

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НИЖНИЙ НОВГОРОД

Научно-учебная лаборатория количественного анализа
и моделирования экономики

C.B. Голованова

ЭКОНОМИКА АГЛОМЕРАЦИИ:
СБОРНИК КЕЙСОВ

Учебно-методическое пособие

Нижний Новгород
НФ ГУ-ВШЭ
2007

УДК 332.1

ББК 65.04

Г 61



Издание осуществлено в рамках
Инновационной образовательной программы ГУ ВШЭ
«Формирование системы аналитических компетенций
для инноваций в бизнесе и государственном управлении»

Голованова С.В. Экономика агломерации: сборник кейсов. Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: НФ ГУ-ВШЭ, 2007. – 35 с.

Данное пособие представляет собой сборник кейсов, иллюстрирующих изменение расположения производства в России после начала рыночных реформ. Результаты исследования характеризуют общие тенденции изменения пространственной концентрации производства, а также иллюстрируют действие отдельных факторов (качества информационного обмена и технологических связей между отраслями) на расположение производства на территории страны. Пособие включает также блок статистических данных и заданий на проведение студентами самостоятельного анализа тенденций изменения числа и расположения предприятий для отдельных отраслей промышленности России в период с 1998 по 2003 гг.

Пособие предназначено для студентов старших курсов бакалавриата, студентов магистратуры или аспирантов экономических вузов; оно может быть полезно преподавателям высших учебных заведений, читающим курс по экономике агломерации или смежным дисциплинам, а также исследователям-экономистам, чья сфера интересов лежит в обозначенной области.

УДК 332.1
ББК 65.04

© С.В. Голованова, 2007

© НФ ГУ-ВШЭ, 2007

Содержание

I. Кейсы по пространственной концентрации производства.	4
1.1. Общие тенденции изменения пространственной структуры производства в России, 1998-2004 гг.....	4
1.2. Международная конкуренция и региональная концентрация производства в России, 1998-2004 гг.....	9
1.3. Повышение эффективности рынка труда и информационный обмен: формирование центров производства программных средств в России, 1998-2004 гг.	12
1.4. Вертикальные связи между отраслями: изменение размещения производства в деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности России, 1998 - 2004 гг.	17
II. Статистические материалы и задания для выявления эффекта пространственной концентрации производства в российской промышленности.	26
2.1. Задания.....	26
2.2. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство лакокрасочных материалов" по регионам России, 1998-2003 гг.....	27
2.3. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство фосfatных удобрений" по регионам России, 1998-2003 гг.	29
2.3. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство табачно- махорочных изделий" по регионам России, 1998-2003 гг.	30
2.4. Валовой региональный продукт по субъектам РФ в текущих ценах, млн. руб. 1998-2003 гг.	32
2.5. Кодификатор субъектов РФ.....	34

I. Кейсы по пространственной концентрации производства.

1.1. Общие тенденции изменения пространственной структуры производства в России, 1998-2004 гг.

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 начала 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.

Чтобы проанализировать эту гипотезу проведем расчет коэффициентов концентрации производства Херфиндаля-Хиршмана в разрезе регионов для 205 отраслей ОКОНХ на основе данных за 1998-2004 гг. Для расчета этого показателя выпуски всех предприятий отрасли, расположенных в одном регионе, суммируются. На основе полученных данных об объемах региональных выпусков продукции рассчитывается сумма квадратов долей всех регионов в общеотраслевом 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 годах.

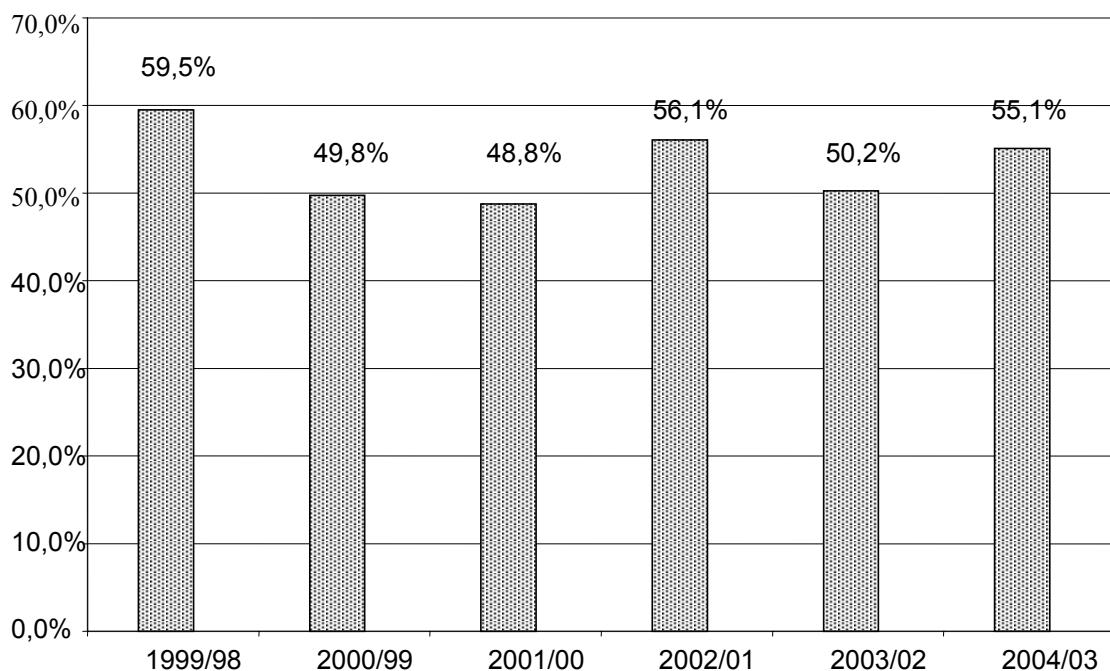


Рисунок 1. Доля отраслей промышленности России, демонстрирующих рост концентрации производства в разрезе территорий по сравнению с предшествующим периодом.

Представленные результаты, однако, ничего не говорят о том, наблюдаем ли мы в данном случае случайные колебания в относительных долях регионов в общеотраслевом выпуске или 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 проведем более подробный анализ данных об изменении региональной концентрации производства, который позволит выделить отрасли, демонстрирующие устойчивую тенденцию к росту/снижению этого показателя (демонстрирующие однонаправленные изменения анализируемого показателя концентрации не менее чем в пяти из шести рассматриваемых годовых интервалах).

Таблица 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. Их 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 размещении 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 отраслей демонстрируют устойчивый 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.

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

	1998			2004		
	ННI	регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	доля доминантного региона	ННI	регион с наибольшей долей в общем выпуске отрасли	доля доминантного региона
Отрасли, демонстрирующие устойчивый рост концентрации производства в разрезе регионов						
Группа 1						
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 КЛЕЕЖЕЛАТИНОВОЙ)	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
Группа 2						
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 ПЛОДОВОЩНЫХ КОНСЕРВОВ	843	Ростовская область	0,16	4900	Липецкая область	0,69
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 ОБОРУДОВАНИЯ И АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	1340	г. Москва	0,26	2224	Пермская область	0,44
ПРОИЗВОДСТВО ТАБАЧНО-МАХОРОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	1613	г. Санкт Петербург	0,30	2013	Ленинградская область	0,32
ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	815	г. Санкт Петербург	0,19	1050	Самарская область	0,19
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	395	Алтайский край	0,06	759	Курская область	0,21

Отрасли, демонстрирующие устойчивое снижение концентрации производства в разрезе регионов (Группа 3)

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 ОГОРОДНОГО ИНСТРУМЕНТА	6795	Нижегородская область	0,82	2116	Пермская область	0,33
ПРОИЗВОДСТВО ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ (БЕЗ ПРОИЗВОДСТВА ПО ЗАКАЗММ НАСЕЛЕНИЯ)	762	г. Москва	0,14	622	Чувашская республика	0,12

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 (группы 2 и 3) демонстрируют устойчивое изменение сформированной в предшествующие годы пространственной структуры производства.

1.2. Международная конкуренция и региональная концентрация производства в России, 1998-2004 гг.

Одной из основных составляющих рыночных реформ в России стала либерализация международной торговли, что оказало двоякое воздействие на поведение отечественных компаний. При переходе от закрытой к открытой экономике у компаний появляется возможность поставок товара на экспорт, что предполагает дополнительную потребность в финансовых ресурсах и ресурсах управления; зависимость политики компании от мировых цен, валютного курса и государственной внешнеторговой политики; необходимость учета международных норм отчетности и пр. Возможность экспорта, с одной стороны, означает возможность выхода на более широкий рынок сбыта продукции; с другой стороны, на экспортных рынках отечественные производители конкурируют с более широким кругом фактических и потенциальных поставщиков. Снижение ограничений на пути международной торговли приводит также к увеличению объема поставок на внутренний рынок импортной продукции, которая выступает в качестве заменителя товарам отечественного производства аналогичного качества. С точки зрения отечественных производителей это означает сокращение их доли на внутреннем рынке и повышение уровня конкуренции.

Новые условия конкуренции, возникающие в результате либерализации международной торговли, становятся важным фактором изменения структуры производства (в том числе и пространственной). В

подобных условиях одни производители сокращают свое производство и уходят с рынка, другие, напротив, - объединяются, диверсифицируют свою деятельность, совершенствуют технологии производства. Таким образом, есть основания полагать, что в целом закономерности изменения концентрации и расположения производства будут различны для экспортных отраслей и отраслей с высокой долей импорта.

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 выделяем три группы отраслей в зависимости от степени вовлеченности и направления международной торговли: экспортные (27 отраслей); с высокой долей импортной продукции (43 отрасли) и прочие (135 отраслей). Результаты сравнительного анализа тенденций изменения региональной концентрации производства по группам отраслей представлены ниже.

Анализ проводится на основе показателя концентрации производства Херфиндаля-Хиршмана в разрезе территорий. Расчеты показывают, что в 2004 году по сравнению с 1998 годом произошел в 40,7% экспортных отраслей, 58,1% импортозамещающих отраслей и 64,4% "прочих" отраслей. В таблице 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 демонстрирует 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.

Таблица 2. Закономерности изменения 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-ти годовых интервалов	2-4-х годовых интервалов	0-1-го 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%

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.

1.3. Повышение эффективности рынка труда и информационный обмен: формирование центров производства программных средств в России, 1998-2004 гг.

Как показывает теоретический анализ, улучшение качества информационного обмена между производителями может способствовать локализации производства на некоторой территории. Можно ли выявить этот эффект в расположении российского промышленного производства? Для проведения анализа выбрано производство программных средств, поскольку это наукоемкая отрасль промышленности и есть основания предполагать, что в этом случае информационный обмен является одним из важнейших факторов разработки и внедрения новых продуктов, а значит можно ожидать локализации производства, обусловленной стремлением производителей к повышению эффективности обмена информацией.

Анализ общих закономерностей изменения пространственной концентрации производства в этой отрасли показывает, что в 1997 – 2000 гг. значение коэффициента концентрации Херфиндаля-Хиршмана в разрезе территорий для этой отрасли увеличивается, достигая значения 0,8314. В последующие четыре года значение показателя существенно снижается (Рис. 2). Чтобы понять процессы, происходящие в этой отрасли в рассматриваемый период времени, проведем более подробный анализ имеющихся данных.

В 1997 - 2000 гг. происходило увеличение числа предприятий-производителей программных средств в России, преимущественно в Москве, где к 2000 году сосредоточились 32 фирмы, оперирующие в

рассматриваемой отрасли (Рис. 3). При этом доля этих компаний в отраслевом выпуске, рассчитанном по текущим ценам, составила 89,4% (Рис. 4).

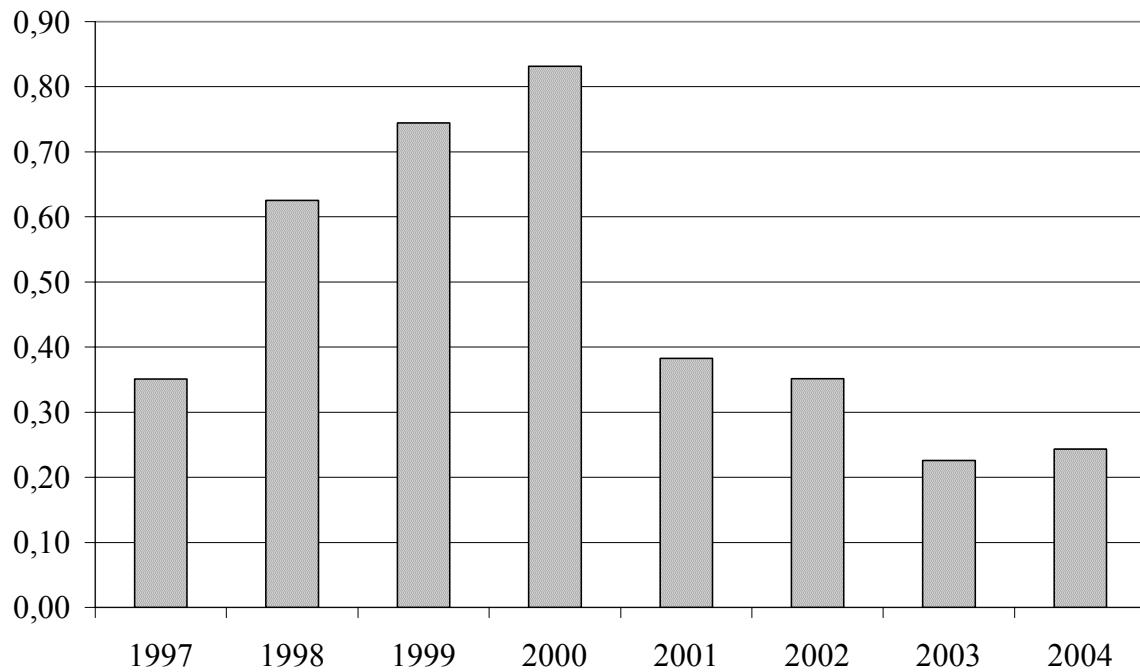


Рисунок 2. Производство программных средств: изменение коэффициента концентрации Херфиндаля-Хиршмана в разрезе территорий.

То, что именно в Москве начался процесс пространственной концентрации производства программных средств, является в достаточной степени закономерным результатом, учитывая имеющийся научный потенциал (Зеленоград, научный парк МГУ) и относительно более высокую доступность финансовых ресурсов у этого региона по сравнению с остальной территорией России. В последующие годы число московских компаний, производящих программные средства, и их доля в отраслевом выпуске сокращаются. Имеющиеся данные не позволяют определить, связано ли это с закрытием ряда предприятий, переходом их в разряд "мелкие" или слияниями и поглощениями в рассматриваемом секторе в рассматриваемый период времени. Однако следует отметить, что закрытие нерентабельных фирм и прием освободившихся квалифицированных

специалистов на работу в более эффективные компании приводит к тем же качественным последствиям, что и слияния и поглощения: уменьшение общего числа производителей (в данном случае дифференциированного) товара, рост доли некоторых из них на рынке.

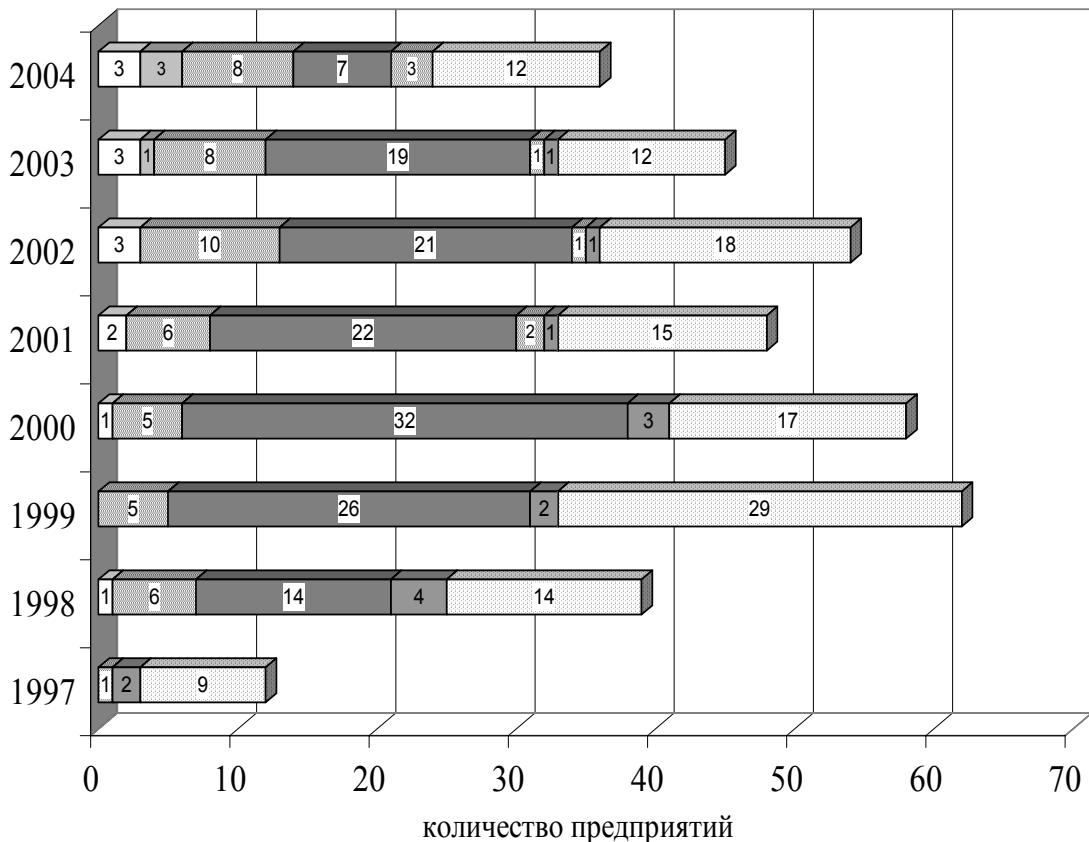


Рисунок 3. Количество предприятий-производителей программных средств в регионах России в 1997 - 2004 гг.: Нижегородской области (□), Калужской области (■), г. Санкт-Петербург (■), г. Москве (■), Новосибирской области (■), республике Татарстан (■), прочих регионах России (■).*

* В число "прочие" вошли а) крупные и средние предприятия в регионах, где численность производителей не превышала 2 на протяжении всего рассматриваемого периода; б) мелкие предприятия, расположенные во всех регионах России.

Одновременно с сокращением числа московских производителей программных средств увеличивается вклад в отраслевой выпуск

(растущего числа) предприятий Санкт Петербурга, а также Нижегородской, Новосибирской, Свердловской и Калужской областей. К 2004 г. доли первых трех регионов в отраслевом выпуске составили, соответственно, 12,5%, 29,2% и 4,3% (Рис. 4) при числе крупных и средних предприятий, производящих программные средства, не менее трех.

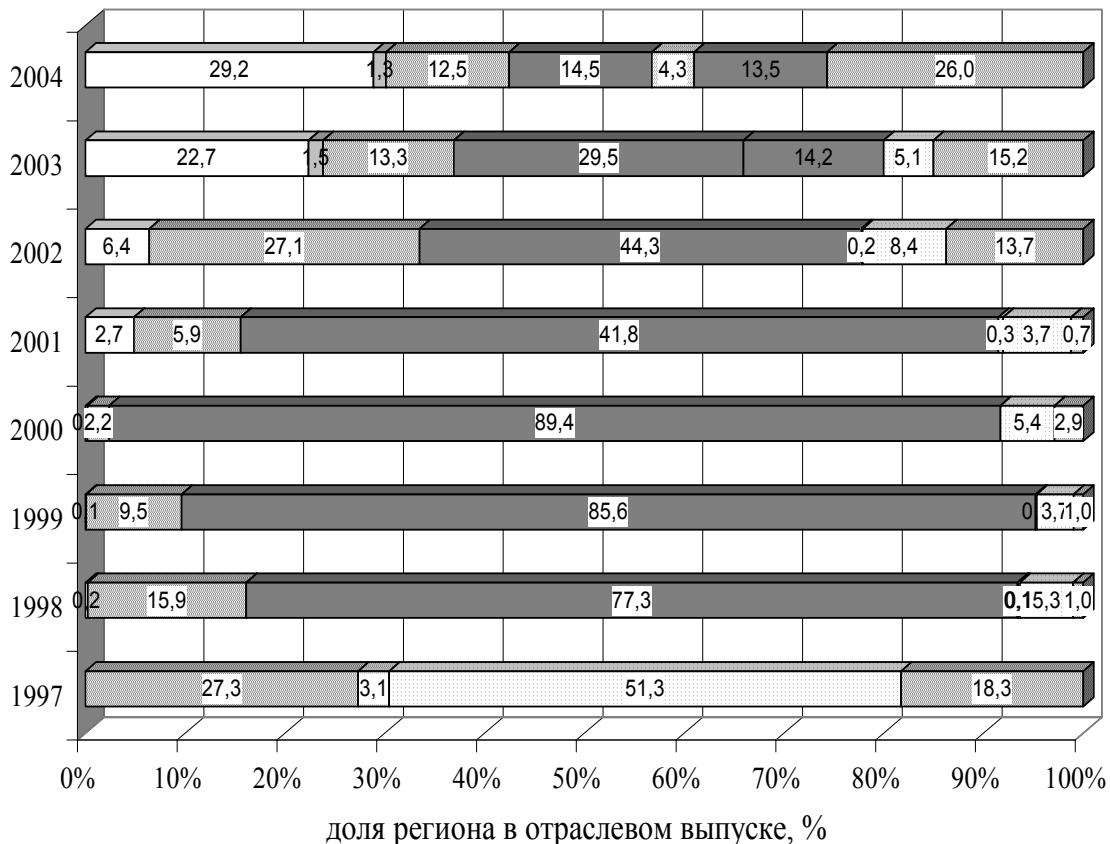


Рисунок 4. Доля регионов в отраслевом выпуске программных средств в текущих ценах, 1997 – 2004 гг.: Нижегородской области (□), Калужской области (■), г. Санкт-Петербурге (■), г. Москве (■), Новосибирской области (□), Свердловской области (■), республике Татарстан (□), прочих регионах России (■).*

* В число "прочие" вошли а) региональные выпуски крупных и средних предприятий, не превышающие 1% от общеотраслевого; б) суммарный выпуск мелких предприятий, расположенных во всех регионах России.

В Свердловской области первое достаточно крупное предприятие, производящее программные средства, появилось в 2003 г., второе – в 2004

г., поэтому, несмотря на значительный вклад региона в отраслевой выпуск в конце рассматриваемого периода, говорить о пространственной концентрации производства пока некорректно. Калужская область также на конец 2004 г. не может рассматриваться как центр производства программных средств из-за низкого вклада в общеотраслевой выпуск. Тем не менее, оба региона имеют предпосылки для дальнейшего развития специализации.

Описанные закономерности свидетельствуют о формировании нескольких центров производства программного обеспечения в регионах, характеризующихся высоким научным потенциалом: в Москве, Санкт-Петербурге, Нижегородской и Новосибирской областях. Это позволяет сделать несколько выводов. Наиболее важно то, что эффект пространственной концентрации производства действительно присутствует, что приводит к формированию специализации производства отдельных регионов России. Проведенный анализ позволяет также предположить, что ведущую роль в данном случае играет наличие рынка важнейшего для этого сектора фактора производства – квалифицированной рабочей силы, – выпускников соответствующих специальностей высших учебных заведений, обладающих необходимыми знаниями и навыками для разработки программного обеспечения. Многие из этих потенциальных работников проживают в непосредственной близости к месту возможной занятости, что в значительной степени снижает расходы работодателей, связанные с привлечением рабочей силы. Кроме того, существующие между ними неформальные связи способствуют более эффективному распространению информации, знаний и идей, что также может способствовать пространственной концентрации производства.

1.4. Вертикальные связи между отраслями: изменение размещения производства в деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности России, 1998 - 2004 гг.

Влияние вертикальных связей между отраслями на расположение отраслей и отраслевых комплексов хорошо прослеживается на примере отраслей деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности России. Рассмотрим процессы пространственного перераспределения производства для следующих отраслей: 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.

В следующих ниже таблицах 3.а-3.ж для рассматриваемых отраслей представлены 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.

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

Регион	Доля региона в выпуске отрасли		
	1998	2004	Изменение
Хабаровский край	*	11,51%	16,98%
Вологодская область	*	9,57%	10,89%
Карелия (республика)	*	13,82%	10,59%
Иркутская область	*	10,16%	10,58%
Архангельская область	*	10,01%	9,26%
Приморский край		5,30%	8,08%
Ленинградская область		4,84%	6,38%
Коми (республика)		4,28%	5,11%
Свердловская область		4,86%	3,77%
Кировская область		5,60%	3,58%
Прочие (40 областей)		20,06%	14,77%
<i>ННП в разрезе регионов</i>		781,04	899,48

Лесопильное производство в пространственном отношении более концентрировано, чем лесозаготовительная промышленность.

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

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

Примерно половина выпуска отрасли приходится на Иркутскую и Архангельскую области на протяжении всего рассматриваемого периода. В пятерку крупнейших регионов-производителей пиломатериалов в 2004

году вошли также республика Карелия, Москва и Красноярский край. В 1998 году это были Ленинградская, Самарская и Свердловская области. Индекс концентрации производства в разрезе территорий в 2004 году 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 году лидируют г. Москва, Калужская и Ленинградская области. В 1998 году в пятерку крупнейших регионов-производителей продукции отрасли входили г. 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 3.6. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли: производство изделий из бумаги и картона.

Регион	Доля региона в выпуске отрасли		
	1998	2004	Изменение
Москва	*	17,77%	31,18%
Калужская область	*	19,74%	17,11%
Ленинградская область		5,18%	15,60%
Санкт-Петербург	*	14,90%	8,61%
Тульская область	*	13,44%	5,77%
Ярославская область		0,08%	5,07%
Ростовская область		3,64%	2,65%
Московская область		1,64%	2,60%
Саратовская область		2,55%	2,21%
Коми (республика)	*	6,93%	2,11%
Прочие (21 область)		14,13%	7,10%
<i>НН в разрезе регионов</i>	<i>1234,51</i>	<i>1670,23</i>	

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 году вошли также Санкт Петербург, Тюменская и Нижегородская области; в 1998 году – Санкт Петербург, Удмуртская Республика и Кировская область.

Таблица 3.2. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли: производство мебели.

Регион	Доля региона в выпуске отрасли		
	1998	2004	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%
<i>НН в разрезе регионов</i>		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 году, 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 3.д. Регионы, имеющие наибольшую долю в выпуске отрасли: производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе.

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

В производстве фанеры выделяются пять регионов, суммарная доля которых превышает 60% в 1998 году и 70% - в 2004 году: республика Коми, Новгородская, Иркутская, Вологодская и Пермская области.

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

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

Доминирующим регионом в 1998 году 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.

Данные об объемах производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона доступны начиная с 2000 года. В 2004 году доля в общем производстве была наибольшей у Архангельской, Иркутской, Ленинградской областей, республики Карелия и республики Коми. В 2000 году 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.

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

	*	Доля региона в выпуске отрасли		
		2000	2004	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%	
<i>ННI в разрезе регионов</i>		896,51	781,81	

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 выделенные отраслей с учетом их взаимного расположения. В таблице 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.

Прослеживается определенная закономерность в изменении расположения деревоперерабатывающих производств на территории России. Происходит сближение в пространстве 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.

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

Рост доли в отраслевом выпуске			Снижение доли в отраслевом выпуске		
Регион	Округ	Измен. доли	Регион	Округ	Измен. доли
Лесозаготовительная промышленность					
Хабаровский край **	ДВ	5,48%	Респ. Карелия **	С3	-3,23%
Лесопильное производство					
Архангельская обл. **	С3	5,43%	Свердловская обл. **	У	-4,35%
Красноярский край	Сиб	3,99%	Самарская обл. **	П	-7,32%
Респ. Карелия *	С3	2,33%			
Производство изделий из бумаги и картона					
Москва **	Ц	13,41%	Новосибирская обл.	С	-3,09%
Ленинградская обл. *	С3	10,41%	Респ. Коми **	С3	-4,82%
Ярославская обл.	Ц	4,99%	Санкт-Петербург **	С3	-6,30%
			Тульская обл. **	Ц	-7,67%
Производство мебели (без производства мебели по заказам населения)					
Москва **	Ц	10,18%	Кировская обл. **	П	-3,16%
Производство строительных деталей из древесины и плит на древесной основе					
Московская обл. **	Ц	7,66%			
Респ. Карелия *	С3	3,61%			
Ростовская обл.	Ю	3,06%			
Производство фанеры					
Респ. Коми **	С3	15,23%	Пермская обл. **	П	-5,19%
Вологодская обл. **	С3	4,20%	Иркутская обл. **	С	-27,70%
Кировская область *	П	3,72%			
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона					
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

Наблюдается 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.

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 неудивителен. 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.

II. Статистические материалы и задания для выявления эффекта пространственной концентрации производства в российской промышленности.

2.1. Задания

1. Используя представленные статистические данные отследите изменение числа средних и крупных предприятий отрасли в регионах России. Какие процессы могут приводить к изменению числа предприятий отрасли в регионах? Сделайте вывод о наличии/отсутствии тенденций к увеличению числа предприятий отрасли на ограниченной территории.
2. Рассчитайте доли регионов в отраслевом выпуске в рассматриваемые годы и оцените тенденции их изменения. Сопоставьте эту информацию с данными об изменении числа предприятий в регионах. Сделайте вывод о наличии/отсутствии тенденции к формированию центров производства отрасли на территории России.
3. Сформулируйте гипотезы относительно факторов, определяющих выявленное изменение пространственной структуры производства отрасли. Какие изменения макроэкономических показателей экономики регионов могут наблюдаться в этом случае?
4. Оцените влияние процесса пространственной концентрации/децентрализации в отрасли на специализацию производства доминантных регионов, используя данные о ВРП.

2.2. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство лакокрасочных материалов" по регионам России, 1998-2003 гг.

Код территории	Количество крупных и средних предприятий отрасли в регионах России					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1101	1	1	1			
1103	2	1	1	1	1	1
1104				1	1	1
1107	2	2	2	2	3	2
1111	1	1	1	1	1	1
1112						
1114	1	2		1	1	
1115				1	1	
1118	1	1	1	1	1	
1120	1	1	1	2	2	2
1122	1	1	1		1	1
1125		1	1	1		2
1128	1	1	1	1	1	1
1132	2	2	2	2	1	
1133	1	1	1			
1136	1	1				
1138	1	1	1	1	1	1
1140	2	2	5	7	7	7
1141						2
1142			1		5	
1145	4	4	4	4		5
1146	6	6	6	7	8	7
1149	1	1	1			
1150						3
1157	1	1	1	1	1	1
1160	5	5	4	2	1	1
1161	1					
1163		1	1			
1165	1	1	1			
1166	1	1	1	1		
1168	1	1	1	1	1	2
1170						
1175	2	2	2	2	2	1
1178	4	3	3	5	5	5
1180	2	2	2	2	2	2
1188	1	1	1	1	1	1
1191	1	1	1	1	1	1
1192				1	1	
1197	1	1	1			

Код территории	Объем выпуска отрасли по регионам России в текущих ценах, тыс. руб.					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1101	7185	7854	7922			
1103	77444	101698	177377	152807	101856	109552
1104				11638	63779	84426
1107	49748	99185	110250	179215	181814	169607
1111	29143	37077	38941	64807	151930	201589
1112						
1114	12296	53722		155055	47570	
1115				11185	19741	
1118	36689	76268	71040	42476	39945	
1120	7951	14241	34574	76534	109003	247029
1122	141310	169316	218872		100529	147317
1125		15380	22483	15058		388607
1128	81414	235441	253999	270347	288581	34378
1132	26669	23050	49688	65263	33889	
1133	17970	28607	15524			
1136	31466	36535				
1138	35441	65696	87715	80230	64045	58672
1140	276257	379339	396522	606742	659176	891936
1141						254068
1142			10199		628347	
1145	150013	421431	549563	501759		678212
1146	473935	1143639	1582930	1590812	1559520	1826988
1149	5644	8846	11884			
1150						260422
1157	10599	17793	25768	35504	18738	29438
1160	321071	423255	416322	148012	473326	725998
1161	8078					
1163		16034	15330			
1165	15169	14783	8688			
1166	5539	9765	16273	13476		
1168	414698	488356	305065	307513	316334	1012306
1170						
1175	166820	263806	222573	242496	93941	28773
1178	554778	1064503	1225767	2868487	2892273	2919372
1180	139470	192807	223836	148543	146083	111441
1188	63356	118627	163399	198878	239886	298651
1191	219900	488078	802319	877067	895330	990471
1192				17915	101048	
1197	8958	11134	13359			

2.3. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство фосфатных удобрений" по регионам России, 1998-2003 гг.

Код территории	Количество крупных и средних предприятий отрасли в регионах России					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1103	2	2	2	1	2	2
1105				2	1	2
1107	1	1	1	1	1	1
1108	1	1	1	1		
1115		1	1	1	1	1
1119	1	1	1	1	1	1
1134	1	2	2	3	4	5
1136	1	1	1	1	2	1
1141	1	1	1	1	2	1
1146	1	2	2	2	3	3
1153	1	1	1	1	1	1
1163	2	3	2	2	2	2
1165	2	2	1	1	1	1
1168	1	1	2	1	1	2
1180	1	1	1	1	1	2
1182	1	1				1
1192	1	1	1	1	1	1

Код территории	Объем выпуска отрасли по регионам России в текущих ценах, тыс. руб.					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1103	217830	459271	378458	192150	647857	1027361
1105				812063	1005563	1111356
1107	9871	50020	179087	302611	303509	292039
1108	2085	2943	2172	810		
1115		7944	13469	6534	5762	2554
1119	2547479	1641800	5277591	6018228	3950056	3837607
1134	27987	149126	256601	260156	359716	402408
1136	233839	675779	834941	704483	512484	77579
1141	663233	942959	890749	1601143	930380	2786701
1146	1260772	2577328	1986193	2070559	2608303	2751914
1153	315284	840159	1092515	1023364	819990	883005
1163	56570	311348	597177	1427922	1371256	1609670
1165	27829	25027	9953	538448	455050	383616
1168	7496	15113	110834	128536	462	842
1180	80680	382475	409588	244905	291012	106603
1182	4487	515				15528
1192	152503	168364	258473	364065	340130	375830

2.4. Объемы выпуска и число предприятий отрасли "производство табачно-махорочных изделий" по регионам России, 1998-2003 гг.

Код территории	Количество крупных и средних предприятий отрасли в регионах России					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1101	1	1	1	1	1	1
1103	3	3	5	5	5	5
1104	1	1	1	1	1	1
1112	1	1	1	1	1	
1114		1	1	1		
1115	1	1	1	1	1	1
1118	1	1	1	1	1	1
1122				1	1	1
1127		1	1	2	1	1
1128	1	1				
1132	1	1	1	1	1	1
1136	1	1	1	1	1	1
1138	1	1	1	1	1	1
1140	3	4	4	4	3	3
1141		1	1	1	1	1
1142	2	2	2	2	2	3
1145	2	4	4	3	2	2
1146						2
1150			1	1	1	
1152	1	1	1	1	1	1
1157	1	1	1	1	1	1
1160	1	1	1	2	2	2
1161				1	1	1
1163	1	1	1	1	1	1
1165	1	1	1	1	1	1
1168	1	1	1	1	1	1
1170		1	1	1	1	
1175	2	2	2	2	1	1
1178	1	1	1	2	2	2
1182		1	1	1		
1183			1	1		
1192	1	1	2	1	1	1

Код территории	Объем выпуска отрасли по регионам России в текущих ценах, тыс. руб.					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1101-01	106753	276864	330276	331347	313606	248996
1103-02	1477041	5447661	5499897	4808791	6166745	5991552
1104-01	124309	273419	308752	322810	264140	237952
1112-01	77892	260367	150251	39674	6384	
1114-01		133657	191934	98490		
1115-01	58739	175104	297005	472730	403510	222355
1118-01	19243	266164	668423	1665274	2754780	2998020
1122-01				36445	38162	47802
1127-01		12784	28709	203733	175429	337510
1128-01	32243	8334				
1132-01	126617	205903	158985	78737	53265	1640
1136-01	99345	272086	335500	268099	237038	211352
1138-01	47986	205737	157585	115582	30177	2976
1140-01	3111965	9577917	12434093	15785068	20808089	16626246
1141-01		151299	4604823	9985925	17420899	22334702
1142-01	227003	632659	591660	533206	465958	337357
1145-01	2165361	5805428	9650087	11892408	13923315	12275431
1146-01						97120
1150-01			18391	3200	2494	
1152-01	146840	293853	236488	160052	110185	67012
1157-01	108813	220515	234069	239150	225230	212843
1160-01	985158	3594591	4616716	5741398	7688051	4447140
1161-01				895	24733	7504
1163-01	455296	1728355	1698912	1954201	2277248	3216918
1165-01	241187	399285	236453	246286	233508	186158
1168-01	243590	516310	460847	419443	402293	332859
1170-01		3572	2364	2610	4508	
1175-01	88131	216639	296192	412853	182257	125030
1178-01	383717	1340274	2033232	3442930	4414827	3664227
1182-01		14262	7603	4576		
1183-01			7576	1300		
1192-01	72596	153176	46870	79842	55492	59769

**2.5. Валовой региональный продукт по субъектам РФ в текущих ценах,
млн. руб. 1998-2003 гг.**

	1998г.	1999г.	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.
Центральный федеральный округ						
Белгородская область	19 281,70	33 800,30	44 440,40	53 043,10	65 753,70	79 320,90
Брянская область	11 840,80	18 042,10	26 398,50	32 106,40	39 947,00	47 255,40
Владимирская область	15 788,10	26 213,00	35 242,20	44 915,40	53 983,30	66 681,40
Воронежская область	24 075,00	38 968,50	53 258,80	64 124,50	87 772,10	105 382,30
Ивановская область	8 911,80	12 539,00	18 069,00	23 292,60	28 672,40	35 180,60
Калужская область	10 763,80	17 226,40	25 655,00	34 190,30	40 401,80	53 300,40
Костромская область	8 879,40	14 301,90	17 763,70	23 531,70	27 497,90	31 395,80
Курская область	16 796,30	23 866,30	32 451,70	38 747,30	47 915,20	59 307,10
Липецкая область	16 803,00	31 867,90	48 014,00	51 661,60	71 904,10	97 698,30
Московская область	101 875,90	155 578,90	201 253,90	262 087,40	344 885,00	452 109,50
Орловская область	10 118,60	17 790,60	25 277,70	30 618,80	39 866,80	46 379,30
Рязанская область	14 327,30	22 954,90	31 804,70	43 832,90	55 378,40	66 359,40
Смоленская область	12 034,70	21 569,70	29 896,50	38 024,30	44 459,40	51 354,40
Тамбовская область	10 528,50	17 963,60	25 015,60	33 132,10	41 278,10	49 900,00
Тверская область	18 019,10	28 268,60	38 152,20	50 887,80	59 390,50	73 508,40
Тульская область	18 564,60	30 028,90	43 897,50	55 680,70	68 732,50	75 404,00
Ярославская область	22 538,40	36 268,80	46 557,40	71 188,20	87 718,90	103 422,90
г.Москва	370 599,20	786 592,20	1 308 901,00	1 551 178,90	1 975 648,60	2 458 482,70
Северо-Западный федеральный округ						
Республика Карелия	11 381,80	20 232,00	28 285,30	33 773,70	41 789,30	47 293,70
Республика Коми	29 368,80	46 939,90	64 831,30	85 672,50	93 147,30	116 570,00
Архангельская область	22 889,00	36 845,10	62 562,70	68 205,90	84 553,20	105 560,00
в т.ч.Ненецкий А О			12 573,30	12 657,50	16 564,50	25 219,40
Вологодская область	23 913,30	46 527,90	70 232,70	67 635,70	83 300,40	112 110,30
Калининградская область	8 716,30	16 242,30	24 576,10	34 001,50	41 487,90	49 335,20
Ленинградская область	22 446,10	41 175,00	58 833,70	81 097,00	101 735,70	134 121,90
Мурманская область	23 652,10	41 989,40	57 441,30	57 324,80	69 325,40	81 343,90
Новгородская область	9 422,30	16 304,30	21 476,00	28 216,90	32 539,10	39 301,10
Псковская область	6 489,60	11 962,30	17 178,00	20 525,80	25 035,90	30 422,40
г.Санкт-Петербург	92 029,00	150 727,30	205 091,70	275 030,00	367 198,40	435 674,90
Южный федеральный округ						
Республика Адыгея	3 385,80	4 902,20	5 965,60	6 970,00	8 316,40	10 476,30
Республика Дагестан	8 494,20	13 243,40	21 138,30	32 042,50	42 121,80	58 436,60
Республика Ингушетия	1 084,00	2 069,00	5 822,90	4 906,00	3 704,40	4 852,30
Кабардино-Балкарская Республика	6 299,90	10 489,80	15 716,10	21 251,20	23 599,30	26 826,30
Республика Калмыкия	1 718,10	2 259,90	8 619,90	11 633,20	9 370,90	9 652,50
Карачаево-Черкесская Республика	2 846,20	4 519,40	5 726,70	7 633,60	10 531,80	11 950,90
Республика Северная Осетия-Алания	4 126,40	7 631,30	10 060,90	14 635,90	17 740,30	20 598,80
Чеченская Республика
Краснодарский край	54 866,50	106 033,10	147 052,40	190 403,70	230 288,00	266 863,10
Ставропольский край	29 223,40	40 736,60	57 474,10	71 843,30	86 024,80	108 297,10
Астраханская область	11 217,10	18 026,00	32 072,10	36 441,70	45 191,80	54 693,40
Волгоградская область	31 949,20	47 654,70	69 377,80	90 148,10	113 231,50	137 257,80
Ростовская область	40 266,10	68 504,20	94 300,70	126 080,60	148 279,20	182 738,40

Приволжский федеральный округ						
Респ. Башкортостан	64 188,10	111 518,90	159 498,10	185 003,10	213 231,80	281 062,20
Республика Марий Эл	6 490,80	9 943,40	12 055,50	15 996,30	19 051,80	24 439,50
Республика Мордовия	9 084,20	13 740,40	23 833,20	24 600,70	23 811,10	36 841,10
Республика Татарстан	70 967,90	117 108,60	203 552,40	219 095,80	261 197,00	320 132,10
Удмуртская Республика	19 960,60	36 976,70	55 784,30	69 535,40	83 931,90	97 419,40
Чувашская Республика	12 130,20	18 057,00	25 094,60	33 330,40	40 701,00	49 677,00
Кировская область	16 965,70	27 246,40	38 111,60	44 078,30	53 457,60	61 990,40
Нижегородская область	51 687,30	78 470,00	112 102,90	160 701,40	183 988,60	224 488,70
Оренбургская область	28 947,50	55 184,80	80 850,30	91 987,70	102 568,10	124 684,30
Пензенская область	11 433,60	19 652,30	27 377,90	35 226,70	44 244,60	51 431,50
Пермская область	55 522,60	93 834,40	129 748,90	181 768,40	193 493,10	227 699,20
в т.ч. Коми-Пермяцкий АО			2 001,90	2 467,70	2 902,10	3 211,70
Самарская область	73 456,20	117 258,90	155 360,20	202 774,40	232 648,00	278 182,50
Саратовская область	29 402,40	47 878,80	68 311,40	90 414,00	103 879,80	129 917,30
Ульяновская область	16 269,10	25 509,80	32 892,10	41 082,20	48 136,20	58 364,40
Уральский федеральный округ						
Курганская область	9 863,90	15 311,10	19 576,00	26 803,20	31 366,40	38 537,60
Свердловская область	78 243,30	120 494,20	165 937,10	211 496,80	249 365,60	303 587,00
Тюменская область	203 825,80	343 147,70	615 841,40	817 154,90	960 442,10	1 211 437,00
в т.ч. Ханты-Мансийский АО-Югра			438 743,00	538 308,10	589 493,40	773 785,90
Ямало-Ненецкий АО			126 498,00	203 517,60	283 276,90	311 741,00
Челябинская область	46 767,20	83 541,20	135 248,40	152 477,50	182 977,20	229 979,90
Сибирский федеральный округ						
Республика Алтай	1 629,30	2 564,80	3 733,00	5 653,80	6 226,50	7 736,30
Республика Бурятия	11 347,20	16 991,70	21 690,70	30 244,40	38 383,40	53 109,30
Республика Тыва	1 842,60	2 666,80	3 638,70	5 006,60	6 718,80	8 193,80
Республика Хакасия	8 252,60	13 332,60	17 428,10	19 840,20	25 475,00	29 463,40
Алтайский край	22 126,90	33 666,80	48 756,90	63 470,10	75 223,00	90 252,20
Красноярский край	72 709,50	127 642,70	215 411,00	238 277,00	236 925,50	280 202,90
в т.ч. Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО			1 916,80	2 959,90	2 760,10	2 941,60
Эвенкийский АО			593,2	957,8	1 554,80	1 839,20
Иркутская область	52 822,90	81 337,90	106 267,10	125 366,20	149 965,10	176 827,50
в т.ч. Усть-Ордынский Бурятский АО			2 265,60	3 163,30	3 807,80	4 181,00
Кемеровская область	46 156,70	67 440,90	93 774,00	116 325,90	141 922,30	171 108,20
Новосибирская область	35 734,30	54 913,20	76 509,70	106 461,30	133 392,90	167 142,10
Омская область	29 595,10	37 258,60	48 477,10	66 811,50	104 246,20	122 591,10
Томская область	21 233,70	28 925,20	43 350,20	62 126,80	80 505,50	103 879,80
Читинская область	13 071,90	21 177,90	30 173,50	36 093,80	45 448,50	54 159,30
в т.ч. Агинский Бурятский			910,3	1 337,30	1 636,50	2 016,00
Дальневосточный федеральный округ						
Республика Саха (Якутия)	33 529,10	61 622,90	81 185,50	100 730,60	114 758,20	131 551,70
Приморский край	31 512,90	54 848,20	63 989,30	73 538,90	100 787,70	124 938,60
Хабаровский край	29 879,00	41 785,70	67 835,00	81 961,00	101 848,10	120 048,80
Амурская область	14 727,40	21 057,30	26 576,30	38 630,70	46 466,80	52 973,40
Камчатская область	11 309,00	14 764,30	17 728,30	23 115,10	25 857,50	29 278,60
в т.ч. Корякский АО			2 574,10	3 374,80	3 524,40	4 337,60
Магаданская область	6 706,60	10 354,70	12 567,70	15 748,40	20 888,20	22 983,90
Сахалинская область	13 091,10	27 283,50	35 412,10	48 113,60	48 562,90	66 070,20
Еврейская АО	1 528,30	2 964,40	3 682,70	4 624,40	6 747,20	8 600,70
Чукотский автономный округ	2 503,80	2 958,20	4 004,50	7 996,20	11 432,10	18 388,80

2.6. Кодификатор субъектов РФ.

Наименование субъекта РФ	Код	Наименование субъекта РФ	Код
Республика Адыгея (Адыгея)	1179	Курская область	1138
Республика Башкортостан	1180	Ленинградская область	1141
Республика Бурятия	1181	Липецкая область	1142
Республика Алтай	1184	Магаданская область	1144
Республика Дагестан	1182	гор. Москва	1145
Республика Ингушетия	1174	Московская область	1146
Кабардино-Балкарская Республика	1183	Мурманская область	1147
Республика Калмыкия	1185	Нижегородская область	1122
Карачаево-Черкесская Республика	1191	Новгородская область	1149
Республика Карелия	1186	Новосибирская область	1150
Республика Коми	1187	Омская область	1152
Республика Марий Эл	1188	Оренбургская область	1153
Республика Мордовия	1189	Орловская область	1154
Республика Северная Осетия-Алания	1190	Пензенская область	1156
Республика Татарстан (Татарстан)	1192	Пермская область	1157
Республика Тыва	1193	гор. Санкт-Петербург	1140
Удмуртская Республика	1194	Псковская область	1158
Республика Хакасия	1195	Ростовская область	1160
Чеченская Республика	1196	Рязанская область	1161
Чувашская Республика (Чаваш Республики)	1197	Самарская область	1136
Республика Саха (Якутия)	1198	Саратовская область	1163
Алтайский край	1101	Сахалинская область	1164
Краснодарский край	1103	Свердловская область	1165
Красноярский край	1104	Смоленская область	1166
Приморский край	1105	Тамбовская область	1168
Ставропольский край	1107	Тверская область	1128
Хабаровский край	1108	Томская область	1169
Амурская область	1110	Тульская область	1170
Архангельская область	1111	Тюменская область	1171
Астраханская область	1112	Ульяновская область	1173
Белгородская область	1114	Челябинская область	1175
Брянская область	1115	Читинская область	1176
Владimirская область	1117	Ярославская область	1178
Волгоградская область	1118	Агинский Бурятский автономный округ	1139
Вологодская область	1119	Коми-Пермяцкий автономный округ	1143
Воронежская область	1120	Корякский автономный округ	1148
Ивановская область	1124	Ненецкий автономный округ	1151
Иркутская область	1125	Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	1155
Калининградская область	1127	Усть-ордынский Бурятский АО	1159
Калужская область	1129	Ханты-Мансийский автономный округ	1162
Камчатская область	1130	Эвенкийский автономный округ	1167
Кемеровская область	1132	Ямalo-Ненецкий автономный округ	1172
Кировская область	1133	Чукотский автономный округ	1177
Костромская область	1134	Еврейская автономная область	1199
Курганская область	1137		

Научно-учебная лаборатория количественного анализа
и моделирования экономики

Голованова С.В.

Агломерация производства: сборник кейсов

Учебно-методическое пособие.

Публикуется в авторской редакции