

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

*С.В. Голованова*

**ЭНДОГЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ  
КОНЦЕНТРАЦИИ  
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ**

Препринт WP1/2008/01  
Серия WP1

Институциональные проблемы  
российской экономики

Москва  
ГУ ВШЭ  
2008

Редактор серии WP1  
«Институциональные проблемы  
русской экономики»

А.А. Яковлев

Г 61 Голованова С.В. **Эндогенное изменение концентрации и территориального размещения производства в России\***: Препринт WP1/2008/01. — М.: ГУ ВШЭ, 2008. — 40 с.

В статье сделан обзор наиболее известных направлений теоретического анализа причин возникновения феномена пространственной концентрации производства и результатов эмпирической проверки моделей. Также представлены основные положения собственного исследования автора, нацеленного на выявление этого эффекта в российской экономике в период с 1998 по 2004 г. Показано, что хотя территориальное размещение производства по-прежнему испытывает воздействие политики советского периода, однако в период экономического подъема наблюдаются тенденции перераспределения производства между регионами — хотя и в разных масштабах и с разной скоростью. Среди факторов, воздействующих на изменение размещения производства, можно выделить вертикальные связи между отраслями, доступ к ресурсам, близость основных рынков сбыта продукции. Результаты анализа свидетельствуют также о том, что на пространственную структуру отраслей оказывает влияние международная конкуренция.

УДК 332.12.01  
ББК 65.04

**Golovanova S.V. Endogenose change of production concentration and industry location in Russia:** Working paper WP1/2008/01. — Moscow: State University — Higher School of Economics, 2007. — 40 p. (in Russian)

The article presents an overview of results of theoretical and empirical researches devoted to explain the phenomenon of spatial concentration of production. It also presents the main concepts of the author's research, aiming to identify an effect of spatial concentration of production in the Russian economy during the period of 1998–2004. The article demonstrates that the spatial organization of production is still under the influence of soviet times' policy. However in the period of economic growth there is a trend of production redistribution between the regions. Speed and scale of the process differs from one industry to another. The factors that influence the organization of production include vertical links between the industries, access to resources, proximity of the main sales markets, impact of international competition.

*Golovanova S.V.* Associate Professor, State University — Higher School of Economics, Nizhny Novgorod branch.

*Голованова Светлана Викторовна* — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и эконометрики Нижегородского филиала ГУ ВШЭ.

\* Исследование поддержано Научным фондом ГУ ВШЭ в рамках Инновационной образовательной программы ГУ ВШЭ «Формирование системы аналитических компетенций для инноваций в бизнесе и государственном управлении», проект № 06-06-0001 «Развитие отраслевых рынков России за период экономических реформ (1992–2005): факторы и механизмы». Автор выражает благодарность организаторам Летней школы РЖМ, в рамках которой было организовано обсуждение работы. Особая благодарность А.А. Яковлеву, С.Б. Авдашевой, К.Р. Гончар, А.С. Пузанову, Я.Ш. Паппэ, Е.В. Поповской за ценные замечания и предложения по теме исследования.

Препринты ГУ ВШЭ размещаются на сайте:  
<http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>.

© С.В. Голованова, 2008  
© Оформление. Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008

Производство товаров и услуг неравномерно распределено в пространстве. Традиционно этот факт объяснялся первоначальными различиями территорий в запасах факторов производства и технологиях, приводящих к возникновению сравнительных преимуществ, неравномерностью спроса, а также особенностями государственного регулирования. Однако в рамках этого подхода остается неясным, почему в изначально одинаковых регионах с течением времени может сформироваться различная структура производства. Недавние исследования в области пространственной экономики и «новой экономической географии» выявили экономические механизмы, которые при определенных условиях могут привести к эндогенному разделению идентичных во всех отношениях регионов на индустриальный центр и периферию с относительно слабо развитым промышленным производством.

Изменение расположения производства в пространстве является одной из форм перераспределения ресурсов. Для переходной экономики следовало ожидать значительного эффекта перераспределения ресурсов, поскольку их размещение в советский период подчинялось критериям, отличающимся от критериев выбора в рыночной экономике. В этом контексте анализ изменения экзогенно заданного размещения производства представляет большой интерес.

Цель работы — охарактеризовать тенденции изменения пространственной концентрации производства в российской промышленности в период экономического подъема (1998–2004 гг.), сформулировать гипотезы о том, какие факторы должны были лежать в основе этих процессов и привести данные в подтверждение выдвинутых гипотез.

Статья организована следующим образом. В первой части обобщены основные группы теоретических моделей, объясняющих эффект концентрации производства в пространстве, и приведены результаты эмпирических исследований, нацеленных на тестирование указанных моделей. Во второй части приводятся данные об изменении расположения производства в российской промышленности в период 1998–2004 гг. Данные используются для проверки гипотез о том, что в основе изменений пространственной концентрации производства в России в рассматриваемый период лежат следующие закономерности: а) частичное сохранение доминирующего положения центров отраслевого производства, созданных в годы плановой экономики; б) смещение производ-

ственных центров в сторону регионов, имеющих лучший по сравнению с другими территориями доступ к ресурсам; в) приближение производственных центров к основным рынкам сбыта продукции; г) сосредоточение на одной территории производств отраслей, связанных с технологической точки зрения; д) формирование пространственной структуры производства, способствующей повышению международной конкурентоспособности отечественных производителей.

## **1. Результаты теоретических и эмпирических исследований эффекта пространственной концентрации производства**

Территориальная концентрация производства может происходить как на уровне отдельного города или области, так и на уровне страны или группы стран. В зависимости от масштаба этого процесса можно говорить о смещении производственного центра в рамках одной страны, т.е. об изменении расположения производства (в первом случае) или о формировании специализации производства страны в целом и изменении числа и размеров производителей некоторого товара, т.е. уровня концентрации производства (во втором случае). К территориальной концентрации производства «малого масштаба» могут приводить, например, технологические внешние эффекты, возникающие в процессе непосредственного взаимодействия производителей. Для объяснения этого эффекта на уровне стран и объединений стран требуется анализ других механизмов, в меньшей степени зависящих от расстояния между территориальными единицами. Это два разных направления исследований, по каждому из которых выполнено большое количество теоретических и эмпирических работ.

В экономике города и региона феномен возникновения городов рассматривается как результат действия возрастающей внешней экономии от масштаба как стимула к концентрации производства в пространстве. В центре внимания этих моделей находится город, структура которого эндогенна. Основным параметром, определяющим размер города, местоположение промышленного производства и жилых резиденций, число фирм в центральном деловом районе, являются издержки, связанные с дорогой к месту работы. В моделях «новой экономической географии» проводится анализ условий и последствий концентрации производства на уровне областей и стран. Отличительной особенностью этих моделей является то, что они рассматривают структуру территориальных единиц

и их положение в пространстве как заданные, а основное внимание уделяют потокам капитала и факторов производства между ними. Здесь одним из основных факторов, определяющих расположение производства, являются издержки торговли. Последние могут рассматриваться и как затраты, связанные с перевозом товара, и как некоторая мера расстояния между пунктами в пространстве. Ниже рассматриваются наиболее известные и цитируемые работы, относящиеся к обоим направлениям исследований.

### **1.1. Доступ к ресурсам**

Дж. Дурантон и Д. Пуга [1] предлагают модель, иллюстрирующую ситуацию, когда пространственная концентрация производства конечного товара обеспечивает фирмам-производителям возможность использования большего числа разновидностей промежуточного товара, производство которого характеризуется внутренней экономией от масштаба. Это повышает отдачу от первичного фактора производства (в модели это труд) и обуславливает возникновение возрастающей отдачи от масштаба на уровне отрасли, что становится основой развития специализации производства города. В модели показывается, что при наличии возрастающей внешней отдачи от масштаба зависимость ставки заработной платы от числа рабочих, занятых в отрасли, положительная. Это приводит к неустойчивости равновесия с несколькими видами производств в одном регионе. Малейшее отклонение от этого состояния равновесия в пользу одного из секторов приведет к росту производительности труда и ставки заработной платы в этом секторе, что создаст стимулы для дальнейшего перемещения труда. В случае возрастающей внешней отдачи от масштаба специализация производства каждого города на одном виде товара будет устойчивым равновесием. Следует, однако, отметить, что этот результат основан на двух достаточно жестких предположениях: возможности совместного доступа к общему поставщику ресурса для фирм одной отрасли; отсутствии транспортных издержек для конечного товара при чрезвычайно высоких издержках транспортировки для промежуточных товаров.

Отказ от этих предпосылок позволяет сделать модель более реалистичной. Возникновение внешней экономии от масштаба вследствие концентрации фирм нескольких отраслей в одном городе моделируется в работе Абдел-Рахмана [2]. Снижение издержек производства, обусловленное совместным доступом производителей разных отраслей к общим источникам ресурсов, создает в этом случае стимулы к диверсификации

промышленного производства города. Этот же автор в более поздней работе [3] производит дальнейшее расширение модели за счет введения в нее транспортных издержек. Он показывает, что с сокращением числа разновидностей товаров, производимых в городе, возникают два противоположно направленных эффекта. С одной стороны, с ростом специализации производства усиливается эффект внешней экономии от масштаба. С другой стороны, необходимость доставки некоторых разновидностей товаров из других городов приводит к возникновению затрат, связанных с их транспортировкой. Баланс между этими силами определяет оптимальный размер города, число фирм и разновидностей производимых ими товаров.

Эмпирическому тестированию эффекта доступа к ресурсам посвящена работа Т. Холмса [4]. Автор анализирует зависимость между интенсивностью использования промежуточных товаров при производстве конечной продукции и характеристиками местоположения фирмы (высокая/низкая пространственная концентрация производителей в рассматриваемой и смежных отраслях). В анализе используются данные по 368900 предприятиям США. Предприятия сортируются по отраслям, географическому положению и уровню занятости. Т. Холмс рассчитывает следующий индекс:

$$PII_{ia} = \sum_{e \in ia} w_{eia} \frac{PI_{eia}}{G_{eia}},$$

где  $e$  — индекс предприятия,  $i$  — индекс отрасли,  $a$  — индекс местоположения,  $PI$  — расходы на приобретение промежуточных товаров,  $G$  — объем выпуска,  $w_{eia}$  — доля предприятия  $e$  в общем выпуске предприятий отрасли  $i$ , расположенных в местности  $a$ . Индекс  $PII_{ia}$  характеризует интенсивность использования промежуточных товаров в производстве фирмами отрасли  $i$ , расположенными в местности  $a$ .

Исследовательская гипотеза заключается в том, что величина этого индекса возрастает с ростом специализации региона на производстве продукции соответствующей отрасли, которая измеряется как доля населения местности  $a$ , занятая в производстве отрасли  $i$ . Полученные результаты соответствуют выводам теоретической модели Дж. Дурантона и Д. Пуга. В среднем по всем отраслям индекс  $PII_{ia}$  увеличивается приблизительно на 3 процентных пункта в областях с высокой специализацией производства (10–24 тыс. занятых в отрасли) по сравнению с территориями, где специализация производства низкая (0–500 занятых в отрасли).

## 1.2. Формирование единого рынка труда

Концентрация производства означает не только увеличение числа производителей (и потребителей) в некоторой точке пространства, но и объединение рынков факторов производства. В модели, разработанной П. Кругманом [5], показывается, что благодаря объединению региональных рынков труда фирмы получают выгоды в форме снижения риска потерь, вызванных случайным индивидуальным шоком производительности труда, за счет того, что нанимают работников на общем рынке труда. Автор показывает, что повышение эффективности регионального рынка труда с увеличением числа производителей дифференцированного товара приводит к возникновению внешней экономии от масштаба и концентрации производства некоторого товара в пространстве.

Формирование единого рынка труда способствует не только снижению рисков, связанных с колебанием ставки заработной платы, но также повышает эффективность этого рынка, обеспечивая лучшее соответствие между требуемыми характеристиками нанимаемого фирмой работника и его опытом. Увеличение числа агентов на рынке труда повышает качество и вероятность совпадения интересов обеих сторон. Среди теоретических работ, посвященных этому вопросу, можно выделить исследование Р. Хеллсли и У. Стренджа [6] и [7], в которых показывается, что повышение эффективности рынка труда может стать источником внешней экономии от масштаба и способствовать концентрации производства в пространстве.

К. Симон [8] в своем исследовании рассматривает взаимосвязь между уровнем безработицы и степенью специализации производства города, которая измеряется индексом Херфиндала для отрасли:

$$\sum_{i=1}^I \left( \frac{E_{ic}}{E_c} \right)^2,$$

где  $i$  — индекс отрасли,  $c$  — индекс города,  $E_{ic}$  — количество занятых в производстве отрасли  $i$  в городе  $c$ ;  $E_c$  — общая численность населения города  $c$ ;  $I$  — число отраслей в городе.

К. Симон использует статистические данные по 91 городу США в период с 1977 по 1981 г. для оценки влияния степени специализации производства города на уровень безработицы. В рамках эмпирического анализа он выявляет положительную связь между этими переменными. Уровень безработицы в городах с наибольшей концентрацией промышленности в этот период времени на 1,4% выше, чем в среднем по выборке.

Города с наиболее диверсифицированным производством демонстрируют относительно низкий (на 1% меньше, чем в среднем по выборке) уровень безработицы. Полученный результат соответствует выводам модели П. Кругмана: объединение рынков труда на межотраслевом уровне, т.е. диверсификация производства города, позволяет снизить уровень риска (в данном случае риска безработицы).

### 1.3. Информационный обмен

Формирование центров экономической деятельности, характеризующихся высокой плотностью населения, приводит к увеличению контактов между людьми, что способствует ускорению передачи информации от одних агентов к другим, распространению и внедрению новаторских идей, накоплению знания. Дж. Якобса впервые озвучил мысль о том, что повышение эффективности информационного обмена может стать источником возрастающей отдачи от масштаба и, таким образом, способствовать концентрации производства в пространстве. Эта идея получила развитие в последующих теоретических и эмпирических исследованиях. Например, М. Берлиант, С.-К. Пенг и П. Вонг [9] рассматривают теоретическую модель, в которой предполагается, что эффективность обмена знанием между фирмами влияет на производительность их деятельности, а издержки осуществления информационного обмена зависят от расстояния между фирмами. Авторы показывают, что наличие технологических внешних эффектов обуславливает стремление фирм располагаться ближе друг к другу и может стать основой формирования производственного центра.

Теория предсказывает, что пространственная концентрация производителей должна способствовать информационному обмену между ними. Д. Одретч и М. Фелдман [10] анализируют связь между характеристиками отрасли и территории (наличие исследовательских институтов, объем расходов на исследования и разработки, наличие квалифицированных рабочих и т.п.) и пространственной концентрацией инновационной деятельности в США в 1982 г. с использованием базы данных SBIBD (Small Business Administration's Innovation Data Base), содержащей информацию о коммерческих инновациях, число которых в рассматриваемый период составило 8074. Анализируемая зависимость рассматривается авторами как основной результат обмена знанием. Полученные результаты свидетельствуют о более высокой концентрации исследовательской деятельности в наукоемких отраслях, что хорошо согласуется с идеей внешнего эффекта, обусловленного обменом знанием.

### 1.4. Эффект внутреннего рынка

П. Кругман [11] в 1991 г. опубликовал работу, в которой предлагается модель, иллюстрирующая, как некоторая территория может под действием эндогенных факторов разделиться на индустриальный центр и сельскохозяйственную периферию. Ключевую роль при этом играет мобильность рабочих: перемещение части рабочих из одного региона в другой может как повысить, так и понизить относительную номинальную заработную плату в принимающем регионе из-за существования двух противоположно направленных эффектов. С одной стороны, существует эффект внутреннего рынка: увеличение объема потребительских расходов на промышленный товар из-за роста численности населения региона повышает номинальную ставку заработной платы. С другой стороны, присутствует эффект конкуренции: при прочих равных условиях увеличение числа проживающих в регионе рабочих снижает уровень оплаты труда в этом регионе. Эффект внутреннего рынка усиливается тем, что при прочих равных условиях в регионе с большим объемом производства цена промышленного товара ниже. Обусловленный этим рост реальной ставки заработной платы является дополнительным фактором, повышающим стимулы для концентрации производства в пространстве и формирования структуры «периферия — центр».

Направление изменения относительной реальной заработной платы в результате перемещения части рабочих между регионами в значительной степени зависит от величины ключевых параметров модели. В экономике, характеризующейся высокими издержками торговли, низкой долей промышленных товаров в потреблении или слабой экономией от масштаба, промышленное производство будет распределено между регионами в той же пропорции, что и сельское хозяйство. В противном случае происходит локализация производства, причем производители промышленных товаров сконцентрируются в том регионе, в пользу которого произошло первое сколь угодно малое отклонение.

Работа Д. Девис и Д. Вейнштейн [12] является наиболее известным исследованием, посвященным выявлению эффекта внутреннего рынка как фактора, определяющего пространственную концентрацию производства. Авторы ставят своей целью разграничить и оценить роль запасов факторов (традиционный подход с позиций теории сравнительных преимуществ) и объема внутреннего рынка в формировании специализации производства 40 городов Японии. Д. Девис и Д. Вейнштейн проводят оценку коэффициентов следующей регрессии:

$$X_{gr} = \alpha_g + \beta_1 Share_{gr} + \beta_2 Idiodem_{gr} + \Omega_g V_r + \varepsilon_{gr},$$

где  $X_{gr}$  — объем выпуска товара  $g$  в регионе  $r$ .  $V_r$  — переменная, представляющая собой вектор запасов факторов (труда, земли, капитала) в регионе  $r$ . Она введена в регрессионную модель для учета влияния запасов факторов на специализацию производства региона.  $Share_{gr}$  — переменная, предсказывающая объем выпуска товара  $g$  в регионе  $r$ , если бы его доля в общем выпуске была такой же, как и доля целой отрасли в общем производстве для всех остальных регионов.  $Idiodesm_{gr}$  — ключевая переменная анализа, характеризующая отклонение структуры спроса региона (доли расходов на товар  $g$  в общих расходах региона  $r$  на товары той же отрасли) от средней структуры спроса по всем регионам кроме  $r$ .

Основное внимание уделяется оценке коэффициента  $\beta_2$ . Значение, превышающее 1, свидетельствовало бы о наличии эффекта внутреннего рынка. Оценка  $\beta_2$ , полученная в результате регрессионного анализа, использующего данные по всем рассматриваемым отраслям, меньше 1. Таким образом, существование эффекта внутреннего рынка отвергается. Однако существенным недостатком такого анализа является то, что он не учитывает различия между отраслями и отвергает исследовательскую гипотезу одновременно для всех. Поэтому авторы провели дополнительный анализ по отдельным отраслям (по 40 наблюдений). На этот раз для 8 из 19 рассмотренных отраслей (текстильной, бумажной и химической промышленности, черной и цветной металлургии, электрического машиностроения, производства оборудования для транспорта и производства точных инструментов) получен статистически значимый результат, подтверждающий исследуемую гипотезу.

### 1.5. Вертикальные связи между отраслями

А. Венаблз в 1996 г. опубликовал статью, содержащую модель [13], в которой показывается, что вертикальные связи между отраслями промышленности могут способствовать пространственной концентрации производства. А. Венаблз исследует ситуацию одновременного принятия решения о расположении производства фирмами в двух вертикально связанных отраслях промышленности, характеризующихся несовершенной конкуренцией на рынках выпускаемых ими товаров и возрастающей отдачей от масштаба. В работе показывается, что сосредоточение всех этапов производства в одном регионе наиболее вероятно при среднем уровне издержек, связанных с транспортировкой товаров. При очень высоких и достаточно низких издержках торговли равновесной является ситуация с положительным (не обязательно равным) числом

производителей в обоих регионах, что приводит к выравниванию структуры производства и уровней дохода между регионами.

Для проверки гипотезы о том, что фирмы стремятся расположиться поближе к смежным звеньям производственной цепи, Д. Смит и Р. Флорида [14] анализируют решения о местоположении 200 японских компаний-производителей автозапчастей, открывших свои предприятия на территории США в 1980-е гг. Авторы показывают, что значимое влияние на этот выбор оказывает наличие в непосредственной близости японских предприятий, занимающихся сборкой автомобилей.

Аналогичные результаты получены в работе К. Хедд, Дж. Райс и Д. Свенсон [15]. Авторы также анализируют решение об открытии производств на территории США 751 вертикально интегрированной компанией Японии в период с 1980 по 1990 г. Они показывают, что компании, относящиеся к одной промышленной группе (*keiretsu*), имеют склонность располагаться в одном и том же штате. Привлекательность соседних штатов также возрастает, по сравнению со штатами, удаленными от уже открытых подразделений компании. Эта тенденция остается значимой и при учете эффекта пространственной концентрации производства на уровне отраслей.

### 1.6. Предпочтение разнообразия

Концентрация производства на некоторой территории и следующее за этим увеличение количества и ассортимента выпускаемых товаров повышают удовлетворенность жителей их потребительскими возможностями, что может стать причиной концентрации производства в пространстве. Этот эффект исследуют Х. Абдел-Рахман и А. Анас [16]. Они предлагают модель, в которой стремление потребителей к разнообразию является ключевым фактором в определении размера региона (численности жителей) и числа производимых в нем разновидностей товара. Расширение промышленного производства региона в данном случае идет по пути снижения его специализации.

Е. Глейзер, Дж. Колко и А. Сайц [17] исследуют этот эффект на основе данных по городам США, Франции и Англии в период 1970–1995 гг. Проведенный ими эмпирический анализ свидетельствует о том, что в рассматриваемый период более привлекательные для потребления города росли более высокими темпами. Тот факт, что темп роста ренты за землю в этих городах превышал темп роста заработной платы, свидетельствует, по мнению авторов, о повышении спроса на проживание в городе, обусловленном причинами, отличными от уровня дохода. Авторы оценили также коэффициент корреляции между степенью привле-

кательности города и численностью городского населения (данные по США). В качестве оценки степени привлекательности города используются остатки регрессии средней стоимости жилья в городе по среднему уровню дохода. Выявленный рост коэффициента корреляции между индексом привлекательности города и численностью городского населения с 0,22 (в 1980 г.) до 0,36 (в 1990 г.) рассматривается авторами как свидетельство роста ценности городов как центров потребления. Аналогичный анализ, проведенный для районов Англии, никакой взаимосвязи не выявил.

### *1.7. Доступ на региональные рынки*

Еще один путь для объяснения эффекта пространственной концентрации производства предполагает введение в модель элементов неоклассической и новой теории торговли. Перераспределение ресурсов может привести к возникновению сравнительных преимуществ регионов, которые в свою очередь могут способствовать или противодействовать дальнейшей концентрации производства. Также локализация производства может стать результатом различий в доступе к региональным рынкам. В работе М. Фьюджита и П. Кругмана [18] анализируется вторая возможность. Авторы исследуют равновесное расположение производства в регионе-диске. Для заданного расположения индустриального центра они оценивают максимальную ставку заработной платы, которую может назначить фирма, выбравшая другое местоположение. Если эта ставка уменьшается по мере удаления от точки концентрации промышленности, то ни одна фирма не сможет привлечь трудовые ресурсы для работы в другом месте, т.е. доступ на другие рынки невозможен и сложившаяся пространственная концентрация производства является устойчивым равновесием.

Эмпирическая оценка рыночного потенциала проводится, например, в работе М. Крозет [19]. Автор исследует двухстороннюю миграцию рабочих между областями Германии (1982–1992), Испании (1983–1993), Италии (1983–1993), Нидерландов (1988–1994) и Великобритании (1980–1985) и показывает, что соотношение реальных ставок заработной платы оказывает слабое, но значимое влияние на направление миграции. Это полностью согласуется с выводами представленной выше теоретической модели: для привлечения дополнительной рабочей силы в точке, удаленной от индустриального центра, фирмы должны предусмотреть более высокий уровень оплаты труда, что снижает их конкурентоспособность в качестве производителей.

Интересным направлением анализа, предпринятого М. Крозет, является попытка оценки территориальных границ действия эффектов, способствующих пространственной концентрации производства. Он рассчитывает критическое значение транспортных издержек (т.е. расстояние), ниже которого должна наблюдаться концентрация производства. Для каждого крупного региона каждой страны М. Крозет оценивает радиус, внутри которого производители должны испытывать стремление к перемещению в центр. Расчеты показывают, что этот радиус достаточно мал. Например, для Баварии, внутренние размеры которой составляют около 100 км, оценка указанного расстояния от центра равна 120 км. В то же время оценка возможного количества мигрантов очень низкая даже при больших различиях в размерах регионов и малом расстоянии между ними.

На основании полученных результатов М. Крозет делает вывод, что предсказываемые теорией силы, способствующие концентрации производства в пространстве, действительно существуют. Однако они очень слабы, действуют лишь на малых расстояниях и не могут стать основой перераспределения ресурсов в масштабах крупных регионов или стран, по крайней мере до тех пор, пока труд остается высокочувствительным к издержкам миграции.

В качестве завершения представленного обзора работ, посвященных объяснению эффекта пространственной концентрации производства, хотелось бы отметить, что большинство из рассмотренных подходов служат теоретической основой популярной в современной экономике развития идеи формирования региональных производственных кластеров. Организация кластера, т.е. территориально обособленной группы взаимодействующих (чаще всего мелких и средних) предприятий различного назначения (промышленных, сервисных и пр.) и связанных с ними организаций (образовательных заведений, органов государственного управления, инфраструктурных компаний), позволяет компаниям повысить конкурентоспособность за счет синергетического эффекта. Последний является результатом действия положительных внешних эффектов, возникающих между предприятиями одной или вертикально связанных отраслей, причины возникновения которых были рассмотрены выше. В литературе, посвященной проблемам экономики развития, много примеров успеха кластеров, где наблюдались эти эффекты (хороший обзор работ по теме представлен в [20]). При этом авторами отмечается, что с формированием кластера происходит улучшение доступа к (прежде всего финансовым) ресурсам, повышение эффективности использования трудовых ресурсов (специализация деятельности фирм),

накопление знаний и распространение инноваций между участниками кластера. Формирование кластеров рассматривается многими исследователями как фактор роста международной конкурентоспособности производителей, а порой и как единственный способ сохранения малых фирм в условиях глобализации и возрастающей международной конкуренции (см., например, [21]).

## **2. Концентрация и размещение производства в России: тенденции**

После начала рыночных реформ в России начался процесс трансформации сформированной ранее структуры производства, поскольку в плановой экономике критерии эффективности концентрации и размещения производства были иные. Период после реформ характеризуется ростом числа предприятий практически во всех отраслях промышленности России, изменением объемов выпуска и ассортимента производимых ими товаров. Либерализация торговли поставила перед производителями вопрос о повышении международной конкурентоспособности производимой ими продукции, что требовало поиска новых ресурсов, разработки новых технологий производства, создания новых хозяйственных связей, выхода на новые рынки сбыта продукции и т.п. Очевидно, что эти процессы должны были приводить и к изменению пространственной структуры производства, перераспределению ресурсов между регионами России, изменению/усилению специализации производства территорий.

Рассмотренные ранее теоретические работы дают ответ на вопрос о том, какие факторы могут оказывать влияние на размещение производства. Проявилось ли действие этих факторов в процессе трансформации пространственной структуры промышленности России в годы экономического подъема? Происходило ли формирование новых производственных центров в соответствии с конкурентными преимуществами территорий или развитие промышленности определялось заданной в годы плановой экономики структурой производства? Какую роль сыграла (и продолжает играть) либерализация международной торговли с точки зрения развития отраслей и регионов? Это вопросы, о которых пойдет речь в дальнейшем исследовании.

### **2.1. Направления анализа**

Цель представленного ниже исследования — проанализировать изменения пространственной структуры производства в России в период 1998–2004 гг. В процессе анализа планируется ответить на следующие вопросы:

- какие из факторов, определяющих пространственную структуру производства в России, доминируют в рассматриваемый период времени: факторы сохранения прежнего размещения производства в разрезе территорий (высокие издержки перераспределения ресурсов) или факторы изменения размещения (новые стимулы и ресурсы, появившиеся с началом экономического подъема);
- является ли более выраженной тенденция к росту или снижению концентрации производства в региональном разрезе;
- оказывает ли фактор международной конкуренции влияние на пространственную структуру производства; одинаково или различно это влияние для экспортных отраслей и отраслей, продукция которых конкурирует с импортом;
- каковы наиболее вероятные с точки зрения теории факторы, обуславливающие изменение расположения производства отдельных отраслей и отраслевых комплексов на территории России.

### **2.2. Тенденции изменения размещения производства по территориям**

Анализ проводится с использованием данных Федеральной службы государственной статистики России (Росстата), сформированных по результатам ежегодных структурных обследований предприятий. Располагаемые данные включают два массива информации об объемах выпуска крупных и средних предприятий России: а) в стоимостном выражении по 320 отраслям, выделенным на уровне 5-значной классификации ОКОНХ (статистическая форма 1 — предприятие) за период 1997–2004 гг., б) в натуральном/стоимостном выражении по 1200 наименованиям промышленной продукции за период 1997–2005 гг. Базы данных содержат следующую информацию: код предприятия (ИНН), его наименование, код региона, в котором расположено предприятие, в соответствии с классификатором субъектов РФ, объем выпуска продукции, долю предприятия в общеотраслевом выпуске.

Недостатком располагаемых данных являются пропуски и ошибки, большая часть из которых не может быть восстановлена. Это несколько ограничивает возможности анализа: уже на начальном этапе из рассмо-

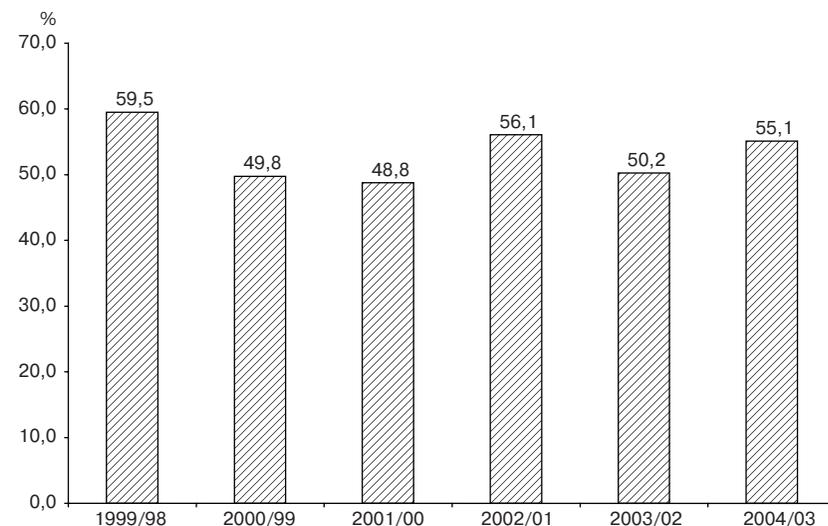
тения исключены пять отраслей, данные по которым отсутствуют за три и более года. Еще одно ограничение использования имеющихся статистических данных обусловлено отсутствием информации о мелких предприятиях, выпуск которых для некоторых отраслей значителен. Достоверность результатов анализа изменения концентрации и расположения производства на основе данных о крупных и средних производителях в этом случае была бы низкой. Таким образом, при отборе отраслей для дальнейшего анализа важным критерием был высокий процент покрытия выпуска отрасли (не менее 80%). Таким образом, общий объем выборки составил 205 отраслей.

Первый этап анализа — расчет коэффициентов концентрации производства Херфиндаля — Хиршмана в разрезе регионов для 205 отраслей ОКОНХ на основе данных за 1998–2004 гг.<sup>1</sup>. Для расчета этого показателя выпуска всех предприятий отрасли, расположенных в одном регионе, суммируются. На основе полученных данных об объемах региональных выпусков продукции рассчитывается сумма квадратов долей всех регионов в общепромышленном выпуске. Этот показатель принимает значения от 0 (равномерное размещение производства по территории с бесконечным числом регионов) до 10000 (ситуация, когда все производство сосредоточено в одном регионе). Представленная ниже диаграмма (см. рис. 1) отражает тот факт, что на протяжении рассматриваемого периода времени территориальная структура производства в России изменялась: приблизительно половина рассматриваемых отраслей демонстрируют рост региональной концентрации производства, половина — снижение. Несколько более выражена тенденция к росту концентрации производства в разрезе регионов в 1999, 2002 и 2004 гг.

Представленные результаты, однако, ничего не говорят о том, наблюдаем ли мы в данном случае случайные колебания в относительных долях регионов в общепромышленном выпуске или мы имеем дело с устойчивой тенденцией пространственного перераспределения производства и ресурсов, по крайней мере, для отдельных отраслей промышленности России. Остаются также неясными масштабы происходящих изменений. Для ответа на эти вопросы проведен более подробный анализ данных об изменении региональной концентрации производства, который позволил выделить отрасли, демонстрирующие устойчивую тенденцию к росту/снижению этого показателя. К таким отраслям отнесены отрасли, демонстрирующие однонаправленные изменения анализируемого

<sup>1</sup> 1997 г. был исключен из анализа, поскольку для трети из рассматриваемых отраслей данные за этот год отсутствуют.

показателя концентрации не менее чем в пяти из шести рассмотренных годовых интервалов. Результаты анализа представлены в табл. 1.



**Рис. 1.** Доля отраслей промышленности России, демонстрирующих рост концентрации производства в разрезе территорий по сравнению с предшествующим периодом

Табл. 1 иллюстрирует тот факт, что в рассматриваемый период времени в ряде отраслей промышленности России наблюдается устойчивая тенденция к изменению пространственной структуры производства. Устойчивый рост региональной концентрации демонстрируют 23 из рассматриваемых отраслей. Последние можно разделить на две группы.

*Группа 1* — отрасли, в которых происходит увеличение доли региона, демонстрировавшего наибольшую долю в отраслевом выпуске на начало рассматриваемого периода. В данном случае речь идет об усилении позиций территориально-промышленного комплекса, сформированного в годы плановой экономики.

*Группа 2* — отрасли, в которых происходит смена доминантного региона. В этом случае мы можем говорить об изменении заданного в годы советской экономики размещения производства, оказавшегося неэффективным с переходом на рыночные отношения.

Устойчивое снижение концентрации в разрезе территорий происходит в 10 из рассматриваемых отраслей (*группа 3*). На этом этапе анализа следует подчеркнуть тот факт, что значительно большее число от-

раслей демонстрируют стабильный рост региональной концентрации производства, чем ее снижение. Таким образом, можно говорить о том, что в целом тенденция к формированию производственных центров на территории страны является более выраженной, чем тенденция к пространственной децентрализации производства.

Еще один вывод, который позволяет сделать проведенный анализ, заключается в том, что в рассматриваемый период происходит достаточно интенсивный процесс перераспределения ресурсов между регионами России: 20 из 205 рассмотренных отраслей демонстрируют изменение сформированной в предшествующие годы пространственной структуры производства.

### ***2.3. Международная конкуренция и региональная концентрация производства***

Дальнейший анализ нацелен на тестирование гипотезы о том, что конкуренция со стороны зарубежных производителей оказывает влияние на расположение и концентрацию производства отраслей. Для проверки этого предположения все отрасли, включенные в выборку, делятся на три группы в зависимости от степени вовлеченности и направления международной торговли. Для выделения экспортных отраслей и отраслей с высокой долей импорта используются данные Госкомстата России об объемах экспорта и импорта в натуральном и денежном выражении по основным товарам, представленным в международной торговле России. При расчете чистого экспорта, где возможно, используются натуральные величины для исключения влияния разницы в ценах экспорта и импорта на итоговый результат. По результатам проведенных расчетов в зависимости от направления международной торговли выделены три товарные группы: товары, направляемые на экспорт; импортируемые товары; прочие товары, включая товарные группы, для которых направление международной торговли несколько раз меняется на протяжении рассматриваемого периода.

Следующий этап подготовки данных — соответствие выделенных товарных групп отраслям ОКОНХ. Из-за различий классификаций некоторые статьи учета международной торговли соответствуют сразу нескольким отраслям (например, статья «Полимерные материалы, пластмассы и изделия из них» в дальнейшем анализе представлена отраслями «Промышленность синтетических смол и пластических масс», «Производство изделий из пластмасс»); и напротив, некоторым отраслям ОКОНХ соответствуют несколько статей международной торговли (например,

сахарная отрасль включает в себя производство сахара белого и сахара-сырца). По итогам сопоставления выделены три группы отраслей: экспортные (27 отраслей); с высокой долей импорта (43 отрасли) и прочие (135 отраслей). Результаты сравнительного анализа тенденций изменения региональной концентрации производства по группам отраслей представлены ниже.

Расчеты показывают, что рост показателя концентрации производства Херфиндаля — Хиршмана в разрезе территорий в 2004 г. по сравнению с 1998 г. произошел в 40,7% экспортных отраслей, 58,1% отраслей с высокой долей импорта и 64,4% «прочих» отраслей. В табл. 2 представлены данные о доле отраслей в выделенных группах, демонстрирующих рост показателя концентрации производства в разрезе территорий на протяжении заданного числа годовых интервалов. Как видно из таблицы, приблизительно пятая часть отраслей во всех трех группах демонстрируют устойчивую тенденцию к изменению региональной концентрации производства. При этом для экспортных отраслей более характерно снижение этого показателя, в то время как в группе отраслей с высокой долей импорта наиболее интенсивно проявляется склонность к повышению концентрации производства в разрезе территорий.

Таким образом, рост региональной концентрации производства более характерен для отраслей, испытывающих на внутреннем рынке конкуренцию со стороны зарубежных производителей. Полученный результат может рассматриваться как косвенное свидетельство того, что формирование региональных центров отраслевого производства способствует росту международной конкурентоспособности отечественных производителей. В экспортных отраслях этот эффект также присутствует, однако он менее выражен, чем тенденция к пространственной децентрализации производства. Вероятное объяснение этого факта заключается в том, что локализация производства в этом случае приводит к усилению конкуренции между крупными российскими компаниями-экспортерами на внутренних региональных рынках производимой ими продукции. Поэтому при отсутствии других выгод, связанных с близким расположением предприятий отрасли (эффект внешней экономии от масштаба, повышение эффективности информационного обмена и пр.), а также при отсутствии привязки производства к конкретной территории (например, месту добычи полезных ископаемых) наиболее вероятным направлением изменения региональной концентрации производства в этих отраслях будет ее снижение.

Таблица 1. Отрасли, демонстрирующие устойчивую тенденцию к росту/снижению концентрации в разрезе территорий

Отрасли, демонстрирующие устойчивый рост концентрации производства в разрезе регионов	1998 г.		2004 г.			
	ННИ	Регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	Доля доминирующего региона	ННИ	Регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	Доля доминирующего региона
<b>Группа 1</b>						
Переработка природного газа	4907	Оренбургская область	0,61	9827	Оренбургская область	0,99
Горнохимическая	7307	Мурманская область	0,85	9619	Мурманская область	0,98
Турбостроение	3439	г. Санкт-Петербург	0,52	6321	г. Санкт-Петербург	0,79
Переработка попутного нефтяного газа подземным способом	2588	Кемеровская область	0,40	5228	Кемеровская область	0,70
Переработка попутного нефтяного газа открытым способом	2789	Кемеровская область	0,49	3748	Кемеровская область	0,57
Дизелестроение	1532	Московская область	0,24	3720	Московская область	0,59
Добыча неметаллических руд	1864	Челябинская область	0,33	3530	Челябинская область	0,50
Производство шин	1834	Республика Татарстан	0,36	2181	республика Татарстан	0,42
Производство строительных материалов и изделий из полимерного сырья	1492	Самарская область	0,22	2157	Самарская область	0,40
Шерстяная промышленность (без производства ковров и ковровых изделий по заказам населения)	1439	Московская область	0,29	2109	Московская область	0,41
Мясная (без клеежелятиновой)	1585	г. Москва	0,37	1986	г. Москва	0,41
Подшипниковая	1420	Самарская область	0,20	1719	Самарская область	0,31
Промышленность химических волокон и нитей	1189	Саратовская область	0,21	1504	Саратовская область	0,30
<b>Группа 2</b>						
Производство швейных изделий (без пошива по заказам населения)	853	г. Москва	0,18	1434	Ростовская область	0,32
Макаронная	626	Липецкая область	0,16	1395	Московская область	0,24
Производство плодовошных консервов	843	Ростовская область	0,16	4900	Липецкая область	0,69

Отрасли, демонстрирующие устойчивое снижение концентрации производства в разрезе регионов (группа 3)	1998 г.		2004 г.			
	ННИ	Регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	Доля доминирующего региона	ННИ	Регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	Доля доминирующего региона
Хлорная промышленность	2148	республика Башкортостан	0,30	3300	Волгоградская область	0,43
Тракторное машиностроение	1148	Челябинская область	0,18	2429	Ростовская область	0,45
Атомные электростанции	1140	Московская область	0,16	2291	Курская область	0,33
Ремонт гражданских самолетов, вертолетов, их обслуживания и авиационных двигателей	1340	г. Москва	0,26	2224	Пермская область	0,44
Производство табачно-мажорочных изделий	1613	г. Санкт-Петербург	0,30	2013	Ленинградская область	0,32
Производство электротехнических машин, оборудования, аппаратуры и изделий промышленного назначения	815	г. Санкт-Петербург	0,19	1050	Самарская область	0,19
Тепловые сети	395	Алтайский край	0,06	759	Курская область	0,21
<b>Отрасли, демонстрирующие устойчивое снижение концентрации производства в разрезе регионов (группа 3)</b>						
Производство автомобильного и тракторного электрооборудования и приборов	1988	Владимирская область	0,39	1609	Владимирская область	0,32
Производство изделий из бумаги и картона	1685	г. Москва	0,27	1431	г. Москва	0,24
Производство фосфатных удобрений и другой продукции неорганической химии	2531	Вологодская область	0,43	1393	Вологодская область	0,24
Производство стеклянной тары	1383	Владимирская область	0,24	1032	Владимирская область	0,22
Производство оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности	4966	Удмуртская республика	0,63	2916	Удмуртская республика	0,40
Подземная добыча руд черных металлов	5488	Свердловская область	0,71	3501	Кемеровская область	0,46
Прочие электростанции	4861	Тюменская область	0,60	2481	Камчатская область	0,35
Парфюмерно-косметическая	2027	г. Москва	0,29	1713	Свердловская область	0,29
Производство сельскохозяйственного и орудонного инструмента	6795	Нижегородская область	0,82	2116	Пермская область	0,33
Производство трикотажных изделий (без производства по заказам населения)	762	г. Москва	0,14	622	Чувашская республика	0,12

Таблица 2. Тенденция к изменению региональной концентрации производства по группам отраслей в зависимости от направления международной торговли

Группа отраслей	Доля отраслей в группе, демонстрирующих рост показателя концентрации производства в разрезе территорий на протяжении		
	5–6 годовых интервалов, %	2–4 годовых интервалов, %	0–1 годового интервала, %
Экспортные	7,4	81,5	11,1
С высокой долей импорта	18,6	76,7	4,7
Прочие	11,9	83,7	3,7

#### 2.4. Изменение размещения производства в отдельных отраслях (комплексах отраслей)

Дальнейшее исследование нацелено на более подробный анализ изменений в расположении производства для отдельных отраслей и отраслевых комплексов. Его цель — на примере выбранных отраслей промышленности отследить изменение концентрации производства в разрезе регионов России, выявить закономерности, подтверждающие/опровергающие гипотезу о формировании промышленных центров в выбранных секторах экономики в рассматриваемый период времени, и определить наиболее вероятные с точки зрения теории факторы, обуславливающие эти изменения.

В качестве объекта исследования выбраны 7 отраслей деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности: лесозаготовительная промышленность, лесопильное производство, производство изделий из бумаги и картона, производство мебели, производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе, производство фанеры, производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона. Выбор обусловлен несколькими факторами:

- эти отрасли связаны с технологической точки зрения, что позволяет предположить существование общих для отраслей закономерностей изменения расположения производства на территории России;
- затраты на организацию нового предприятия деревообработки (в терминах экономической теории — экзогенные издержки входа на рынок) не слишком высоки, что обеспечивает достаточно высокую гибкость пространственной структуры производства (по сравнению,

например, с нефтеперерабатывающей промышленностью или металлургией);

- рассматриваемые отрасли не относятся к числу отраслей, известных в современной теории отраслевых рынков как отрасли с эндогенными издержками входа. Главным фактором конкурентоспособности является ценовая политика, не связанная с инновациями, рекламой и приверженностью покупателей марке. Соответственно, крупнейшие участники рынка не обладают существенными возможностями сдерживать вход на рынок новых конкурентов;
- продукция некоторых из выбранных отраслей поставляется на экспорт, а значит можно ожидать выявления эффектов, обусловленных необходимостью повышения международной конкурентоспособности отечественной продукции.

Анализ проводится на основе данных системы СПАРК, сформированных на основе предоставленных ФСФР, Росстату и ФНС отчетов российских юридических лиц, ведущих свою деятельность на территории России. Это наиболее полная из существующих баз данных, содержащая информацию не только по крупным и средним, но и по мелким предприятиям. Коэффициент покрытия предприятий отрасли составляет около 70%. Располагаемые данные включают наименование предприятия, наименование региона, в котором расположено предприятие, отрасль в соответствии с 5-значной классификацией ОКОНХ, объем выручки от продажи продукции за вычетом НДС, акцизов и пр.

В следующих ниже табл. 3а–3ж для рассматриваемых отраслей указаны 10 регионов, доля которых в отраслевом выпуске наибольшая. Звездочками отмечены регионы, входившие в пятерку крупнейших поставщиков продукции на начало рассматриваемого периода. Из таблиц видно, что в большинстве случаев доминирующие позиции регионов в отраслевом выпуске сохранились. Рассмотрим более подробно каждую отрасль.

В *лесозаготовительной промышленности* выделяются пять регионов, суммарный выпуск которых составляет более половины от общего выпуска отрасли: Хабаровский край, республика Карелия, Вологодская, Иркутская и Архангельская области. Эти же регионы были крупнейшими поставщиками продукции отрасли и в 1998 г. На протяжении рассматриваемого периода несколько снизилась доля Карелии в общеотраслевом выпуске и выросла доля Хабаровского края. В целом концентрация производства в разрезе территорий несколько выросла, хотя и осталась на относительно низком уровне.

Таблица 3а. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли:  
лесозаготовительная промышленность

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Хабаровский край	*	11,51%	16,98%	5,48%
Вологодская область	*	9,57%	10,89%	1,32%
Карелия (республика)	*	13,82%	10,59%	-3,23%
Иркутская область	*	10,16%	10,58%	0,43%
Архангельская область	*	10,01%	9,26%	-0,75%
Приморский край		5,30%	8,08%	2,78%
Ленинградская область		4,84%	6,38%	1,54%
Коми (республика)		4,28%	5,11%	0,83%
Свердловская область		4,86%	3,77%	-1,09%
Кировская область		5,60%	3,58%	-2,02%
Прочие (40 областей)		20,06%	14,77%	
ННІ в разрезе регионов		781,04	899,48	

*Лесопильное производство* в пространственном отношении более концентрировано, чем лесозаготовительная промышленность. Примерно половина выпуска отрасли приходится на Иркутскую и Архангельскую области на протяжении всего рассматриваемого периода. В пятерку крупнейших регионов — производителей пиломатериалов в 2004 г. вошли также республика Карелия, Москва и Красноярский край. В 1998 г. это были Ленинградская, Самарская и Свердловская области. Индекс концентрации производства в разрезе территорий в 2004 г. несколько повысился по сравнению с началом рассматриваемого периода, что произошло, прежде всего, за счет увеличения доли Архангельской области в отраслевом выпуске.

По объемам *производства изделий из бумаги и картона* в 2004 г. лидируют Москва, Калужская и Ленинградская области. В 1998 г. в пятерку крупнейших регионов — производителей продукции отрасли входили Санкт-Петербург, Тульская область и республика Коми, а доля Ленинградской области была значительно ниже. Рост концентрации производства в разрезе территорий, наблюдаемый в этой отрасли, обусловлен, прежде всего, значительным увеличением доли Москвы и Ленинградской области в отраслевом выпуске.

Таблица 3б. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли:  
лесопильное производство

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Иркутская область	*	31,12%	29,97%	-1,14%
Архангельская область	*	18,44%	23,88%	5,43%
Красноярский край		1,00%	4,99%	3,99%
Москва		2,63%	4,47%	1,83%
Карелия (республика)		2,10%	4,43%	2,33%
Ленинградская область	*	5,03%	4,09%	-0,94%
Новгородская область		4,16%	3,81%	-0,34%
Хабаровский край		0,85%	2,38%	1,53%
Свердловская область	*	6,33%	1,99%	-4,35%
Вологодская область		2,46%	1,78%	-0,68%
Прочие (43 области)		25,88%	18,21%	
ННІ в разрезе регионов		1484,98	1596,75	

Таблица 3в. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли:  
производство изделий из бумаги и картона

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Москва	*	17,77%	31,18%	13,41%
Калужская область	*	19,74%	17,11%	-2,63%
Ленинградская область		5,18%	15,60%	10,41%
Санкт-Петербург	*	14,90%	8,61%	-6,30%
Тульская область	*	13,44%	5,77%	-7,67%
Ярославская область		0,08%	5,07%	4,99%
Ростовская область		3,64%	2,65%	-0,99%
Московская область		1,64%	2,60%	0,95%
Саратовская область		2,55%	2,21%	-0,33%
Коми (республика)	*	6,93%	2,11%	-4,82%
Прочие (21 область)		14,13%	7,10%	
ННІ в разрезе регионов		1234,51	1670,23	

В *производстве мебели* выделяются два крупнейших региона-производителя: Москва и Московская область. При этом за рассматриваемые семь лет их доля в отраслевом выпуске увеличивается, чем и обусловлен рост коэффициента концентрации производства в разрезе территорий. В пятерку крупнейших в 2004 г. вошли также Санкт-Петербург, Тюменская и Нижегородская области; в 1998 г. — Санкт-Петербург, Удмуртская республика и Кировская область.

Таблица 3з. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли: производство мебели

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Москва	*	28,38%	38,56%	10,18%
Московская область	*	11,26%	12,85%	1,59%
Санкт-Петербург	*	5,11%	6,64%	1,53%
Тюменская область		3,83%	6,03%	2,20%
Нижегородская область		3,71%	5,45%	1,74%
Удмуртская Республика	*	6,13%	3,27%	-2,86%
Краснодарский край		1,81%	2,76%	0,94%
Волгоградская область		2,63%	1,93%	-0,70%
Ярославская область		2,42%	1,79%	-0,63%
Саратовская область		2,14%	1,57%	-0,57%
Прочие (56 областей)		32,58%	19,14%	
ННІ в разрезе регионов		1093,71	1804,56	

По *производству строительных деталей из древесины и плит на древесной основе* среди регионов доминирует Московская область. Доля этого региона в отраслевом выпуске за рассматриваемые годы увеличилась. В пятерку крупнейших регионов — производителей продукции отрасли и на начало, и на конец анализируемого периода входят Костромская и Тверская области — их доля в отраслевом выпуске изменяется незначительно. Доля Москвы и Санкт-Петербурга, входивших в число пяти крупнейших регионов по выпуску строительных деталей из древесины и плит на древесной основе в 1998 г., за рассматриваемое время сокращается,

при этом увеличивается доля Ростовской области и республики Карелия. В целом концентрация производства в разрезе территорий для этой отрасли растет, что отражает, прежде всего, рост доли крупнейшего региона-производителя — Московской области.

Таблица 3д. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли: производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Московская область	*	18,23%	26,50%	8,26%
Костромская область	*	7,93%	8,46%	0,53%
Ростовская область		4,18%	7,75%	3,57%
Тверская область	*	7,28%	5,46%	-1,83%
Карелия (республика)		0,01%	4,63%	4,63%
Татарстан (республика)		4,34%	4,40%	0,07%
Москва	*	8,45%	3,97%	-4,48%
Санкт-Петербург	*	4,63%	3,74%	-0,90%
Брянская область		2,32%	3,46%	1,14%
Тюменская область		2,39%	3,43%	1,04%
Прочие (53 области)		28,69%	22,00%	
ННІ в разрезе регионов		657,82	997,26	

В *производстве фанеры* выделяются пять регионов, суммарная доля которых превышает 60% в 1998 г. и 70% — в 2004 г.: республика Коми, Новгородская, Иркутская, Вологодская и Пермская области. Доминирующим регионом в 1998 г. была Иркутская область, однако за семь рассматриваемых лет ее доля в отраслевом выпуске значительно снизилась. Одновременно происходит резкий рост выпуска республики Коми, доля которой на начало рассматриваемого периода среди пяти названных регионов была наименьшей. В целом между рассматриваемыми регионами произошло относительное выравнивание долей в общем производстве, благодаря чему значение показателя концентрации производства в разрезе регионов снизилось.

Таблица 3е. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли:  
производство фанеры

Регион		Доля региона в выпуске отрасли		
		1998 г.	2004 г.	Изменение
Коми (республика)	*	5,90%	21,13%	15,23%
Новгородская область	*	10,37%	12,36%	1,98%
Вологодская область	*	6,63%	10,83%	4,20%
Иркутская область	*	38,23%	10,53%	-27,70%
Пермская область	*	13,33%	8,14%	-5,19%
Санкт-Петербург		4,34%	6,88%	2,55%
Архангельская область		2,12%	4,31%	2,19%
Костромская область		4,20%	3,98%	-0,22%
Кировская область		0,09%	3,81%	3,72%
Краснодарский край		1,95%	3,14%	1,19%
Прочие (12 областей)		12,84%	14,89%	
ННІ в разрезе регионов		1903,51	1029,08	

Данные об объемах производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона доступны начиная с 2000 г. В 2004 г. доля в общем производстве была наибольшей у Архангельской, Иркутской, Ленинградской областей, республики Карелия и республики Коми. В 2000 г. Ленинградская область не входила в пятерку крупнейших — доля Пермской области была выше. Концентрация производства в разрезе территорий для рассматриваемой отрасли низкая и продолжает снижаться на протяжении рассматриваемого периода.

Чтобы выявить закономерности в изменении концентрации производства рассматриваемых отраслей в разрезе территорий проанализируем, в каких регионах наблюдаются наибольшие рост или снижение доли в производстве товаров выделенных отраслей с учетом их взаимного расположения. В табл. 4 представлена информация о регионах, доля которых в отраслевом выпуске изменилась более чем на 3%. Представленные данные свидетельствуют о том, что перераспределение долей в отраслевом выпуске происходило в основном между регионами — лидерами в производстве этого вида продукции. Однако есть и исключения:

- Растет вклад Карелии в производство пиломатериалов, а также строительных деталей из древесины и плит на древесной основе. При этом особо следует отметить тот факт, что Карелия уже в 1998 г. входила в пятерку крупнейших регионов — поставщиков продукции лесозаго-

Таблица 3ж. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли:  
производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона

		Доля региона в выпуске отрасли		
		2000 г.	2004 г.	Изменение
Архангельская область	*	17,60%	15,32%	-2,28%
Иркутская область	*	14,11%	11,73%	-2,38%
Ленинградская область		7,99%	9,86%	1,87%
Карелия (республика)	*	10,64%	9,74%	-0,90%
Коми (республика)	*	8,13%	9,55%	1,43%
Пермская область	*	8,73%	7,74%	-0,98%
Нижегородская область		7,21%	4,84%	-2,37%
Москва		0,77%	4,47%	3,70%
Калининградская область		2,07%	2,91%	0,84%
Татарстан (республика)		1,71%	1,89%	0,18%
Прочие (32 области)		10,52%	10,97%	
ННІ в разрезе регионов		896,51	781,81	

товительной промышленности и десятку регионов, доминирующих по производству целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона.

- Доля Красноярского края в общем объеме лесопильного производства увеличивается. На начало рассматриваемого периода он входил в десятку крупнейших регионов — производителей фанеры.
- Растут доли Ленинградской и Ярославской областей в производстве изделий из бумаги и картона. Ленинградская область в начале рассматриваемого периода входила в пятерку ведущих производителей пиломатериалов и в десятку крупнейших регионов в лесозаготовительной промышленности и производстве целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона; а Ярославская область была одной из доминировавших в производстве мебели.
- Растет вклад Ростовской области в производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе. Эта область в 1998 г. входила в десятку крупнейших регионов-производителей изделий из бумаги и картона.
- Увеличивается доля Кировской области в производстве фанеры. Этот регион на начало периода был одним из доминирующих в лесозаготовительной промышленности, производстве строительных деталей из древесины и плит на древесной основе и производстве мебели.

- Растет вклад Москвы в производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона. Этот регион на начало рассматриваемого периода входил в десятку крупнейших по производству пиломатериалов, изделий из бумаги и картона, мебели, а также строительных деталей из древесины и плит на древесной основе.

Таким образом, прослеживается определенная закономерность в изменении расположения деревоперерабатывающих производств на территории России. Происходит пространственное сосредоточение разных, но связанных с технологической точки зрения производств. Проведенный анализ позволяет выделить тенденцию к увеличению доли в производстве пиломатериалов, фанеры, строительных деталей из древесины и плит на древесной основе у регионов Северо-Западного федерального округа, имеющих богатые запасы леса и выход на экспортные рынки: Архангельской, Карельской, Ленинградской, Вологодской областей и республики Коми. А вот в производстве целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них доля регионов Северо-Западного федерального округа снижается — территориальным центром этих видов производств становятся регионы Центрального федерального округа, — прежде всего Москва и Московская область. Увеличивается также доля этих регионов в производстве мебели, фанеры, строительных деталей из древесины и плит на древесной основе. Возможно, увеличение выпуска продукции деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности в этих двух регионах объясняется тем, что Москва и Московская область характеризуются повышенным спросом на подобные товары.

Прослеживается снижение доли регионов Приволжского федерального округа (Самарской, Кировской, Пермской областей) в производстве пиломатериалов, мебели и фанеры соответственно. Причина этих изменений, вероятнее всего, кроется в высоких издержках, связанных с транспортировкой леса и продукции деревообработки по суше. На территории Приволжского федерального округа располагаются значительные лесные массивы, однако доставка сырья к месту переработки и готовой продукции к основным рынкам сбыта (в том числе экспортным) связана со значительными затратами, что сдерживает развитие рассматриваемых отраслей. Аналогичная ситуация складывается в некоторых регионах Сибирского федерального округа: происходит снижение доли в выпуске продукции деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности: сокращается доля Новосибирской области в производстве изделий из бумаги и картона и Иркутской области в производстве фанеры.

Таблица 4. Регионы, продемонстрировавшие наибольшее изменение доли в отраслевом выпуске (более 3%)

Рост доли в отраслевом выпуске			Снижение доли в отраслевом выпуске		
Регион	Округ	Изменение доли	Регион	Округ	Изменение доли
<b>Лесозаготовительная промышленность</b>					
Хабаровский край **	ДВ	5,48%	Респ. Карелия **	СЗ	-3,23%
<b>Лесопильное производство</b>					
Архангельская обл. **	СЗ	5,43%	Свердловская обл. **	У	-4,35%
Красноярский край	Сиб	3,99%	Самарская обл. **	П	-7,32%
Респ. Карелия *	СЗ	2,33%			
<b>Производство изделий из бумаги и картона</b>					
Москва **	Ц	13,41%	Новосибирская обл.	С	-3,09%
Ленинградская обл. *	СЗ	10,41%	Респ. Коми **	СЗ	-4,82%
Ярославская обл.	Ц	4,99%	Санкт-Петербург **	СЗ	-6,30%
			Тульская обл. **	Ц	-7,67%
<b>Производство мебели (без производства мебели по заказам населения)</b>					
Москва **	Ц	10,18%	Кировская обл. **	П	-3,16%
<b>Производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе</b>					
Московская обл. **	Ц	7,66%			
Респ. Карелия *	СЗ	3,61%			
Ростовская обл.	Ю	3,06%			
<b>Производство фанеры</b>					
Респ. Коми **	СЗ	15,23%	Пермская обл. **	П	-5,19%
Вологодская обл. **	СЗ	4,20%	Иркутская обл. **	С	-27,70%
Кировская область *	П	3,72%			
<b>Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона</b>					
Москва *	Ц	3,70%			

\* Из них — входившие в пятерку крупнейших поставщиков продукции одной из рассматриваемых отраслей на начало периода.

\*\* Из них — входившие в пятерку крупнейших поставщиков продукции этой отрасли на начало периода.

Следует также отметить изменения долей регионов в производстве рассмотренных товаров, не вписывающиеся в описанные выше закономерности. Хабаровский край (Дальневосточный федеральный округ) обладает богатыми запасами леса и имеет морской выход на экспортные рынки, поэтому увеличение его доли в выпуске лесозаготовительной

промышленности не удивителен. Что касается Ростовской области (Южный федеральный округ), демонстрирующей рост доли в производстве строительных деталей из древесины и плит на древесной основе, то запасы леса в ней сравнительно небольшие, расположенные вдоль притоков Дона. В регионе хорошо развита спичечная промышленность, не включенная, однако, в анализ. Преимуществом области с позиций деревоперерабатывающей промышленности является ее расположение: это самый северный из регионов России, имеющих выход к Азовскому морю.

В свете полученных выше результатов представляется интересным проанализировать, как изменялась концентрация производства в выделенных отраслях в разрезе федеральных округов. В табл. 5 представлены результаты расчетов. Из таблицы видно, что большая часть производства всех рассматриваемых отраслей сосредоточена в трех федеральных округах: Центральном, Северо-Западном и Сибирском. При этом доля Сибирского федерального округа в производстве фанеры и изделий из бумаги и картона снижается. В большинстве случаев представленные данные свидетельствуют об увеличении доли доминирующего в выпуске отрасли федерального округа. Исключение представляет производство фанеры, где за анализируемый период произошла смена доминирующего федерального округа, причем изменения долей округов в отраслевом выпуске существенны. Это обусловлено высоким ростом объемов выпуска фанеры на пяти крупнейших предприятиях Северо-Западного федерального округа.

В какой степени выявленные процессы способствуют усилению/ослаблению специализации производства территорий на выпуске продукции деревоперерабатывающей промышленности? Чтобы ответить на этот вопрос проанализируем, как изменилась суммарная доля анализируемых отраслей в валовом выпуске регионов и федеральных округов в рассматриваемый период времени. Поскольку данные по объемам производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона доступны только начиная с 2000 г., проводится сравнение суммарной доли всех рассмотренных отраслей в валовом выпуске регионов в 2004 и 2000 гг. Для снижения влияния неоднородности в изменении цен на различные виды товаров расчет долей проводится тремя способами: а) в пересчете на уровень цен начала рассматриваемого периода (2000 г.), б) в пересчете на уровень цен конца периода (2004 г.), в) в текущих ценах. Для этого используются индекс цен производителей промышленных товаров (для ВРП) и индексы цен производителей по следующим группам отраслей, выделяемым Госкомстатом России: «Обработка древесины и производ-

ство изделий из дерева» и «Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность» (для данных об объемах выпуска отраслей). Результаты расчетов представлены в табл. 6.

Таблица 5. Изменение концентрации производства выделенных отраслей в разрезе федеральных округов

Отрасль	1998 г.	2000 г.	2004 г.	Доминирующие федеральные округа, их доля в 2004 г. (в 1998/2000 г.)
Лесозаготовительная промышленность	2752		3014	Сев.-Зап., 44,1% (44,6%)
Лесопильное производство	2586		3078	Сев.-Зап., 40,8% (34,9%); Сибирский, 35,5% (32,5%)
Производство изделий из бумаги и картона	3745		4650	Центр., 62,5% (53,8%); Сев.-Зап., 26,5% (27,6%)
Производство мебели	3186		3842	Центр., 58,3% (49,4%)
Производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе	3110		3105	Центр., 51,1% (50,8%)
Производство фанеры	2933		3760	Сев.-Зап., 56,5% (29,5%); Сибирский 12,0% (40,5%)
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона		3039	2991	Сев.-Зап., 49,5% (48,7%)

Таблица 6. Изменение суммарной доли рассматриваемых отраслей деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности в валовом выпуске отдельных регионов и федеральных округов

Территория	Доля выпуска отраслей в ВРП, 2004 г.	Изменение доли в ВРП по сравнению с 2000 г.		
		В ценах 2000 г.	В ценах 2004 г.	В текущих ценах
<b>Центральный федеральный округ</b>				
Калужская область	7,62%	2,25%	1,23%	-1,33%
Костромская область	7,85%	0,12%	0,04%	-0,88%
Москва	0,65%	0,24%	0,12%	0,03%
Московская область	1,68%	-0,08%	-0,06%	-0,34%
Тверская область	2,21%	0,09%	0,06%	-0,48%
Тульская область	0,57%	-0,16%	-0,13%	-0,45%

Территория	Доля выпуска отраслей в ВРП, 2004 г.	Изменение доли в ВРП по сравнению с 2000 г.		
		В ценах 2000 г.	В ценах 2004 г.	В текущих ценах
Ярославская область	0,84%	0,17%	0,03%	-0,11%
В целом по округу	0,92%	-0,21%	0,12%	-0,25%
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>				
Карелия (республика)	31,05%	5,22%	3,21%	-9,59%
Коми (республика)	12,78%	4,28%	2,91%	-1,60%
Архангельская область	17,73%	-4,38%	-3,25%	-12,85%
Вологодская область	3,91%	-0,74%	-0,60%	-1,42%
Санкт-Петербург	1,14%	-0,09%	-0,08%	-0,45%
Ленинградская область	9,67%	0,09%	-0,10%	-4,95%
Новгородская область	7,45%	-1,12%	-0,94%	-2,10%
В целом по округу	6,74%	0,01%	-0,11%	-3,01%
<b>Южный федеральный округ</b>				
Ростовская область	0,90%	0,30%	0,28%	0,13%
В целом по округу	0,43%	-0,07%	0,06%	-0,08%
<b>Приволжский федеральный округ</b>				
Кировская область	4,28%	-0,10%	-0,13%	-0,98%
Нижегородская область	2,99%	-1,45%	-0,89%	-2,98%
Пермская область	4,79%	0,26%	0,09%	-2,17%
Самарская область	0,07%	-0,19%	-0,17%	-0,20%
В целом по округу	1,46%	0,06%	-0,07%	-0,69%
<b>Уральский федеральный округ</b>				
Свердловская область	0,73%	-0,17%	-0,16%	-0,40%
В целом по округу	0,23%	0,06%	-0,05%	-0,11%
<b>Сибирский федеральный округ</b>				
Красноярский край	0,78%	0,28%	0,23%	0,06%
Иркутская область	11,74%	-0,58%	-0,72%	-5,54%
Новосибирская область	0,26%	-0,15%	-0,12%	-0,19%
В целом по округу	1,76%	0,59%	-0,46%	-1,30%
<b>Дальневосточный округ</b>				
Хабаровский край	3,99%	0,93%	0,83%	0,47%
В целом по округу	1,39%	0,02%	-0,01%	-0,18%

За период с 2000 по 2004 г. цены на товары деревоперерабатывающей промышленности выросли в 1,66 раза; на товары целлюлозно-бумажной промышленности — в 1,15 раза, а общий рост цен в промышленности составил 1,85 раз. Если не учитывать различие в темпах роста цен на различные виды товаров, то результаты расчетов изменения доли выпуска рассматриваемых отраслей в ВРП окажутся заниженными. Это отражает тот факт, что значения, полученные при расчете соответствующих долей в текущих ценах, всегда ниже, чем при расчете в ценах 2000 или 2004 г.

Представленные данные свидетельствуют о том, что существенных изменений в структуре производства на уровне федеральных округов не произошло: колебания доли рассматриваемых отраслей в суммарном ВРП регионов округа не превышают 1%, если учитывать разницу в темпах роста цен на разные виды товаров. Но на уровне отдельных регионов определенные изменения наблюдаются. В ряде случаев можно говорить о развитии специализации производства регионов на продукции деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, т.е. о формировании производственных центров. Растет доля выделенных отраслей в валовом выпуске Калужской области, республике Карелия и республике Коми; снижается — в Архангельской, Новгородской и Нижегородской областях. Что касается Москвы и Московской области, то, несмотря на значительное увеличение доли этих регионов в выпуске некоторых из рассматриваемых отраслей, их вклад в валовой продукт регионов существенно не изменился.

## 2.5. Основные выводы проведенного анализа

В работе показано, что на протяжении анализируемого периода времени происходит изменение пространственной структуры производства — перераспределение ресурсов между регионами России. Этот факт не может не оказывать влияния на темпы роста выпуска регионов, уровень доходов населения, уровень безработицы и другие важные макроэкономические показатели. В этом отношении дополнительные исследования в этой области представляют большой интерес.

Проведенный анализ данных по России за 1998–2004 гг. позволяет сформулировать следующие выводы, характеризующие закономерности изменения пространственной структуры производства в этот период времени:

Тенденция к формированию производственных центров на территории России является более выраженной, чем тенденция к пространственной децентрализации производства. Среди 202 отраслей, включенных в

выборку, устойчивый рост региональной концентрации демонстрируют 23 отрасли, а устойчивую тенденцию к снижению концентрации производства в разрезе территорий — 10 отраслей. При этом концентрация производства может происходить как вокруг территориально-промышленных объединений, сформированных в годы плановой экономики, так и на территории регионов, вклад которых в выпуск отрасли на начало анализируемого периода был незначительным.

В 20 из рассмотренных отраслей происходит устойчивое изменение сформированной в предшествующие годы пространственной структуры производства. Это говорит о том, что с началом экономического подъема факторы изменения размещения производства оказались достаточно сильными и привели к изменению специализации производства и торговли субъектов России, несмотря на высокие издержки перераспределения ресурсов между регионами.

Конкуренция со стороны зарубежных производителей оказывает влияние на пространственную структуру производства отраслей, вовлеченных в международную торговлю. Это влияние различно для экспортных отраслей и отраслей, продукция которых конкурирует с импортом. В первом случае более выраженной является тенденция к снижению концентрации производства в разрезе территорий, во втором — к ее повышению. Это может быть косвенным свидетельством того, что пространственная концентрация производства способствует росту международной конкурентоспособности отечественных производителей.

При анализе отдельных отраслей деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности выявлена тенденция к формированию центров производства по принципу а) приближения к основным рынкам сбыта, б) приближения к источнику основного ресурса. Наибольший рост доли в отраслевом выпуске наблюдается у регионов, располагающих запасами леса и либо имеющих выход на экспортные рынки (большинство регионов Северо-Западного федерального округа, Хабаровский край, Ростовская область), либо характеризующихся повышенным внутренним спросом на рассматриваемые товары (Москва и Московская область). Напротив, снижается доля в отраслевом выпуске у регионов, транспортировка леса и продукции деревоперерабатывающей промышленности из которых к основным рынкам сбыта связана со значительными затратами (регионы Приволжского и Сибирского федерального округа).

Для выбранных отраслей выявлена тенденция к сближению в пространстве производств, связанных с технологической точки зрения. Производство деревоперерабатывающих отраслей (производство пиломате-

риалов, фанеры, строительных деталей из древесины и плит на древесной основе) сосредотачивается преимущественно в регионах Северо-Западного федерального округа. Доминирующее положение по производству целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них приобретают Москва и Московская область.

## Литература

1. Duranton G., Puga D. 2003. Microfoundations of urban agglomeration economies // Handbook of Urban and Regional Economics / J.V. Henderson, J.-F. Thisse (eds.) Vol. 4. North Holland.
2. Abdel-Rahman H.M. 1994. Economies of scope in intermediate goods and a system of cities // Regional Science and Urban Economics 24(4): 497–524.
3. Abdel-Rahman H. M. 1996. When do cities specialize in production? // Regional Science and Urban Economics 26 (1): 1–22.
4. Holmes T.J. 1999. Localization of Industry and Vertical Disintegration // Review of Economics and Statistics. Vol. 81(2): 314–325.
5. Krugman P.R. 1991. *Geography and Trade*. Cambridge, ma: mit Press
6. Helsley R.W., Strange W.C. 1990. Matching and agglomeration economies in a system of cities // Regional Science and Urban Economics. 20 (2):189–212.
7. Helsley R.W., Strange W.C. 1991. Agglomeration economies and urban capital markets. *Journal of Urban Economics* 29(1): 96–112.
8. Simon C.J. (1988). Frictional unemployment and the role of industrial diversity // Quarterly Journal of Economics. 103, 715–728.
9. Berliant M., Peng S., Wang P., 2002. Production externalities and urban configuration // Journal of Economic Theory. 104 (2). P. 275–303.
10. Audretsch D.B., Feldman M.P. 1996. R&D spillovers and the geography of innovation and production // American Economic Review 86:3, 630–640.
11. Krugman P.R. 1991. Increasing returns and economic geography // Journal of Political Economy. 99, 483–499.
12. Davis D., Weinstein D. 1999. Economic Geography and Regional Production Structure: An Empirical Investigation // European Economic Review. 43(2): 379–407.
13. Venables A. 1996. Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries // International Economic Review. 37 (2): 341–359.

14. Smith D., Florida R. 1994. Agglomeration and industry location: An econometric analysis of Japanese-affiliated manufacturing establishments in automotive-related industries // *Journal of Urban Economics* 36 (1): 23–41.
15. Head, K., J. Ries and D. Swenson. 1995. Agglomeration Benefits and Location Choice: Evidence from Japanese Manufacturing Investment in the United States, *Journal of International Economics* 38(3–4): 223–247.
16. Abdel-Rahman H.M., Anas A. 2004. Theories of Systems of Cities // *Handbook of Urban and Regional Economics* / J.V. Henderson, J.-F. Thisse (eds.). Vol. 4. North Holland.
17. Glaeser E., Kolko J., Saiz A. 2001. Consumer City // *Journal of Economic Geography* 1: 27–50.
18. Fujita M., Krugman P. 1995. When is the economy monocentric?: von Thiinen and Chamberlin unified // *Regional Science and Urban Economics* 25: 505–528.
19. Crozet M. 2000. Do migrants believe in market potential? Cahier de la MSE–Série Blanche No. 2000-30 (revised version: [http://team.univ-paris1.fr/trombi/crozet/Do\\_migrants.pdf](http://team.univ-paris1.fr/trombi/crozet/Do_migrants.pdf)).
20. Humphrey J. 2002. Opportunities for SMEs in Developing Countries to Upgrade in a Global Economy, SEED Working Paper, <http://www.inti.gov.ar/cadenasdevalor/oportunidadespyme.pdf>.
21. Gerhard Halder. 2002. How does globalization affect local production and knowledge systems? The surgical instrument cluster of Tuttlingen, Germany, INEF Report 57.

*Препринт WP1/2008/01*  
*Серия WP1*  
*«Институциональные проблемы*  
*российской экономики»*

С.В. Голованова

## **Эндогенное изменение концентрации и территориального размещения производства в России**

Публикуется в авторской редакции

Выпускающий редактор *А.В. Заиченко*  
Технический редактор *Ю.Н. Петрина*

ЛР № 020832 от 15 октября 1993 г.  
Отпечатано в типографии ГУ ВШЭ с представленного оригинал-макета.  
Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,7.  
Усл. печ. л. 2,3. Заказ № . Изд. № 861

ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3  
Типография ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3

Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73

Для заметок

---

---