия бюджетной, налоговой, кредитной политики.

7.5.2

Специальные экономические зоны

Понятие “специальные экономические зоны” объединяет несколько типов особой организации экономической жизни на компактных (как правило) территориях. Типы и подтипы специальных зон различаются по назначению (функциям) и механизмам регулирования¹. Во всех случаях особые экономические условия фиксируются соответствующими нормативно-правовыми актами.

Свободные экономические зоны

Главный признак свободной экономической зоны (СЭЗ): на ее территории не действуют таможенные условия (тарифные и нетарифные), обязательные для основной территории страны, т.е. в национальном таможенном пространстве СЭЗ является исключением.

¹ Существует несколько типологий специальных экономических зон. Например, эксперты ОЭСР выделяют три основных типа: зоны свободной торговли, зоны предпринимательства, зоны реконверсии. Мы будем придерживаться типологии, более соответствующей российской практике. Однако заметим, что в России далеко не все типы специальных зон получили распространение.

СЭЗ создаются с целью привлечения иностранных инвестиций, новых технологий и прогрессивного управленческого опыта, увеличения и диверсификации экспорта, развития импортозамещающих производств. Поскольку государственная поддержка СЭЗ требует значительных финансовых средств (прямые инвестиции, компенсация выпадающих налоговых доходов и др.) и институциональных усилий (создание специальных законов, контроля и т.д.), то число создаваемых СЭЗ не должно быть большим. Иначе формирование и развитие СЭЗ рискует превратиться в вялотекущий процесс, создающий помехи для развития основной территории страны.

Отбор территорий, которым предоставляется статус СЭЗ, осуществляется исходя из возможностей получения значительного эффекта от государственных затрат и предоставляемых экономических льгот или же для преодоления депрессивного (кризисного) состояния соответствующей территории.

В мировой практике имеется ряд разновидностей СЭЗ.

Зоны свободной торговли (ЗСТ) специализируются на операциях по приему, складированию, обработке импортируемых товаров (упаковка, маркировка, контроль качества, доработка и т.п.) для их сбыта на внутреннем рынке. Аналогичные операции ЗСТ осуществляют по отношению к экспортиму товарам. Обычно ЗСТ создаются в морских портах, аэропортах, местах пересечения транспортных коммуникаций, приграничных регионах.

Торговая функция СЭЗ часто сочетается с промышленно-производственной (в первую очередь производство экспортимуемой и импортозамещающей продукции). Предприятиям, находящимся в СЭЗ, помимо освобождения от таможенных пошлин на импортируемые средства производства и экспортимую готовую продукцию, предоставляются льготы по налогам, арендной плате, использованию амортизационных отчислений и др. СЭЗ могут специализироваться также на оказании банковских, страховых, туристических и других услуг.

СЭЗ с разной специализацией существуют уже длительное время во многих развитых странах, но особенно быстро распространяются в последние два десятилетия в развивающихся странах. Для России наиболее интересен опыт Китая, поскольку создание СЭЗ там осуществлялось в рамках общего процесса экономического реформирования.

Решение о создании в Китае первых “особых экономических зон” (по китайской терминологии) было принято на высшем государственном уровне в 1979 г. Первые четыре зоны (Шэнъчжэнь, Чжухай, Шаньтоу, Сямэнь) расположены на морском побережье. За счет больших государственных средств здесь в кратчайшие сроки была создана современная инфраструктура (морские порты, аэроромы, дороги, связь, жилье, места отдыха и т.д.). Иностранные инвесторы и предприниматели получили значительные экономические льготы, гарантии

общественного порядка, личной и экономической безопасности, упрощенный визовый режим. Конкурентные преимущества создаваемых производств усиливаются относительно низкой заработной платой, близостью огромного внутреннего рынка, возможностями кооперирования с предприятиями на "основной" территории страны. Управление особыми зонами осуществляется специальными комитетами, которые разрабатывают комплексные планы и контролируют их выполнение, проводят экспертизы и утверждают инвестиционные проекты, контролируют распределение земли, регулируют обеспечение кадрами.

За годы своего существования особые зоны Китая привлекли десятки миллиардов иностранных инвестиций, которые в сочетании с государственными и частными отечественными инвестициями позволили создать высокотехнологичные производства, развить экспорт, освоить передовой опыт управления, стать маяками рыночной экономики и технического прогресса для всей страны.

Указанные критерии успеха СЭЗ применяются и в других странах. В основном создание СЭЗ приносило позитивные результаты. Однако в мировой практике есть немало примеров малой результативности СЭЗ главным образом из-за слабого начального инвестиционного толчка, несистемного введения экономических льгот, недостаточной конкурентоспособности создаваемых производств по сравнению с другими регионами внутри страны и за рубежом, неконтролируемого развития теневой экономической деятельности.

Зоны предпринимательства

Зоны предпринимательства представляют собой локальные территории, в пределах которых устанавливается льготный режим для предпринимателей в целях активизации экономической деятельности, уменьшения безработицы, увеличения доходов населения. Но эти зоны, в отличие от СЭЗ, не имеют статуса экстерриториальности.

Как правило, такие зоны создаются по особому разрешению в депрессивных и деградируемых частях городов. Ради оживления в них малого и среднего предпринимательства государство и муниципалитеты идут на либерализацию контроля над структурой деятельности, ценами, заработной платой, занятостью, на освобождение от местного налога на имущество, выделение льготных кредитов, разрешение ускоренной амортизации и т.д. Эти послабления и стимулы направлены прежде всего на рост инвестиций. Местные власти упрощают процедуры получения разрешения на предпринимательство, сокращается отчетность о результатах деятельности.

Зоны предпринимательства создаются на ограниченный срок. В различных штатах США предельный срок — от 5 до 20 лет, в Великобритании и Бельгии — 10 лет, в Испании — 3 года с возможностью продления.

В США в 1983 г. был принят Федеральный закон о предпринимательских зонах, а уже в 1984 г. аналогичные законы были введены в 21 штате. Предпринимательской зоной могли стать ареалы с численностью безработных около 4 тыс. чел., площадью до 300 га, с уровнем бедности населения выше среднего. В 1995 г. в стране насчитывалось около 1400 таких зон. Программы их развития включают не только условия и ориентиры производственной деятельности, но и задачи улучшения здравоохранения, образования, социального обеспечения.

Анализ эффективности 357 предпринимательских зон, проведенный Департаментом жилищного и городского развития Правительства США, выявил, что функционирование зон содействовало созданию новых фирм и расширению действующих; занятость возросла на 7—10% (в большей степени в обрабатывающей промышленности и розничной торговле). Улучшилось использование заброшенных ранее земельных участков, а также кооперация между общественным и частным секторами.

В Великобритании в начале 1980-х гг. функционировало 27 зон предпринимательства, в них действовали 4250 фирм, имевших более 110 тыс. рабочих мест. В конце 1980-х гг. создание зон предпринимательства было включено в общую систему мер по государственной поддержке депрессивных регионов. Создание зон в других регионах стало допускаться только в исключительных случаях. Проведенное обследование показало, что по прошествии 4—5 лет функционирования зон более половины действующих в них фирм были новыми, а треть — восстановленными. Существенно увеличилось число рабочих мест, улучшилось состояние инфраструктуры. Более половины всех инвестиций были общественными; привлекался также частный капитал из более благополучных регионов страны.

Характерной особенностью зон предпринимательства в Бельгии является их ориентация (с помощью соответствующих стимулов) на развитие небольших высокотехнологичных производств.

Особым типом зон предпринимательства можно считать *оффшорные зоны*. Главный признак этих зон — свободная регистрация иностранных компаний (основная деятельность которых происходит в других странах) и их подчинение местному законодательству. Привлекательность оффшорных зон для иностранных предприятий состоит прежде всего в низких налогах. Например, на о-ве Кипр с оффшорных компаний взимается 1/10 обычного налога с компаний, что составляет только 4,25% прибыли. Иностранные работники оффшорных компаний

либо освобождаются от уплаты налога, либо с них берется 10% обычного налога. Привлекательными для оффшорных предприятий могут быть также географическое положение зоны, имеющиеся телекоммуникации, высокий уровень юридических, банковских, страховых и других услуг. Немаловажной является конфиденциальность совершаемых сделок. Так, Центральный банк Кипра сохраняет секретность в отношении информации об оффшорных компаниях, их владельцах и иностранных служащих.

Отношение к оффшорным зонам неоднозначно. Сами зоны и страны их местоположения (их территории могут совпадать) получают выигрыш от присутствия оффшорных компаний в виде налогов, дополнительной занятости, дополнительного покупательского спроса и т.п. Однако страны, где реально действуют соответствующие компании, несут потери налоговых доходов и теряют контроль над значительной частью финансовых потоков, связанных с деятельностью этих компаний.

Технико-внедренческие зоны

Эта разновидность специальных зон отличается высокой концентрацией исследовательских, проектных, научно-производственных фирм на компактной территории. К технико-внедренческим зонам относятся *технополисы, научные парки, технопарки*. Чаще всего они создаются на базе университетов или путем реструктуризации промышленных зон. Поддержка развития зон со стороны государства и муниципалитетов оказывается в виде заказов на разработки, льготной или бесплатной аренды производственных и офисных помещений, предоставления лабораторного оборудования, оказания консультативных услуг, проведения экспертизы изобретений, содействия в получении кредитов.

В США наиболее известны три технопарка:

1) парк “треугольник Северной Каролины”, расположенный между тремя университетами и созданный еще в конце 1950-х гг. Его деятельность особенно активизировалась после размещения здесь предприятий IBM. В начале 1980-х гг. технопарк объединял уже 40 видов деятельности, а число занятых составляло более 20 тыс. чел. Сочетание таких преимуществ, как жизнь в небольшом городке, близость университетов, льготное техническое обслуживание, создает особую привлекательность;

2) “Бостонский маршрут 128” на базе Массачусетского технологического института, специализирующийся в основном на космических заказах и развитии электроники. В 1960-х гг. этот технопарк включал уже более 300 учреждений и предприятий;

3) "Силиконовая долина" в Калифорнии, где в настоящее время размещается несколько тысяч фирм, создающих новые технологии и виды продукции.

Технико-внедренческие зоны в США стали быстро распространяться с 1980-х гг. В настоящее время их не менее 150. Они обеспечивают сотрудничество между университетами и промышленностью, стимулируя ученых непосредственно участвовать в практической реализации научных идей. На территории технопарков создаются и небольшие высокотехнологичные предприятия, выпускающие опытные партии новых видов продукции.

Идея технико-внедренческих зон получила широкое признание в Японии, где была разработана государственная программа "Технополис".

Вначале программа предусматривала создание 19 технополисов. Однако префектуры, органы местного самоуправления и общественность территорий представили заявки на образование значительно большего числа технополисов. В конечном счете государственная программа включила 25 технополисов, рассредоточенных по всей территории страны. Программа координируется специальным комитетом Министерства внешней торговли и промышленности; аналогичные координационные комитеты действуют и в префектурах. Технополисы становятся важным элементом формирования постиндустриального пространства.

7.6

Региональное развитие и наднациональная региональная политика Европейского союза

7.6.1. Региональный аспект развития ЕС

Образование и развитие Европейского союза (ЕС) является одним из наиболее важных достижений интеграционных процессов в XX в. Созданное в соответствии с Римским договором 1957 г. Европейское экономическое сообщество (ЕЭС) вначале объединило шесть стран (Бельгия, Германия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Франция). В 1973 г. к ЕЭС присоединились Великобритания, Дания, Ирландия, в 1981 г. — Греция, в 1986 г. — Испания, Португалия. В 1990 г. территория ЕЭС расширилась за счет восточных земель объединенной Германии, а в 1992 г. число членов сообщества возросло до 15 в результате вхождения в него Австрии, Швеции, Финляндии (см. рис. 7.3).

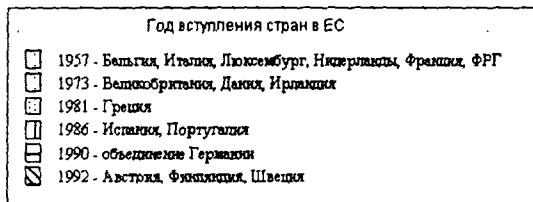
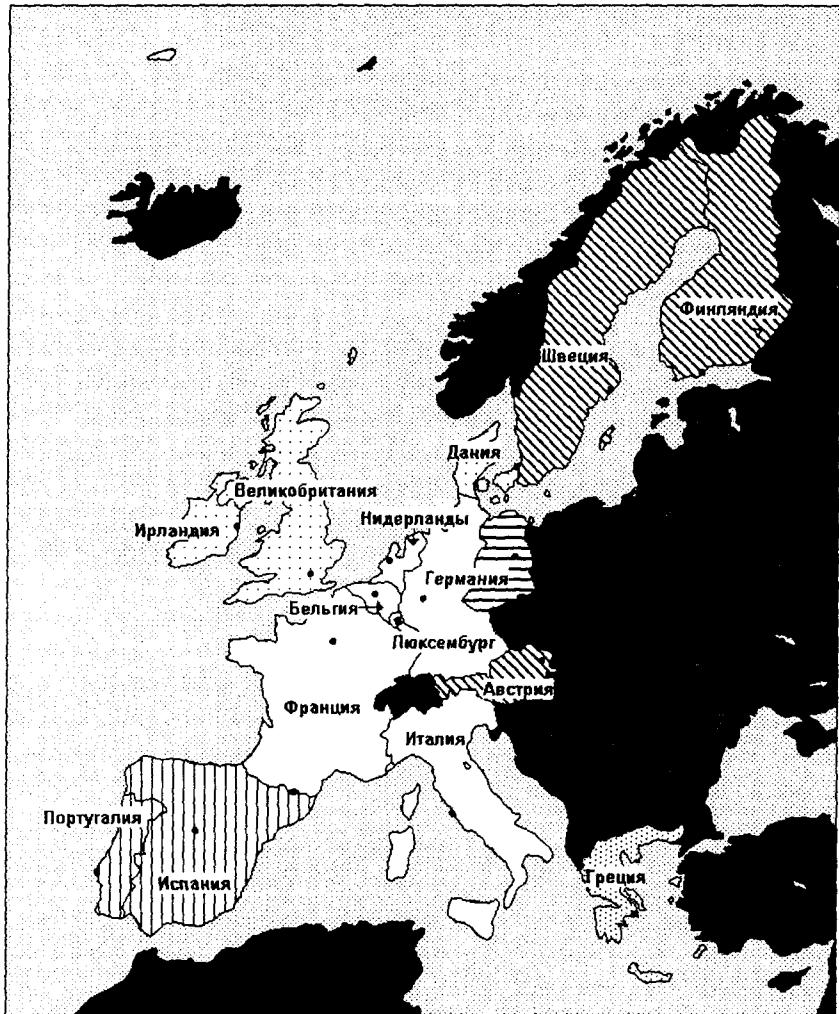


Рис. 7.3. Расширение Европейского союза

Расширение ЕЭС (с 1993 г. — Европейский союз) сопровождалось увеличением *регионального многообразия и неоднородности экономического пространства*. Первая шестерка стран ЕЭС имела достаточно близкие уровни развития большинства регионов, за исключением южной части Италии. Вхождение в ЕЭС менее развитых периферийных европейских стран, к тому же внутренне неоднородных, существенно усиливало межрегиональную социально-экономическую дифференциацию. Это создавало дополнительные трудности для реальной интеграции.

В настоящее время страны ЕС по уровню экономического развития условно делятся на три группы: 1) “богатый” Север (Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Германия, Великобритания, Франция, Австрия, Швеция, северная Италия); 2) менее развитый Юг (Португалия, Испания, Греция, южная Италия) и 3) особая периферия (Ирландия, Финляндия). Максимальная разница между странами по величине ВВП на душу населения — 2,6 раза (Люксембург и Греция). Максимальная разница между регионами ЕС по величине ВРП на душу населения составляет примерно 4,5 раза, различие между 10 наиболее развитыми и 10 наименее развитыми регионами по этому же индикатору — 3,1, а различие между 25 наиболее развитыми и 25 наименее развитыми — 2,5 раза.

Динамика межрегиональной дифференциации складывается под влиянием двух тенденций: сближения регионов (конвергенции) внутри “старого” сообщества и усиления дифференциации в результате включения в ЕС менее развитых стран с большой внутренней социально-экономической неоднородностью. Например, после вхождения в ФРГ восьми земель бывшей ГДР пять из них попали в перечень десяти наиболее отсталых регионов ЕС.

Важным свидетельством эффективности функционирования экономического пространства ЕС является постепенное подтягивание отставших регионов к среднему уровню. Ежегодный темп прироста ВВП в четырех наиболее отсталых странах (Испания, Португалия, Греция, Ирландия) на 0,75—1,75 процентных пункта превышает средний темп по ЕС. За 10 лет (1986—1996 гг.) уровень душевого ВВП в 10 самых бедных регионах ЕС вырос с 41 до 50% среднего уровня, а уровень душевого ВВП в 25 самых бедных регионах — с 52 до 59%. При этом более благополучные регионы — доноры — отнюдь не становятся беднее. В них продолжается экономический рост. Подсчитано, что из каждых 100 евро, перераспределяемых между регионами через структурные фонды, в благополучные регионы возвращается 20—33 евро в виде платежей за товары и услуги¹.

¹ Европа на службе регионального развития // Региональное развитие и сотрудничество. 1997. Нулевой выпуск. С. 61.

Экономическое пространство современного ЕС имеет довольно сложную структуру.

Наиболее экономически развитый пояс простирается от северо-западной части Англии до северной части Италии¹. За свою географическую форму он получил название “банан”. В нем особо выделяется “центральный полюс роста” — регион на стыке Франции, Бельгии, Люксембурга, Германии, сосредоточивающий 25% всего населения и 30% производства ВВП ЕС. В целом более развитое центрально-европейское ядро ЕС имеет немало вкраплений в виде депрессивных старопромышленных регионов (в Великобритании, Франции, Бельгии, Германии, Австрии); на ранних этапах формирования ЕС заметным было отставание внутренних (между странами ЕС) приграничных регионов.

Периферия ЕС менее развита, но отличается значительным разнообразием. Здесь выделяются четыре группы стран и регионов: 1) западная (Ирландия, Северная Ирландия); 2) южная (аграрные и аграрно-индустриальные регионы Португалии, Испании, Греции, южной Италии); 3) восточные земли ФРГ; 4) малозаселенный Север Швеции и Финляндии. Наименее развиты заморские территории Франции (Гваделупа, Гаяна, Мартиника, Реюньон), Испании (Канарские острова), Португалии (Азорские острова). Несмотря на то что географически они не входят в европейский континент, эти территории включаются в ЕС (регионы НАТС-1)². Значительная часть европейской периферии относится к различным типам проблемных регионов. В целом по ЕС регионы, относимые к депрессивным и отсталым, занимают более половины территории, в них проживает около трети всего населения.

Экономическое пространство ЕС, хотя и существенно *неоднородно*, является по-настоящему *общим* благодаря единым инфраструктурным системам, свободному перемещению людей, товаров, услуг и капиталов, единой валюте (евро), согласованию национальных экономических политик и наднациональному управлению по значительному числу государственных функций. Современная объединенная Европа представляет собой мощный экономический комплекс, сочетающий достаточно высокий уровень самообеспечения (особенно — по продовольствию, в меньшей степени — по минеральным ресурсам) и высокий экспортный потенциал (особенно по высокотехнологичной, научноемкой продукции).

¹ Он расположен между важнейшими европейскими магистралями: Глазго — Манчестер — Лондон — Париж — Лион — Марсель и Ранстад (Нидерланды) — Рейн — Цюрих — Рим.

² Зато Фарерские острова и Гренландия, являющиеся заморскими территориями Дании, не входят в ЕС.

Интеграционный процесс создает общие благоприятные условия для экономического роста. По оценкам экспертов ЕС, реальная интеграция позволила открыть 300—900 тыс. дополнительных рабочих мест, повысить ежегодный темп роста производства на 1—1,5 процентных пункта, уменьшить накладные расходы по внешнеторговым сделкам внутри ЕС на 2/3. Происходит межстрановое сближение условий хозяйствования. Так, только за 1993—1996 гг. максимальная разница потребительских цен внутри ЕС сократилась с 22,5 до 19,6%, цен услуг — с 33,7 до 28,6%, ставок процента — с 16,5 до 8,8%¹. Ожидается значительный выигрыш от введения единой европейской валюты “евро”.

О степени интегрированности экономического пространства ЕС говорит то, что доля внешнеторгового оборота внутри ЕС составляет более 50% всего объема внешней торговли стран ЕС, а доля экспорта капитала в страны ЕС — более 40%. ЕС последовательно движется к высшей форме экономической и политической интеграции, превращаясь в “Европу регионов”.

Европейская интеграция строится как экономически взаимовыгодный процесс для всех входящих в него стран. Этот принцип (“выигрывают все”) должен распространяться и на все регионы. Однако интеграция не всегда автоматически ведет к уменьшению межрегиональных различий. Как уже отмечалось, каждое очередное расширение состава ЕС означало увеличение межрегиональных различий. Страны — члены ЕС сознательно шли на это, рассчитывая, что в дальнейшем интеграционный эффект перекроет негативные моменты вхождения в Союз экономически менее развитых партнеров.

Однако практика ЕС показывает, что механизм рыночной конкуренции в рамках ЕС может не только улучшать, но и ухудшать положение отдельных регионов. От интеграции в условиях общего рынка в большей степени выигрывают регионы, занимающие выгодное географическое положение, имеющие современную инфраструктуру, благоприятную экологическую ситуацию, обладающие другими преимуществами для сосредоточения общеевропейских инновационных, управлеченческих, финансовых, информационных, научно-образовательных, сервисных (культурных, рекреационных, туристических и др.) функций.

Для противоположной группы регионов экономическая интеграция создает ряд угроз: отток капитала, квалифицированных кадров и молодежи, потеря конкурентоспособности некоторых производств, уже не защищаемых национальными протекционистскими мерами. Известно, с какими большими трудностями в течение уже длительного времени осуществляются попытки подтягивания наиболее отставших регионов (например, в Италии, Греции).

¹ Иванов И.Д. Европа регионов. С. 99.

Усилию дифференциации регионов в европейском масштабе нередко способствуют структурные сдвиги в производстве, технологические инновации, дезурбанизация, перестройка экономических отношений с третьими странами и другие обстоятельства.

Поэтому для уменьшения межрегиональных социально-экономических контрастов и увеличения эффективности межрегиональной интеграции в масштабах ЕС необходима *наднациональная региональная политика*, дополняющая и усиливающая региональную политику государств — членов ЕС.

7.6.2

Наднациональная региональная политика

Цели и принципы

В преамбуле Римского договора, положившего начало ЕЭС, подчеркивалась необходимость “объединить национальные экономики и обеспечить их гармоничное развитие при сокращении разрыва в уровнях развития между отдельными территориями”. В последующих документах Сообщества цели, принципы, инструменты наднациональной региональной политики многократно конкретизировались и корректировались.

В обновленный Договор о Евросоюзе (1987 г.) был включен раздел V “Экономическое и социальное сплочение”. Статья 130а этого раздела гласит: “С целью стимулировать свое гармоничное развитие в целом Сообщество продолжает и расширяет деятельность, направленную на укрепление своего социального и экономического сплочения. Сообщество особенно стремится сократить разрыв между различными регионами и отставание регионов, находящихся в наименее благоприятных условиях”. Термин “сплочение” (cohesion) в словаре ЕС понимается как подтягивание менее развитых территорий ЕС к уровню экономического развития его исторического ядра через солидарные действия всех стран — членов ЕС.

В 1987 г. в докладе “Единые акты должны иметь успех: новые перспективы для Европейского сообщества” было сформулировано пять основных целей наднациональной региональной политики.

Цель I — содействие структурной перестройке и развитию отсталых регионов. (К их числу относятся регионы, где производство ВВП на душу населения составляет менее 75% среднего уровня ЕС.)

Основными мерами по достижению этой цели являются привлечение инвестиций, создающих рабочие места, развитие производственной инфраструк-

туры, содействие выявлению собственных источников роста, поощрение образования, переподготовка кадров и др.

Цель 2 — содействие перестройке и развитию промышленных депрессивных регионов с высокой безработицей и снижающимся уровнем производства. Под цель 2 подпадают регионы, где:

- доля безработных вследствие сокращения числа занятых в промышленности выше средней величины в ЕС;
- доля промышленных рабочих в общей численности занятых превышает средний уровень в ЕС;
- наблюдается существенная потеря рабочих мест или сокращение жизненно важных секторов экономики, влекущее за собой серьезное обострение проблемы безработицы.

Мерами по цели 2 являются привлечение инвестиций в новые страны, перепрофилирование предприятий, модернизация инфраструктуры, стимулирование НИОКР, содействие мелкому и среднему бизнесу, переподготовка кадров и т.п.

Цель 3 — борьба с долговременной безработицей; критерием здесь служит количество лиц старше 25 лет, ищущих работу и находящихся без работы более 12 месяцев.

Цель 4 — помочь по включению молодежи в трудовую жизнь; критерий отбора — численность ищущей работу молодежи до 25 лет.

Цель 5 — содействие аграрной политике с выделением двух подцелей: 5a — модернизация и развитие обслуживающих сельское хозяйство производств (заготовка, переработка и сбыт сельскохозяйственной продукции); 5b — содействие развитию сельских ареалов. Критериями для выделения ареалов, которым оказывается содействие, являются:

- более высокая доля занятых в сельском хозяйстве;
- низкий уровень доходов в сельском хозяйстве;
- низкий уровень социально-экономического развития (по величине ВВП).

Содействие может распространяться и на другие сельскохозяйственные ареалы, например с низкой плотностью населения, сильной тенденцией к эмиграции, окраинным положением, чрезмерной нагрузкой на окружающую среду и т.д.

Цели 1—5 остаются неизменными до настоящего времени. После вхождения в ЕС Швеции и Финляндии добавилась цель 6 — развитие регионов с очень низкой плотностью населения (менее 8 чел. на кв. км), т.е. регионов европейского Севера. Меры поддержки этих регионов направлены на то, чтобы стабилизировать население. К этим мерам относятся: а) развитие новых видов

деятельности, позволяющих расширить возможности обеспечения занятости, б) помочь в адаптации к негативным изменениям в первичном секторе (добычающей промышленности, лесном хозяйстве), в) развитие человеческих ресурсов, в том числе подготовка кадров высокой квалификации.

Приведенные формулировки целей имеют как минимум два достоинства. *Во-первых*, они являются действительно наднациональными, т.е. выражают интересы Сообщества в целом, а не только дублируют национальные интересы. Все цели объединяют понимание того, что эффективная интеграция несовместима с существованием все более отстающих регионов. *Во-вторых*, все цели имеют количественные критерии, по которым выделяются проблемные регионы, что облегчает контроль и обоснование рациональных размеров помощи.

Списки проблемных регионов, соответствующих конкретным целям, обычно пересматриваются каждые 3—5 лет. Известны случаи вмешательства ЕС в национальную региональную политику по поводу определения границ проблемных регионов и размеров предоставляемой им помощи.

В основе организации и реализации наднациональной политики ЕС лежат три принципа, отражающих идеологию европейской интеграции. Это *партнерство, субсидиарность, дополняемость*.

Применительно к региональной политике *партнерство* означает тесную координацию действий между ЕС, национальными правительствами, региональными и местными органами власти. *Субсидиарность* — одна из основ федерализма — означает, что проблемы должны решаться там, где они возникают, а “вверх” передаются только те полномочия, которые не могут выполняться (или выполняются неэффективно) “внизу”. Принцип *дополняемости* применяется при аккумулировании ресурсов для поддержки регионов. Они должны складываться из дополняющих друг друга источников: средств ЕС и национальных (общественных и частных) инвестиций.

Институты и инструменты

В Комиссии европейских сообществ (КЕС) — фактическом правительстве ЕС — ответственность за региональную политику возложена на специального комиссара (министра), а главным рабочим органом является *Генеральная дирекция по региональной политике*, имеющая номер XVI. Специальная комиссия по региональной политике существует также в Европейском парламенте.

Общей тенденцией институциональных изменений в ЕС является переход части функций регулирования регионального развития от национальных правительств к органам ЕС. Этот процесс не безболезненный. В различных странах ЕС

периодически проявляется недовольство частичной потерей национального суверенитета, но чаще всего — это недовольство государственных чиновников, власть которых над регионами уменьшается. Однако, хотя и ценой некоторых компромиссов, процесс регионализации общеевропейской политики продолжает развиваться. Об усилении роли наднациональной региональной политики говорит тот факт, что сумма выделяемых на нее средств из бюджета ЕС непрерывно растет, финансирование же национальной региональной политики во многих странах имеет тенденцию к сокращению.

Главным финансовым институтом общеевропейской региональной политики с 1975 г. является *Европейский фонд регионального развития* (ЕФРР). Региональную направленность имеют также два других фонда — *Европейский социальный фонд* (ЕСФ) и *Европейский гарантый фонд развития сельского хозяйства* (ЕГФРСХ). Позже был создан *Фонд сплочения*, средства которого расходуются на развитие “отсталых” стран (Греции, Португалии, Испании, Ирландии), а следовательно, и на подтягивание наиболее отсталых регионов ЕС, находящихся в этих странах.

Помимо субсидий (безвозмездной помощи), предоставляемых структурными фондами, в ЕС создаются также возможности получения для региональных нужд льготных займов Европейского инвестиционного банка под гарантии бюджета ЕС. Например, в 1998 г. свыше 70% займов этого банка предназначалось проектам, реализуемым в проблемных регионах.

Новой организацией в рамках институциональной системы ЕС является *Комитет регионов* (создан в 1993 г.). В него входят 222 представителя региональных и местных администраций. Каждая страна имеет свою квоту (например, Великобритания, Германия, Италия, Франция — по 24 представителя, Испания — 21, Люксембург — 6). Члены Комитета назначаются на два года. Заседания Комитета проходят пять раз в год, постоянно действуют восемь тематических комиссий.

Комитет регионов имеет консультативный статус. Он представляет на рассмотрение органов ЕС предложения (“мнения”) по различным аспектам регионального развития. В частности, КЕС согласилась с Комитетом о необходимости интенсификации сотрудничества на Севере Европы, включая Россию. Однако КЕС пока не поддержала идею Комитета о создании локальной зоны свободной торговли между юго-востоком Финляндии и прилегающими регионами России. Комитет входит в состав экономического и социального комитета ЕС, но претендует на самостоятельный статус, собственный бюджет и право на прямое обращение в Верховный суд ЕС. В декларации, принятой в мае 1997 г., Комитет призывает “строить более интегрированную Европу, но с большей ролью в ней регионов и городов и с большим упором на взаимную близость”.

Другой формой солидарной деятельности регионов Европы являются ассоциации. *Ассоциация европейских регионов* в 1998 г. объединяла 296 административно-территориальных образований из 23 стран. Другая ассоциация — *Лига городов "Евросити"* объединяет около 200 городов, в том числе из стран Центральной и Восточной Европы, не входящих в ЕС. Основными направлениями работы ассоциаций являются обмен опытом управления и хозяйствования, лobbирование интересов регионов в национальных и международных организациях.

Деятельность структурных фондов

Цели и принципы общей региональной политики ЕС реализуются при распределении ресурсов структурных фондов. Правила распределения средств пересматриваются примерно раз в пять лет; возможны и отдельные промежуточные корректировки, например связанные с вступлением в ЕС новых членов.

За период 1994—1999 гг. консолидированные средства структурных фондов составили 154,5 млрд. экю в ценах 1994 г., или 163 млрд. евро в ценах 1999 г.¹ Это примерно треть бюджета ЕС. Вся сумма распределилась между изложенными выше целями следующим образом:

- на цель 1 — 67,6%;
- на цель 2 — 11,1%;
- на цели 3,4 — 10,9%;
- на цель 5 — 9,9%;
- на цель 6 — 0,5%.

Целью 1 охвачены регионы (слаборазвитые) с населением 92,2 млн. чел. (25% населения ЕС), целью 2 (депрессивные промышленные регионы) — 60,5 млн. чел. (16,4% населения ЕС), целью 5 (аграрные регионы) — 32,8 млн. чел. (8,8%), а целью 6 (северные регионы) — только 1,3 млн. чел².

Между странами ЕС указанная сумма распределялась в следующих пропорциях: Испания — 22,7%, Италия — 14,2, Германия — 14,0, Португалия — 10,0, Греция — 10,0, Франция — 9,6, Великобритания — 8,3%. Таким образом, 7 стран из 15 получили 88,8% всей помощи, остальные 8 стран — 11,2%, но какую-то помощь получила каждая страна³. Принцип “всеобщего охвата” наднациональной политикой выражается в том, что в каждой стране должны

¹ Иванов И.Д. Европа регионов; Реформа структурных фондов ЕС. Брюссель, 1999.

² Реформа структурных фондов ЕС.

³ Там же.

быть выделены регионы, получающие помощь ЕС. Поэтому даже в Нидерландах выделен один “слабый” регион, хотя в масштабах ЕС он является одним из самых богатых.

Ресурсы Фонда сплочения на 1994–1999 гг. составили 15,2 млрд. экю, из них более 50% было выделено Испании. Кроме средств фондов ЕС, на цели регионального развития по линии Европейского инвестиционного банка было предусмотрено льготное кредитование (под гарантии бюджета ЕС) на сумму 70 млрд. экю.

Следует особо отметить, что средства финансовых институтов направляются не на потребление (социальные выплаты), а исключительно на стимулирование экономической деятельности, в человеческий и физический капитал. С этим подходом связан и принцип дополнемости. ЕС берет на себя, как правило, не более 75% общих расходов. В исключительных случаях (по цели 1) эта доля доходила до 80–85% (для новых членов ЕС и наиболее удаленных регионов). Только при оказании технической помощи по инициативе самой КЕС финансирование может достигать 100%. Конкретная доля финансовой поддержки определяется по программам и проектам. При этом КЕС осуществляет контроль над субсидиями, предоставляемыми регионам национальными правительствами. Это делается с целью предотвращения нарушений условий свободной конкуренции в экономическом пространстве ЕС.

Программы совместного развития

На протяжении уже длительного времени основной формой реализации региональной политики ЕС (на базе средств структурных фондов) являются **программы**, или **планы совместного развития**. Их разработка и осуществление включает четыре этапа¹.

Этап 1 – составление планов-предложений в странах, заинтересованных в получении помощи для проблемных территорий, соответствующих критериям целей 1–6. Такие планы-предложения с необходимыми обоснованиями представляются в КЕС. Далее КЕС вместе с представителями стран приступает к разработке совместной программы. Доля ЕС в финансировании зависит от целей и конкретных особенностей проектов.

Этап 2 – непосредственная разработка программы. По своему содержанию программа представляет собой довольно подробный план действий, описание ожидаемых результатов, обоснование необходимых средств.

¹ Ларина Н.И., Кисельников А.А. Региональная политика в странах рыночной экономики.

Этап 3 — реализация программы. К этому этапу подключаются разнообразные финансовые источники, в том числе структурные фонды.

Этап 4 — сопровождение и контроль программы. Сопровождение — это проведение мероприятий по адаптации программы к меняющимся условиям. По результатам контроля органов ЕС в случае невыполнения определенных требований финансирование может сокращаться и даже прекращаться.

Осуществлявшиеся в 1994—1995 гг. 442 совместные программы распределялись между целями следующим образом: цель 1 — 37% всех программ, цель 2 — 19%, цели 3 и 4 — 15%, цель 5 — 29%. Наибольшее число программ осуществлялось в Испании (83), Германии (70), Италии — 68¹. За период 1994—1999 гг. принято к исполнению примерно 600 совместных программ².

Инициативные программы ЕС

Наряду с программами поддержки регионов, осуществляемыми по предложениям национальных правительств и совместно с ними, ЕС реализует так называемые *инициативные* (т.е. собственные) программы. Объектами этих программ являются проблемы конкретных регионов или общие проблемы определенных типов регионов.

На инициативы ЕС выделяется 9% всего бюджета наднациональной региональной политики. В 1994—1999 гг. осуществлялось 13 инициатив, которые привели к принятию более 500 конкретных программ, осуществляемых во всех странах ЕС.

Отметим ряд инициатив региональной направленности:

- VALOREN — содействие развитию регионов за счет более эффективного использования внутренних источников энергии;
- RESIDER — содействие регионам, подверженным воздействию реструктуризации сталелитейной промышленности;
- RENAVAL — помочь регионам, подверженным воздействию реструктуризации в судостроении;
- RECHARD — помочь в решении проблем экономического спада в угледобывающих регионах. Основная задача программы — ускорить адаптацию этих регионов к потере рабочих мест в связи с закрытием шахт. Приоритетными являются меры по охране окружающей среды, созданию новых видов экономической деятельности, переобучению бывших шахтеров;

¹ Иванов И.Д. Европа регионов. С.114.

² Reform of the Structural Fonds: Comparative Analysis. European Commission, June 1999.

- REGIS — ускоренная диверсификация ультрапериферийных территорий (французские заморские территории, Канарские острова, Мадейра и т.п.);
- PRISME — помочь предприятиям в регионах, подпадающих под цель I, в адаптации к условиям общего рынка. Большая часть поддержки направляется на распространение стандартов качества в регионах, где недостаточно центров контроля и сертификации;
- LEADER — помочь в развитии сельских регионов, с тем чтобы ускорить диверсификацию сельской экономики и поддержать стабильность социальной и экономической жизни в отдаленных от промышленных центров регионах. Помощь предоставляется местным властям с делегированием прав управления общими субсидиями, выделенными на развитие связи и новых коммуникационных технологий;
- QUVERTURE — поощрение проектов совместного сотрудничества местных и региональных властей ЕС с властями соответствующего уровня Центральной и Восточной Европы;
- INTERREG — объединение усилий приграничных территорий при формировании общего рынка, помочь в осуществлении специальных программ сглаживания различий в экономическом развитии регионов, создании новых рабочих мест для кооперации частных и общественных видов деятельности вдоль границ, включая смешанные административные и институциональные структуры;
- CREDO — программа приграничного сотрудничества между Востоком и Западом.

Некоторые из перечисленных программ распространяются на Россию. Например, после вхождения в ЕС Финляндии программа INTERREG включает проекты согласованного развития трансграничных территорий Финляндии и России. Программа CREDO распространяется на западные регионы России.

7.6.3

Реформирование политики

Роль регионального направления в деятельности ЕС возрастает. Об этом говорят и институциональные изменения, и возрастающая доля расходов на региональное развитие в бюджете ЕС (она составляла в 1988 г. — 17,5%, в 1993 г. — 21,3, в 1999 г. — 36%). Наднациональная региональная политика ЕС приносит определенные позитивные результаты, о чем свидетельствуют тенденции экономического роста, уменьшения межрегиональной социально-экономической дифференциации, усиления экономической интеграции.

Однако к реализуемой политике есть немало претензий и со стороны национальных правительств, и, разумеется, со стороны населения стран и регионов. Не решены еще многие вопросы сочетания национального и наднационального уровней региональной политики. Об этом говорит хотя бы такой факт: 7,1% населения ЕС живет в регионах, получающих поддержку по линии ЕС, но лишенных поддержки в своих странах, и наоборот, 3,2% населения живет в регионах, поддерживаемых только на национальном уровне¹. Не следует преувеличивать и масштабы финансирования регионального развития из бюджета ЕС. В целом он составляет 0,5% суммарного ВВП стран ЕС.

Встреча регионов и городов Европы в Амстердаме на высшем уровне (май 1997 г.) выразилась за реформу региональной политики ЕС. Приняв за основу рекомендации данного форума, ЕС в июне 1999 г. принял пакет документов, который содержит положения о реформе региональной политики Союза. Принятые изменения целей, правил деятельности структурных фондов и регламента программ регионального развития направлены на решение проблем, с которыми ЕС столкнется в ближайшие годы.

Намечаемый на 2002 г. прием в ЕС Польши, Чехии, Венгрии, Словении, Эстонии, Кипра, а следом — еще группы стран Восточной Европы в очередной раз увеличит межрегиональную социально-экономическую дифференциацию и потребует вмешательства ЕС в решение новых острых региональных проблем². Поэтому КЕС, особенно Генеральная дирекция XVI, заблаговременно готовится к деятельности в новой ситуации. Начинающаяся реформа, рассчитанная на 2000—2006 гг., имеет три главные задачи: 1) большее сосредоточение помощи, 2) упрощение и децентрализация реализации проектов и программ, 3) усиление контроля за использованием средств.

Количество целей региональной политики ЕС сокращается с семи (считая 5а и 5в как две) до трех.

Цель 1 — развитие и реструктуризация отсталых регионов.

Новая цель объединяет прежние цели 1 и 6. Относящиеся к ней регионы должны иметь ВВП на душу населения менее 75% среднего по ЕС. При этом делается методологическое уточнение: ВВП на душу населения рассчитывается на основе стандартов покупательной способности. Специальная программа помощи (350 млн. евро) предназначается для поддержки северных малозаселенных регионов.

¹ Иванов И.Д. Европа регионов. С. 126.

² Включение новых стран увеличит численность населения ЕС примерно на 105 млн. чел. Сейчас средний доход на душу населения в этих странах в 4 раза ниже среднего уровня в ЕС. Понятно, что потребуется значительная помощь новым проблемным регионам.

Цель 2 — экономическая и социальная конверсия регионов, имеющих структурные проблемы. Эта цель объединяет прежние цели 2 и 5б, т.е. охватывает депрессивные регионы разной отраслевой специализации. Предусматривается процедура отбора регионов, подпадающих под эту цель, учитывая особенности депрессии в промышленных, аграрных, городских, рыболовецких ареалах.

Цель 3 — поддержка модернизации политики и систем в области образования, подготовки кадров и занятости. Эта новая цель объединяет прежние 3 и 4. Финансирование в рамках этой цели может осуществляться только для территорий, находящихся вне рамок целей 1 и 2.

В соответствии с первой задачей реформы доля населения, проживающего в регионах, получающих помочь из структурных фондов ЕС, должна снизиться. Если в предыдущем периоде цели 1, 2, 5б, 6 охватывали более 50% населения, то аналогичные новые цели 1 и 2 вместе охватят к 2006 г. 35—40%. Для территорий, теряющих возможность получения помощи из структурных фондов, рекомендуется система переходной поддержки до конца 2003 г. и на более продолжительный период.

Состав финансовых институтов европейской региональной политики сохраняется. Это структурные фонды ЕФРР, ЕСФ, ЕГФРСХ; к ним присоединяются также Фонд финансирования рыболовства (в части региональных проблем) и Фонд сплочения. Всего на 2000—2006 гг. на финансирование мероприятий европейской региональной политики выделяется 195 млрд. евро, в том числе на цель 1 — 69,7%, на цель 2 — 11,5, на цель 3 — 12,3%; оставшаяся часть средств резервируется на инициативные и инновационные программы¹.

Реформа предусматривает существенные изменения состава региональных программ ЕС, порядка их разработки, финансирования, реализации и контроля.

Совместные программы будут разрабатываться на основании планов-предложений стран и приниматься в двух формах: Единый программный документ (ЕПД) или Оперативная программа (ОП). Предельные уровни участия ЕС в финансировании совместных программ несколько снижаются. Чтобы повысить отдачу от программ, рекомендуется более широко использовать (помимо безвозвратных субсидий фондов) льготные займы и распространение акций.

Число инициативных программ сокращается до четырех:

- траннациональное, приграничное и межрегиональное сотрудничество, направленное на стимулирование сбалансированного и гармоничного развития европейского пространства (INTERREG);

¹ Реформа структурных фондов ЕС.

- экономическая и социальная конверсия кризисных городов, поселков и городских ареалов в целях обеспечения устойчивого развития (URBANIZATION);
- развитие сельской местности на основе инициатив, подготовленных местными группами действия (LEADER +);
- транснациональное сотрудничество, направленное на реализацию новых средств борьбы со всеми видами дискриминации и неравенства на рынке труда (EQUAL).

На эти инициативные программы выделяется 5,35% бюджета структурных фондов. Кроме этого, 0,65% средств каждого структурного фонда будет использоваться на инновационные мероприятия.

Вероятно, ряд положений реформы наднациональной региональной политики будет уточняться по мере приближения этапа очередного расширения Европейского союза.

7.6.4 “Европа регионов”

Ослабление межгосударственных барьеров внутри ЕС, передача части государственных функций с национального на наднациональный уровень, углубление экономической интеграции — все эти факторы усиливают роль регионов в экономической и политической жизни Европейского союза. Понятие “Европа регионов” отражает эволюционный переход к единому политическому и экономическому пространству, к единому союзному государству, к системе напрямую взаимодействующих регионов¹. Создание “Европы регионов” осуществляется с разных сторон, но наиболее активно — снизу, т.е. со стороны регионов. Итоговая Декларация Амстердамской встречи регионов и городов Европы на высшем уровне содержит призыв к дальнейшему строительству более интегрированной Европы “с возрастающей ролью... регионов, что сделает такую интеграцию ближе к нуждам людей”.

В соответствии с этой идеологией региональное звено должно быть легализовано в полной мере как самостоятельный участник европейского интеграционного процесса; в европейском правовом пространстве регионы должны не только соблюдать национальное и общеевропейское законодательство, но и

¹ Формирующаяся “Европа регионов” реализует в новых условиях и новых формах идею Соединенных Штатов Европы, популярную в период, предшествовавший первой мировой войне. В.И. Ленин в работе “О лозунге Соединенных Штатов Европы” жестко критиковал эту идею, отождествляя США с соглашением империалистических государств о дележе колоний и подавлении социалистических революций: “Соединенные Штаты Европы, при капитализме, либо невозможны, либо реакционны”.

“Европа регионов” создается в принципиально иной мировой политической и социальной ситуации.

активно влиять на его содержание на основе принципа субсидиарности. Стремление регионов к установлению прямых контактов с органами ЕС, минуя национальные правительства, выражается в открытии региональных представительств (бюро) в Брюсселе (в настоящее время их более 80).

Существенную роль в объединенной Европе играет единое районирование, включающее пять уровней территориальных единиц НАТС (NUTS — Nomenclature of Territorial Units for Statistics). По данным за 1995 г., средняя численность населения в регионах НАТС-I составляла 4238 тыс. чел., в регионах НАТС-II — 1830, НАТС-III — 41 тыс. чел. По отдельным странам отклонения от этих средних — очень значительные (см. табл. 7.6).

Цели, программы, мероприятия ЕС все теснее привязываются к определенным уровням НАТС. Так, новая цель 1 наднациональной региональной политики ориентирована на регионы НАТС-II, цель 2 — на регионы НАТС-III. Наибольшее влияние на выработку политики ЕС, в частности через Комитет регионов и представительства в Брюсселе, оказывают регионы НАТС-I.

Таблица 7.6. Количество регионов по уровням НАТС в странах ЕС

	НАТС-I	НАТС-II	НАТС-III	НАТС-IV	НАТС-V
Австрия	3	9	35		2 351
Бельгия	3	11	43		589
Великобритания	11	35	65	485	11 095
Германия	16	38	445		16 176
Греция	4	13	51	150	5 921
Дания	1	1	15		276
Ирландия	1	1	8	34	3 445
Испания	7	17	50+2		8 077
Италия	11	20	103		8 100
Люксембург	1	1	1	12	118
Нидерланды	4	12	40		672
Португалия	1+2	5+2	30	305	4 20
Финляндия	2	6	19	88	455
Франция	8+1	22+4	96+4		36 664
Швеция	1	8	24		286
ЕС всего	77	206	1031	1074	98 433

Переход ЕС к высшей форме экономической интеграции обогащает содержание и формы **межрегионального экономического сотрудничества**. Наиболее распространенными формами, охватывающими даже отдаленные друг от друга регионы, являются:

- обмен опытом регионального развития и управления;
- устройство региональных ярмарок и выставок на территориях друг друга (организация “Европартнериат” объединяет 12 групп регионов, с 1988 г. она организовала 60 тыс. межрегиональных деловых контактов¹);
- организация торгов на закупку товаров для региональных и местных администраций с участием регионов разных стран;
- сотрудничество породненных городов (в Европе их более 2600).

Часто межрегиональное сотрудничество закрепляется двусторонними и многосторонними соглашениями региональных администраций.

Наиболее интенсивно развивается *сотрудничество приграничных регионов*, или *трансграничное сотрудничество*. Его основными направлениями являются: совместное развитие транспортных и энергетических сетей, торгового и медицинского обслуживания; промышленное кооперирование; охрана окружающей среды и т.п. В 1996 г. 122 приграничные коммуны на внутренних границах ЕС осуществляли совместно 2500 проектов. Сотрудничество внутренних приграничных регионов в интегрируемой Европе позволяет преодолевать недостатки их прежней периферийности.

По всему периметру внешних и внутренних границ ЕС формируются обширные зоны трансграничного сотрудничества: это *Атлантическая дуга*, протянувшаяся от Шотландии до Гибралтара, бассейны *Северного, Балтийского, Баренцева, Черного морей*. Наиболее интенсивно приморское сотрудничество осуществляется в *Средиземноморье*. Здесь действует международная программа МЕДА, объединяющая приморские регионы и ориентируемая на создание к 2010 г. средиземноморской зоны свободной торговли.

Внутри пространства ЕС успешно развивается *Ось центрально-европейской границы* от Балтики до Адриатики, вмещающая приграничные территории 14 стран — членов ЕС и претендующих на вступление в ЕС, а также *Альпийская дуга*, соединяющая 26 регионов Франции, Греции, Италии, Австрии, Швейцарии и Лихтенштейна с населением 70 млн. чел.

На интенсификацию трансграничного сотрудничества нацелены инициативные программы ЕС: INTERREG-I — поощрение сотрудничества внутри ЕС и INTERREG-II — поощрение межрегионального сотрудничества через границы ЕС.

Результатом хозяйственной интеграции относительно компактных трансграничных территорий является формирование так называемых *еврорегионов*. Таковыми принято считать, например, промышленную агломерацию *Маастрихт—Льеж—Аахен* (на стыке Нидерландов, Бельгии, Германии), реструктури-

¹ Иванов И.Д. Европа регионов. С. 140.

зуемый угольно-металлургический комплекс *Сарлотлюкс* (Саар, Лотарингия, Люксембург), промышленно-транспортный комплекс по обе стороны пролива *Па-де-Кале* (Франция, Бельгия, Великобритания), регион вдоль р. *Нейсе* (Германия, Польша, Чехия). Эти еврорегионы являются прообразами элементов будущего экономического районирования, а возможно, и административно-территориального деления объединенной Европы.

Ключевым идеологическим принципом “Европы регионов” и все углубляющейся экономической интеграции является сохранение культурно-национального наследия и разнообразия всех стран и народов Европы. Председатель КЕС Ж. *Сантен* следующим образом формулировал этот принцип: “Мы можем унифицировать правила, по которым развивается единый рынок, но мы никогда не смогли бы унифицировать наши народы. Это невозможно, и мы обязаны постоянно помнить об их индивидуальной самобытности... Наш Союз крепок своим разнообразием, богатством истории и традиций, и именно такой мы хотим видеть Европу в XXI веке”¹.

7.7

Об использовании зарубежного опыта

Начиная данную главу, мы отмечали сходство многих региональных проблем, существующих в разных странах, и вытекающую отсюда целесообразность изучения мирового опыта регулирования регионального развития. Действительно, в этой сфере деятельности государств и государственных союзов имеется немало достижений. И даже неудачи или малоубедительные результаты в некоторых направлениях государственной политики отдельных стран могут служить ценныхными уроками.

Главный вывод, который можно сделать на основании данной главы, по-видимому, заключается в том, что во многих странах (по крайней мере, в странах, выбранных для сравнительного анализа) государство играет активную роль в решении региональных проблем и применяет для этого разнообразные средства.

Естественно возникает вопрос: *что* Россия может использовать из зарубежного опыта и *как* осуществить эту возможность?

Надеяться на простой ответ нельзя уже по причине разнообразия, неоднородности мирового опыта. Мы могли убедиться в том, что в современном мире не просматривается какая-либо доминирующая модель регулирования

¹The European. 13—19. 02. 97.

регионального развития. Более того, именно в этой сфере различия между странами особенно велики (например, по сравнению с монетарной политикой), что является прямым следствием регионального многообразия.

По основным направлениям регионального развития можно выделить страны-лидеры. Так, США, Канада, Австралия обладают наиболее интересным опытом разработки и реализации крупных региональных программ (в том числе по хозяйственному освоению новых регионов); Германия имеет серьезные достижения в развитии кооперативного федерализма и интеграции (объединение западных и восточных федеральных земель); Нидерланды имеют сильные традиции в пространственном планировании; Франция — значительные успехи в децентрализации национальной экономики; Испания — в преобразовании государственно-территориального устройства; Китай — в создании особых экономических зон и т.д.

Россия как страна, уникальная по региональному многообразию, не может удовлетвориться копированием опыта какой-либо одной страны, но зато может найти интересные для себя подходы к решению важных региональных проблем во многих странах. Во всяком случае, утверждения о самобытности, исключительности, неповторимости России не должны восприниматься как непреодолимый барьер для продуктивной селекции зарубежного опыта.

Следующая глава, посвященная государственному регулированию регионального развития в Российской Федерации, построена таким образом, что читатель может легко сопоставлять общую логику и аналогичные компоненты зарубежной и отечественной практики и на этой основе формировать собственное мнение о дальнейшей эволюции системы регулирования регионального развития в России на фоне мирового опыта. Комментарии по данной проблеме даются в конце гл. 8.

Ключевые понятия

- Региональная экономическая политика
- Объект региональной экономической политики
- Децентрализованный федерализм
- Кооперативный федерализм
- Государственная корпорация регионального развития
- Физическое планирование
- Плановый контракт “государство—регион”

- Бюджетный федерализм
- Консолидированный бюджет
- Межбюджетный трансферт
- Бюджетный грант
- Специальный финансовый фонд
- Макроинструмент региональной политики
- Микроинструмент региональной политики
- Инвестиционный грант
- Налоговая льгота
- Региональная программа
- Свободная экономическая зона
- Зона предпринимательства
- Оффшорная зона
- Технопарк
- Технополис
- Европейский союз (ЕС)
- Комиссия европейских сообществ
- Наднациональная региональная политика
- Принцип субсидиарности в региональной политике
- Европейский фонд регионального развития
- Комитет регионов ЕС
- Программа совместного развития ЕС
- Инициативная программа ЕС
- “Европа регионов”

Вопросы к главе

1. Какие общие региональные проблемы имеют Россия и другие страны (большие развитые, средние и малые развитые, большие развивающиеся)?
2. Чем обусловлена необходимость государственного вмешательства в региональное развитие?
3. Какое место занимает региональная политика в системе государственного регулирования регионального развития?

-
4. Назовите самые общие цели региональной экономической политики в странах мира.
 5. Каковы причины региональных неравенств в различных странах?
 6. Какое влияние оказывает государственное устройство на региональное развитие?
 7. Дайте характеристику основных государственных и общественных институтов регулирования регионального развития.
 8. Какие функции выполняют государственные корпорации регионального развития?
 9. Назовите примеры законов, имеющих особо важное значение для региональной политики в европейских странах, США.
 10. В чем состоит сущность физического планирования?
 11. Каковы основные формы регионального планирования в странах ЕС?
 12. Определите сущность бюджетного федерализма и особенности кооперативного бюджетного федерализма.
 13. Каковы особенности формирования доходов региональных и местных бюджетов в различных странах?
 14. Каковы особенности структуры расходов региональных и местных бюджетов в различных странах?
 15. Каковы функции и источники выравнивающих и целевых трансфертов в европейских странах?
 16. Как осуществляется горизонтальный трансферт в Германии?
 17. В чем состоят различия между макро- и микроинструментами регулирования регионального развития?
 18. Назовите основные виды микроинструментов регулирования регионального развития и возможности их применения.
 19. В чем заключается ценность опыта управления развитием долины р. Теннесси?
 20. Приведите примеры успешного опыта реструктуризации старопромышленных регионов в европейских странах.
 21. Чем интересен опыт Австралии в хозяйственном освоении новых территорий?
 22. В каких ситуациях целесообразно создание свободных экономических зон?
 23. В чем состоят отличия зон предпринимательства и технико-внедренческих зон от свободных экономических зон?

24. Можно ли рассматривать территорию ЕС как общее экономическое пространство?
25. Назовите основные цели наднациональной политики ЕС.
26. Дайте характеристику основных принципов наднациональной политики ЕС (партнерство, субсидиарность, дополняемость).
27. Как устроены и функционируют институты ЕС в области региональной политики?
28. Каковы назначение и правила работы структурных фондов ЕС?
29. В чем состоят особенности программ совместного развития и инициативных программ ЕС?
30. Какова сущность понятия “Европа регионов”, какие тенденции оно отражает?

Рекомендуемая литература

- Гладких Ю.Н., Чистобаев А.И. Основы региональной политики. СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 1998. Гл. 17—21.
- Ларина Н.И., Кисельников А.А. Региональная политика в странах рыночной экономики. М.: Экономика, 1998.
- Иванов И.Д. Европа регионов. М.: Международные отношения, 1998.
- Региональное развитие: опыт России и Европейского союза. М.: Экономика, 2000. Гл.1, 3—5.
- Управление региональными программами в США и Канаде. М.: Наука, 1983.
- Европа на службе регионального развития//Региональное развитие и сотрудничество. 1997. Нулевой выпуск.
- Реформа Правил структурного фонда//Региональное развитие и сотрудничество. 1998. Вып. 1—2.
- Armstrong H., Taylor J. Regional Economics and Policy. 1993. Part II. European Regional Incentives. 1997—1998. 17 Edition. Bowker Saur, 1997.
- Reform of the Structural Funds. Comparative Analysis. European Commission, June 1999.

Глава 8

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

8.1

Становление государственного регулирования регио- нального развития в переходном периоде. Место региональной экономической политики

Изучение предыдущих глав делает излишней аргументацию необходимости государственного регулирования регионального развития в Российской Федерации. Стоит, пожалуй, добавить, что особенности нашей страны (ее масштабы, региональное многообразие, сос-

тояние переходной экономики и др.) требуют более *активной*, по сравнению с типичной мировой практикой, деятельности государства по устранению диспропорций в национальном экономическом пространстве, решению сложных региональных проблем, созданию условий для устойчивого развития всех регионов и страны в целом.

Расширение и укрепление Российского государства на протяжении многих веков было связано с политическими, административными, экономическими и другими регулятивными воздействиями на размещение хозяйственной деятельности и населения, освоение новых территорий, развитие транспортных коммуникаций. Обеспечение управляемости огромной страной, поддержание стабильности в отношениях между центром и регионами, создание условий для развития общероссийского рынка — всегда были в числе главных забот государства. Активная политика регулирования регионального развития проводилась и в советский период (см. параграфы 2.3 и 5.3.1).

Переход России к новой политической и экономической системе потребовал глубокого реформирования государственного регулирования регионального развития. Главные направления реформирования определяются такими переходными процессами, как замена административно-командного управления рыночными механизмами, радикальное изменение структуры собственности и соответственно распределения доходов, трансформация унитарного государства в федеративное и расширение экономических прав регионов (см. параграф 5.1.3).

Современная схема функционирования экономики региона — субъекта Федерации характеризуется значительным усилением взаимосвязанности его основных элементов и подсистем (см. параграф 3.1). Соответственно качественно изменяются и экономические отношения федерального центра с регионами. В прежней системе централизованное государственное управление осуществлялось в основном по отдельным отраслям региональной экономики (посредством союзных и республиканских министерств и ведомств). Теперь федеральный центр стремится строить отношения с регионами как целостными экономическими субъектами, и эти отношения осуществляются главным образом в финансовой сфере (перечисления налогов, межбюджетные трансферты, прямые расходы федерального бюджета в регионе и т.д.). Прилагаются усилия по координации действий отдельных федеральных ведомств в регионах.

Все направления и формы государственного регулирования, деятельность практически всех государственных институтов в какой-то степени оказывают воздействие на конкретные регионы, даже когда напрямую такие

задачи не ставятся. Но эти отдельные воздействия для хотя бы некоторых регионов могут оказываться несовместимыми или неэффективными. Поэтому в России необходима (отнюдь не в меньшей степени, чем в других странах) синтетическая подсистема государственного регулирования — *региональная политика*, ориентированная на достижение определенных целей регионального и территориального (пространственного) развития. Такое понимание места региональной политики в системе государственного регулирования общепринято в мировой практике (см. параграф 7.2).

К определениям понятия “региональная политика”, приведенным в параграфе 7.2., добавим “российское” определение из действующего документа, утвержденного первым Президентом России: “Под региональной политикой в Российской Федерации понимается система целей и задач органов государственной власти по управлению политическим, экономическим и социальным развитием регионов страны, а также механизм их реализации”¹. Отметим, однако, что это определение сужает обычное представление о предмете государственной региональной политики: оно не включает управление (или регулирование) территориальным (пространственным) развитием *всей страны*. С учетом этого необходимого дополнения различия большинства формулировок понятия “региональная политика” касаются в основном конкретизации целей этой политики².

Региональная экономическая политика (РЭП) — это специализированная часть общей региональной политики и одновременно ядро системы государственного регулирования регионального и территориального экономического развития. Место РЭП в системе государственного регулирования показано на рис. 8.1.

Наиболее общие долгосрочные цели развития страны и пути их достижения вырабатываются в рамках *стратегии развития России*. Они отражаются в таких действующих государственных документах, как Концепция национальной безопасности Российской Федерации (2000 г.), Стратегия устойчивого развития Российской Федерации (1998 г.). В марте 2001 г. Правительство РФ в основном одобрило стратегический документ под названием “Основные направления социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную

¹ Основные положения региональной политики в Российской Федерации. Утверждены Указом Президента Российской Федерации от 3 июня 1996 г. № 803 (Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 23. Ст. 2756).

² Для сравнения приведем формулировку, выработанную на парламентских слушаниях в Государственной Думе: “Региональная политика — это правовая, экономическая, социальная деятельность центрального и регионального управления по оптимизации взаимодействия Федерации и регионов для достижения максимально эффективного развития как страны в целом, так и регионов” (Экономист. 1995. № 4. С. 19).

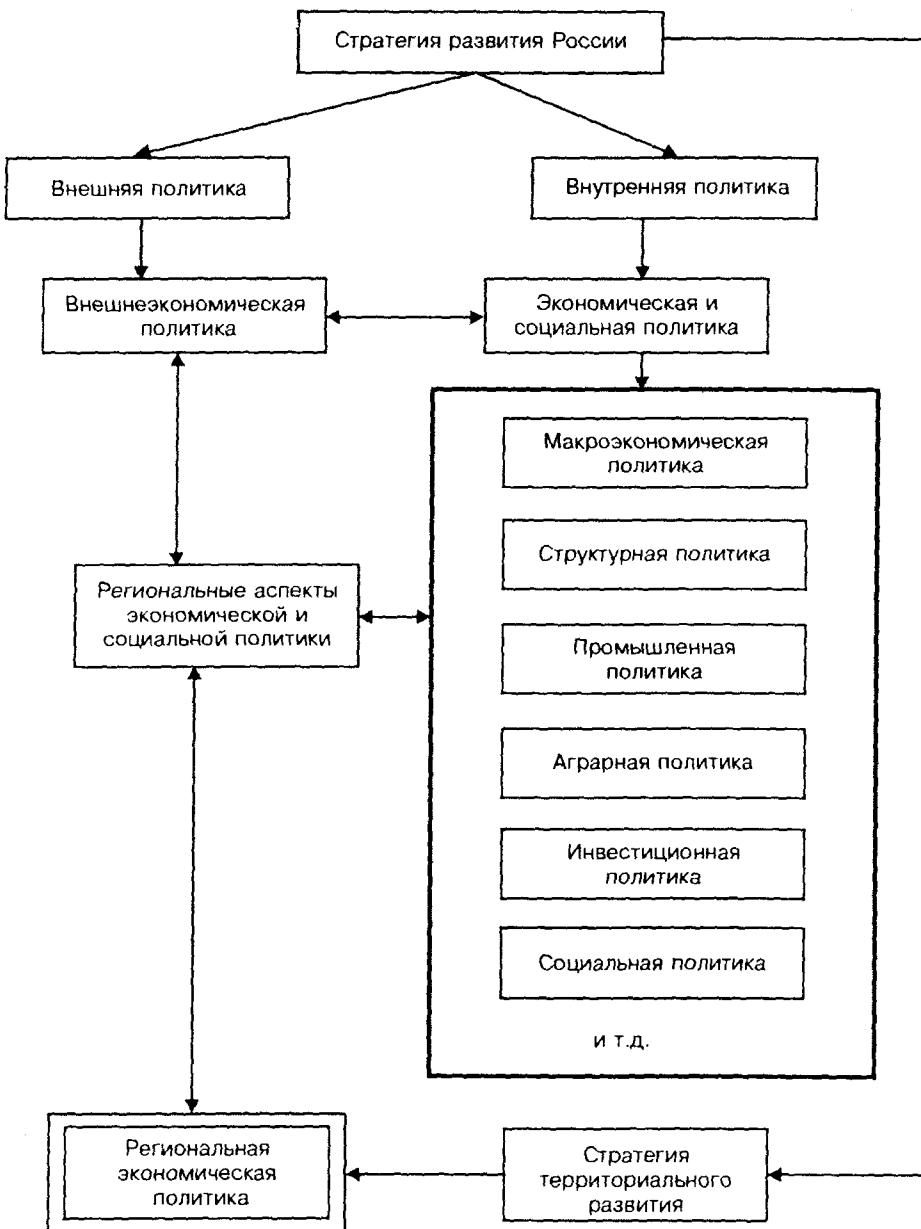


Рис. 8.1. Региональная экономическая политика
в системе государственного регулирования

перспективу". Далее стратегия развития страны должна конкретизироваться в целях, задачах, механизмах, мероприятиях *внутренней и внешней политики*, главной частью которых является *социально-экономическая политика* (внутренняя и внешняя). В свою очередь, социально-экономическая политика имеет ряд специализированных направлений: макроэкономическая политика, структурная политика, промышленная политика и т.д. В каждом направлении социально-экономической политики обязательно присутствует свой *региональный аспект*.

РЭП как интегрирующее ядро государственного регулирования регионального и территориального развития имеет наиболее близкие связи с такими блоками общей системы государственного регулирования, как "*Стратегия территориального развития*" и "*Региональные аспекты экономической и социальной политики*". На основе стратегии территориального развития конкретизируются цели и задачи РЭП и необходимые для этого средства реализации. По отношению к региональным аспектам макроэкономической, социальной, структурной, инвестиционной и других политик РЭП играет двойную роль: с одной стороны, она синтезирует региональные аспекты указанных политик для своих комплексных объектов (регионов, региональных систем), а с другой стороны, выдвигает свои требования к основным направлениям национальной экономической и социальной политики.

Следует отметить, что в настоящее время большая часть мероприятий и затрачиваемых государственных средств, влияющих на региональное развитие, осуществляется вне рамок собственно РЭП (по экспертным оценкам, примерно 80%). Тем не менее РЭП в силу своей интегрирующей и координирующей функции в значительной мере определяет конечную эффективность всех регулятивных воздействий на региональное развитие.

Государственная региональная экономическая политика имеет два уровня: федеральный и субфедеральный (см. рис. 8.2).

Предметом *федеральной региональной политики* являются территориальные проблемы национальной экономики (в том числе межрегиональные), отношения центра с субъектами федерации, комплексное регулирование факторов и связей, влияющих на социально-экономическое положение регионов. При этом центр может включаться в решение проблем "малых" регионов, являющихся частями субъектов федерации, если они имеют федеральную значимость. Примерами являются ликвидация чрезвычайных ситуаций, освоение месторождения стратегического сырья, конверсия промышленного узла с оборонными предприятиями и т.п.

Предмет *субфедеральной региональной политики* — это прос-
организация внутри региона (например, улучшение транспортной
обеспечение всех поселений продовольствием и энергией.
депрессивного состояния малых городов и т.п.), регулирова-

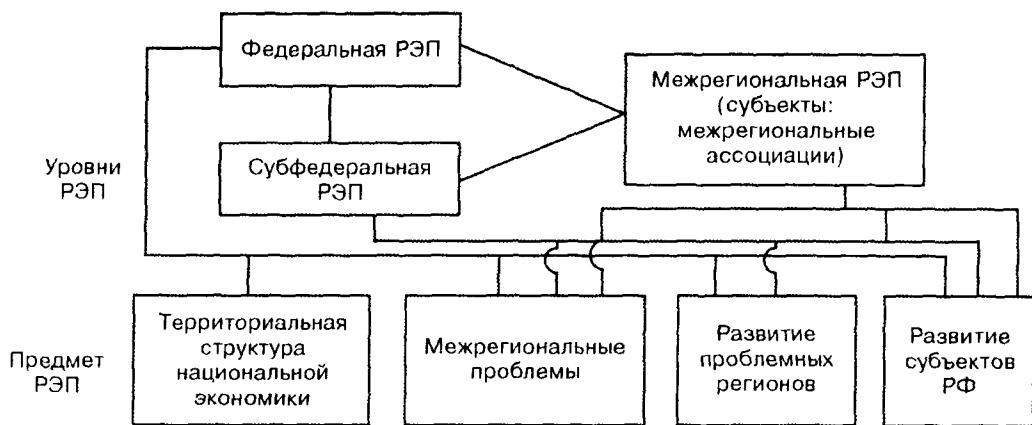


Рис. 8.2. Уровни и предметы государственной региональной экономической политики

субъекта федерации с муниципальными образованиями. Муниципальные власти являются субъектами региональной политики, в компетенции которых находится широкий круг вопросов территориальной организации хозяйства и жизнедеятельности. Однако в соответствии с Конституцией Российской Федерации местное самоуправление (деятельность муниципальных властей) не входит в структуру *государственного управления*.

Различия между региональными политиками разных уровней заключаются не только в масштабах региональных задач, но и в средствах их реализации: нормативной правовой базе, участвующих институтах, финансовых источниках, экономических регуляторах и т. д.

Промежуточное положение в РЭП занимает деятельность *межрегиональных ассоциаций экономического взаимодействия*. Предмет деятельности этих субъектов РЭП — координация социально-экономического развития групп сопредельных регионов, в том числе в их взаимоотношениях с федеральным центром.

Таким образом, РЭП является результатом взаимодействия всех уровней власти, представляющих интересы всего населения.

Процесс формирования в России новой государственности и новой экономической системы сопровождается большими изменениями в статусе, содержании, формах, организации РЭП. Ее значение возрастает. Это диктуется требованиями федерализации страны и проводимой экономической реформы.

Унифицированные (“экстерриториальные”) подходы к проведению экономической реформы в России обречены на неудачу. Необходима *регионализация экономической реформы*. Суть ее состоит в выполнении следующих условий: а) учет специфики регионов в осуществлении общероссийской структурной, инвестиционной, финансовой, социальной, внешнеэкономической и других политик; б) перенос ряда направлений реформы в основном на региональный уровень (особенно в малом предпринимательстве, социальной сфере, охране природы и использовании природных ресурсов); в) активизация экономической деятельности на местах, создание необходимого для этого предпринимательского климата; г) разработка специальных программ проведения реформ в регионах с особо отличающимися условиями.

Вместе с тем проводимая экономическая реформа должна способствовать *интеграции* российской экономики, укреплению ее целостности. Необходимо сочетать разнообразие конкретных подходов к решению проблем в отдельных регионах и единство общих принципов функционирования рынка на всем экономическом пространстве, общие правила экономического взаимодействия центра, регионов, всех хозяйствующих субъектов.

Объективные различия стартовых условий, дифференцированное отношение федеральных властей к разным регионам (далеко не всегда оправданное) и различия в экономической политике региональных властей обуславливают неравномерное осуществление экономической реформы в различных регионах.

На начальном этапе реформы выявились четыре *основные модели экономической политики* региональных властей: 1) проведение рыночных преобразований (Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская область и др.); 2) увеличение региональных доходов путем форсирования экспорта (используя существовавшие различия мировых и внутренних цен); 3) завоевание для своего региона особых льгот и преференций (налоговые льготы; субсидии, инвестиции, трансферты из федерального бюджета и т.п.); 4) сохранение существенных элементов административно-плановой экономики (дотирование сельскохозяйственного производства, контроль за ценами, нормированное распределение потребительских товаров и запрет на их вывоз и т.п.). По мере либерализации цен (и приближения внутренних цен к мировым) и отмены региональных льгот (особенно с весны 1995 г.) возможности продолжения реформы по моделям 2 и 3 постепенно исчерпывались. Сохранение “островов” административно-плановой экономики (наиболее характерный пример — Ульяновская область) становилось все более сложным из-за усиливающейся конкуренции окружающего рыночного пространства. Вследствие этих причин первая модель регионального

реформирования, дополняемая мерами социальной защиты определенных групп населения, получает наибольшее распространение. Однако при этом сохраняются существенные особенности в интенсивности реформирования различных частей регионального экономического механизма.

Неизбежное и необходимое региональное разнообразие экономической реформы, предполагающее поддержание в переходном периоде социально-экономической стабильности в каждом регионе, накладывает ограничения на последовательность, сроки и интенсивность осуществления многих мероприятий реформы. Это относится, например, к переходу в регионах на рыночные условия деятельности жилищно-коммунального хозяйства, городского и пригородного транспорта; развитию частного образования и здравоохранения; развитию финансового рынка и т.п. *Скорости реформирования в регионах не могут быть одинаковыми*. Неизбежно будут различаться и моменты прохождения стадий экономического цикла (кризис, стабилизация, оживление, подъем). Поэтому в целом для России этапы реформы и экономического цикла есть и будут “размытыми”. По отдельным фрагментам реформы возникают как регионы-лидеры, так и регионы-аутсайдеры. Главное, чтобы реформы в регионах двигались в одном, а не в противоположных направлениях. Государственная региональная политика должна гармонизировать процесс реформирования на всем экономическом пространстве страны.

Сложности переходного периода в России отягощаются продолжительным экономическим кризисом, следствием которого является хроническая недостаточность финансовых ресурсов у федерального центра и региональных властей. Возобновление роста российской экономики создает главные предпосылки для активизации региональной экономической политики.

8.2

Основы региональной экономической политики

8.2.1

Цели и задачи

Цели и задачи региональной экономической политики (РЭП), как следует из анализа мирового опыта, отражают приоритеты государственного регулирования, вытекающие из диагностики региональных (территориальных) проблем, требований стратегии территориального развития, политической

и социально-экономической конъюнктуры. При внешнем разнообразии формулировок целей РЭП в разных странах они всегда представляют собой некий компромисс между стремлением к большей экономической эффективности и поддержанием социальной справедливости в территориальном развитии. Цели РЭП нередко формируются также в терминах уменьшения неравенства в уровнях экономического и социального развития регионов страны.

Указанные подходы к определению главных целей РЭП применимы и для России. Однако специфика России требует принципиально важного дополнения: одной из главных целей РЭП в Российской Федерации является *укрепление целостности экономики, государства и общества*.

Начиная с 1992 г. экономические программы Правительства России включают разделы по РЭП¹. Хотя формулировки целей РЭП в этих программах различаются, все они выделяют *три главные цели*. Так, в Программе на 1995—1997 гг. главные цели формулируются следующим образом:

- укрепление экономического единства страны на основе принципов федерализма, местного самоуправления и общероссийского рынка;
- повышение уровня и качества жизни населения, обеспечение примерно равных условий социального развития во всех регионах;
- всемерное использование региональных факторов и благоприятных предпосылок для формирования в регионах эффективной социально ориентированной экономики.

Программы содержат обоснования выделяемых целей. Относительно главной “социальной” цели отмечается необходимость создания равных жизненных шансов для всех граждан независимо от места их рождения и жительства, необходимость реализации права свободного выбора места проживания и трудовой деятельности. Чрезмерные региональные контрасты в социальных условиях трактуются как угроза существованию демократического государства, ведущая к его распаду. Поэтому региональная политика призвана ослабить внутренние социальные напряжения. При обосновании главной “экономической” цели подчеркивается необходимость рационального использования многообразия экономических возможностей регионов, эффектов региональной агломерации, преимуществ территориального разделения труда и экономической кооперации регионов.

¹ “Программа углубления реформ” (1992); “Развитие реформ и стабилизация российской экономики” (1993); “Реформы и развитие российской экономики в 1995—1997 гг.” (1995); “Среднесрочная программа на 1997—2000 гг. Структурная перестройка и экономический рост” (1997).

Проблемам региональной политики уделяется значительное место также в ежегодных Посланиях Президента страны Федеральному Собранию.

“Основные положения региональной политики в Российской Федерации” (1996) выделяют семь целей, которые по существу детализируют сформулированные выше три главные цели (например, предотвращение загрязнения окружающей среды — одно из условий повышения качества жизни, максимальное использование природно-климатических условий — один из региональных факторов экономического развития и т.п.)¹.

Перечень задач РЭП, содержащийся в нормативных документах, более подробен и менее устойчив, чем перечень целей. Значительная часть задач — “вечные”, или традиционные, доставшиеся в наследство от предшествующего периода (см. подразделы 5.1.1 — 5.1.2). Новые задачи РЭП определяются экономическими, geopolитическими, институциональными и другими изменениями, происходящими в переходном периоде (см. подраздел 5.1.3). Например, это реструктуризация приграничных регионов, осуществление региональных программ приватизации, формирование свободных экономических зон и т.п.

В Программе 1993 г. все задачи РЭП скомпонованы в четыре блока: социальные, экономические, экологические и задачи в области национальных и межэтнических отношений. В уже цитировавшихся Основных положениях дается перечень из девяти наиболее важных задач РЭП².

¹ “Основными целями региональной политики в Российской Федерации являются: обеспечение экономических, социальных, правовых и организационных основ федерализма в Российской Федерации, создание единого экономического пространства;

обеспечение единых минимальных социальных стандартов и равной социальной защиты, гарантирование социальных прав граждан, установленных Конституцией Российской Федерации, независимо от экономических возможностей регионов;

выравнивание условий социально-экономического развития регионов; предотвращение загрязнения окружающей среды, а также ликвидация последствий ее загрязнения, комплексная экологическая защита регионов;

приоритетное развитие регионов, имеющих особо важное стратегическое значение; максимальное использование природно-климатических особенностей регионов; становление и обеспечение гарантий местного самоуправления”.

² “...Укрепление экономических основ территориальной целостности и стабильности государства;

содействие развитию и углублению экономической реформы, формирование во всех регионах многоукладной экономики, становление региональных и общероссийских рынков товаров, труда и капитала, институциональной и рыночной инфраструктуры;

сокращение чрезмерно глубоких различий в уровне социально-экономического развития регионов, поэтапное создание условий для укрепления в них собственной экономической базы повышения благосостояния населения, рационализация систем расселения;

достижение экономически и социально оправданного уровня комплексности и рационализации структуры хозяйства регионов, повышение ее жизнеспособности в рыночных условиях;

развитие межрегиональных инфраструктурных систем (транспорта, связи, информатики и других);

Между целями (задачами) РЭП существуют противоречия, обусловленные прежде всего ограниченностью средств для их достижения, а также подвижностью представлений об их приоритетности со стороны субъектов РЭП и общества. Для периода экономического спада, сопровождающегося уменьшением реальной массы финансовых ресурсов государства, наиболее сильное противоречие состоит в том, что значительную часть государственных ресурсов приходится расходовать на социальную поддержку действующих регионов, что усугубляет ситуацию с выделением ресурсов для стимулирования возобновления экономического роста и повышения экономической эффективности.

В дальнейшем состав и взаимосвязи целей и задач РЭП будут адаптироваться к меняющимся ситуациям. Главное, чтобы каждой цели и задаче соответствовали определенные правовые, организационные, экономические средства их реализации и система контроля “цель—результат”. В противном случае даже отточенные формулировки вырождаются в пустые декларации, только подрывающие веру в возможности настоящей региональной политики.

8.2.2

Нормативная правовая база

Важные предпосылки для правового обеспечения РЭП содержит Конституция Российской Федерации, принятая в конце 1993 г. Она определяет принципы государственного устройства, основы экономических взаимоотношений федерации, субъектов федерации и местного самоуправления, правовые рамки осуществления экономической политики, в том числе в территориальном разрезе. В Конституции с редкостью для такого общего правового документа конкретностью зафиксированы фундаментальные требования, обеспечивающие единство экономического пространства страны:

- равноправие субъектов федерации во взаимоотношениях с федеральными органами власти (ст. 5);

стимулирование развития районов и городов, располагающих крупным научно-техническим потенциалом и могущих стать “локомотивами” и “точками роста” экономики субъектов Российской Федерации;

оказание государственной поддержки районам экологического бедствия, регионам с высоким уровнем безработицы, демографическими и миграционными проблемами;

разработка и реализация научно обоснованной политики в отношении регионов со сложными условиями хозяйствования, требующими специальных методов регулирования (районы Арктики и Крайнего Севера, Дальний Восток, приграничные регионы и другие);

совершенствование экономического районирования страны”.

- гарантируемое единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, защита конкуренции, свобода экономической деятельности, не запрещенной законом (ст. 8);
- недопущение установления внутренних таможенных границ, пошлин, сборов и каких-либо иных препятствий для свободного движения товаров, услуг и финансовых средств (ст. 74);
- запрещение введения и эмиссии других денег в России, кроме рубля (ст. 75).

Развитие нормативной правовой базы государственной региональной политики в виде федеральных законов, указов Президента, постановлений Правительства Российской Федерации, других федеральных нормативных актов, договоров и соглашений между Российской Федерацией и ее субъектами, а также законов и различных актов субъектов Российской Федерации осуществляется по двум линиям:

- принятие федеральных законов и других нормативных актов, регулирующих важные сферы регионального (территориального) развития;
- совершенствование правовых основ экономического федерализма.

Начиная с 1990 г. Россия создает новое правовое поле для региональной политики. Принятые федеральные законы и другие нормативные акты условно можно разделить на четыре группы.

Первая группа — это законы и акты, определяющие рамочные условия для региональной политики. Сюда, помимо цитировавшихся Основных положений региональной политики (являющихся подзаконным актом), можно отнести Федеральный закон “О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации”, предусматривающий разработку прогнозов по регионам и народнохозяйственным комплексам в территориальном разрезе.

Вторая группа — законы и акты по направлениям экономической и социальной политики с существенными региональными аспектами. Их перечень весьма длинный. Например, в него входят Бюджетный, Налоговый, Градостроительный кодексы, Закон “О недрах”, Положения “О федеральных природных ресурсах” и “Об основах федеральной жилищной политики”, Федеральная целевая программа содействия занятости, Федеральная миграционная программа. Сюда следует отнести многие законы в области социальной, инвестиционной, ценовой, внешнеторговой политики, затрагивающие основные аспекты территориального и регионального развития. Важным нормативным документом для программ регионального развития является утвержденный Правительством страны “Порядок разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация”.

Третья группа — законы и акты, регулирующие развитие “особых” территорий. Это упоминавшийся в гл. 6 Закон “Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации”, Закон “Об особой экономической зоне в Калининградской области”, Закон “О закрытом административно-территориальном образовании” и др.

Четвертая группа — законы и акты, устанавливающие дифференцированные по регионам социальные нормативы, являющиеся целевыми ориентирами в РЭП. Такие нормативы необходимы для того, чтобы гарантировать населению компенсацию дискомфортных природно-климатических условий, транспортной недоступности и других негативных региональных факторов посредством дополнительных доходов, расходов на социальные нужды. В гл. 5 приводились данные об установленных нормативах прожиточного минимума по субъектам Российской Федерации (они различаются в 5,8 раза), стоимости набора из 25 основных продуктов питания (различия в 4 раза). Региональные потребительские корзины по основным социально-демографическим группам разрабатываются в соответствии с Федеральным законом “О прожиточном минимуме”. Важную роль в межбюджетных отношениях играют минимальные стандарты по социальному обслуживанию (образованию, здравоохранению, культурной сфере и т.д.), учитывающие региональные различия стоимости социальных услуг.

В развитии *федеративных отношений* приоритетной задачей является завершение законодательного разграничения полномочий между федеральными и региональными органами государственной власти. Для проведения РЭП особенно важно решение таких вопросов, как разграничение государственной собственности на природные ресурсы и получаемых от природопользования доходов, усовершенствование системы бюджетного федерализма, обеспечение социально-экономических прав граждан независимо от их местожительства.

Конституция Российской Федерации и предшествовавший ей Федеративный договор не решили существенную часть проблем распределения предметов ведения между уровнями федерации (следовательно, и предметов федеральной и субфедеральной РЭП). Фиксируя области исключительного ведения субъектов Российской Федерации, Конституция сохраняет значительную область совместной компетенции, которая по идеи может уточняться с учетом специфики субъектов федерации¹. Конституция не устранила также

¹ В этом отношении Конституция России отличается от конституций ряда других федеративных государств. Например, в Конституции США определяются вопросы, принадлежащие к компетенции федерации, компетенции штатов не регламентируются, а понятия “совместная компетенция” не существует. Конституция Германии однозначно разграничивает полномочия, находящиеся в ведении земель, и те, которые делегируются ими федеральному центру.

неопределенности в соотношениях реальных статусов четырех формально равных типов субъектов Российской Федерации (республик, краев и областей, автономной области, автономных округов).

Становление правового федерализма в России проходит с большими трудностями. В конституциях 19 республик из 21 содержатся положения, противоречащие Конституции страны¹. Расхождения с Конституцией Российской Федерации имеют также уставы (основные законы) краев и областей. Эти противоречия и расхождения касаются отнюдь не только государственно-политических моментов, но и злободневных экономических вопросов (собственность, налоги, бюджетные трансферты, правила торговли и т.д.)².

По данным Министерства юстиции Российской Федерации, только за 1996—1997 гг. в регионах было принято примерно 20 тыс. правовых актов (законов, распоряжений президентов республик и губернаторов и т.д.), не соответствующих Конституции страны и федеральным законам. Главная подоплека этих правовых коллизий — столкновение интересов при распределении финансовых ресурсов. Например, некоторые регионы вопреки Конституции Российской Федерации закрепляют в своих конституциях и уставах вопросы финансового, валютного, кредитного и таможенного регулирования. Министерство по антимонопольной политике выявило массовые нарушения в регионах Закона “О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках”. Суть этих нарушений — создание благоприятных условий для “своих” предприятий и организаций и дискриминация “чужих”, взимание разного рода плат за товары, поступающие из других регионов.

Законодательный пробел в распределении предметов ведения и полномочий между уровнями федерации с 1994 г. стал постепенно заполняться договорами и соглашениями, заключаемыми между центром и регионами (первый такой договор был подписан с Татарстаном). В течение 1994—1999 гг. этот процесс охватил более половины всех субъектов федерации.

¹ В соответствии с Конституцией Российской Федерации субъекты федерации не являются суверенными государствами и субъектами международного права, не имеют права свободного выхода из состава Российской Федерации. Однако в Конституции Республики Татарстан утверждается, что она “суверенное государство, субъект международного права, ассоциированное с Российской Федерацией”. Конституция Тывы устанавливает, что республика имеет право выхода из Российской Федерации. Конституции республик Саха (Якутия), Башкортостан, Коми, Тыва устанавливают право приостановления действия законов РФ, если они противоречат конституциям этих республик. Тыва берет на себя право принимать решения по вопросам войны и мира и т.д.

² Конституции республик Ингушетия, Саха (Якутия), Тыва объявляют все природные ресурсы, находящиеся на их территориях, своей собственностью без какого-либо правового соглашения с Российской Федерацией. В Калмыкии без одобрения и даже уведомления центра создана офшорная зона, выпадающая из единого экономического пространства России.

Отношение к этой государственно-правовой практике неоднозначно. С одной стороны, договоры и соглашения используются как правовой инструмент для учета специфики тех или иных регионов. С другой стороны, они усиливают неоднородность правового пространства (правовую асимметрию федерации), а в ряде случаев создают прецеденты конфедеративных отношений. Стало очевидным, что практику заключения двусторонних договоров необходимо поставить на законодательную основу.

В июле 1999 г. вступил в силу Федеральный закон *“О принципах и порядке разграничения предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации”*. Данный закон устанавливает порядок принятия федеральных законов по предметам совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов, а также основные принципы и порядок разграничения предметов ведения и полномочий при заключении: а) *договоров* между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти ее субъектов о разграничении предметов ведения и полномочий; б) *соглашений* между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов федерации о передаче друг другу осуществления части своих полномочий.

Закон устанавливает ряд ведущих принципов:

- принцип конституционности (ненарушение Конституции Российской Федерации);
- принцип верховенства Конституции Российской Федерации и федеральных законов;
- принцип равноправия субъектов федерации при разграничении предметов ведения и полномочий;
- принцип недопустимости ущемления прав и интересов субъектов федерации (имеется в виду, что заключаемые двусторонние договора и соглашения не должны ущемлять права и интересы других субъектов федерации);
- принцип согласованности интересов Российской Федерации и интересов ее субъектов;
- принцип добровольности заключения договоров, соглашений;
- принцип обеспеченности ресурсами (для реализации РЭП особенно важно, что при разграничении предметов ведения и полномочий решается вопрос об обеспечении соответствующих органов государственной власти финансовыми, материально-техническими и иными ресурсами, необходимыми для осуществления соответствующих полномочий).

Закон предусматривает также порядок участия субъектов Российской Федерации в федеральном законодательном процессе. Рассматриваемый Закон расширяет правовую базу для приведения конституций (уставов), законов

и иных нормативных правовых актов субъектов федерации в соответствие с Конституцией страны и федеральными законами. Особая роль здесь должна принадлежать Конституционному Суду Российской Федерации.

Возрастающее воздействие на государственную региональную политику должно оказывать *местное самоуправление*. Основной задачей его органов является обеспечение комплексного обслуживания населения. Функции органов местного самоуправления в перспективе будут расширяться за счет постепенной передачи им от центра и субъектов федерации максимального объема полномочий, которые они в состоянии выполнять.

8.2.3 Институциональная структура

Институциональная структура РЭП полностью изменилась за годы реформ и еще не вполне стабилизировалась.

На федеральном уровне *исполнительной* власти задачи РЭП осуществляют значительное число министерств и ведомств. Только в 1998—1999 гг. функционировало профильное Министерство региональной политики; по составу полномочий оно являлось в большей степени не головным, а координирующим органом. До указанного периода профильное министерство отвечало также за национальную политику и развитие федеративных отношений¹. В мае 1999 г. Министерство региональной политики было преобразовано; вместо него действует Министерство по делам федерации, национальной и миграционной политики. Важные задачи РЭП (по своим направлениям) выполняют Министерство финансов, Министерство экономического развития и торговли, Министерство имущественных отношений, Министерство природных ресурсов, Министерство труда и социального развития, Государственный комитет по строительству и жилищно-коммунальному комплексу и др. В аппарате Правительства Российской Федерации действует специальный департамент, занимающийся вопросами регионов.

Большинство указанных и других федеральных органов имеют в регионах свои представительства, обеспечивающие реализацию федеральной политики.

¹ Название данного министерства (комитета) неоднократно менялось: 1990 г. — Госкомитет РСФСР по делам национальностей, 1993 г. — Госкомитет РФ по делам федерации и национальностей, 1994 г. — Министерство по делам национальностей и региональной политике, 1996 г. — Министерство по делам национальностей и федеративным отношениям, 1998 г. — Министерство региональной и национальной политики.

Каждый такой орган связан по вертикали со своим “центром”; для их горизонтального взаимодействия (на территории) до сих пор не существовало организационных структур.

В *Администрации Президента Российской Федерации* существует Управление по делам территорий. В мае 2000 г. образовано семь федеральных округов, во главе которых стоят полномочные представители Президента Российской Федерации. Одной из главных задач полномочных представителей является координация деятельности федеральных органов в регионах.

В высшем *законодательном* органе страны — Федеральном Собрании обе палаты (Совет Федерации и Государственная Дума) имеют специальные комитеты, отвечающие за законотворчество по РЭП. Это Комитеты по делам федерации и по региональной политике. Кроме того, в Совете Федерации есть Комитет по делам Севера, а в Государственной Думе — Комитет по Севёру и Дальнему Востоку. Совет Федерации включает по одному представителю исполнительной и законодательной власти от каждого субъекта Российской Федерации (до 2000 г. это были главы органов исполнительной и законодательной власти).

Государственные институты субъектов федерации взаимодействуют с федеральными органами в соответствии с существующим распределением прав и полномочий в различных сферах. Субфедеральная региональная политика не имеет четко выраженной специальной институциональной структуры. Она опирается практически на все институты государства в регионах и органы местного самоуправления. Имеются существенные различия структур государственного управления в республиках, краях и областях, автономных округах.

Новой для России организационной формой регулирования регионального развития являются *ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации*. Они стали образовываться на добровольной основе с 1990 г. Сейчас существует восемь межрегиональных ассоциаций, покрывающих всю территорию России. География ассоциаций близка к сетке крупных экономических районов.

Основная деятельность указанных ассоциаций ведется по двум линиям: 1) координация усилий региональных властей по социально-экономической стабилизации и развитию макрорегиона; попытки осуществлять интеграционную политику в масштабах данного макрорегиона; 2) диалог с федеральными властями на коллективной основе по широкому кругу вопросов; оказание влияния на Правительство при решении вопросов об экономических правах территорий, о выделении ресурсов для регионального развития и т.д. Первоначальные опасения, что межрегиональные ассоциации могут стать

плацдармами регионального сепаратизма и даже приведут к образованию независимых республик (Дальневосточной, Сибирской и др.), практически рассеялись. Но очевидно и другое: интеграционный потенциал межрегиональных ассоциаций накапливается и используется чересчур медленно.

В декабре 1999 г. вступил в действие Федеральный закон “Об общих принципах организации и деятельности ассоциаций экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации”. Статус ассоциации определяется как “некоммерческая организация, учредителями которой являются органы государственной власти субъектов Российской Федерации и которая создается на добровольной основе в целях межрегиональной интеграции и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации”. В Законе подробно излагаются принципы деятельности ассоциации (особо следует выделить: “содействие формированию и функционированию единого экономического и правового пространства Российской Федерации”), основные цели и задачи (перечисляется 17), характер взаимодействия ассоциации с федеральными и региональными органами государственной власти, органами местного самоуправления.

Кроме восьми указанных межрегиональных ассоциаций, образованы также Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия регионов Севера, Ассоциация автономных округов, Союз городов и др. Их деятельность более специализирована.

С целью координации деятельности по государственному регулированию регионального развития в 1990-х гг. образовывались правительственные комиссии во главе с вице-премьером Правительства Российской Федерации, в состав которых включались представители федеральных министерств и ведомств, депутаты Государственной Думы, руководители ассоциаций экономического взаимодействия, ученые. Председатели и состав этих комиссий неоднократно менялись, но в периоды между реорганизациями ни одна комиссия не смогла провести ни одного рабочего заседания.

В институциональной структуре государственной региональной политики пока слабо выражена проектно-экспертная часть. Отсутствуют поддерживаемые государством специализированные агентства и консультационные организации наподобие ДАТАР и СИАДТ во Франции, Агентства по строительству и пространственному планированию и Консультативного комитета по пространственной организации в Германии, Национальной ассоциации региональных советов в США. Деятельность многочисленных научных и проектных организаций в России в настоящее время не объединяется общей программой научного обеспечения РЭП.

Консолидация институциональной структуры РЭП является важным условием повышения ее эффективности.

8.2.4

Средства реализации РЭП

Средства реализации РЭП в Российской Федерации совпадают с теми, которые в той или иной мере применяются в других странах (см. параграфы 7.4, 7.5). Это разнообразные прямые и косвенные; административные, правовые и экономические регуляторы (инструменты), применяемые на макро- и микроуровнях. Однако комбинации этих средств, интенсивности и формы их применения в России, разумеется, не могут быть простым подобием практики отдельных стран.

Анализ средств реализации РЭП в современной России проводится в следующей последовательности:

- прогнозирование территориального и регионального социально-экономического развития;
- прямое государственное участие в развитии объектов экономики и социальной сферы в регионах;
- размещение государственных заказов (закупок);
- организационная, правовая, информационная поддержка регионов в тех областях деятельности, где компетенция и возможности региональных властей недостаточны или ограничены;
- применение экономических механизмов и регуляторов;
- федеральные программы регионального развития;
- создание особых экономических зон.

Прогнозирование территориального и регионального развития. Прогнозирование является важной частью научных обоснований стратегии территориального развития и региональной политики.

Система государственного планирования и прогнозирования в СССР включала Комплексную программу научно-технического прогресса на 20-летний период (с территориальным разрезом), Генеральную схему развития и размещения производительных сил на 10—15-летний период (в том числе схемы по РСФСР, экономическим районам, территориально-производственным комплексам), Генеральную схему расселения на 10—15 лет, генеральные планы городов, пятилетние и годовые планы экономического и социального развития народного хозяйства СССР, союзных республик и административно-территориальных единиц. Эта система распалась уже в самом начале переходного периода.

Принятые ранее планы и прогнозы потеряли свой правовой статус и средства реализации. Министерство экономики (бывший Госплан) перешло на составление годовых прогнозов национальной экономики, имеющих регио-

нальный разрез (по субъектам федерации), а также среднесрочных федеральных целевых программ по отдельным направлениям. Единственный документ о перспективах территориального развития страны, принятый после 1991 г., — это Генеральная схема расселения на период до 2000 г.¹ Сейчас Россия, являвшаяся ранее лидером в планировании национальной и региональной экономики, отстает в этой сфере от большинства развитых стран (см. подраздел 7.4.1).

Причинами “планово-прогностической паузы” являются происходившие коренные изменения экономических отношений (массовая приватизация, расширение рыночной сферы), экономический кризис, политическая нестабильность, идеологические и организационные издержки реформаторства. Сказывается также недостаточная подготовленность кадров по планированию и прогнозированию к работе в новых экономических и политических условиях.

В последнее время наблюдаются симптомы возрождения народно-хозяйственного и регионального прогнозирования. Руководство страны приняло решение о разработке Стратегии экономического и социального развития. Министерство экономики подготовило новые методические положения по системе прогнозирования, включающие и региональный разрез. Научные организации активизировали исследования по долгосрочным перспективам территориального и регионального развития. В стадии рассмотрения находится законопроект о новой системе прогнозирования и планирования в России.

Воссоздающаяся система прогнозирования может быть представлена в виде табл. 8.1. При разработке стратегии, схем, прогнозов территориального развития используются другие прогностические документы: Стратегия устойчивого развития, Энергетическая стратегия, федеральные целевые программы, Генеральная схема расселения, схемы районной планировки и т.д.

Главное назначение прогнозов — оценка развития происходящих и ожидаемых процессов, последний вариантов политики и используемых средств их реализации, тех или иных управленческих решений. Иначе говоря, активный прогноз — это попытка получить ответы на вопросы: что будет, если... или что необходимо сделать для получения определенного результата.

Прогнозы развития регионов охватывают все аспекты регионального воспроизводственного процесса (см. параграф 3.1), а прогнозы территориального развития еще и экономические межрегиональные взаимодействия. Главное отличие прогнозов нового поколения — акцент на финансовых отно-

¹ Генеральная схема расселения утверждена Правительством Российской Федерации в 1994 г. В ее основу был положен Комплексный прогноз развития и размещения производительных сил Российской Федерации до 2000 г., разработанный СОПСом, который не утверждался Правительством (но и не отклонялся).

Таблица 8.1. Система прогнозов территориального и регионального развития

Уровень и разрез экономики Период прогнозирования	Национальная экономика в целом	Территориальный разрез национальной экономики	Регион
Долгосрочный	Стратегия	Стратегия Комплексный прогноз Генеральная схема расселения	Стратегия
Среднесрочный	Программа Прогноз	Комплексный прогноз Схема территориального развития	Прогноз
Краткосрочный	Прогноз	Согласованная система региональных прогнозов	Прогноз

шениях центра и регионов, а внутри регионов — на отношениях между общественным и частным секторами, группами хозяйствующих субъектов. Специальным разделом прогнозов являются более детальные и адресные проектировки развития государственного сектора экономики, включающие показатели развития государственных унитарных предприятий, государственных учреждений, хозяйственных обществ с долей государственной собственности, превышающей 50% уставного капитала. В этом секторе прогнозы доводятся до уровня плана, имеющего обязательный характер.

Методы территориального и регионального прогнозирования весьма разнообразны. Наиболее продвинутая методология прогнозирования включает использование математических моделей. Некоторые из них рассматривались в гл. 4. Министерство экономики использует модельно-программный комплекс “Прогноз” (см. подраздел 4.2.8) и приступает к построению более интегрированных модельно-программных комплексов, включающих модель функционирования экономики региона, межотраслевые и межрегиональные модели (см. параграфы 4.2, 4.4). Принципиальным достоинством развиваемой методологии регионального прогнозирования является установление прямых и обратных связей с прогнозами на уровне национальной экономики.

Методология прогнозирования в субъектах федерации еще далека от стандартизации вследствие слишком больших различий в информационном обеспечении и квалификации кадров. В ряде регионов создаются свои оригинальные технологии прогнозирования, активно используемые в субфедеральной региональной экономической политике.

Прямое участие государства в развитии объектов экономики и социальной сферы в регионах. Это один из способов адресного регулирования (микроинструмент). Наиболее типичный пример такой деятельности государства в регионах — осуществление инвестиционных проектов, имеющих федеральную значимость: строительство и реконструкция за счет федерального бюджета железных дорог, автомагистралей, научных, образовательных и медицинских центров и т.д. Государство финансирует также проекты, оказывающие сильное позитивное влияние на рост занятости, увеличение налоговой базы, качество социального обслуживания в конкретных регионах. В настоящее время значительное число инвестиционных проектов осуществляется на долевой основе с использованием средств региональных бюджетов и частных инвесторов (так называемый “револьверный” принцип финансирования). Федеральная адресная инвестиционная программа, включенная в структуру федерального бюджета на 2001 г., содержит сотни конкретных объектов и предусматривает выделение на инвестиции 23,8 млрд. руб., в том числе на производственные комплексы — 7,0 млрд. руб., на социальный комплекс — 16,8 млрд. руб.

Государство оказывает селективную поддержку действующим предприятиям в форме дотирования производимой ими продукции. В первую очередь это относится к предприятиям государственного сектора. С точки зрения РЭП важно, где размещаются такие предприятия, в какой региональной ситуации. Финансовая поддержка особенно целесообразна, когда она предотвращает более значительные экономические и социальные издержки в регионе от снижения производства, занятости или банкротства предприятия.

Размещение государственных заказов на поставку продукции для общегосударственных нужд. Государство как крупнейший покупатель может сильно влиять на загрузку производственных мощностей, занятость и доходы в разных регионах, реализуя определенные задачи РЭП. В условиях экономического спада особенно важно обеспечивать заказами градообразующие предприятия, чтобы снизить безработицу и другие негативные социально-экономические последствия. Размещение госзаказа может стимулировать экономический подъем в соответствующих регионах и городах. Так, планируемое на 2001 г. значительное увеличение оборонного заказа создает возможности для вывода из депрессивного состояния ряда промышленных центров с высокой концентрацией предприятий оборонной промышленности.

Организационная, правовая, информационная поддержка регионов в особых областях деятельности. Наиболее важна такого рода поддержка регионов в тех видах деятельности, где возможности и компетенция региональных властей ограничены или недостаточны. Прежде всего это внешнеэкономическая деятельность. Государство оказывает помощь регионам в установлении контактов с внешнеторговыми партнерами и иностранными инвесторами, в получении международных кредитов и займов, в распространении региональных ценных бумаг на мировых финансовых рынках, во включении в международные программы и проекты технического содействия. Как правило, эти формы международного участия регионов реализуются на основе соглашений, заключаемых Правительством Российской Федерации; оно же выступает гарантом возврата кредитов и завершения проектов.

Государство осуществляет ряд специальных организационно-хозяйственных функций там, где они выходят за рамки возможностей отдельного региона. Например, такими функциями являются централизованный завоз жизненно необходимых грузов на Север, организация переселения людей с Севера и вахтового метода работы, содействие трудоустройству бывших военнослужащих и переселенцев из республик бывшего СССР. Государство приходит на помощь регионам при ликвидации последствий чрезвычайных экологических и техногенных ситуаций (землетрясения, наводнения, радиоактивное заражение территорий и т.п.).

Три последние из вышеназванных групп средств реализации РЭП требуют более подробных разъяснений и рассматриваются в параграфах 8.3–8.5.

8.3

Экономические механизмы регулирования регионального развития

8.3.1

Бюджетный федерализм в России

В настоящее время в Российской Федерации главным экономическим механизмом государственного регулирования территориального и регионального развития является *бюджетная система*. Так же как и в большинстве стран (см. подраздел 7.4.2), она строится по принципам бюджетного федерализма и

имеет три уровня: федеральный, региональный (субфедеральный) и местный (муниципальный). Бюджетная система включает также государственные внебюджетные фонды (федеральные и субфедеральные). Практически ежегодно происходят уточнения правил конструирования бюджетов и межбюджетных отношений. Бюджеты принимаются и используются на основе законодательных актов: Бюджетного, Налогового кодексов Российской Федерации, Закона о федеральном бюджете на очередной год, актов законодательных органов субъектов федерации и органов местного самоуправления.

Основные направления эволюции бюджетной системы России в переходном периоде определяются стремлением к достижению большей автономности, самообеспеченности, бездефицитности бюджетов разных уровней, относительному уменьшению межбюджетных потоков (особенно встречных). Преобладающей тенденцией является децентрализация бюджетной системы, т.е. увеличение роли региональных и местных бюджетов путем передачи с федерального уровня расходных полномочий и соответствующей доходной базы.

Доходы бюджетов

Преобладающую часть доходов федерального и субфедеральных бюджетов составляют налоги (примерно 80%). Наиболее значительные неналоговые доходы поступают от внешнеэкономической деятельности, от имущества, находящегося в государственной собственности, от продажи принадлежащего государству имущества, а также в виде доходов целевых бюджетных фондов и внешних заемов. Налоговая система Российской Федерации объединяет три группы налогов и сборов: федеральные, региональные и местные. Действующий Налоговый кодекс предусматривает 28 видов налогов и сборов: 16 федеральных, 7 региональных и 5 местных.

Распределение **федеральных налогов** между бюджетными уровнями осуществляется по смешанной схеме.

В 2001 г. исключительно в федеральный бюджет поступают: налог на добавленную стоимость (НДС) на товары, производимые на территории РФ и ввозимые на территорию РФ; акцизы на нефть, природный газ, бензин автомобильный, дизельное топливо, легковые автомобили, спирт этиловый (за исключением пищевого); на драгоценные металлы и драгоценные камни, отпускаемые из Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней; все акцизы на товары, ввозимые на территорию России; налог на

операции с ценными бумагами; таможенные пошлины, таможенные сборы и иные таможенные платежи, доходы от внешнеэкономической деятельности; платы за пользование водными биологическими ресурсами и ряд других менее значительных доходов, платежей, дивидендов.

Ряд федеральных налогов распределяется в определенных пропорциях между бюджетными уровнями. При этом доли распределения устанавливаются одинаковыми для всех регионов¹. Так, в федеральном бюджете на 2001 г. приняты следующие доли федерального бюджета и региональных бюджетов:

- налог на физических лиц — 1 и 99%;
- акцизы на спирт этиловый (пищевой), водку, ликероводочные изделия и т.д. — 50 и 50%;
- платежи за пользование недрами, лесным фондом, водными объектами, объектами животного мира; платы за выбросы и сбросы вредных веществ, размещение отходов; налоги на отдельные виды транспортных средств и т.д. — по нормативам, установленным законодательством Российской Федерации, и т.д.

При распределении некоторых федеральных налогов (например, на прибыль) между бюджетными уровнями используется принцип *присоединенных ставок*. Так, ставка налога на прибыль, законодательно утвержденная в 2001 г., составляет 24%. При этом в федеральный бюджет зачисляется 7,5%, в региональный — 14,5% и в местный — 2%. Субъектам федерации дано право уменьшать свою фискальную часть, но не более чем на 4 п.п.

Федеральный и субфедеральные бюджеты делят между собой также средства целевых бюджетных фондов, среди которых наибольшее значение для регионального развития имели такие фонды, как дорожный; воспроизводства минерально-сырьевой базы; управления, изучения, сохранения и воспроизводства водных биологических ресурсов; восстановления и охраны водных объектов. В 2001 г. большинство фондов упразднено.

В бюджеты субъектов Российской Федерации, помимо указанных выше федеральных налогов и сборов (в определенных долях), поступают собственные *региональные налоги и сборы*: налог на имущество организаций, налог на недвижимость, дорожный налог, транспортный налог, налог с продаж, налог на игорный бизнес, региональные лицензионные сборы. Кроме того,

¹ Ранее применялись дифференцированные по регионам доли распределения некоторых федеральных налогов с целью балансировки доходов и расходов бюджета. Такие налоги назывались *регулирующими*.

региональные бюджеты включают неналоговые доходы и доходы региональных бюджетных фондов, регулируемые законами субъектов федерации, а также средства от региональных займов (в том числе международных).

Структура доходов консолидированного бюджета за 1999 г. (фактически исполненного) приводится в табл. 8.2. Доходы консолидированного бюджета в 1999 г. составили 26,5% ВВП, в том числе доходы федерального бюджета — 13,5%, доходы субфедеральных бюджетов — 13,2%. В структуре доходов федерального бюджета 65,5% приходится на три основных налога: на прибыль, НДС, акцизы¹. С точки зрения возможностей регулирования регионального развития следует обратить внимание на очень низкую долю подоходного налога с физических лиц и платежей за природные ресурсы.

В отличие от большинства государств граждане России лишь в минимальной степени являются плательщиками федерального бюджета. Из этого следует, что подоходный налог с физических лиц практически не участвует в сглаживании межрегиональной дифференциации доходов населения, не способствует межбюджетному выравниванию. Эта ситуация изменяется следующим образом: в 1999 г. в федеральный бюджет поступило 10% подоходного налога, в 2000 г. — 16%, в 2001 г. — 1%².

В налоговой системе России практически отсутствуют прямые рентные платежи за использование природных ресурсов. Преобладающая часть создаваемого рентного дохода изымается косвенным образом: через акцизы, налог на прибыль, экспортные таможенные пошлины. Доля прямых платежей за использование природных ресурсов в доходах федерального бюджета на 2001 г. составляет всего 3,1%.

В структуре доходов *бюджетов субъектов федерации* (по исполнению за 1999 г.) доля налоговых доходов — 83,2%, неналоговых доходов — 5,9%. В сумме поступающих налоговых доходов значительно выше (по сравнению с федеральным бюджетом) доля подоходного налога с физических лиц (16,3%), налога на прибыль (23,4%), существенно ниже — доли НДС, акцизов.

В отдельных субъектах федерации структура бюджетных доходов существенно отличается от среднероссийской. Так, в 1997 г. доля подоходного налога была наивысшей в Иркутской области — 23,4% (признак высокого

¹ В доходах федерального бюджета на 2000 г. доля налоговых доходов — 84,7%, суммарная доля налога на прибыль, НДС, акцизы — 57,8%, доля ввозных и вывозных таможенных пошлин — 21,6%.

² Доля подоходного налога с физических лиц в доходах федерального бюджета на 2001 г. составляет 0,16% (на одного человека это примерно 13 руб. в год или 1 руб. в месяц).

Таблица 8.2. Структура доходов консолидированного бюджета Российской Федерации за 1999 г.

	Федеральный бюджет		Бюджеты субъектов федерации	
	в % от доходов федерального бюджета	в % от соответствующих доходов консолидированного бюджета	в % от суммы доходов бюджетов субъектов РФ	в % от соответствующих доходов консолидированного бюджета
Доходы — всего	100,0	50,7	100,0	49,3
В том числе:				
налоговые доходы	82,8	50,6	83,2	49,4
из них:				
налог на прибыль подоходный налог с физических лиц	15,9	36,7	23,4	63,3
	3,3	17,0	16,3	83,0
налог на добавленную стоимость акцизы	35,9	76,7	11,2	23,3
	13,7	77,2	4,2	22,8
неналоговые доходы	8,0	58,1	5,9	41,9
из них:				
от внешнеэкономической деятельности от имущества	5,9	100,0	0,0	0,0
	1,2	30,6	2,8	69,4

уровня доходов), а наименьшей — в Дагестане и Ингушетии — 5,5% (признак низких доходов населения); доля налога на прибыль колебалась от 30,3% (Московская область) до 1,1% (Ингушетия, Эвенкийский автономный округ). Как правило, низкая доля основных налогов в суммарных доходах региональных бюджетов компенсируется повышенной долей помощи из федерального бюджета.

В структуре доходов консолидированного бюджета России за годы реформ доля субъектов федерации колеблется вокруг 50%: 1992 г. — 44%, 1994 г. — 53, 1995 г. — 47, 1996 г. — 50, 1998 г. — 54, 1999 г. — 49,3%. В этом отношении Россия ближе всего находится к США (см. табл. 7.2).

Бюджетные расходы на региональное развитие

В классификации *расходов федерального бюджета* их региональное назначение определяется лишь частично. Преобладающая часть федеральных расходов в регионах учитывается в “экстерриториальных” статьях бюджета. В федеральном бюджете на 2000 г. *прямые расходы на региональное развитие* планировались по следующим позициям (в % от суммы расходов федерального бюджета):

- Федеральный фонд финансовой поддержки субъектов Российской Федерации (**ФФПР**) — 6,71%;
- дотации и субсидии закрытым административно-территориальным образованиям — 0,71%;
- субвенции, дотации и субсидии субъектам Российской Федерации на развитие, содержание и ремонт автомобильных дорог общего пользования — 1,13%;
- Фонд регионального развития — 0,30%;
- Фонд развития региональных финансов — 0,22%;
- ассигнования на региональное государственное телевидение и радиовещание — 0,13%.

Всего на указанные региональные нужды направлялось 9,2% расходов федерального бюджета.

Принципы функционирования главного источника финансовой поддержки субъектов Федерации — **ФФПР** — рассматриваются ниже. Адресное выделение средств закрытым административно-территориальным образованиям (ЗАТО) обясняется их особым режимом хозяйствования (см. параграф 8.5). Фонд регионального развития используется в основном на финансирование *региональных программ развития регионов* (см. параграф 8.4), а также для

дополнительной финансовой помощи высокодотационным субъектам Федерации. Фонд развития региональных финансов создан временно для активизации процессов финансового оздоровления бюджетов субъектов Федерации, содействия реформированию бюджетной сферы и бюджетного процесса, стимулирования экономических реформ в регионах. В 2000 г. источником образования этого фонда являлся кредит Международного банка реконструкции и развития.

Сумма средств федерального бюджета, расходуемых на территориях, многократно превышает сумму расходов указанных выше фондов и адресных ассигнований. Сюда следует относить основную часть расходов Бюджета развития, федеральной адресной инвестиционной программы, ассигнований на поддержку отраслей и предприятий, на социально-культурные мероприятия и т.д. По экспертным оценкам, суммарные расходы федерального бюджета, привязанные к конкретным территориям, составляют более 60% всех федеральных расходов, что превышает объем прямых межбюджетных трансфертов примерно в 7 раз.

Подавляющая часть всех *расходов бюджетов субъектов Федерации* используется для нужд экономики и населения соответствующих регионов. В структуре расходов этих бюджетов первое место занимают социально-культурные мероприятия, далее — государственная поддержка отраслей народного хозяйства (см. табл. 8.3). При существующем распределении полномочий по бюджетным расходам на долю субъектов Российской Федерации приходится почти половина расходов консолидированного бюджета на государственное управление, правоохранительную деятельность и обеспечение безопасности, более 70% расходов на государственную поддержку отраслей, более 3/4 расходов на социально-культурные мероприятия. Удельный вес бюджетов субъектов Федерации в общих расходах консолидированного бюджета имеет тенденцию к увеличению: 1992 г. — 33%, 1993 г. — 50, 1995 г. — 51, 1997 г. — 56, 1998 г. — 50, 1999 г. — 52%.

Расходы бюджетов субъектов Российской Федерации составили в 1996 г. 17,9% суммарного ВРП. По отдельным субъектам это соотношение сильно колеблется. Наименьшее соотношение имеют "сильные" регионы с высокой бюджетной обеспеченностью, как правило, являющиеся донорами в межбюджетных отношениях: Самарская область (12,6%), Пермская область (12,8%), Красноярский край (13,4%). Наибольшее соотношение, являющееся признаком высокой дотационности бюджета, имеют Ингушетия (72,1%), Чукотский автономный округ (54,1%), Тыва (51,1%), Калмыкия (50,6%).

Таблица 8.3. Структура расходов бюджетов субъектов Российской Федерации (1999 г.)

	В % от суммы расходов бюджетов субъектов Российской Федерации	В % от соответствующих расходов консолидированного бюджета
Расходы — всего	100,0	52,0
В том числе на:		
государственное управление и местное самоуправление	4,8	68,0
правоохранительную деятельность и обеспечение безопасности государства	2,9	25,4
поддержку отраслей хозяйства	10,2	71,2
социально-культурные мероприятия	43,1	76,8

Межбюджетные трансферты

В бюджетной системе России используются только вертикальные трансферты: от бюджета вышестоящего уровня к нижестоящему. Горизонтальные отношения между бюджетами (как, например, между федеральными землями в Германии) отсутствуют.

Основной источник межбюджетных трансфертов — Федеральный фонд финансовой поддержки субъектов Российской Федерации (ФФПР). Правила его формирования и распределения часто изменялись. Ранее в этот фонд направлялось 15% налоговых доходов федерального бюджета. В принятом бюджете на 2000 г. ресурсы фонда составляют 8,5% от суммы налоговых доходов (7,19% от общей суммы доходов).

В 2000 г. 88,4% ресурсов ФФПР направлялись в виде общих трансфертов субъектам федерации, 4,7% — на частичную целевую помощь субъектам федерации для обеспечения ими выплат государственных пособий гражданам, имеющим детей, 5,2% — на государственную финансовую поддержку закупки

и доставки топлива и продовольствия в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, 1,7% — на компенсацию тарифов на электроэнергию территориям Дальнего Востока и Архангельской области.

Назначение общих трансфертов из ФФПР — выравнивание так называемой бюджетной обеспеченности регионов. В течение ряда лет величина трансфера для определенного субъекта федерации определяется по формуле

$$T_p = K(0,9\bar{D}_c - \bar{D}_p)H_p,$$

где T_p — величина трансфера региону p , нуждающемуся в поддержке,

\bar{D}_c — средняя по всем регионам величина бюджетного дохода на душу населения;

\bar{D}_p — бюджетный доход на душу населения в регионе p ;

H_p — численность населения региона p ;

K — поправочный коэффициент.

Смысл формулы состоит в том, что финансовую поддержку получают только регионы, у которых душевой бюджетный доход ниже среднего (по всем регионам) с учетом понижающего коэффициента. Величины \bar{D}_p и \bar{D}_c определяются по базовому году. Ранее принимался понижающий коэффициент 0,95, а в 1998 г. — 0,9. Это означает, что трансферт могут получать только регионы, имеющие душевой бюджетный доход менее 90% от среднего:

$$T_p > 0, \text{ если } \bar{D}_p < 0,9\bar{D}_c.$$

Коэффициент K (единий для всех регионов) корректирует величины трансфертов с учетом общей бюджетной обеспеченности (в принципе он может быть и меньше, и больше единицы в зависимости от сбалансированности планируемого бюджета).

Выравнивающая функция трансфера обеспечивает определенный уровень социального обслуживания региона. Недостатки применяемой формулы заключаются в том, что она не воздействует на причины бюджетной недостаточности регионов, не мобилизует регионы увеличивать собственные бюджетные доходы, не стимулирует экономический рост. Иначе говоря, формула расчета трансфера побуждает региональные власти бороться с центром за величину трансфера, а не за результативность своей финансово-экономической деятельности. Известно, что выравнивающие трансферты применяются в ряде стран, но их действие дополняется, как правило, специальными трансфертами, стимулирующими экономическую активность. Признается, что применяемая формула должна базироваться не на фактичес-

ких (прошлогодних) бюджетных доходах D_p и D_c , а на оценках объективных финансовых возможностей (финансового потенциала) регионов и их финансовых потребностей для обеспечения хотя бы минимальных социальных стандартов.

В бюджете на 2000 г. трансферты выделялись 71 субъекту федерации из 89. Это чрезмерное число, не соответствующее принципам самодостаточности бюджетов и селективности финансовой поддержки регионов. Следует, однако, отметить, что ранее число получавших трансферты субъектов Российской Федерации достигало 81 (1997 г.).

В 2000 г. *не получали* данный трансферт: республики Башкортостан, Коми, Татарстан; Красноярский край; 10 областей (Вологодская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Пермская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Ярославская), города Москва и Санкт-Петербург, автономные округа Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий. Эти регионы относятся к числу относительно более развитых (по величине ВРП, доходов на душу населения и т.п.); в эту группу не входит ни один из регионов, относимых к наиболее отсталым или слаборазвитым (см. параграф 5.3). Неправильно полагать, что только указанные 18 регионов являются донорами в межбюджетных отношениях, а все остальные (71) — реципиентами (или бенефициарами). На самом деле существует более 30 регионов, передающих в федеральный бюджет больше средств (в виде налогов, платежей, сборов), чем получают из него.

Условия предоставления трансфертов, принятые на 2000 г., предусматривали, что они не подлежат пересчету при недополучении федеральным бюджетом запланированных налогов. Однако Правительство России вправе применять санкции по отношению к субъектам федерации в случаях нарушения ими порядка зачисления налогов и иных доходов в федеральный бюджет.

Помимо общего выравнивающего трансфера в бюджеты субъектов федерации поступают различные *целевые трансферты*. Это три указанных выше трансфера из ФФПР, дополнительная помощь высокодефицитным регионам (из Фонда регионального развития), дотации бюджету Дагестана (на осуществление мер по преодолению последствий вооруженного конфликта) и городу-курорту Сочи и т.д. Особой формой финансовой поддержки регионов является передача в их собственность акций предприятий, находившихся ранее в федеральной собственности. В результате этого региональные бюджеты получают дополнительные неналоговые доходы (дивиденды по акциям), а региональные власти — права акционера по управлению предприятиями в интересах регионального развития.

Главными задачами совершенствования межбюджетных отношений являются: 1) уменьшение числа регионов, получающих выравнивающий трансферт, посредством укрепления собственной финансовой базы региональных бюджетов; 2) переориентация финансовой помощи из федерального бюджета в большей степени на стимулирование экономического развития регионов; 3) усиление контроля за целевым и эффективным использованием финансовой помощи.

8.3.2

Макроэкономические регуляторы

Макроэкономические регуляторы регионального развития (или макроинструменты региональной политики) применяются как средства воздействия на поведение экономических субъектов на определенных территориях. Они представляют собой дифференцированные по регионам параметры и условия общегосударственной налоговой, кредитной, инвестиционной, ценовой, социальной и другой политики. Огромные различия российских регионов создают объективную основу для целесообразной региональной дифференциации макроэкономических регуляторов в целях компенсации неблагоприятных региональных факторов и стимулирования использования благоприятных факторов. Однако эта дифференциация не должна вредить единству общероссийского рынка, усиливать неравенства условий для экономических субъектов в разных регионах, создавать неоправданные преимущества одним регионам в ущерб другим. Поэтому необходима тщательная оценка последствий применения дифференцированных регуляторов не только в рамках выбранных для этого регионов, но и на всем экономическом пространстве страны.

На начальном этапе экономических реформ в России (с 1992 г.) проводилась линия на широкое использование разнообразных региональных льгот, стимулов, преференций. В первых правительственные программах предусматривалось введение для отдельных регионов пониженных ставок налогов и кредитов, ускоренной амортизации, особых прав на квотирование экспорта товаров, освобождение от уплаты таможенных пошлин и от обязательной продажи части вырученной валюты и т.д.

Практика массовой раздачи региональных льгот себя не оправдала. Эта малоупорядоченная деятельность увеличивала несбалансированность бюджета, осложняла общероссийское регулирование денежного обращения, движения кредитных ресурсов, внешнеэкономической деятельности. Получение

льгот чаще всего зависело не от объективной целесообразности, а от лоббистских способностей региональных лидеров и их представителей. Вводимые исключения из общих экономических правил для отдельных регионов провоцировали борьбу других регионов за предоставление неменьших льгот, а субъективность выбора "достойных" создавала благодатную почву для коррупции. В 1995 г. большинство региональных льгот было отменено.

В настоящее время сфера применения дифференцированных макроэкономических регуляторов весьма ограничена.

Для зоны Севера применяются повышенные нормативы заработной платы, пенсий и другие компенсаторы дискомфортных природно-климатических условий, существует льготное финансирование завоза необходимых грузов.

В рамках системы государственного регулирования естественных монополий устанавливаются пониженные тарифы на перевозки грузов между Дальним Востоком, Восточной Сибирью и другими регионами страны, а также пониженные тарифы на электроэнергию на территории Дальнего Востока, Архангельской области и др. Эти меры позволяют поддерживать конкурентоспособность производств, уровень жизни населения и межрегиональную кооперацию в период реструктуризации хозяйства.

Отдельным регионам в случаях особой необходимости предоставляются льготные кредиты (с уплатой процентов в размере одной трети ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации) из специального фонда льготного кредитования, а также отсрочки по погашению задолженности по бюджетным ссудам (например, Ингушетии в 2000 г.). Отдельным регионам могут также выделяться беспроцентные бюджетные ссуды, например на покрытие временных кассовых разрывов, возникающих при исполнении региональных бюджетов.

Большинство налоговых льгот в настоящее время предоставляется только свободным экономическим зонам и закрытым административно-территориальным образованиям.

В дальнейшем региональная дифференциация макроэкономических регуляторов должна осуществляться не индивидуальным образом (для отдельных регионов), а на основе научной типологизации проблемных регионов, так, чтобы определенному типу региона соответствовал адекватный механизм экономического регулирования.

Система экономического регулирования регионального развития наряду с бюджетами и макроинструментами дополняется новыми региональными финансовыми институтами. К ним относятся гарантитно-страховые (залоговые) фонды, траст-фонды, региональные займы, разнообразные формы использования региональной и муниципальной собственности.

8.4

Федеральные программы регионального развития

Государственные программы развития регионов применяются в разных странах как интенсивное средство региональной политики. Из опыта Северной Америки, Европы, Австралии (см. подраздел 7.5.1) следует, что объектами таких программ являются проблемные регионы разного типа: наиболее отсталые, экономически неосвоенные, депрессивные и т.д. В современной России с ее разнообразием проблемных территорий (см. гл. 6) имеются широкие возможности для регионального программирования.

8.4.1

Принципы разработки и реализации региональных программ

Федеральные программы регионального развития (далее — региональные программы) в принципе должны разрабатываться не для всех, а только для ограниченного числа проблемных территорий. В отличие от большинства других средств федеральной региональной политики, они нацеливаются на решение не столько текущих (тактических), сколько стратегических задач регионального развития, имеющих общегосударственное значение. Для одних регионов это может быть реструктуризация экономики, для других — преодоление хронической отсталости, активизация полюсов роста, освоение новых природных ресурсов и т.д. Программы создают федеральным и региональным властям долговременные ориентиры для их повседневнойправленческой деятельности.

В СССР был накоплен значительный опыт разработки государственных региональных программ: Урало-Кузнецкий комбинат, Ангаро-Енисейская проблема, Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс и др. (см. параграф 2.3). Научные основы *построения* таких программ в значительной мере сохраняют свое значение и в настоящее время. Однако условия *реализации* разрабатываемых программ теперь качественно иные: отсутствие централизованного планирования и управления, множество собственников и рыночная среда, открытость экономики, возросшая роль региональных и местных властей.

Базовыми методологическими принципами разработки и реализации региональных программ в современных условиях являются:

- комплексность и синхронность целей и задач программы на каждом этапе ее выполнения;
- целевая направленность и системность мероприятий программы;
- вариативная разработка мероприятий программы с учетом неопределенности (альтернативности) условий ее реализации;
- ресурсная обеспеченность программы;
- адресность заданий программы (исполнители, сроки, контрольные показатели и т.п.);
- обеспечение управляемости программы (создание необходимых правовых, организационных, финансовых механизмов).

Главным нормативным документом регионального программирования является Порядок разработки и реализации федеральных целевых программ, утвержденный Правительством Российской Федерации в 1995 г. и уточненный в 1996 г.

Инициаторами разработки федеральных программ регионального развития чаще всего выступают администрации субъектов Федерации. *Обоснования* предлагаемой программы включают формирование важнейших проблем, требующих программной проработки, анализ причин их возникновения, оценку возможной социально-экономической эффективности программы, потребностей в ресурсах и возможных источников их осуществления, рекомендации о составе государственных заказчиков, разработчиков и исполнителей программы.

Решение о разработке федеральной региональной программы принимает Правительство Российской Федерации. Оно же назначает государственного заказчика, несущего основную ответственность за разработку и реализацию программы (чаще всего это Министерство экономики; для особо сложных программ, например развития Дальнего Востока и Забайкалья, назначается несколько государственных заказчиков, один из которых становится координатором). Государственный заказчик (координатор) определяет разработчиков программы, в том числе головного разработчика (как правило, им становится научно-исследовательский институт, например СОПС), и поручает им подготовку проекта программы на основе исходного задания.

Проект программы должен включать:

- цели и задачи программы (качественно и количественно конкретизированы);
- этапы и сроки выполнения программы;

- структуру программы (состав подпрограмм по направлениям: природно-ресурсный и демографический потенциал, развитие основных производств и инфраструктуры, научно-техническое развитие, межрегиональное сотрудничество и внешнеэкономическая деятельность, охрана окружающей среды и т.п.);
- систему программных мероприятий (по направлениям);
- обоснование финансовых и других затрат;
- расчеты социально-экономической эффективности и оценку экологических последствий;
- характеристику механизмов осуществления программы (необходимые нормативно-правовые и институциональные изменения, система стимулирования и привлечения финансовых ресурсов, организация управления программой и контроля за ходом ее выполнения);
- сведения о государственных заказчиках и исполнителях программы.

В процессе подготовки программы разрабатываются концепция, различные сценарии и прогнозы, применяются разнообразные аналитические методы.

После завершения разработки проекта программы госзаказчик организует согласование предусмотренных в нем мероприятий и источников финансирования с федеральными министерствами и ведомствами, органами власти субъектов Федерации, предпринимательскими структурами — исполнителями программы. Проводится экспертиза проекта, а по ее результатам — соответствующая доработка. Комплексная экспертиза проектов крупных программ осуществляется Экспертным советом при Правительстве Российской Федерации.

Для программы, утвержденной Правительством Российской Федерации, открывается финансирование из федерального бюджета, а госзаказчик заключает с исполнителями программы государственные контракты на финансирование из бюджетов субъектов Федерации и внебюджетных источников. Текущее управление программой осуществляет дирекция, формируемая госзаказчиком. Показатели программы должны ежегодно уточняться.

Федеральные региональные программы, кроме средств федерального и региональных бюджетов, привлекают также взносы участников программы, целевые отчисления от прибыли предприятий, заинтересованных в выполнении программы, кредиты банков, средства населения, иностранные инвестиции и т.д. Предусматривается также возможность создания специальных финансовых фондов.

8.4.2

Практика регионального программирования

В первые годы российских реформ разработка проектов региональных программ значительно опережала их утверждение и вступление в стадию реализации. До декабря 1995 г. были утверждены только две комплексные региональные программы: по Курильским островам и Республике Саха (Якутия). Наряду с ними были приняты региональные программы более узкой направленности и затрагивающие определенные аспекты регионального развития (например, “Дети Севера”, программа экологического оздоровления территорий). Далее число принимаемых региональных программ стало быстро расти.

Активность в использовании именно этого средства региональной политики во многом объясняется сокращением индивидуальных льгот и преференций, установлением более жесткого порядка предоставления регионам трансфертов из федерального бюджета. Поэтому программы стали для регионов главной надеждой на получение федеральных инвестиций, а для федерального центра — главным направлением селективной поддержки регионов, относящихся к разным типам проблемных территорий. Разработка и утверждение региональных программ приобрели также определенное политическое значение как свидетельство конструктивного сотрудничества федеральной и региональной власти. Не случайно решения о разработке программ (указы Президента, постановления Правительства Российской Федерации) особенно часто принимаются во время федеральных и региональных выборных кампаний.

На начало 2000 г. утвержденные и реализуемые федеральные программы регионального развития охватывают более 3/4 территории России и условно делятся на *четыре группы*.

1. Программы, охватывающие территории макрорегионов и экономических районов (суперпрограммы). К ним относятся Президентская программа развития Дальнего Востока и Забайкалья, Программа “Сибирь” (Основные направления экономического и социального развития Сибири), Программа развития Северного Кавказа.

2. Программы экономического и социального развития субъектов Федерации. Таких действующих программ более 40. Они охватывают большинство республик, многие депрессивные, слаборазвитые, а также приграничные края, области, автономные округа. Наряду с комплексными программами реализуются

специальные региональные программы, например “Сохранение и развитие исторического центра города Санкт-Петербурга”, программы радиационной реабилитации отдельных зон и городов и т.п.

3. Программы развития проблемных территорий, захватывающих частично несколько субъектов федерации. Характерным примером является программа преодоления последствий подъема уровня Каспийского моря. Ареал данной программы — 15 административных районов Дагестана, Калмыкии, Астраханской области, непосредственно примыкающих к Каспийскому морю.

4. Программы развития проблемных территорий, являющихся частью одного субъекта федерации, но имеющих важное значение для всей национальной экономики. Примерами являются федеральная программа освоения природных ресурсов Нижнего Приангарья (в Красноярском крае), федеральная программа развития техноэкополиса Комсомольск-на-Амуре — Солнечный (в Хабаровском крае), программа развития города-курорта Сочи.

Охват субъектов Российской Федерации федеральными программами регионального развития демонстрируется на карте, представленной на рис. 8.3¹.

На территории Сибири, Дальнего Востока, а также Северного Кавказа наряду с суперпрограммами первого типа реализуется не менее 200 федеральных отраслевых, функциональных, проблемно ориентированных программ и программ по отдельным субъектам федерации. Например, на Дальнем Востоке и в Забайкалье из 13 входящих в эту зону субъектов федерации четыре имеют собственные программы (Саха, Бурятия, Читинская область, Агинский Бурятский автономный округ). В ареал суперпрограммы “Сибирь” входят имеющие свои региональные программы Хакасия, Тыва, Алтайский край, Тюменская область, Таймырский автономный округ, а также отмеченные выше Бурятия, Читинская область, Агинский Бурятский автономный округ, входящие одновременно и в суперпрограмму “Дальний Восток и Забайкалье”. Ясно, что одной из важнейших задач региональных суперпрограмм является координация и интеграция программ меньшего масштаба.

Различные программы имеют свои органы управления. Так, для реализации Президентской программы по Дальнему Востоку и Забайкалью создана Комиссия Правительства Российской Федерации. Реализацией программ по Мордовии, Нижнему Приангарью, Курильским островам руко-

¹ Карта составлена к.э.н. В.С. Варламовым.

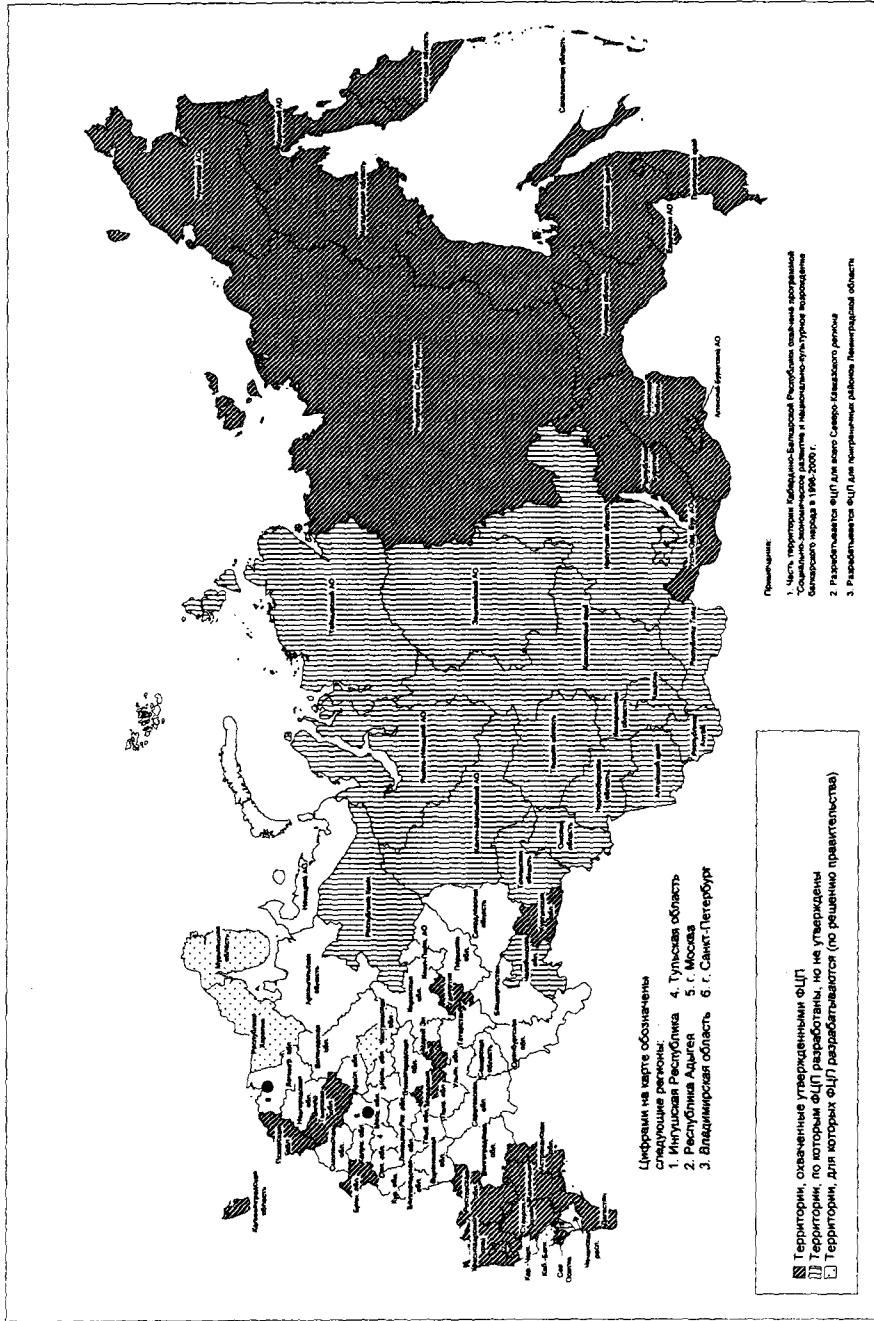


Рис. 8.3. Охват субъектов Российской Федерации федеральными целевыми программами (по состоянию на 1999 г.)

водят специально созданные межведомственные комиссии и дирекции. Управление программой по Республике Саха (Якутия) осуществляют Коллегия, Дирекция и Фонд Программы. Все реализуемые сейчас программы имеют сроки окончания между 2000 и 2005 гг. Поэтому в ближайшее время должны быть приняты решения либо об их завершении, либо о продолжении.

Принципы разработки и реализации региональных программ на практике осуществляются с большими трудностями. Главная из них — хронически недостаточное финансирование.

Каждая программа принимается вместе с расчетами потребностей в финансовых ресурсах на отдельные мероприятия и в целом, распределенными по годам. Государственные заказчики программ ежегодно представляют бюджетные заявки на финансирование части расходов из федерального бюджета. Наиболее масштабной по расчетной стоимости является программа "Сибирь" на период до 2005 г. — около 2 трлн. руб. в ценах 1998 г., объем необходимых средств на программу развития Дальнего Востока и Забайкалья на 1996—2005 гг. — 851 млрд. руб. в ценах 1998 г. Финансовые масштабы программ по отдельным субъектам федерации составляют, как правило, от 10 до 100—200 млрд. руб. (например, по Мордовии — 12,8, по Астраханской области — 28, по Краснодарскому краю — 138).

Доля федерального бюджета в общей финансовой потребности в ранних программах доходила до 50—80%, затем снизилась до 20—25%, а в самых новых программах не превышает 8—10%. Фактически ни одна из принятых программ не финансировалась в полном объеме, в том числе и часть, закрепленная за федеральным бюджетом. По многим программам финансирование открывалось с большим опозданием, прерывалось, или же степень выполнения запланированных объемов финансирования не превышала 10—20%. Слабое финансирование негативно сказывается на привлечении других источников финансирования (из региональных бюджетов и внебюджетных источников). На практике недофинансирование из федерального бюджета не компенсируется средствами из других источников. Вследствие этого большинство мероприятий программ вовремя не выполняется, нарушаются их логическая последовательность.

В федеральном бюджете на 2000 г. ассигнования выделены более чем 40 федеральным программам социально-экономического развития регионов¹.

¹ В соответствии с приложением 4 "Перечень федеральных целевых программ, предлагаемых к финансированию из федерального бюджета в 2000 г." (раздел "Федеральные программы социально-экономического развития регионов") и приложением 22 "Распределение ассигнований из федерального бюджета на 2000 г. на финансирование программ развития регионов". Перечни региональных программ в указанных приложениях немного различаются.

Финансируемые программы следующим образом распределяются по основным типам:

- суперпрограммы — 2 (“Сибирь” и “Дальний Восток и Забайкалье”, в том числе выделяются ассигнования отдельным субъектам федерации, входящим в ареалы этих программ);
- программы по отдельным субъектам федерации — 29 (по республикам — 14, краям — 3, областям — 10, автономным округам — 2);
- программы для части одного субъекта федерации — 5.

Общий объем выделенного финансирования на региональные программы в 2000 г. — около 2,5 млрд. руб. (0,3% всех расходов федерального бюджета), в том числе государственные инвестиции — около 700 млн. руб., на НИОКР — 33 млн. руб., на прочие текущие расходы — 1,7 млрд. руб.¹ Таких сумм (даже с учетом понижающейся доли федерального бюджета в общем финансировании), безусловно, недостаточно для осуществления программ.

К числу других основных недостатков практики разработки и особенно реализации региональных программ следует отнести:

- выборочное осуществление мероприятий программ, изменяющее их первоначальный замысел, структуру и конечные цели;
- отставание в создании механизмов реализации, особенно финансовых (гарантийно-залоговых фондов, “наполнения” иностранных кредитных линий и т.д.);
- слабая координация между федеральными целевыми программами, параллельно осуществлямыми на определенной территории;
- отсутствие зафиксированных правил распределения ограниченных финансовых средств между отдельными программами;
- недостаточный контроль за использованием бюджетных средств, выделяемых на программы, и за соответствием получаемых результатов целям программ.

Особо следует отметить, что реализация региональных программ не опирается на специальные законы и деятельность специализированных государственных корпораций (как, например, программа развития долины Теннесси в США).

¹ В перечне программ, на которые выделены указанные ассигнования, присутствуют программы, не являющиеся в строгом смысле региональными: “Развитие малых и средних городов Российской Федерации в условиях экономической реформы”, “Развитие социально-экономической и культурной базы возрождения российских немцев”, “Экономическое и социальное развитие коренных малочисленных народов Севера”, “Государственная поддержка казачьих общин” и т.п. Кроме того, финансируются на незначительную сумму 14 региональных экологических программ.

Организация и механизмы реализации региональных программ требуют значительного усовершенствования. Наряду с ослаблением и устраниением отмеченных недостатков необходим ряд мер, которые вполне возможно осуществить в ближайшее время.

Во-первых, следует значительно сократить число принимаемых федеральных программ регионального развития во избежание полной девальвации этого эксклюзивного по своей природе инструмента государственного регулирования. В ситуации крайней ограниченности бюджетных ресурсов должны приниматься только программы, без которых нельзя обойтись, т.е. если их непринятие будет иметь значительные негативные последствия. Особенно должно уменьшаться число федеральных программ для регионов —субъектов федерации; подавляющая часть субъектов федерации может разрабатывать собственные программы без целевого привлечения средств федерального бюджета (этому должно способствовать увеличение числа субъектов федерации с достаточной бюджетной обеспеченностью). Федеральному центру, по-видимому, целесообразно сосредоточиться на межрегиональных программах, разрабатываемых и финансируемых совместно с ассоциациями экономического взаимодействия, а также на программах проблемных территорий, не совпадающих с границами субъектов федерации.

При разработке региональных программ необходимо ужесточить требования к целям, структуре, составу мероприятий, освобождаясь от непрограммных излишеств, сосредотачиваясь на мероприятиях, дающих наибольшие мульти-pliersирующие эффекты для экономики региона. Следует стремиться к тому, чтобы программа по мере ее развертывания переходила на режим самофинансирования и саморазвития, т.е. реализуемые мероприятия (имеющие быструю окупаемость затрат) должны создавать средства для последующих мероприятий программы.

Поскольку региональная программа разрабатывается на среднесрочный или долгосрочный период, она должна корректироваться, обновляться, адаптироваться к изменяющимся целям и условиям, т.е. необходим мониторинг программ. С этим связана и необходимость создания более совершенной методики оценки эффективности и результативности основных этапов реализации программы как системы, а не только суммы отдельных мероприятий (для которых применяются частные методики оценки эффективности).

Эффективность всей деятельности по разработке и реализации программ усиливается в случае принятия закона о федеральных программах регионального развития, который готовится в Государственной Думе.

8.5

Территории с особым экономическим статусом

Установление государством особых правовых, организационных, экономических режимов на отдельных территориях используется во многих странах как активное средство региональной политики. Главное соображение, которым руководствуется государственная власть, состоит в том, что введение исключений из общего правового, институционального, экономического пространства должно компенсироваться существенными выгодами как для соответствующих территорий, так и для всей национальной экономики.

В параграфе 7.5.2 рассматривался мировой опыт функционирования и развития типов территорий с особым экономическим статусом (специальных экономических зон). В России использование этого средства региональной экономической политики находится в начальной стадии. Ниже мы сосредоточимся на анализе тех форм, по которым имеется хотя бы минимальный практический опыт.

8.5.1

Свободные экономические зоны

Практический интерес к проблемам свободных экономических зон (СЭЗ) возник еще в СССР в начале “перестройки”. В качестве первого возможного эксперимента рассматривался портовый г. Находка, имевший лучшую гавань в южной части Приморского края. С середины 1990 г. власти РСФСР по инициативам регионов поставили “на поток” решения об образовании СЭЗ. На СЭЗ возлагались главные экономические надежды: привлечение отечественных и иностранных инвестиций, передовых технологий и управленческого опыта, развитие экспорта и импортозамещающих производств, увеличение дешевого (беспошлинного) импорта, значительный рост доходов населения и региональных бюджетов и т.д. Региональные власти надеялись получить таможенные, налоговые и другие льготы, полагавшиеся только СЭЗ.

Постановления парламента и правительства России предусматривали создание СЭЗ и зон свободного предпринимательства (ЗСП) на территориях целых краев и областей: Ленинград и Ленинградская область, Калининградская область (“Янтарь”), Алтайский край (“Алтай”), Кемеровская область

(“Кузбасс”), Читинская область (“Даурия”), Сахалинская область (“Сахалин”), Приморский край, Еврейская автономная область и др. За один год (с июля 1990 по июнь 1991 г.) было объявлено о создании 11 СЭЗ и ЗСП общей площадью около 1 млн. кв. км и населением 18,5 млн. чел. Мировой рекорд был превзойден многократно! Характерно, что при этом не было принят ни одного государственного нормативно-правового акта, определяющего статус и условия функционирования зон в рамках существующего законодательства.

“Бум СЭЗ”, причем бумажный, а не реальный, продолжался недолго. Быстро выяснилось, что провозглашение СЭЗ само по себе не вызывает приток капиталов, а попытки получения ожидаемых льгот наталкиваются на действующие законы. Вскоре и декларируемые льготы СЭЗ стали отменяться, зато появились другие способы активизации внешнеэкономической деятельности, не требующие особых региональных преференций (либерализация внешней торговли, создание валютного рынка, снятие ограничений на долю иностранного капитала в совместных предприятиях и т.д.).

Однако идея создания СЭЗ в России не погибла; она трансформировалась на основе менее амбициозной и более реалистичной концепции¹. Следуя мировому опыту, в качестве потенциальных СЭЗ стали рассматриваться, как правило, компактные территории, имеющие особо благоприятное геоэкономическое положение, конкурентные преимущества и другие предпосылки для формирования полюсов роста на стыках внешнего и внутреннего рынков.

Сильным тормозом в полнокровном развитии СЭЗ являлось отсутствие специального законодательства. В течение ряда лет разрабатывался, обсуждался, перерабатывался, согласовывался, но не принимался общий федеральный закон о СЭЗ. Вместо него вводились в действие нормативные акты по отдельным СЭЗ, не решавшие главные вопросы устойчивого правового статуса СЭЗ в системе законодательства страны.

В начале декабря 1999 г. Государственная Дума приняла в третьем чтении Федеральный закон “О свободных экономических зонах”². Концепция

¹ Намерение продолжить усилия по созданию СЭЗ подтверждено в Основных направлениях региональной политики в Российской Федерации (1996 г.), которые предусматривают “... создание условий для формирования свободных экономических зон и технополисов в регионах, имеющих высокий научный и кадровый потенциал, а также развитую инфраструктуру.”

² Совет Федерации в конце декабря 1999 г. (т.е. после окончания срока полномочий Государственной Думы) отклонил представленный законопроект и предложил Государственной Думе (практически – новому ее составу) доработать его на согласительной комиссии с участием представителей заинтересованных органов государственной власти Российской Федерации.

законопроекта, сформированная с учетом мирового и отечественного опыта создания СЭЗ, предполагает формирование на территории Российской Федерации локальных, точечных зон. Основными целями создания СЭЗ являются развитие экспортного потенциала в отдельных регионах страны, увеличение поступлений в бюджет, активизация внешнеэкономических связей хозяйствующих субъектов, привлечение иностранных и российских инвестиций, использование передового научно-технического опыта.

В законопроекте дается классификация видов СЭЗ (свободные таможенные зоны, зоны экспортного производства и т.д.), определяются порядок создания и управления СЭЗ, режим предпринимательской деятельности, принципы финансирования создания и развития СЭЗ, условия предоставления таможенных, налоговых, кредитных и других льгот российским и иностранным коммерческим организациям, действующим в СЭЗ.

Законопроект устанавливает порядок принятия Правительством Российской Федерации решений о создании СЭЗ. В соответствии с этим порядком на Правительство возложена обязанность разработки и ежегодного уточнения Федеральной программы создания и развития СЭЗ на территории России. Предложение о включении конкретных СЭЗ в Федеральную программу вносится органами государственной власти субъектов Российской Федерации (по согласованию с органами местного самоуправления, на территориях которых предполагается создание указанной зоны) в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного регулирования деятельности СЭЗ. Предложения должны содержать технико-экономическое обоснование создания зоны (в том числе проект программы ее развития) и проект положения о СЭЗ. В этих документах должны быть определены тип, границы СЭЗ, организационные условия ее функционирования.

Таким образом, требования к новым СЭЗ должны быть не менее строгими, чем необходимые условия для отбора инвестиционных проектов, претендующих на государственную поддержку. Необходимо выбрать оптимальное место размещения зоны, иметь стартовую инфраструктуру и другие необходимые производственные факторы, обосновать эффективную специализацию зоны и организационную структуру управления. Рассматривая различные предложения о создании СЭЗ, государственные органы должны не только отбирать отдельные наиболее эффективные предложения, но и сводить их в особую федеральную программу. Это путь создания в России *системы СЭЗ*.

Наибольший опыт практической реализации принципов СЭЗ в России накоплен в СЭЗ “Находка” и Особой экономической зоне в Калининградской области.

Формирование СЭЗ “Находка” идет уже длительное время и не слишком успешно, что особенно контрастирует с бурным развитием особых экономических зон в соседнем Китае. Наиболее крупный объект, создающийся в зоне, — Российско-Корейский индустриальный комплекс.

Особая экономическая зона (ОЭЗ) в Калининградской области функционирует в режиме свободной таможенной зоны на основе специального Федерального закона, принятого в 1996 г. Необходимость придания особого экономического статуса Калининградской области аргументировалась тем, что она является *эксклавом России* и поэтому требует особых забот об обеспечении транспортной доступности и конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках производимой здесь продукции, эффективном использовании двух незамерзающих морских портов и базы рыболовного флота и т.д. Важную роль играют также интересы национальной безопасности.

Важнейшая особенность действующего в Калининградской области экономического механизма состоит в том, что ввозимые в область импортные товары освобождаются от уплаты таможенных платежей, не облагаются налогом на добавленную стоимость и акцизами. В результате использования этих льгот увеличилось число предприятий с участием зарубежных фирм, ускорился приток иностранных инвестиций, возросли производство в рыбной промышленности и объемы переработки грузов в морских портах, создан ряд новых для области производств, увеличились реальные денежные доходы населения, улучшилась ситуация на потребительском рынке.

В то же время увеличение беспошлинного импорта снизило конкурентоспособность ряда местных производств, особенно в сельском хозяйстве, пищевой и легкой промышленности, производстве строительных материалов; значительные потери (из-за неполучения таможенных налогов) несет федеральный бюджет. Кроме того, льготный режим ввоза товаров на территорию Калининградской области способствовал проникновению внутрь России незаконного импорта. Значительное количество импортных товаров ввозилось и беспошлинно вывозилось из области в другие российские регионы под видом произведенных в Особой экономической зоне. В результате Калининградская область оказалась лидером по импорту товаров, облагаемых акцизами: автомобилей, спирта, алкогольной и табачной продукции.

В целях ослабления негативных последствий свободного таможенного режима Правительство Российской Федерации ввело количественные ограничения на импорт некоторых видов товаров в Калининградскую область. В отношении импортных партий товаров сверх установленных ограничений таможенные пошлины и налоги взимаются в полном объеме. Кроме того, введена

аукционная продажа квот на отдельные виды товаров, ввозимых из других стран в таможенном режиме свободной таможенной зоны. Все средства, вырученные от аукционной продажи квот, а также часть поступающих таможенных и налоговых платежей от импорта товаров сверх квот направляются на реализацию Федеральной целевой программы развития Особой экономической зоны. Программа получает также финансовую поддержку из федерального бюджета (отдельная позиция в разделе о финансируемых региональных программах).

В 1999 г. вступил в силу Федеральный закон “Об особой экономической зоне в Магаданской области”. Целесообразность создания этой зоны объясняется значительной удаленностью Магаданской области от основных региональных рынков (аналогия с Калининградской областью), необходимостью привлечения иностранных инвесторов (особенно для увеличения добычи золота), увеличения устойчивой занятости, удешевления импортируемых товаров для местного населения (особенно продовольствия).

В стадии активной проработки находятся проекты создания различных видов СЭЗ в республиках Кабардино-Балкария, Хакасия, Тыва, в Краснодарском, Ставропольском, Алтайском и Приморском краях, в ряде областей. Среди планируемых точечных свободных таможенных зон можно выделить Елабужский автомобильный завод, Кемеровский аэропорт, территории городов Ивангород и Выборг. Предусматривается развитие СЭЗ — технопарка “Зеленоград” (район Москвы), свободных торговых складов в Дагестане и др.

Общими условиями успешного развития всех СЭЗ являются: завершение их правового оформления, сохраняющего конкурентные преимущества и минимизирующего ущерб от либерализации таможенного и налогового режимов; качественное улучшение инфраструктурного обеспечения (доведение его до уровня развитых стран); усиление коммерческой и личной безопасности участников СЭЗ.

8.5.2

Другие особые формы

Закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО). Эта особая форма территориальной организации, регулируемая Законом Российской Федерации, действует в городах и поселках оборонного и атомно-промышленного профиля (в них находятся объекты Министерства обороны и Министерства

по атомной энергии). Особый режим ЗАТО соединяет требования секретности (закрытости), финансирования их деятельности и социальной поддержки проживающего населения.

ЗАТО имеет орган местного самоуправления и считается *самостоятельной административно-территориальной единицей* (его границы могут не совпадать с границами краев, областей, районов и т.п.). Ряд функций ЗАТО исключен из ведения субъектов федерации и передан непосредственно федеральному центру.

Дефицит бюджета ЗАТО покрывается прямыми дотациями и субвенциями из федерального бюджета. Действует также порядок, при котором часть ассигнований оборонным предприятиям из федерального бюджета передается органу местного самоуправления ЗАТО для использования на социальные нужды. Применяется также особая система государственных гарантий и компенсаций проживающим в ЗАТО гражданам: повышенный уровень бюджетной обеспеченности, льготы в оплате труда и государственном страховании, гарантии занятости, централизованное снабжение населения продовольственными и промышленными товарами и т.д.

На первом этапе законодательного существования ЗАТО в доходы его бюджета зачислялись все налоги и другие поступления с территории, включая федеральные налоги. Однако практика функционирования ЗАТО обнаружила дефект такого эксклюзивного права.

Получив возможность зачисления в бюджет ЗАТО всех налогов, органы их местного самоуправления предоставляли налоговые льготы с целью стимулирования роста налоговой массы. Возможность получения налоговых льгот стала привлекать в ЗАТО предприятия и организации с единственной целью: зарегистрироваться и уйти от налогообложения. Такие предприятия и организации не имеют никакого отношения к основным функциям ЗАТО и реально в них не работают (например, нефтяные компании). По данным Минфина России, только за первую половину 1999 г. ЗАТО предоставили налоговых льгот на 21,2 млрд. руб., а потери бюджетной системы за весь 1999 г. оценивались в 60 млрд. руб. Таким образом, некоторые ЗАТО превращались в настоящие офшорные зоны.

Выявленные факты заставили внести поправки в Закон о ЗАТО. Уже с 2000 г. в бюджеты ЗАТО не зачисляются федеральные налоги и сборы в той их части, в которой они в соответствии с бюджетным и налоговым законодательством зачисляются в федеральный бюджет. Вводятся и некоторые другие ограничения по налоговым льготам. В то же время часть выпадающих доходов ЗАТО должна компенсироваться посредством дотаций и субвенций из федерального бюджета.

В федеральном бюджете на 2001 г. выделено 40 финансируемых ЗАТО, расположенных в 21 субъекте федерации. Бюджетам этих ЗАТО предоставляется дотаций в субвенции на сумму 10,1 млрд. руб.

Оффшорные зоны. Из мировой практики известно, что данная форма используется для привлечения финансового капитала, как правило, островными государствами или на островах с особой юрисдикцией. Регистрируемые в оффшорных зонах фирмы свою основную деятельность в большинстве случаев осуществляют в других странах (регионах). Главным экономическим стимулом оффшоров являются низкие налоги. Многие международные организации и деловые круги развитых стран негативно оценивают последствия деятельности оффшорных зон с точки зрения рыночной конкуренции и глобализации экономики (см. подраздел 7.5.2).

В России есть единственный пример официального создания оффшорной зоны. По специальному Федеральному закону в 1996 г. оффшорная зона учреждена в Ингушетии. Главными результатами функционирования зоны стали приток налогоплательщиков (юридических лиц) из других российских регионов и "отмывание" нелегальных доходов. Значительные иностранные капиталы в Ингушетию не пришли (в статистических справочниках Госкомстата России отсутствуют какие-либо данные об иностранных инвестициях в эту республику).

Федеральные органы и власти других регионов, несущие налоговые потери, неоднократно сигнализировали о нецелесообразности сохранения оффшорной зоны в ее нынешнем виде. Перспективы создания других оффшорных зон в России пока не ясны.

Наукограды. Эта форма территориальной организации в России совсем недавно приобрела правовой статус (соответствующий Федеральный закон вступил в силу в апреле 1999 г.). Наукоград — муниципальное образование с градообразующим научно-производственным комплексом. Такой комплекс объединяет организации, ведущие научную, научно-техническую, инновационную деятельность, экспериментальные разработки, испытания, подготовку кадров в соответствии с государственными приоритетами развития науки и техники.

Присвоение муниципальному образованию статуса наукограда является основанием для разработки и утверждения федеральной целевой программы развития наукограда. В соответствии с утверждаемой программой осуществляется государственная поддержка наукограда.

8.6

Об усилении действенности регулирования регионального развития

Современное состояние государственного регулирования регионального развития в Российской Федерации отражает основные особенности переходного периода, незавершенность политических, социальных, экономических преобразований, неизбежность которых определилась в конце 1980-х гг.

Вышеизложенный анализ обнаруживает существенные пробелы как в системной организации регулирования регионального развития и региональной политики, так и в составе важнейших блоков функционирующей системы (целевого, нормативно-правового, институционального, инструментального и др.). Отсюда вытекают два направления усиления действенности, эффективности регулирования: 1) укрепление системности (комплексности), 2) совершенствование важнейших блоков системы. Региональная экономическая политика (РЭП) должна более активно играть роль интегрирующего ядра системы государственного регулирования.

Процесс реформирования РЭП должен быть эволюционным, т.е. обеспечивать: а) преемственность проводимой политики, б) адекватное реагирование на политические, социальные и экономические изменения, в) последовательное продвижение в осуществлении целей стратегии территориального развития и региональной политики.

Более благоприятные условия для активизации РЭП создаются благодаря стабилизации политической ситуации в стране, возобновлению экономического роста, усилинию стратегических приоритетов в деятельности федеральных и региональных органов власти. По мере нормализации и развития рыночной среды и соответствующей ей институциональной структуры будут расширяться также возможности использования в России опыта позитивного регионального регулирования и региональной политики развитых стран.

В ближайшие годы, по-видимому, не возникнут качественно новые цели и задачи РЭП, что во многом объясняется медленным продвижением в реализации ранее поставленных целей и задач, зафиксированных в принимавшихся нормативных документах. Требуется более четко контро-

лировать, насколько конкретные меры в разных областях регулирования экономики соответствуют целям и задачам РЭП. Соответственно должны создаваться и усовершенствоваться механизмы корректировки регулирующих воздействий с точки зрения интересов РЭП.

В правовой области особенно актуально принятие федерального закона об основах государственного регулирования территориального развития или об основах региональной политики. В настоящее время достаточно ясны перечни необходимых законов и нормативных актов по основным направлениям РЭП, а также необходимые уточнения правовых условий федеративных отношений, включая устранения противоречий между федеральным и региональным законодательством. В дальнейшем центр тяжести в развитии правовой базы регулирования регионального развития и РЭП будет, по-видимому, перемещаться в сторону уточнения механизмов реализации законов. Подготовка отдельных законов и пакетов законов должна ориентироваться на разработанную схему (структуру) формируемого правового пространства, чтобы заполнять это пространство в рациональной последовательности.

В области организации регионального регулирования важно более четко распределить функции между государственными органами. Представляется целесообразным, по аналогии с рядом стран, создание постоянной комиссии (комитета) во главе с Председателем Правительства Российской Федерации, направляющей и координирующей деятельность министерств и ведомств по региональному регулированию. Следует продолжить работу по укреплению вертикали государственного управления, усилить координацию деятельности федеральных служб в регионах и их сотрудничество с ассоциациями экономического взаимодействия.

В настоящее время существует много предложений по совершенствованию административно-территориального деления страны (в том числе его укрупнению) и экономического районирования с приданием экономическим и проблемным регионам правового и управлеченческого статуса. Следует выработать стратегию в этой области, с тем чтобы реализовать ее поэтапно по мере созревания благоприятных политических условий. Первым шагом в этом направлении стало образование семи федеральных округов.

Нарастание общественно-политического интереса к стратегическим, долгосрочным проблемам территориального и регионального развития стимулирует создание сети исследовательских и проектно-экспертных организаций с использованием не только прежнего отечественного опыта, но и практики специализированных агентств, проектных и консультационных организаций, действующих в ряде других стран.

Учитывая уроки предшествующего десятилетия, когда частые организационные и кадровые перетряски препятствовали проведению последовательной региональной политики, важно добиться стабильности в структуре и функциях государственных органов, ответственных за территориальное и региональное развитие, а также стабильности в руководстве этими органами.

При анализе используемых в настоящее время средств реализации РЭП (подраздел 8.2.4, параграфы 8.3—8.5) отмечались направления совершенствования этих средств и их комбинаций, происходящие изменения интенсивностей их применения. Не повторяя вышеизложенное, выделим главные тенденции, усиливающие действенность РЭП.

1. Государственная поддержка регионов будет в большей степени направляться на стимулирование экономического развития регионов и в относительно меньшей степени — на удовлетворение бюджетных потребностей, пассивную финансовую помощь. Такая ориентация социально-экономической политики предполагает улучшение бюджетной самообеспеченности регионов (путем изменения структуры налогов, распределения государственных расходов между бюджетными уровнями и т.д.), сокращение числа регионов — получателей трансфертов из федерального фонда финансовой поддержки субъектов Федерации, увеличение инвестиционной составляющей расходов федерального бюджета.

2. Прямое, адресное государственное регулирование регионального развития в виде инвестиций, дотаций, субвенций на конкретные объекты экономики и социальной сферы регионов будет в большей степени осуществляться на совместной основе (федеральный центр, субъект Федерации, муниципалитет) в сочетании с механизмами государственных гарантий, целевого кредитования и т.п. Целесообразно существенно сократить число федеральных программ регионального развития (в первую очередь программ по отдельным субъектам Федерации), сосредоточив ресурсы на программах общегосударственного и межрегионального значения и сократив сроки их реализации.

3. Более широкое использование дифференцированных по регионам макроэкономических регуляторов (льготного налогообложения, кредитования и т.п.) имеет смысл только после создания действенного контроля за использованием экономических льгот и не в ущерб другим регионам, работающим в стандартных условиях. Только тогда целесообразно создание новых СЭЗ и других территориальных образований с особым экономическим статусом.

Выделенные тенденции соответствуют урокам мирового опыта регулирования регионального развития, рассмотренным в гл. 7.

Прогрессивная эволюция системы регулирования регионального развития и региональной политики становится одним из важнейших факторов успеха всего процесса реформирования российской экономики.

Ключевые понятия

- Понятие “региональная экономическая политика”
- Стратегия территориального развития
- Региональный аспект социально-экономической политики
- Федеральная и субфедеральная региональная политика
- Регионализация экономической реформы
- Цель региональной политики
- Предмет ведения и полномочий органа государственной власти
- Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации
- Государственный заказ на поставку продукции
- Федеральный налог
- Региональный (местный) налог
- Федеральный фонд финансовой поддержки субъектов федерации
- Фонд регионального развития
- Межбюджетный трансферт
- Федеральная программа регионального развития
- Свободная экономическая зона в России
- Закрытое административно-территориальное образование
- Оффшорная зона
- Наукоград

Вопросы к главе

1. Что включает понятие “государственное регулирование регионального развития”?
2. Государственное регулирование регионального развития и региональная политика — это синонимы, родственные или различные понятия?

-
3. Каково соотношение между стратегией территориального развития и региональной политикой?
 4. Какие вы знаете документы государственной региональной политики?
 5. Охарактеризуйте цели и задачи региональной политики: “вечные” и конъюнктурные.
 6. Какие законы и нормативные акты регулируют региональное развитие в России?
 7. Охарактеризуйте принципы и порядок разграничения предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами.
 8. Каковы принципы организации и деятельности ассоциаций экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации?
 9. Назовите основные средства реализации региональной экономической политики.
 10. Какие прогнозы территориального и регионального развития осуществляются в настоящее время?
 11. Какие микроинструменты применяются в России для регулирования регионального развития?
 12. Какие формы и инструменты региональной политики, зарекомендовавшие себя в других странах, не используются в России? Чем это можно объяснить?
 13. Каковы структура и основные особенности бюджетной системы в России?
 14. Каким образом федеральные налоги распределяются между бюджетными уровнями?
 15. Как функционирует Федеральный фонд финансовой поддержки субъектов Российской Федерации?
 16. Как осуществляются межбюджетные трансферты?
 17. Как используются макроэкономические регуляторы регионального развития? Чем объясняется сокращение сферы их применения?
 18. Каково назначение федеральных программ регионального развития?
 19. Назовите источники финансирования федеральных программ регионального развития.
 20. Каков механизм реализации федеральных программ регионального развития?
 21. Назовите федеральные программы регионального развития, которые, по вашему мнению, реализуются успешно.

22. Надо ли стремиться к максимальному охвату территории страны федеральными программами, или число программ должно быть ограничено?
23. В чем состоят трудности развития в России свободных экономических зон?
24. Каковы особенности экономического механизма закрытых административно-территориальных образований?
25. Могут ли в России создаваться офшорные зоны?
26. Каковы особенности статуса наукоградов?
27. Назовите основные направления реформирования региональной экономической политики.

Рекомендуемая литература

Бюджетная система Российской Федерации: Учебник / Под ред. М.В. Романовского, О.В. Врублевской. М.: Юрайт, 1999.

Данько Т.П., Округ З.М. Свободные экономические зоны: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 1998.

Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: УРСС, 1977.

Основные положения региональной политики в Российской Федерации, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 3 июня 1996 г., № 803 // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 23. Ст. 2756.

Региональное развитие: опыт России и Европейского союза. М.: Экономика, 2000. Гл. 6—10.

Федерализм власти и власть федерализма / Отв. ред. М.Н. Губогло. М., 1997.

Шнипер Р.И. Регион: экономические методы управления. Новосибирск: Наука, 1991.

Штульберг Б.М., Введенский В.Г. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы реализации. М.: Гелиос АРВ, 2000.
Экономические проблемы становления российского федерализма / Отв. ред. С.Д. Валентей. М.: Наука, 1999.

Якобсон Л.И. Экономика общественного сектора (Основы теории государственных финансов). М.: Аспект-Пресс, 1996.

Предметный указатель

А

- Абсолютное преимущество
57, 58, 59
Автономная территория
353
Автономное сообщество
353, 354, 355, 358, 362, 365, 372
Автономный (национальный) округ
17, 19, 22, 258, 262, 263, 275, 280, 288,
289, 292, 293, 295, 296, 298, 323, 326,
330, 342, 338, 437, 452, 458, 462
Агломерационная ориентация
47, 48
Агломерационный центр
51
Агломерационный эффект
39, 50
Агломерация
27, 28, 47, 48, 49, 50, 51, 76, 86, 87,
88, 188, 203, 255, 328, 347, 362, 363,
364, 377, 386, 387, 415, 429
Агломерированная масса
49
Административно-территориальное деление
17, 18, 73, 356, 407, 416, 472
Административный район
16, 17, 19, 333, 459
Акватория
15, 29, 312, 333
Акциз
444, 445, 446, 447, 467, 470
Анклав
30, 326, 338
Ассоциация автономных округов
438

- Ассоциация европейских регионов
407
Ассоциация коммун
360
Ассоциация советов городов
360
Ассоциация местных органов власти
360
Ассоциация муниципалитетов
360
Ассоциация экономического взаимодействия регионов Севера
438
Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации
19, 21, 437, 438, 463, 472
Аэротория
15, 29

Б

- Баланс денежных доходов и расходов населения
194, 195, 201
Баланс материальный
104, 138
Баланс трудовых ресурсов
198, 201
Баренц-Евроарктический регион
335, 337
Барьерность границ
334
Безработица зарегистрированная
278, 341
Безработица общая
277, 278, 342
Бизнес-инкубатор
381

- Бюджет местный
97, 99, 366, 368, 369, 370, 371, 372,
373, 378, 382, 444
- Бюджет региональный
97, 99, 192, 193, 195, 196, 197, 198,
199, 200, 201, 305, 337, 342, 367, 370,
378, 442, 444, 445, 446, 448, 452, 453,
454, 457, 461, 464
- Бюджет федеральный
97, 100, 192, 193, 195, 196, 197, 198,
199, 200, 260, 298, 305, 337, 360, 367,
368, 374, 382, 384, 390, 391, 392, 422,
427, 442, 445, 446, 447, 448, 449, 450,
452, 453, 457, 458, 461, 462, 463, 467,
468, 469, 470, 473
- Бюджетный грант
372, 377, 378, 379
- Бюджетный федерализм
80, 348, 365, 366, 391, 433, 443
- В**
- Валовая добавленная стоимость
103, 104, 105, 106, 108, 112, 151, 152,
154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162,
165, 166, 225, 226, 228, 229, 238
- Валовое накопление
145, 146, 157
- Валовой внутренний продукт
90, 103, 109, 111, 266, 268, 273, 299,
303, 305, 308, 309, 379, 399, 401, 403,
404, 411, 446
- Валовой выпуск
113, 114, 141, 144, 145, 146, 147
- Валовой региональный продукт (ВРП)
25, 101, 103, 109, 110, 111, 115, 137,
141, 137, 138, 141, 191, 198, 199, 266,
267, 268, 273, 282, 283, 286, 287, 288,
289, 290, 297, 322, 323, 324, 325, 337,
399, 449, 452
- Векторная оптимизация экономики
170, 179, 199, 248
- Взаимодополняемость
302
- Внебюджетный фонд
97, 99, 192, 196, 198, 200, 444, 457, 461
- Выпуск
103, 105, 106, 108, 112, 113, 114, 115,
139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147,
148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157,
158, 159, 160, 161, 162, 165, 168, 169,
172, 173, 174, 177, 179, 181, 182, 185,
187, 188, 190, 192, 193, 214, 220, 221,
222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230,
231, 232, 233, 238, 239, 241, 242, 243,
256, 307, 341
- Выравнивание социально-экономического развития
71, 297, 298, 324, 325, 430
- Г**
- Гексагональная решетка
61, 64
- Генеральная схема развития и размещения производительных сил
76, 439
- Генеральная схема расселения
76, 439, 440, 441
- Генеральный административный совет по планированию (Испания)
357, 358
- Географический детерминизм
42
- Географический поссибилизм
42
- Геотория
15, 16
- Глобализация экономики
23, 56, 84, 311, 312, 348, 470
- Городская агломерация
27, 28, 76, 188, 255, 328
- Государственная корпорация регионального развития
359, 381, 462
- Государственный заказ на поставку продукции
328, 378, 439, 442

Гравитационная модель миграции 218
Граница Парето 90, 91, 235, 239, 241
Гуманитарное пространство 306

Д

Двойственная задача линейного программирования 152, 173, 239
Дезинтеграция гуманитарного пространства 306
Дезинтеграция экономического пространства 262, 299, 306, 310
Дезурбанизация 28, 277, 403
Деиндустриализация 277
Делегация по обустройству территории и региональному развитию (ДАТАР) 358, 438
Демографический потенциал 13, 457
Депопуляция 263, 319
Депрессивность 328, 329
Децентрализация 69, 76, 83, 307, 334, 354, 355, 364, 369, 411, 444
Децентрализованный федерализм 365, 366
Дивергенция экономического пространства 290, 296, 299, 310, 323
Дифференциация (неоднородность) экономического пространства 25, 88, 128, 130, 230, 276, 284, 285, 286, 289

Диффузия инноваций 85, 86
Дополняемость 405, 408
Дополняющее производство 115
Дополняющий (конкурирующий) ввоз 163, 167, 182, 187
Дотация 198, 285, 371, 372, 388, 448, 452, 469, 470, 473
Дуопольный рынок 61

Е

Европейский социальный фонд 406
Европейский союз (ЕС) 23, 89, 286, 311, 335, 352, 355, 358, 363, 371, 398, 400, 413
Европейский фонд регионального развития 406
Еврорегион 23, 415, 416
Единое экономическое пространство 29, 413, 438
Единый народнохозяйственный комплекс 29, 78, 96, 309, 432
Емкость рынка 188, 301, 304, 308
Естественные производительные силы 69, 75
Естественный прирост населения 194, 200, 217, 263, 264

З

Задача региональной политики 118, 122, 361, 428
Закономерность размещения производительных сил 70, 71, 73

- Закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО) 433, 448, 468, 469, 470
Земельная рента 44, 213
Земля (административно-территориальная единица) 24, 347, 351, 353, 354, 356, 357, 361, 362, 364, 366, 367, 372, 373, 374, 375, 388, 390, 391, 401, 450
Зона особая экономическая 360, 394, 395, 433, 439, 466
Зона предпринимательства 357, 380, 395, 396, 464
Зона свободная экономическая 380, 393, 394, 395, 454, 464, 465, 466, 467, 468, 473
Зона свободной торговли 334, 394, 406, 430
Зона экологического бедствия 255, 338
- И**
- Иерархия регионов 24
Изодапана 48, 49
Изодапана критическая 48
Инвестиционный грант 377, 378, 379
Индекс сбережений 49
Индикатор интегрированный (сводный) 115, 116
Индикатор социально-экономического развития 96, 115, 192, 198, 201, 285, 286
Инициативная программа 409, 412, 413, 415,
Иностранные инвестиции 261, 283, 284, 301, 305, 336, 392, 394, 395, 457, 464, 466, 467, 470
- Институциональные преобразования 284, 310
Интегральная оценка социально-экономического положения 116, 117
Интеграция экономического пространства 305, 352
Интегрированность экономического пространства 299, 300, 308, 402
Интенсивность экономических связей 25, 162, 182, 184, 301, 302, 303
Испытание на разрыв 302
- К**
- Картографический метод 95
Качество экономического пространства 25, 299
Кольцо Тюнена 43, 212, 213
Комиссия по изучению естественных производительных сил (КЕПС) 75
Комитет регионов ЕС 406, 414
Коммуна 354, 355, 359, 360, 361, 370, 415
Комплекс территориально-производственный 27, 75, 76, 79, 80, 86, 88, 439
Комплексирующая отрасль 115
Комплексирующее производство 115
Комплексная программа научно-технического прогресса 76, 439
Комплексное развитие хозяйства 71, 72, 73, 74
Конвергенция 299, 310, 399

- Конечный спрос региона
158, 164, 225, 226, 227, 228, 229, 230,
231, 232, 233, 235
- Консолидированный бюджет
199, 368, 446, 447, 448, 449
- Контактность границы
334
- Контракт "государство—регион"
361, 362, 364, 370
- Конференция "Государство—регионы"
(Италия)
358
- Конференция министров по пространственной организации (Германия)
358
- Кооперативный федерализм
354, 365, 366
- Корпорация регионального развития
359
- Коэффициент вариации
128, 129, 286, 289, 290
- Коэффициент ввоза
111, 112, 167, 169, 182
- Коэффициент вывоза
111, 112, 114, 123, 167, 169, 182
- Коэффициент вывоза (товарности)
111
- Коэффициент Джини
126, 268, 281, 379
- Коэффициент добавленной стоимости
151, 153, 154, 155
- Коэффициент косвенных трудовых затрат
143
- Коэффициент локализации
113, 114, 115
- Коэффициент полных затрат
141, 142, 143, 155, 156, 163, 164, 166,
178, 222, 225, 226, 227
- Коэффициент полных затрат валовой добавленной стоимости
166, 266
- Коэффициент прямых затрат
139, 140, 141, 143, 155, 164, 187, 226
- Коэффициент специализации
113, 114, 115
- Коэффициент товарообмена
111, 112, 123
- Кредитные ресурсы
100, 274, 453
- Кривая Лоренца
126, 268
- Кристаллеровская решетка
52, 61
- Критерий оптимальности
134, 169, 170, 171, 177, 233, 242
- Крупный экономический район
16, 19, 29, 39, 73, 74, 248, 314, 356,
386, 437
- Л**
- Либерализация внешнеэкономической деятельности
261, 300, 302, 303, 334, 465
- Лига городов
407
- Лимитация границы
332
- Линейное программирование
44, 152, 173, 175, 183, 206, 209, 210,
211, 239
- Линейный рынок
62
- Линия безразличия (изолиния)
65
- Локалитет
27
- Локальный округ
383, 384
- Локационный треугольник Лаунхардта
45, 46, 47

M

Макроинструмент региональной политики 374, 375, 376, 453, 454
Макропоказатель 90, 101, 109, 110, 137, 138
Макроэкономический регулятор 453, 454, 473
Макрорегион 302, 314, 356, 437
Макроэкономическая зона 22
Материальный индекс 47
Матрица продуктивная 140, 141, 224
Матричный мультиплликатор 137, 141
Мегаполис 28
Медиана 128, 129
Межбюджетные отношения 343, 365, 370, 433, 444, 449, 452, 453
Межбюджетный трансферт 100, 365, 366, 369, 370, 371, 372, 422, 449, 450
Межведомственный комитет по обустройству и развитию территории (СИАДТ) 358
Международная ассоциация региональной науки 30, 67, 68, 79, 80, 91
Межотраслевая модель региона с внешними связями 158
Межотраслевой баланс региона (таблица "затраты-выпуск") 61, 80, 91, 104, 105, 106, 123, 134, 138, 144, 145, 182, 219, 224, 225, 226, 227, 230, 237

Межотраслевой баланс с недополняющим ввозом 152, 163, 164, 167, 186
Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия 19, 21, 83, 352, 426, 438
Межрегиональная модель 80, 91, 104, 125, 205, 219, 242
Межрегиональная торговля 41, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 64, 133, 157, 302, 303, 305, 308
Межрегиональное взаимодействие 38, 81, 88, 89, 91, 133, 136, 300, 440
Межрегиональное разделение труда 56, 60, 159
Межрегиональные экономические отношения 39, 56, 60, 83, 308
Межрегиональные экономические связи 13, 14, 88, 96, 229, 303
Межрегиональный межотраслевой баланс 220, 221, 222, 229, 235
Межрегиональный обмен 89, 97, 104, 111, 123, 159, 161, 162, 166, 229, 239, 241, 242, 244, 303, 304, 309
Мезоуровень 333
Мезоэкономика 33
Местное самоуправление 262, 352, 355, 356, 358, 360, 384, 385, 398, 426, 429, 431, 436, 437, 438, 444, 466, 469
Местный бюджет 97, 99, 336, 369, 370, 371, 372, 373, 382, 444
Место 24
Местоположение 45, 47, 64, 65, 206, 207, 208, 214, 215, 397

- Метод весового (локационного) треугольника 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Методы планирования 134, 136, 217
- Методы прогнозирования 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Методы регионального анализа 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Методы регионального планирования 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Методы региональной политики 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Микроинструмент региональной политики 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Миграция населения 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Министерство жилищного хозяйства, физического планирования и охраны среды (Нидерланды) 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Министерство по делам регионов (Италия) 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Министерство пространственного планирования, строительства и городского планирования (Германия) 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Многопродуктовая производственно-транспортная модель 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Многорегиональная система 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Многофункциональный город 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Многоцелевая оптимизация 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Моделирование 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель дескриптивная 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель межотраслевого баланса продукции и производственных мощностей 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель межотраслевых зависимостей цен и добавленной стоимости 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель межотраслевых материальных связей 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель миграции населения 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель нормативная 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель общего пространственного экономического равновесия 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель оптимизации перевозок грузов 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель пространственная (или многорегиональная) 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель размещения 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель размещения сельскохозяйственного производства (задача Тюнена) 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель региона с недополняющим ввозом 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель региона структурная 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель региона функциональная 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300
- Модель регионального межотраслевого баланса 152, 158, 163, 167, 169, 172, 176, 177, 182, 186, 188, 190, 191, 192, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 214, 215, 217, 219, 225, 233, 235, 242, 248, 300

- Модель региональной экономики
81, 95, 135, 137, 205
Модель рыночного равновесия
54
Модель с недополняющим ввозом
152, 163, 164, 167, 186, 244
Модель точечная
41, 42, 135, 203, 219, 237
Модель функционирования экономики
региона
191, 192, 199, 202, 203, 204
Модель экономического взаимодействия
регионов
242, 248
Модель пространственного экономи-
ческого равновесия
61, 62, 63, 133
Модель К. Эрроу — Г. Дебре
63
Моногород
255
Монофункциональный город
28
Муниципалитет
355, 356, 359, 360, 395, 397, 473
Муниципия
355, 362
- Н**
- Набор основных продуктов питания
293, 294, 433
Наднациональная региональная политика
398, 403, 405, 406, 407, 409, 410, 411,
413, 414
Налог на добавленную стоимость
444, 447, 467
Налог на корпорации
367
Налог на прибыль
196, 445, 446, 447, 448
Налог на физических лиц
196, 366, 367, 375, 445, 446, 447
- Налог региональный (местный)
196, 444
Налог с оборота
367
Налоговая льгота
306, 360, 375, 379, 392, 427, 454, 464, 469
NATC (NUTC – Nomenclature of Territorial
Units for Statistics)
23, 414
Наукоград
86, 470
Национальная ассоциация муниципали-
тетов
360
Национальная ассоциация региональных
советов (США)
438, 359
Национальный комитет по обустройству
территории (КНАДТ)
358
Национальный рынок
22, 27, 56, 188, 190, 243, 366, 377, 391
Национальный рынок информации
23, 83
Национальный рынок капитала
23, 29, 261, 376, 430
Национальный рынок товаров
16, 29, 83, 97, 260, 261, 430
Национальный рынок труда
16, 23, 29, 56, 83, 116, 198, 218, 261,
275, 306, 374, 377, 413, 430
Недополняющий (неконкурирующий) ввоз
152, 163, 164, 166, 167, 186, 187, 244
Нематериальные факторы размещения
85
Неоднородность экономического прост-
ранства
284, 285, 297, 299, 300, 310, 399
Нерезидент региона
103, 292, 307
Неэквивалентный обмен
90, 110

О

- Общее экономическое равновесие
39
- Общие издержки производства
46
- Общие теории размещения
61, 62, 63, 64, 66, 85, 133, 204
- Общие экономические теории
39, 41, 61, 62, 64, 66, 70
- Община
355, 360, 364, 366, 367, 372, 462
- Объединенная агломерационная сила
47
- Объект региональной экономической политики
350, 351
- Однопродуктовая производственно-транспортная задача
215
- Однородность экономического пространства
299, 300
- Однородный (гомогенный) регион
26, 84
- Олигополия
64
- Оптимальная оценка
169, 174, 178, 181, 183, 184, 235, 239
- Оптимальная оценка земли
211, 213
- Оптимальная оценка продукции
174, 178, 179, 184, 236, 239
- Оптимизационная межрегиональная межотраслевая модель
80, 104, 125, 219, 233, 235, 237, 239, 242, 244, 245, 247, 248
- Оптимизационная модель региона
135, 137, 138, 169, 170, 182
- Оптимум Парето
89, 90, 148, 180, 234, 239, 242, 351
- Открытость экономики региона
104, 111, 112, 137, 167

- Отраслевая структура экономики
86, 112, 113, 115, 272, 273, 256
- Отсталый (слаборазвитый) регион
22, 121, 288, 289, 290, 297, 298, 320, 322, 324, 325, 326, 327, 330, 338, 350, 385, 401, 452, 455
- Оффшорная зона
30, 396, 397, 469, 470
- Оценка потребителя (получателя груза)
206, 207, 208, 209, 215, 216, 219
- Оценка производителя (поставщика)
206, 207, 208, 209, 215, 216, 219
- П**
- Парадигма региона
81, 83, 84
- Переходная экономика
99, 262, 422
- Переходный период
29, 136, 137, 203, 254, 260, 262, 267, 270, 310, 328, 421, 428, 430, 439, 444, 471
- Периферия
26, 87, 88, 256, 312, 314, 399, 401
- Планирование индикативное
80, 147, 363
- Планировочный регион
356, 362
- Плановый контракт “государство—регион”
358, 361, 362, 364, 370
- Плотность
25, 26, 51, 60, 87, 255, 256, 257, 362, 375, 404
- Полиструктурность региона
96
- Полная потребность для вывоза (экспорта)
159
- Полная экономия от ввоза (импорта)
159
- Полное сальдо обмена
161, 162, 166, 182
- Полные затраты
141, 142, 143, 152, 155, 156, 157, 160, 163, 164, 166, 174, 177, 178, 182, 206, 208, 222, 224, 225, 226, 227, 236

- Полные затраты на перевозку продукции 214, 216, 233, 234
Полюс роста 86, 87, 88, 133, 274, 321, 350, 385, 401, 455, 465
Поляризованное развитие 87, 285
Постоянный фонд 255, 373
Потребительская корзина 433
Правительственный округ 356, 364
Правовой статус 17, 25, 439, 465, 470, 472
Предмет ведения и полномочий органа государственной власти 434, 435
Принцип дополняемости 405, 408
Принцип партнерства 405
Принцип присоединенных ставок 445
Принцип размещения производительных сил 38, 70, 71
Принцип субсидиарности 405, 414
Принцип Хекшера—Олина 56, 60
Природно-ресурсный потенциал 13, 457
Проблемная территория 320, 338, 365, 384, 385, 393, 408, 455, 458, 459, 463
Проблемное районирование 22, 320, 472
Проблемный регион 22, 76, 121, 122, 262, 314, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 326, 331, 339, 341, 342, 361, 374, 377, 380, 385, 386, 387, 388, 390, 393, 405, 406, 454, 455, 472
Провинция 353, 354, 355, 359, 362, 387, 388
Прогнозирование 19, 22, 80, 134, 135, 136, 138, 147, 150, 155, 169, 188, 190, 203, 204, 227, 229, 362, 363, 365, 432, 439, 440, 441, 442
Прогнозно-инструментальный комплекс 203
Программа регионального развития 75, 76, 80, 357, 363, 365, 379, 380, 382, 384, 391, 411, 412, 430, 432, 439, 455, 456, 458, 459, 461, 462, 463, 468, 473
Программа совместного развития ЕС 408
Производительность матрицы межотраслевого баланса 224
Прожиточный минимум 109, 110, 293, 295, 296, 298, 322, 323, 329, 337, 433
Прозрачность 333, 335
Производительные силы 14, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 242, 255, 256, 314
Производственно-территориальное сочетание 74
Производственно-транспортная модель многопродуктовая 215
Производственные издержки 47, 58, 210, 213, 215, 352
Промышленный узел 27, 86, 88, 289, 330, 425
Промышленный штандорт 46, 48, 62
Пространственная организация регионов 91, 425
Пространственная организация экономики 25, 27, 28, 29, 40, 63, 78, 81, 86, 132, 135, 255, 256, 349, 360, 385
Пространственная теория цены 54, 236

Пространственная экономика
32, 33, 41, 42, 44, 54, 63, 64, 65, 66, 91
Пространственное экономическое равновесие
61, 62, 63, 64, 133

P

Рабочая ориентация
47, 49
Рабочий пункт
47, 48
Равновесие общее экономическое
39
Равновесие спроса и предложения
54, 55, 242, 243
Равномерность
25, 71, 126, 268
Радар
128, 286, 290
Разграничение предметов ведения и полномочий
435
Размах вариации
128, 129, 286, 289
Размещение
14, 15, 25, 31, 42, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 88, 133, 137, 204, 213, 217
Размещение производительных сил
14, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 242, 255, 256, 321, 439, 440
Район
16, 17, 19, 22, 39, 71, 73, 74, 75, 275, 276, 297, 314, 333, 356, 357, 437
Районирование
17, 19, 20, 22, 24, 69, 70, 73, 74, 75, 277, 320, 356, 414, 416, 472, 430
Районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности
275, 304, 340, 451
Ранг региона
24, 25, 109, 116, 314, 353, 355, 356, 370

Расселение
13, 27, 28, 39, 53, 54, 64, 76, 84, 86, 256, 285, 310, 439, 440, 441
Рациональный штандарт промышленного предприятия
44
Реальный федерализм
97, 262
Регион (понятие)
15, 16
Регион аграрно-промышленный
327, 330
Регион аграрно-индустриальный
273, 275, 330, 401
Регион аграрный
87, 255, 292, 347, 364, 380, 386, 401, 407, 412
Регион депрессивный
22, 121, 122, 275, 320, 321, 327, 328, 329, 330, 331, 335, 338, 341, 347, 350, 357, 360, 378, 385, 386, 387, 394, 396, 401, 404, 407, 412, 455
Регион добывающий
327, 330
Регион как квазикорпорация
83, 84
Регион как подсистема национальной экономики
83, 96, 97, 100, 101, 422
Регион как рынок
64, 83, 97
Регион как социум
83, 84
Регион кризисный
22, 122, 262, 318, 319, 320, 338, 350, 355, 386
Регион мира
23, 312, 392
Регион однородный (гомогенный)
26, 84
Регион отсталый (слаборазвитый)
22, 122, 277, 320, 322, 323, 330, 342, 358, 385, 407, 452,

- Регион периферийный
22, 86, 255, 256, 260, 301, 305, 347,
352, 375, 386, 387
- Регион приграничный
22, 23, 121, 259, 301, 320, 321, 331, 332,
333, 334, 335, 336, 394, 401, 415, 430
- Регион проблемный
22, 76, 121, 122, 262, 314, 317, 318, 320,
321, 322, 323, 326, 331, 339, 341, 342,
361, 374, 377, 380, 385, 386, 387, 388,
390, 393, 401, 405, 406, 454, 455, 472
- Регион стандартный
356
- Регион старопромышленный
327, 328, 329, 330, 331, 341, 347, 367,
386, 388, 387, 401
- Регион узловой
26, 84
- Регион-квазигосударство
83, 84, 101
- Регионализация
77, 219, 406, 427
- Регионализация экономической реформы
427
- Регионализм
68, 77, 303, 348, 354
- Регионалистика
31, 32, 77, 79, 80
- Региональная диагностика
109, 118, 131, 136, 254, 319, 320, 329, 428
- Региональная наука
30, 31, 38, 66, 67, 68, 77, 79, 80, 84, 91
- Региональная политика
16, 86, 100, 118, 122, 204, 297, 309, 317,
347, 349, 350, 351, 352, 353, 357, 358,
359, 360, 361, 362, 372, 374, 376, 377,
378, 385, 386, 387, 391, 393, 398, 403,
405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412,
413, 414, 421, 423, 425, 426, 428, 429,
430, 431, 432, 436, 437, 438, 439, 442,
453, 455, 458, 464, 471, 472, 473, 474
- Региональная политика субфедеральная
425, 433, 437, 442
- Региональная политика федеральная
357, 425, 433, 455, 456
- Региональная программа
75, 76, 80, 363, 382, 391, 412, 430, 455,
456, 458, 459, 461, 462, 463, 468
- Региональная система
13, 14, 67, 96, 132, 136, 169, 426
- Региональная статистика
69, 101, 102, 104, 189, 277
- Региональная типология
96, 118, 133, 338
- Региональная эконометрическая модель
188, 189, 190, 191, 202, 203
- Региональная экономика (понятие)
13, 14, 15, 30, 32
- Региональная экономическая политика
100, 349, 350, 351, 352, 353, 358, 362,
374, 376, 421, 423, 425, 426, 428, 429,
430, 431, 433, 435, 436, 437, 438, 439,
442, 443, 464, 471, 472, 473
- Региональное неравенство
351
- Региональное рынковедение
83
- Региональные счета
103, 109
- Региональный аспект
14, 32, 254, 350, 398, 425
- Региональный бюджет
192, 193, 195, 197, 198, 199, 200, 201,
305, 342, 366, 367, 368, 370, 377, 442,
445, 446, 448, 452, 453, 545, 457, 461,
464
- Региональный воспроизводственный
процесс
440
- Региональный жизненный цикл
86
- Региональный экономический анализ
95, 138, 155
- Региональный экономический механизм
95, 97, 98, 99, 191, 428, 443
- Регионоведение
31

- Р**
- Регионология
31
 - Резидент региона
103, 199
 - Реинтеграция
308, 309
 - Рента по местоположению
41, 44
 - Реструктуризация
87, 277, 328, 330, 347, 359, 361, 364, 376, 382, 387, 388, 389, 390, 391, 397, 409, 411, 419, 430, 454, 455
 - Рынок дуопольный
61
 - Рынок труда
16, 23, 29, 83, 85, 97, 116, 198, 218, 261, 275, 305, 374, 377, 413
 - Рыночная зона
53, 64, 65
- С**
- Сближение регионов
284, 297, 299, 347, 399,
 - Свободная экономическая зона (СЭЗ)
321, 335, 336, 393, 394, 395, 464, 465, 466, 467, 468, 473
 - Связанность пространства
25, 299, 300, 303, 310
 - Северный завоз
304, 340, 443
 - Северный морской путь
312, 340, 343
 - Сельские поселения
28, 86
 - Сила связей регионального экономического механизма
99
 - Система горизонтально-вертикальных взаимодействий
24
 - Система горизонтальных взаимодействий
436
 - Система национальных счетов (СНС)
102, 104, 266
 - Система расселения
13, 53, 84
 - Система региональных счетов (СРС)
102
 - Система регионов
14, 15, 24, 26, 32, 89, 123, 227
 - Системы взаимодействующих регионов
13, 14, 101, 413
 - Слабосвязанная система (регионов)
97
 - Совет по изучению производительных сил (СОПС)
76, 116, 122, 268, 318, 320, 323, 440, 456
 - Социальная поддержка
299, 351, 372, 431, 468
 - Социальная справедливость
241, 350, 351, 376, 429
 - Социальная сфера
14, 69, 97, 99, 116, 198, 200, 201, 202, 218, 285, 322, 338, 381, 384, 427, 439, 442, 473
 - Социально-экономическая география
69
 - Социальные сборы
99
 - Союз городов
438
 - Специализация
27, 40, 56, 58, 59, 72, 73, 74, 77, 92, 113, 114, 115, 173, 184, 255, 271, 285, 338, 394, 412, 466
 - Специальная экономическая зона
393, 397, 464
 - Специальный финансовый фонд
373, 457
 - Сравнительное (относительное) преимущество
41, 57, 58, 59, 75
 - Стоймость жизни
278, 289, 293, 295, 338

- Стратегическое планирование 136, 356
Стратегия территориального развития 309, 310, 314, 336, 428, 439, 440, 471
Структура экономического пространства 95, 356
Субвенция 97, 285, 448, 469, 470, 473
Субрегион 203, 314, 335
Субсидиарность 405, 414
Субсидия 154, 370, 371, 375, 376, 377, 378, 379, 384, 387, 388, 406, 408, 410, 412
Субурбанизация 28
- Т**
- Теории размещения 40, 42, 51, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 73, 78, 85, 133, 204
Теория абсолютных преимуществ 57
Теория диффузии инноваций 85
Теория конкурентного экономического равновесия 63
Теория межрегиональной торговли 56, 133
Теория межрегиональных экономических взаимодействий 88, 133, 242
Теория межрегиональных экономических отношений 39
Теория общего экономического равновесия 39, 62, 88
Теория отраслевых рынков 40
- Теория промышленного штандорта 46, 62
Теория пространственного экономического равновесия 63, 64, 133
Теория развития региона 39, 84
Теория размещения производства 40, 41, 42, 46, 61, 64, 66, 133
Теория регионального жизненного цикла 86
Теория сельскохозяйственного штандорта 42, 62
Теория сравнительных преимуществ 57
Теория Хекшера — Олина 56, 60
Теория центральных мест 52, 53, 54, 86
Теория экономического районирования 73, 74
Территориальная организация систем расселения 53, 54
Территориальная организация хозяйства 25, 54, 72, 75, 426
Территориальная структура 25, 53, 96, 112, 113, 122, 125, 126, 129, 266, 282
Территориальное (межрегиональное) разделение труда 16, 22, 56, 60, 65, 66, 71, 72, 159, 285, 347, 429
Территориально-производственный комплекс (ТПК) 27, 76, 79, 80, 86, 88, 203, 439
Территория 15, 16, 17, 19, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 74, 255, 317, 333, 338, 347, 393, 394, 395, 397, 464, 465
Технико-внедренческая зона 397, 398

- Технопарк
88, 378, 397, 398
- Технopolis
86, 347, 380, 397, 398
- Тип региона
16, 22, 24, 25, 26, 38, 64, 96, 118, 120, 121, 122, 317, 318, 320, 321, 322, 339, 341, 347, 385, 387, 401, 409, 454, 455, 458
- Типовая задача прогнозирования
147, 227, 229
- Типологизация регионов
118, 119, 121, 296, 314, 380, 454
- Типология регионов
39, 96, 118, 119, 120, 121, 122, 133, 318, 320, 338
- Товарный рынок
54, 271, 303, 304, 307, 434
- Торговый коэффициент
221, 223
- “Точечная” экономика
41, 42
- Точечный рынок
54
- Точка равновесия
46, 54, 246, 248
- Трансакционные издержки
25
- Трансгосударственный регион
23
- Трансграничное сотрудничество
334, 415
- Транснациональная компания (корпорация)
83, 387, 390
- Транснациональный регион
23
- Транспортная задача
205, 207, 208, 214, 215, 217
- Транспортная ориентация
47, 49, 53,
- Транспортные издержки
25, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 61, 62, 75, 210, 211, 214, 215, 338
- Транспортный узел
27, 86, 336
- Трансферт
83, 97, 100, 195, 197, 198, 200, 201, 229, 262, 298, 307, 337, 365, 366, 369, 370, 371, 372, 373, 422, 427, 434, 446, 449, 450, 451, 452, 453, 458, 473
- Трансферт вертикальный
370, 450
- Трансферт выравнивающий
370, 371, 372, 451, 453
- Трансферт горизонтальный
370, 372
- Трансферт межбюджетный
100, 365, 366, 369, 370, 371, 372, 422, 449, 450
- Трансферт целевой
372, 452
- Траст-фонд 373, 454
- У**
- Узел промышленный
27, 86, 88
- Ультрапериферийная территория
410
- Унитарное государство
262, 353, 354, 355, 367, 422
- Урбанизация
28, 255, 352, 285
- Устойчивое развитие
39, 84, 136, 169, 310, 392, 413, 422, 423, 440
- Ф**
- Фактор производства
60, 63, 64, 86, 192, 260
- Фактор размещения производства
72, 85, 204
- Фактор экономического пространства
11, 41, 42
- Факторная цена
60

Сведения об авторе



Александр Григорьевич Гранберг — видный российский экономист. Академик Российской академии наук, доктор экономических наук, профессор. Основные направления научных исследований — математическое моделирование экономики, теории и методы пространственного экономического анализа и прогнозирования, программы регионального развития. Председатель Совета по изучению производительных сил (СОПС) — старейшего научного учреждения России. Заведует кафедрой региональной экономики в Государственном университете — Высшей школе экономики.

В течение многих лет работал в Институте экономики Сибирского отделения РАН и Новосибирском государственном университете. Автор серии учебников для экономических вузов, в числе которых “Основы разработки межотраслевого баланса”, “Динамические модели народного хозяйства”, “Моделирование социалистической экономики”.

В 1990—1993 гг. — народный депутат России, председатель Комитета по межреспубликанским отношениям и региональной политике, советник Президента Российской Федерации. В 1996 г. избран президентом Международной академии регионального развития и сотрудничества (МАРС). Действительный член Нью-Йоркской академии наук.

Лауреат Государственной премии и премии Правительства Российской Федерации.

Гранберг А.Г.
Г 77 Основы региональной экономики: Учебник для вузов. — 2-е изд. —
М.: ГУ ВШЭ, 2001. — 495 с.

ISBN 5-7598-0104-X

В учебнике рассматриваются основные понятия и теории региональной экономики как особой отрасли науки, методы региональных исследований, актуальные региональные проблемы России, формы и инструменты регулирования регионального развития. Анализируются структура теорий региональной экономики, их эволюция в рамках западной и отечественной науки. Даётся описание статистической базы регионального анализа, индикаторов социально-экономического развития региона, методов анализа межрегиональных связей. Анализируются математические модели пространственной и региональной экономики. При рассмотрении региональных проблем России уделяется внимание особенностям переходного периода, региональной социально-экономической динамике в 1990-х гг., дифференциации и дезинтеграции экономического пространства, социально-экономическим ситуациям в проблемных регионах. Характеристика формирующейся системы государственного регулирования регионального развития в Российской Федерации даётся на фоне мирового опыта.

Для студентов экономических вузов и факультетов. Может использоваться специалистами федеральных и региональных органов управления.

**УДК 332.1
ББК 65.9(2)**

Учебное издание

**Гранберг Александр Григорьевич
Основы региональной экономики**

Второе издание

Зав. редакцией Е.А. Рязанцева

Редактор Е.Н. Ростиславская

Корректор Л.В. Соколова

Художественный редактор А.М Павлов

Компьютерная верстка О.А. Корытько, Н.Е. Павлова

Графика В.А. Стаканова

ЛР № 020832 от 15 октября 1993 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 23.07.2001 г. Формат 70x90 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Таймс.
Доп. тираж 5000 экз. Уч.-изд. л. 28,66. Усл. печ. л. 36,27. Заказ № 1153. Изд. № 174.

ГУ ВШЭ. 117312, Москва, ул. Вавилова, 7а
Тел.: (095) 134-16-41; 134-08-77
Факс: (095) 134-08-31

Отпечатано в Государственном предприятии издательско-полиграфической фирме «Ставрополье».
355000, г. Ставрополь, ул. Спартака, 8.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

представляет ежеквартальное
научно-информационное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Высшей школы экономики

Главный редактор Е. Е. Гавриленков

- В журнале освещаются теоретические и прикладные проблемы развития экономической науки, а также преподавания современной экономики в учебных заведениях.
- Журнал публикует материалы по широкому кругу вопросов развития российской и мировой экономики.
- Преподавателей и студентов заинтересуют публикуемые в журнале материалы лекций, читаемых в Высшей школе экономики ее профессорами, руководителями федеральных экономических ведомств, известными российскими и зарубежными экономистами.
- Раздел журнала, содержащий данные официальной статистики, станет большим подспорьем для экономистов-аналитиков и практиков, профессоров, преподавателей и студентов учебных заведений с углубленным изучением экономических дисциплин.
- На страницах журнала вы встретитесь с российскими и зарубежными авторами.

Подробная информация о выпусках журнала в Интернете по адресу:
<http://www.hse.ru/journals.main.htm>

На журнал можно подписаться по каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»,
подписной индекс 79264

Библиотеки и учебные заведения могут заказать журнал в агентстве «Артос»:

107076, Москва, ул. Краснобогатырская, 75, корп. 2
Тел. (095) 162-43-68

Журнал продается в Доме деловой книги:
109147, Москва, ул. Марксистская, 9
Тел.: (095) 270-52-17, 270-52-18

Приобрести отдельные номера журнала можно в редакции

Координаты редакции
10987, Москва, ул. Мясницкая 20
Тел. (095) 928-04-42, факс (095) 928-86-22

